



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA TROPICAL**

LÍBIA CRISTINA ROCHA VILELA MOURA

**TESTE TUBERCULÍNICO E TRATAMENTO DA TUBERCULOSE
LATENTE EM UMA COORTE DE PACIENTES COM HIV/AIDS**

RECIFE - PE

2011

LÍBIA CRISTINA ROCHA VILELA MOURA

**TESTE TUBERCULÍNICO E TRATAMENTO DA TUBERCULOSE
LATENTE EM UMA COORTE DE PACIENTES COM HIV/AIDS**

Tese apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do Título de Doutor em Medicina.

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias

**Orientadora: Profa. Dra. Maria de Fátima Pessoa
Militão de Albuquerque**

**Coorientador: Prof. Dr. Ricardo Arraes de Alencar
Ximenes**

RECIFE - PE

2011

Moura, Líbia Cristina Rocha Vilela

Teste tuberculínico e tratamento da tuberculose latente em uma coorte de pacientes com HIV/AIDS / Líbia Cristina Rocha Vilela Moura. – Recife: O Autor, 2011.

128 folhas: il., fig.; 30 cm.

Orientador: Maria de Fátima Pessoa Militão Albuquerque.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCS. Medicina Tropical, 2011.

Inclui bibliografia, anexos e apêndices.

1. Teste tuberculínico. 2. Tuberculose latente.
3. Tratamento da TBL. 4. PPD. 5. Co-infecção HIV/
Tuberculose. I. Albuquerque, Maria de Fátima Pessoa Militão. II. Título.

616.995

CDD (20.ed.)

UFPE

CS2011-083



RELATÓRIO DA BANCA EXAMINADORA DA TESE DA DOUTORANDA

LÍBIA CRISTINA ROCHA VILELA MOURA

No dia 26 de janeiro de 2011, às 09h00, na Sala de Aula/Reunião do PPGMEDTROP – Bl. A, térreo do HC/UFPE, os Professores: a Prof^ª. Dra. **Heloísa Ramos Lacerda de Melo (UFPE)**, a Prof^ª. Dra. **Sylvia Maria de Lemos Hinrichsen (UFPE)**, a Prof^ª. Dra. **Maria Cynthia Braga (CPqAM/FIOCRUZ)**, o Prof. Dr. **Antônio Roberto Leite Campêlo (UFPE)** e o Prof^º. Dr. **José Angelo Rizzo (UFPE)**, componentes da Banca Examinadora, em sessão pública, argüíram a doutoranda **LÍBIA CRISTINA ROCHA VILELA MOURA** sobre a sua Tese intitulada **“TESTE TUBERCULÍNICO E TRATAMENTO DA TUBERCULOSE LATENTE EM UMA COORTE DE PACIENTES COM HIV/AIDS”**, sob a orientação da Prof^ª. Dra. **Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque**. Ao final da argüição de cada membro da Banca Examinadora e resposta da doutoranda, as seguintes menções foram publicamente fornecidas.

Prof^ª. Dra. Heloísa Ramos Lacerda de Melo

Aprovada

Prof^ª. Dr^ª. Sylvia Maria de Lemos Hinrichsen

Aprovada

Prof^ª. Dr^ª. Maria Cynthia Braga

Aprovada

Prof. Dr. Antônio Roberto Leite Campêlo

Aprovada

Prof. Dr. José Angelo Rizzo

Aprovada

Heloísa Ramos Lacerda de Melo

Prof^ª. Dra. Heloísa Ramos Lacerda de Melo

Sylvia Maria de Lemos Hinrichsen

Prof^ª. Dr^ª. Sylvia Maria de Lemos Hinrichsen

Maria Cynthia Braga

Prof^ª. Dr^ª. Maria Cynthia Braga

Antônio Roberto Leite Campêlo

Prof. Dr. Antônio Roberto Leite Campêlo

José Angelo Rizzo

Prof. Dr. José Angelo Rizzo

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

REITOR

Amaro Henrique Pessoa Lins

VICE-REITOR

Gilson Edmar Gonçalves e Silva

PRÓ-REITOR PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

DIRETOR DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

José Thadeu Pinheiro

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

Maria Rosângela Cunha Duarte Coêlho

VICE-COORDENADORA

Heloísa Ramos Lacerda de Melo

DOCENTES PERMANENTES

Ana Lúcia Coutinho Domingues
Célia Maria Machado Barbosa de Castro
Edmundo Pessoa de Almeida Lopes Neto
Fábio André dos Santos Brayner
Heloísa Ramos Lacerda de Melo
Maria Rosângela Cunha Duarte Coêlho
Marli Tenório Cordeiro
Ricardo Arraes de Alencar Ximenes
Valdênia Maria Oliveira de Souza
Vera Magalhães da Silveira

DOCENTES COLABORADORES

Elizabete Malagueño de Santana
Maria Amélia Vieira Maciel
Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque
Maria do Amparo Andrade

Dedicatória

*Ao meu esposo Moura, pelo apoio incondicional nestes 20 anos de caminhada.
Aos meus filhos Gabriela e Rodrigo, pela compreensão
e paciência durante os últimos cinco anos.
A minha mãe Julita pelo exemplo de fé e perseverança.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me concedeu vida e saúde para concluir esta jornada.

A minha família, que sempre me apoiou ao longo desta caminhada.

A minha orientadora Professora Doutora Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque, pela incansável missão na arte orientar e dividir o conhecimento.

Ao Professor Doutor Ricardo Arraes de Alencar Ximenes, pelo constante estímulo na realização deste doutorado.

As Professoras Doutoradas Sylvia Lemos Hinrichsen e Ana Maria de Brito, pelo grande incentivo à pesquisa.

A Dra Magda Maruza, por muitas palavras de estímulo nos momentos de desânimo.

A Dra Isabella Coimbra, pela atenção especial ao campo do HUOC.

As enfermeiras, coordenadoras de campo, Adriana Paula Silva, do HCP e Renata Rosal e Karina, do HUOC, pelo apoio, atenção e competente colaboração.

A Dra Mirian Silveira, diretora do Hospital Correia Picanço, pelo apoio visando a conciliação do horário de trabalho e estudo.

Às colegas, Dra Lílian Freire e Dra Cláudio Vidal; A enfermeira Rosângela, técnicos Roque e Fátima, todos do ambulatório de DIP/HC, pela amizade e apoio.

Ao grupo AIDS-PE, pelo momentos de aprendizado na construção do projeto coletivo.

A George Tadeu e a Ulisses Montarroyos, pela construção do banco de dados, apoio e orientação do trabalho estatístico.

A Rosangela Silva e Felipe Duarte pela colaboração na análise estatística.

A Erivelton Tavares e Djaneide Ferraz pelo trabalho de digitação.

A todos os entrevistadores, pelo meticoloso e incansável trabalho.

Aos colaboradores da UFPE, em especial a Walter Leite Galdino à frente da secretaria do doutorado.

Aos pacientes, que possibilitaram de fato esta pesquisa.

*“A esperança que se adia faz adoecer o coração,
mas o desejo cumprido é árvore de vida”*
(Provérbios de Salomão 13:12)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Representação esquemática da população do estudo.

ARTIGO 1

Figura 1: Distribuição da contagem de células T CD4 segundo resultado do PPD.

ARTIGO 2

Figura 1: Estimativa da probabilidade por Kaplan-Meier de não repetir o TT depois do primeiro TT não-reator. **A.** Global com IC 95% **B.** Estratificada pela variável hospital.

Figura 2: Estimativa da probabilidade por Kaplan-Meier de não repetir o TT depois do primeiro TT não-reator das variáveis que permaneceram no modelo final.

ARTIGO 3

Figura 1: Estimativa da probabilidade de ter tuberculose por Kaplan-Meier dos pacientes com indicação de tratamento para TBL.

Figura 2: Estimativa da probabilidade de ter tuberculose por Kaplan-Meier dos pacientes que não fizeram ou abandonaram o tratamento para TBL.

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1

Tabela 1. Análise univariada da associação entre características biológicas, socioeconômicas e de apoio social com a realização do teste tuberculínico. Recife 2007-2010.

Tabela 2. Análise univariada da associação das variáveis referentes aos hábitos de vida, clínica e hospital de atendimento com a realização do teste tuberculínico. Recife 2007-2010. .

Tabela 3. Análise multivariada da comparação entre pacientes que realizaram ou não o teste tuberculínico. Recife. 2007-2010.

Tabela 4. Análise univariada estratificada dos fatores associados ao PPD ≥ 5 mm (CD4 ≥ 200) Recife. 2007-2010.

Tabela 5. Análise univariada estratificada dos fatores associados ao PPD ≥ 5 mm (CD4 < 200) Recife. 2007-2010.

Tabela 6. Análise multivariada estratificada dos fatores associados ao PPD ≥ 5 mm (CD4 ≥ 200) Recife. 2007-2010

Tabela 7. Análise multivariada estratificada dos fatores associados ao PPD ≥ 5 mm (CD4 < 200) Recife. 2007-2010

ARTIGO 2

Tabela 1. Análise univariada dos fatores biológicos associados à repetição do teste tuberculínico, em pacientes HIV/Aids, Recife, Pernambuco, Brasil. 2007-2010.

Tabela 2. Análise univariada dos fatores socioeconômicos associados à repetição do teste tuberculínico, em pacientes HIV/Aids, Recife, Pernambuco, Brasil. 2007-2010.

Tabela 3. Análise univariada dos hábitos de vida associados à repetição do teste tuberculínico, em pacientes HIV/Aids, Recife, Pernambuco, Brasil. 2007-2010.

Tabela 4. Análise univariada dos fatores clínicos associados à repetição do teste tuberculínico, em pacientes HIV/Aids, Recife, Pernambuco, Brasil. 2007-2010.

Tabela 5. Análise multivariada, estratificada por hospital, dos fatores associados à repetição do teste tuberculínico, em pacientes HIV/Aids, Recife, Pernambuco, Brasil. 2007-2010.

ARTIGO 3

Tabela 1. Características biológicas, socioeconômicas e de apoio social dos pacientes com HIV/Aids que tiveram indicação do tratamento da tuberculose latente, segundo a sua realização, em Recife entre 2007 e 2009.

Tabela 2. Características de hábitos de vida, clínicas, laboratorial e referente ao serviço de saúde em pacientes HIV/Aids que tiveram indicação do tratamento da tuberculose latente, segundo a sua realização, em Recife entre 2007 e 2009.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Aids	– Acquired immunodeficiency syndrome (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida)
CD4	– Célula linfocitária com proteína de superfície da membrana celular 4 - <i>cluster of differentiation 4</i>
DIP	– Doenças Infecciosas e Parasitárias
HCP	– Hospital Correia Picanço
HUOC	– Hospital Universitário Oswaldo Cruz
HIV	– Human Immunodeficiency Virus (Vírus da Imunodeficiência Humana)
HAART	- Highly Active Antiretroviral Therapy
IC	– Intervalo de Confiança
IMC	– Índice de Massa Corpórea
INH	– Isoniazida
IUATLD	-International Union Against Tuberculosis and Lung Disease
LACEN	– Laboratório Central
MS	– Ministério da Saúde do Brasil
OR	– Odds Ratio
PAHO	- Panamerican Health Organization
PPD	- Purified Protein Derivative
RR	– Risco Relativo
QMP	- Quimioprofilaxia
SES/PE	– Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco
SIM	- Sistema de Informações sobre Mortalidade
SINAN	- Sistema de Informações de Agravos de Notificação
TARV	– Terapia antirretroviral
TB	- Tuberculose
TBL	- Tuberculose latente
TT	-Teste tuberculínico

UFPE - Universidade Federal de Pernambuco

UNAIDS United Nations Programme on HIV/AIDS

WHO - World Health Organization

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

APRESENTAÇÃO 15

CAPÍTULO I 18

REVISÃO DA LITERATURA

- CO-INFEÇÃO HIV/TB E TESTE TUBERCULÍNICO 19

- TRATAMENTO DA TUBERCULOSE LATENTE..... 22

OBJETIVOS

- Objetivo Geral..... 27

- Objetivos Específicos..... 27

CAPÍTULO II..... 28

MÉTODO 29

População da Pesquisa e local do estudo 29

Desenho do estudo..... 31

Definição e tamanho da amostra 32

Definição e categorização das variáveis..... 33

Métodos de coleta e processamento dos dados 41

Padronização das técnicas_ 42

CAPÍTULO III 45

-Artigo 1..... 46

-Artigo 2..... 80

-Artigo 3..... 103

CAPÍTULO IV..... 120

CONCLUSÕES..... 121

RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS 122

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 123

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido

APÊNDICE B – Questionário padronizado

APÊNDICE C – Manual do entrevistador

APÊNDICE D – Ficha de coleta

ANEXOS

ANEXO A – Critério adaptado do CDC. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância à Saúde, Brasil – 2004

ANEXO B – Critério Rio de Janeiro/Caracas, OPAS, 1989

ANEXO C – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do CCS/UFPE.

ANEXO D – Comprovante de submissão dos Artigos I e II.

RESUMO

A identificação de pessoas soropositivas com tuberculose latente (TBL), através do teste tuberculínico e o tratamento preventivo para tuberculose (TB), estão incluídas nas recomendações para a assistência aos pacientes com HIV/Aids em todo mundo. No Recife, entre julho de 2007 e fevereiro 2010, acompanhou-se uma coorte de pacientes HIV/Aids atendidos em dois serviços de referência - o Hospital Correia Picanço e o Hospital Universitário Oswaldo Cruz, com os seguintes objetivos: descrever a frequência de realização do TT e analisar os fatores associados a sua não realização, assim como os fatores associados à sua positividade em pacientes infectados pelo HIV; estimar a probabilidade dos pacientes não reatores ao primeiro teste não repetirem o TT, analisar os fatores associados ao tempo até sua repetição e analisar a efetividade do tratamento para TBL com isoniazida (INH) 300mg/dia, por seis meses, controlando os co-fatores potenciais de confusão. No primeiro estudo realizou-se um caso controle onde a variável dependente foi a realização do TT. No segundo estudo utilizou-se o método de Kaplan-Meier para estimar a probabilidade da não repetição do TT e o teste de Log Rank para verificar se houve diferenças entre as estimativas do Kaplan Meier para as categorias de cada variável do estudo. No terceiro estudo acompanhou-se uma coorte de pacientes com indicação de realizar o tratamento para TBL. Calculou-se densidade incidência para quem foi exposto a INH e para quem teve indicação e não foi exposto à INH e a razão entre as taxas (Hazard Ratio). Estimou-se a probabilidade de não ter TB pelo método de Kaplan Méier. Os principais resultados encontrados foram: 2.290 pacientes entraram na coorte, 1.087 (47,5%) realizaram o TT e 1203 (52,5%) não realizaram. Estiveram associados a não realização do TT: sexo masculino, idade menor de 39 anos, menos de nove anos de escolaridade, ganhar mais que um salário mínimo, ser usuário de crack e ser atendido no Hospital Universitário Oswaldo Cruz. Entre os 1.087 pacientes que realizaram o TT, a prevalência de positividade foi de 21,6% entre os pacientes com $CD4 \geq 200$ e de 9,49% entre os pacientes com $CD4 < 200$ ($p=0,002$). Permaneceram associados ao TT ≥ 5 mm, no extrato de contagem de $CD4 \geq 200$: uso de HAART, uso de Crack e ter menos de 10 anos de escolaridade. Dos 811 pacientes que tinham indicação de repetir o teste, 314 (38,7%) repetiram o TT. A probabilidade de não repetir o TT foi de 42%. Permaneceram associadas a não repetição do teste: idade, IMC, sexo e escola. 201 pacientes foram acompanhados para o estudo da efetividade do tratamento da TBL. Desses, 126 (62,7%) iniciaram o tratamento para TBL, e 75 pacientes (37,3%) não iniciaram. A taxa de incidência de tuberculose na coorte de indicação para TBL foi de 11,25/1.000 pessoa-ano. Considerando apenas os 75 pacientes que não iniciaram ou abandonaram o tratamento para TBL, a taxa de incidência de tuberculose foi de 29,67/1.000 pessoa-ano. A estimativa da probabilidade de desenvolver a tuberculose entre os pacientes com indicação de tratamento da TBL no final do estudo foi de 1,9%. Entre os que não o realizaram ou a fizeram de maneira irregular, a estimativa da probabilidade de desenvolver a tuberculose foi de 5,2%. Os resultados encontrados demonstraram que não houve uma adequada adesão nem para a realização do primeiro teste tuberculínico nem para a repetição do mesmo. É imprescindível que sejam revistas as recomendações com relação ao início do tratamento da TBL estar baseado na realização do teste tuberculínico.

Palavras chaves: teste tuberculínico, PPD, tuberculose latente, terapia preventiva, tratamento da TBL, quimioprofilaxia, co-infecção HIV/Tuberculose, avaliação de serviços de saúde.

ABSTRACT

The identification of HIV infected persons infected also by Mycobacterium tuberculosis, by the tuberculin skin test preventive treatment for latent tuberculosis are included in the recommendations for assistance to patients with HIV/AIDS around the world. In Recife, between July 2007 and February 2010, a cohort of HIV/AIDS patients being treated at two reference health services - Hospital Correia Picanco and the Oswaldo Cruz Hospital to describe the frequency of the TST done and analyze the factors associated with not performing the test as well as the factors associated with the TST reactivity among HIV-infected patients; to estimate the likelihood of patients not reactive to the first test does not repeat the TT, and analyze the factors associated with time until its repetition and analyze the effectiveness of treatment with isoniazid 300mg/day for LTB, for six months, controlling the potential confounding factors in the analysis. The first a case-control study, where the dependent variable was the realization of TST. For the second study the Kaplan-Meier method was used to estimate the probability of non-repetition of the TST and the Log Rank test to see if there were differences between the Kaplan Meier estimates for categories of each study variable. The third study examined the effectiveness of treatment for latent tuberculosis following a cohort of patients. We calculated the incidence density for those who were exposed to LTB treatment and for those who was not exposed to the treatment and also the ratio between the rates (hazard ratio). We estimated the probability of not having TB by the Kaplan Meier method. The main findings in the three studies were: 2290 patients entered the cohort, 1,087 (47.5%) underwent the TST and 1203 (52.5%) did not undergo the test. The following variables remained associated with not performing the TST: male, age below 39 years, less than nine years of education, earn more than minimum wage, to be a user of crack cocaine and has being treated at University Hospital Oswaldo Cruz. Among the 1,087 patients who underwent a tuberculin skin test, the prevalence of positivity was 21.6% among patients with $CD4 \geq 200$ and 9.49% among patients with $CD4 < 200$. This difference was statistically significant ($p=0.002$). At the extract of $CD4$ count ≥ 200 remained as factors associated with TST ≥ 5 mm: use of HAART, use of crack and have less than 10 years of schooling. Of the 811 patients who had indication for repeating the test after the first TST being non reactor, 314 (38.7%) had it repeated. The probability of not repeating the TST was 42%. The final model associated with non-re-test were: age, BMI, gender and school. 201 patients who had indication for LTB treatment were followed to study the effectiveness of the treatment. Of these, 126 (62.7%) initiated LTB treatment, whereas, despite the indication, 75 patients (37.3%) did not initiate the treatment. The incidence rate of TB in the cohort of indication for LTB was 11.25/ 1,000 person-years. Among the 75 patients who did not start or dropped out for TBL, the incidence rate of tuberculosis was 29.67/1,000 person-years. The likelihood of developing tuberculosis among patients with indication for treatment of LTB at the end of the study was 1.9%. However, among those who did not undergo LTB treatment or did so irregularly, the estimated probability of developing TB was 5.2%. The results showed that there was not a proper adherence to the initial tuberculin skin test or to repeat the test when recommended. It's essential that the recommendations are reviewed with respect to the initiation of treatment of LTB be based on the tuberculin skin test reactivity.

Key-words: Tuberculin test, PPD, latent tuberculosis, preventive therapy, HIV/Tuberculosis co-infection, health service evaluation.

APRESENTAÇÃO

As doenças infecciosas me fascinaram desde o início do curso médico, inicialmente o estudo dos mecanismos patogênicos, evidenciados já nas aulas de citologia e histologia observando as lâminas com granulomas infecciosos. Depois nas aulas de semiologia, o exame dos pacientes apresentando os mais variados quadros clínicos de esquistossomose mansônica. Enfim, quando cursei a disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP), qualquer dúvida que ainda houvesse com relação à especialidade que eu gostaria de seguir foi dissipada. Recordo com clareza das aulas de febre de origem obscura ministradas pelo Prof^o Belarmino Siqueira, hoje meu colega de disciplina, e da aula de Febre Tifóide ministrada pelo Prof^o Rui Pereira, de saudosa memória. Nos últimos dois anos do curso médico continuei me aprofundando nessa área, acompanhando pacientes com os mais diversos quadros de doenças infecciosas, em estágio no Hospital Evangélico de Pernambuco, sob a orientação do médico e amigo Sérgio Wilson de Oliveira. E como diz o ditado popular, para fechar com chave de ouro, após a conclusão do curso médico e antes da residência em clínica médica, fiz um curso de especialização em doenças infecciosas, no isolamento do Hospital Oswaldo Cruz, sob a supervisão da Prof^a Sylvia Lemos Hinrichsen. A possibilidade de identificar os agentes infecciosos das doenças e iniciar tratamentos corretos com boas chances de cura representava a própria essência da medicina.

No final da Residência Médica, tive o meu primeiro contato com a Aids, ao acompanhar pacientes internados na enfermaria de DIP, no hospital das Clínicas da UFPE. O impacto foi grande. A Aids era e ainda é um grande desafio, uma mudança no paradigma das doenças infecciosas tratáveis e curáveis!

A partir daí foram somente ensinamentos. Confirmei o que já sabia. O médico não tem poder sobre a vida do seu paciente. Só Deus pode dar a vida e só a Ele pertence o direito de tirá-la. Aprendi a trabalhar em equipe multidisciplinar. Aprendi a trabalhar com o conceito de qualidade de vida, e não apenas com quantidade de anos de vida. E a cada ano continuo a aprender com esta patologia.

Terminei o mestrado em Medicina Tropical em 1994, logo a seguir vieram mudanças de cidades, para acompanhar o meu esposo militar. Tive a oportunidade de continuar trabalhando com as doenças infecciosas e parasitárias, desta feita à disposição da Fundação Nacional de Saúde, na cidade de Caicó, sertão do Seridó, no Rio Grande

do Norte. Trabalhei também no hospital de doenças infecciosas Giselda Trigueiro, na cidade de Natal.

Durante os sete anos que passei fora, todas as vezes que eu encontrei com o Prof^o Ricardo Ximenes, ele me perguntava: e o doutorado? E eu respondia, o dia vai chegar.

Em julho de 2005, o Prof Ricardo Ximenes e Dra Magda Maruza me convidaram para participar de uma reunião no Hospital Correia Picanço, cuja proposta era formar um grupo de pesquisa em Aids, no estado de Pernambuco. Dentre os projetos elaborados pelo grupo, estava o da co-infecção TB/HIV.

Prestando assistência a pacientes com HIV/Aids há mais de 20 anos, conhecendo as necessidades dos serviços, chegava a hora na qual eu poderia me apropriar da grande ferramenta que é a pesquisa para trazer também uma contribuição na questão da melhoria de qualidade do atendimento desses serviços. E melhor ainda que fosse numa área referente à prevenção de uma doença como a tuberculose, no contexto dos pacientes com HIV/Aids.

Este foi então o tema que escolhi como projeto de tese: o tratamento para tuberculose latente em pacientes com HIV/Aids. Conseqüentemente a questão do teste tuberculínico se tornou evidente como prioritária para a compreensão do cumprimento das normas técnicas e recomendações oficiais sobre o tratamento da tuberculose latente.

Através desta pesquisa a realização do teste tuberculínico foi implantada no Hospital Correia Picanço e Hospital Universitário Oswaldo Cruz. Com a colaboração da Secretarias Estadual e Municipal de Saúde a pesquisa viabilizou o treinamento para aplicação do PPD. Acompanhei todas as etapas e a partir daí foi possível colher os dados e analisar como foram a adesão ao protocolo sugerido pelo MS com relação Teste Tuberculínico, a resposta dos pacientes a esse teste e fazer uma avaliação da efetividade do tratamento para tuberculose latente em pacientes com HIV/Aids atendidos no Estado de Pernambuco.

Trabalhar com o Grupo AIDS/PE foi um grande privilégio e acima de tudo um grande aprendizado. Mais uma vez confirmei a importância de trabalhar em equipe.

Apresento, portanto, no presente documento a minha tese de doutoramento, ao programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco disposta na forma de um capítulo de revisão de literatura e um capítulo de método. Os resultados da pesquisa são apresentados no

formato de três artigos originais. Compõem ainda o documento, um quarto capítulo de conclusões, considerações finais e recomendações.

O primeiro artigo versa sobre a adesão ao teste tuberculínico e os fatores associados à sua positividade nos pacientes estudados. O segundo artigo trata sobre o cumprimento da recomendação do MS com relação à repetição do teste nos pacientes que tiveram o primeiro teste tuberculínico não reator. O terceiro artigo faz uma avaliação dos resultados parciais da efetividade do tratamento da tuberculose latente em pacientes com HIV/Aids.

CAPÍTULO I

“Os teus olhos me viram a substancia ainda informe, e no teu livro foram escritos todos os meus dias, cada um deles escrito e determinado, quando nem um deles havia ainda ”

(Salmo de Davi)

REVISÃO DE LITERATURA

I- CO-INFECÇÃO HIV/TB E TESTE TUBERCULÍNICO

Com a emergência da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), a partir de 1980, e a persistência de precárias condições de vida em diversas regiões, a epidemiologia da tuberculose tem sofrido modificações, dificultado o seu controle e proporcionado elevação nos indicadores de morbidade e mortalidade por este agravo em nível mundial (KLAUTAU, 2005).

Apesar de várias medidas implantadas nos últimos anos por parte dos programas de controle de tuberculose (TB), na tentativa de conter o avanço dessa endemia, o aumento da prevalência do HIV resultou no aumento da incidência de TB a despeito das estratégias adotadas (KENYON, 1999; DE COCK, 1999; JOHNSON, 2001; GRANT, 2005).

No ano de 2007 foram estimados 9,27 milhões de casos novos de tuberculose no mundo, desses 14,8% (1,37 milhão) eram co-infectados pelo HIV. Um grupo de 22 países é responsável por 80% da carga de TB no mundo. O Brasil ocupa o 18º em número de casos novos. (WHO, 2009).

O Programa Nacional de Controle de Tuberculose (PCNT) conseguiu avanços que nos últimos anos implicaram na melhora de alguns indicadores epidemiológicos de controle da tuberculose, porém esta doença permanece como grave problema para os serviços de saúde e para a sociedade (RODRIGUES, 2007) e o número de mortes permanece considerável, especialmente entre indivíduos com HIV/Aids (BARREIRA, 2007) .

Em 2006 o Brasil registrou uma taxa de mortalidade por todas as formas de TB de 4.0/100.000 habitantes (WHO, 2008).

Em dados publicados em 2007 o Recife aparece entre as capitais brasileiras com uma alta taxa de mortalidade por TB: 9.1/100.000. Recentemente uma coorte de pacientes com tuberculose acompanhada na cidade do Recife mostrou que a sorologia positiva para o HIV esteve estatisticamente associada com o óbito por tuberculose durante todo o período de acompanhamento do estudo (ALBUQUERQUE , 2009).

A história natural da infecção pelo HIV se caracteriza por uma imunossupressão progressiva e aumento subsequente de infecções oportunistas (JOHNSON, 2001). Numa escala mundial, o *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*) é a mais comum das infecções em pessoas infectadas pelo HIV e a principal causa de morte (CORBETT 2003; GRINSZTEJN, 2009).

O *Mycobacterium tuberculosis* é um patógeno intracelular e habita primariamente nos macrófagos. A imunidade protetora para o *M. tuberculosis* depende da integridade do sistema imune celular. (McSHANE, 2005).

A persistência do bacilo nos espaços intracelulares, com uma replicação lenta ou intermitente, abaixo dos níveis necessários para produzir doença clínica caracteriza a infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) (MANABE, 2000). Dependendo da imunidade celular adquirida há o controle da proliferação dos bacilos, não existindo, portanto, a progressão para tuberculose doença, como acontece em 95% dos casos. Nos 5% restantes das infecções, em que a resposta imunológica não foi suficiente para deter a proliferação do *Mycobacterium tuberculosis*, desenvolve-se a tuberculose primária, geralmente nos primeiros cinco anos após a primoinfecção (ALMEIDA, 2005, SHARMA, 2005).

O mecanismo de desenvolvimento de tuberculose nos pacientes com infecção pelo HIV pode acontecer a partir da reativação de tuberculose latente (TBL), da rápida progressão de uma infecção primária para TB doença ou de uma re-infecção a partir de novos contatos (KRITSKI, 2000).

A infecção pelo HIV, por danificar a imunidade mediada por células, é o mais potente fator de risco conhecido para a reativação da TB latente (McSHANE, 2005), aumentando em mais de 20 vezes este risco (CORBETT, 2003). É também considerado o maior fator de risco para progressão da infecção recente pelo *M. tuberculosis* para doença (GOLETTI, 1998). Por este motivo existe uma grande necessidade de se aprimorar o diagnóstico de TBL, para que seja possível atuar na janela de oportunidade que se constitui o tratamento da infecção latente na prevenção da TB doença e consequentemente da sua transmissão. Uma vez que até o momento o teste tuberculínico, apesar de estar longe de ser o padrão ouro, permanece como o teste mais usado a despeito da sua acurácia insuficiente (KUNST, 2006; ELZI, 2007), a questão permanece não resolvida.

Nos últimos anos uma nova geração de testes diagnósticos, os chamados the interferon- γ release assays (IGRAs) têm sido desenvolvidos para detecção de

infecção latente por tuberculose, porém os dados ainda são limitados para uso em pessoas com HIV e estudos adicionais em áreas com alta prevalência de TB são necessários para determinar ou estabelecer a utilidade dos IGRAs nesta população (PAI, 2008; TALATI 2009). Além disso, esses testes não estão ainda adequados para substituir o TT em larga escala devido ao seu alto custo (IJTLD, 2011).

Assim sendo, o TT continua a ser o teste padronizado para identificar pessoas com TBL. A principal dificuldade com relação a esse teste é o fato da sensibilidade ser reduzida nos pacientes HIV positivos com imunodeficiência progressiva e por outro lado, a sua especificidade pode ser baixa especialmente nos países com alta proporção de vacinados com BCG e/ou alta prevalência de micobacteriose atípica (GRAHAM,1996; BLACK, 2001). Acrescentando-se a essas dificuldades a necessidade de duas visitas para a sua realização, uma para aplicação e outra para a leitura do teste o que pode contribuir para uma baixa adesão ao TT (ELZI, 2007).

Pacientes HIV positivos com TT reator têm um risco significativamente mais alto de desenvolver TB que os pacientes com TT não reator (ELZI, 2007; WHALEN, 1997; PAPE, 1993). Por outro lado, o risco de TB associada ao HIV aumenta à medida que a imunodepressão avança, e os pacientes com a contagem de CD4 declinando, mais freqüentemente apresentarão o TT não reator, mesmo estando infectados pelo *M. Tuberculosis*. A contagem de células CD4 é um indicador do grau de imunidade do paciente e a resposta ao TT está condicionada ao grau de imunossupressão.

É o que se observa em cenários como na África do sul, onde a TB é endêmica e a maioria dos pacientes HIV positivos com TT não reator podem ser anérgicos devido à doença avançada pelo HIV, e tem deste modo alto risco para TB doença (HOLMES, 2006; WOOD, 2000).

Nos pacientes com HIV/Aids um TT maior ou igual a 5mm é indicador da necessidade de tratamento da TBL. Existe também a recomendação de repetição do teste nos pacientes que são não reatores e que iniciarem HAART para que, com a melhora da resposta imune seja possível identificar aqueles que têm alto risco desenvolverem TB trazendo os benefícios do tratamento da TB latente (GIRARD, 2002). O Ministério da Saúde (MS) do Brasil recomenda que os pacientes HIV positivos com TT não reatores devem repetir o teste anualmente e caso iniciem o HAART (High active antiretroviral therapy/ terapia antirretroviral altamente efetiva) o teste deve ser repetido após seis meses (BRASIL, 2009).

O uso de HAART para o tratamento da infecção pelo HIV foi associado a uma marcada redução na incidência de muitas infecções oportunistas (SANTORO-LOPES 2002, GOLUB, 2007; SARACENI, 2008). Apesar de inicialmente a redução do risco de TB não ter sido aparente, estudos de longo período de observação realizados na Europa (LEDERGERBER, 1999) e nos EUA (JONES, 2000) mostraram que o HAART

tem um efeito protetor para a TB. Porém, nos países de alta prevalência da co-infecção TB/HIV o efeito protetor do HAART, isoladamente, ainda é questionado (SANTOROLOPES, 2002; GOLUB, 2009; MOSIMANEOTSILE, 2010). Acredita-se também que o HAART previne um número significativo de casos de TB se iniciado numa fase precoce da infecção pelo HIV e acompanhado de uma excelente adesão (WILLIAMS, 2003).

O HAART pode restaurar a resposta celular *in vitro* e a resposta de hipersensibilidade retardada para antígenos micobacterianos (GIRARD, 2002) Porém, há evidências que a total reconstituição da imunidade anti-tuberculose em pacientes com co-infecção pode não ser, necessariamente, alcançada pelo “sucesso da HAART” e pode ser influenciada pelo estado imunológico anterior o HAART (HSIEH, 2000). Ou seja, se o paciente tinha um dano imunológico muito acentuado (CD4 muito baixo) antes de iniciar o HAART, mesmo após iniciar a medicação ele pode permanecer apresentando um TT não reator.

Um microorganismo muito patogênico como o *M. tuberculosis* associado a uma resposta parcial da função imunológica específica para este patógeno pode resultar em um risco de TB persistentemente elevado. Na verdade, apesar do risco de TB ter sido marcadamente reduzido pelo HAART, ela pode até ter sua ocorrência aumentada, durante o uso do HAART, especialmente em comunidades com alta prevalência de TB. Acredita-se que a síndrome de recuperação imune possa contribuir para a ocorrência de TB nos meses iniciais do HAART tanto pela possibilidade de reativação de TBL. Além disso, a TB subclínica em pacientes profundamente imunossuprimidos pode ser revelada quando a imunidade for restaurada (LAWN, 2005).

O consenso é que o risco de desenvolver TB é claramente reduzido nos pacientes que recebem HAART. Contudo, a TB continua a acontecer no contexto HAART, liderando inclusive a mortalidade, mesmo em cenários onde se tem livre acesso aos antirretrovirais (GIRARD 2000, GIRARD 2002, HSIEH 2000, LAWN 2005, SARACENI 2008).

O reconhecimento de que a TB é a maior causa de morbi-mortalidade entre pacientes HIV positivos e as evidências do benefício do tratamento da TBL, acrescentado ao uso do HAART tem reativado o interesse no tratamento da TBL (CHURCHYARD, 2007) e conseqüentemente na performance do TT em situações de rotina dos serviços de saúde. É preciso conhecer a resposta dos serviços de saúde às recomendações oficiais e a sua performance em detectar a TBL.

II - TRATAMENTO DA TUBERCULOSE LATENTE

O tratamento da tuberculose latente, anteriormente também chamado de terapia preventiva ou quimioprofilaxia (QMP), é efetivo para prevenir a progressão para tuberculose ativa em indivíduos sem infecção pelo HIV. Estudos clínicos controlados mostraram que o uso diário de Isoniazida (INH) por seis a 12 meses reduziu substancialmente o risco de tuberculose ativa em pacientes não infectados pelo HIV (SMIEJA, 2000).

A eficácia e efetividade do tratamento preventivo da TB latente em pacientes com HIV/AIDS vêm sendo relatadas desde o início da década de 1990 (PAPE, 1993).

Uma coorte acompanhada no Brasil para avaliar o impacto do tratamento da TBL na sobrevida de 128 pacientes HIV positivos com TT reator, cujo tempo médio de seguimento foi 43,6 meses, encontrou uma efetividade de 62% e um aumento substancial na sobrevida dos pacientes que realizaram a terapia preventiva (PINHO, 2001).

Outro estudo de coorte publicado em 2002, incluiu 131 pacientes que usaram INH, e a estimativa da probabilidade de permanecer livre de TB foi de 95% após três e 73% após oito anos de seguimento nos pacientes que realizaram o tratamento para TBL (CASADO, 2002)

Recentemente estudo de coorte realizado no Rio de Janeiro também evidenciou a efetividade e segurança do uso da isoniazida (INH) para tratamento da TBL após acompanhar 138 pacientes com HIV/Aids. O tempo médio de seguimento foi de 2,8 anos e apenas um caso de TB foi detectado (SOUZA, 2009).

Estudo de coorte conduzido na África também mostrou uma redução significativa do risco de TB em pacientes HIV adultos que realizaram a terapia preventiva com INH (GOLUB, 2009)

Além disso, a eficácia da INH para o tratamento da TB latente em pacientes infectados pelo HIV tem sido demonstrada também por vários ensaios controlados, em diferentes partes do mundo mantendo o tratamento por seis meses ou um ano (WHALEN, 1997; HALSEY, 1997; HAWKEN, 1997; MWINGA, 1998; ALFARO 2000; GARDIN, 2000; RIVERO 2003; RIVERO 2007; MOSIMANEOTSILE, 2010).

Uma revisão sistemática de ensaios clínicos para avaliar se o tratamento preventivo para tuberculose em adultos infectados pelo HIV reduzia a frequência de tuberculose e a mortalidade geral, conduzida por WILKINSON e colaboradores (1998), constataram que o tratamento para TBL, por três a doze meses, protegia adultos infectados pelo HIV em aproximadamente 70%. Essa revisão indicou ainda, que a proteção era maior em indivíduos com resposta positiva ao teste tuberculínico.

Uma metanálise que sumarizou os resultados de sete estudos, envolvendo 2.367 pessoas co-infectadas pelo HIV/tuberculose, tratadas com isoniazida, e 2.162 pessoas no grupo controle, concluiu que o uso de isoniazida, durante seis meses, reduziu a incidência de tuberculose em 60% naquelas que apresentaram resposta positiva ao teste tuberculínico (BUCHER, 1999).

Recentemente revisão sistemática onde foram incluídos 12 ensaios clínicos, com um total de 8.578 participantes randomizados para grupos de tratamento e não tratamento da TBL, concluiu que o tratamento para TBL reduz o risco de TB ativa em pacientes HIV positivos, especialmente naqueles com o TT reator (AKOLO, 2010).

Contudo, apesar de todas estas evidências e das recomendações dos *guidelines* para intervenções em pacientes infectados pelo HIV enfatizarem a necessidade em realizar o TT e o tratamento para TBL, ao que parece os programas de controle não têm conseguido dar respostas efetivas para essas recomendações. Constata-se não haver uma adesão adequada às medidas preventivas e o tratamento para TBL não tem sido implementado a contento (WHO, 2004; CHURCHYARD, 2007; GOLUB, 2007). A cada dia torna-se mais evidente o benefício do tratamento para TBL nos pacientes HIV positivos, inclusive independente de usarem ou não antiretrovirais e também a despeito do resultado do TT (GOLUB, 2010). Porém as decisões com relação à implantação dessa medida, bem como os regimes e estratégias a serem usadas continuam a serem discutidas, pois são considerados complexos e dependem de questões econômicas e logísticas locais (JOHNSON, 2001).

Dentre os obstáculos para a implementação da terapia preventiva nos pacientes HIV positivos estão: a não incorporação do TT na rotina dos serviços que atendem os pacientes infectados pelo HIV, a dificuldade em identificar os candidatos ao tratamento da TBL; a dificuldade em excluir a tuberculose doença entre indivíduos com infecção pelo HIV, especialmente entre aqueles com imunodeficiência avançada, não reatores ao teste tuberculínico. Somam-se ainda os obstáculos para a distribuição e administração

segura da medicação e a falta de adesão de alguns pacientes. (AISU 1995, NGANVITHAYAPONG 1997, JAMAL, 2007).

Outra questão a ser levantada é que o sucesso do tratamento da TBL não depende apenas da eficácia do fármaco utilizado, mas da concorrência de vários fatores que serão considerados a seguir.

A adesão ao esquema terapêutico constitui o primeiro entre os fatores associados. Isto porque a adesão é fortemente influenciada por fatores clínicos, sociais, econômicos e comportamentais (BRITO, 2006; CAMINS, 1996; KRITSKI, 2005; LOBUE, 2003; TULSKY, 2000). Estudo clínico randomizado mostrou que ter moradia, ainda que seja em abrigo, e incentivo monetário à dispensação da INH, aumentaram a adesão à quimioprofilaxia (TULSKY, 2000). Nos pacientes co-infectados a associação dos anti-retrovirais (ARV) à terapia preventiva para tuberculose pode agravar o problema, tendo em vista a grande quantidade de medicamentos a serem ingeridos (SMIEJA, 2000, WOLDEHANNA, 2006) e a presença aumentada de reações adversas (BREEM, 2006, LOBUE, 2003; SMIEJA, 2000).

Existem algumas evidências de que a absorção das drogas anti-tuberculose poderia ser dificultada nos pacientes com Aids. Secundariamente como estes pacientes podem estar usando, além dos ARV, outras drogas para infecções oportunistas, a questão da interação medicamentosa é outro problema a ser também considerado (HIRANSULTHKUL, 2005)

Existem ainda os fatores relacionados aos serviços de saúde, visto que, a maioria dos serviços não dispõe de um profissional treinado para aplicação e leitura do TT e a distribuição da INH nem sempre é feita de forma adequada. Além disso, não existe nos serviços de saúde, um registro, uma notificação obrigatória para TBL, através da qual se possa avaliar o que realmente está acontecendo em nível de assistência aos pacientes.

Todas estas dificuldades colaboram para o fato de que apesar de todas as recomendações, o tratamento da TBL não tenha sido endossado como uma medida de saúde pública realmente executada. Como resultado esta medida praticamente só tem sido implantada em países onde há uma forte explosão da co-infecção TB/HIV, onde então ela tem sido uma das primeiras medidas de controle (WHO 1998, GOLUB 2007)

Em nível da saúde pública, HIV e tuberculose compartilham algumas similaridades em termos de estratégias e recomendações do seu controle. Os programas

de controle para o HIV e TB são similares no tipo de atividades, como por exemplo, notificar e tratar o caso, que depende do sucesso das questões do sistema de saúde geral, incluindo registro imprescindível, aquisição e abastecimento dos medicamentos, rede de laboratório, recursos humanos e financiamento. Contudo o sistema de saúde vigente responsável pelo controle do HIV e TB frequentemente envolve serviços especializados não integrados. Apesar de alguns progressos recentes, a colaboração entre os dois programas permanece inadequada, o progresso em conseguir sinergia tem sido lento e os resultados permanecem abaixo daqueles necessários para alcançar o acesso universal para as intervenções recomendadas (MAHER, 2010).

Não se dispõe em Pernambuco, de dados sobre a cobertura do tratamento para TBL, tanto em indivíduos sem infecção pelo HIV, como entre aqueles com infecção pelo HIV, nem sobre os fatores que podem interferir na eficácia do tratamento da TBL. Esta ausência de informação nos motivou a estudar este assunto nos pacientes com infecção pelo HIV/Aids atendidos em dois serviços de referência da cidade do Recife.

Entendemos que conhecer os fatores que determinem um impacto negativo no sucesso da terapia preventiva para tuberculose latente, na população do estudo, contribuirá, dentre outras coisas para a formulação de estratégias visando a diminuição dos seus efeitos.

OBJETIVOS

Objetivo geral:

Avaliar a frequência de realização do teste tuberculínico e os fatores associados à sua não realização, sua positividade e repetição, e analisar a efetividade do tratamento da tuberculose latente com isoniazida, em pacientes com HIV/Aids.

Objetivos específicos:

- Descrever a frequência de realização do Teste Tuberculínico em pacientes com HIV/Aids e analisar os fatores associados à não realização do teste tuberculínico em pacientes com HIV/Aids;
- Analisar os fatores associados à positividade do teste tuberculínico em pacientes com HIV/Aids;
- Estimar a probabilidade dos pacientes HIV/Aids não reatores ao primeiro teste tuberculínico repetirem o teste, seguindo a recomendação do Ministério da Saúde;
- Analisar os fatores associados ao tempo até a repetição do teste tuberculínico após a incorporação desse exame na rotina de dois serviços de referência para HIV/Aids;
- Analisar a efetividade do tratamento para Tuberculose latente com isoniazida 300mg/dia, por seis meses, controlando os co-fatores potenciais de confusão, em pacientes com HIV/Aids.

CAPÍTULO II

“Pois qual de vós, pretendendo construir uma torre, não se assenta primeiro para calcular a despesa e verificar se tem os meios para a concluir?”

(Jesus Cristo, Evangelho de Lucas 14:28)

METODOLOGIA

População da Pesquisa e local do estudo

O presente estudo faz parte de um projeto interinstitucional, conduzido por um grupo de pesquisa (GRUPO AIDS/PE), que congrega docentes, pesquisadores e médicos das Universidades Federal e Estadual de Pernambuco e das Secretarias Estadual e Municipal de Saúde, que foi criado em 2005, motivados pelo lançamento de um edital de pesquisa do Ministério da Saúde, que contemplava a seleção de projetos voltados para estudos clínicos e clínico-epidemiológicos em DST/HIV/AIDS. O grupo foi criado com o objetivo estudar vários aspectos da infecção pelo HIV, abordando coinfeções e complicações da terapia antirretroviral, possibilitando uma avaliação mais global dos mesmos, potencializando os benefícios em nível individual e otimizando os recursos para pesquisa.

O projeto de pesquisa vem sendo desenvolvido de forma integrada, com a finalidade de responder a diferentes objetivos, tendo como base a mesma população-alvo, constituída por uma coorte de indivíduos infectados pelo HIV, maiores de 18 anos de idade, que começaram a ser selecionados em julho de 2007 no Hospital Correia Picanço e no Hospital Universitário Oswaldo Cruz, dois Serviços de referência para HIV em Pernambuco, responsáveis por cerca de 70% do atendimento de indivíduos HIV positivos no Estado. Este projeto foi financiado pelo Ministério da Saúde do Brasil/UNESCO (CSV 182/06 AS – 4917/2007).

O Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC) e Hospital Correia Picanço (HCP) fazem parte da rede do Sistema Único de Saúde (SUS) e são referência no acompanhamento e tratamento do HIV no Estado de Pernambuco. A população atendida nestes Hospitais corresponde a cerca de 70% dos indivíduos acompanhados no estado, em sua maioria, oriundos da cidade do Recife e Região Metropolitana, como também de cidades do interior. Essa população é composta por uma demanda espontânea (para realização de sorologia para o HIV ou com teste sorológico positivo) e por indivíduos encaminhados por profissionais de outras unidades, incluindo os hemocentros, sejam eles pacientes soropositivos ou com doenças definidoras de Aids.

O HUOC faz parte da Universidade de Pernambuco e está integrado ao SUS como unidade de assistência terciária, com serviços de alta complexidade. Dispõe de leitos para atendimento em doenças infecciosas do adulto e leitos em diversas especialidades, bem como atendimento ambulatorial com consultas em clínica médica,

dermatologia, reumatologia, urologia, odontologia, oftalmologia, unidade de fisioterapia, dentre outros.

O HCP é unidade de referencia de atendimento de meningites e HIV/Aids do Estado. Aproximadamente 4.987 pacientes estão cadastrados no ambulatório de HIV/AIDS.

Operacionalização da pesquisa

A pesquisa realizada resultou em três estudos

População do estudo

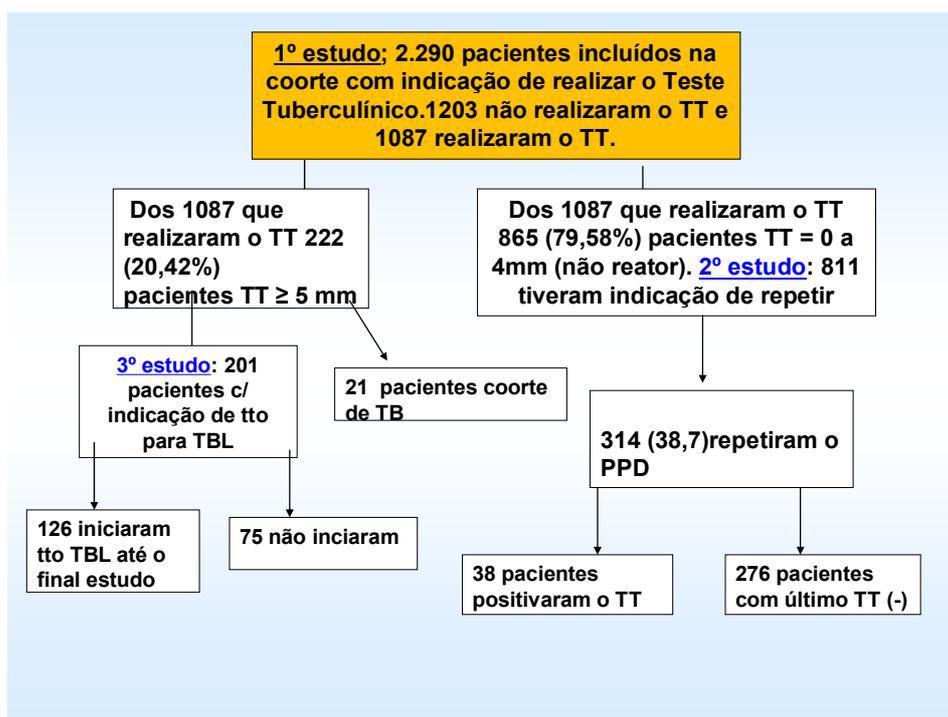


Figura 1 – Representação esquemática da distribuição da população dos estudos.

Primeiro estudo: Avaliação dos fatores preditivos para a realização e para a positividade do teste tuberculínico em uma coorte de pacientes com HIV/AIDS

A população foi constituída por todos os pacientes com HIV/Aids que entraram na coorte e tinham indicação de realizar o teste tuberculínico, no período entre julho de 2007 a fevereiro de 2010.

Segundo estudo: Fatores associados à repetição do teste tuberculínico em pacientes com HIV/Aids

A população foi constituída por todos os pacientes com HIV/Aids da coorte que tiveram o resultado do primeiro TT não reator, e tinham indicação de repetir o TT, no período entre julho de 2007 a fevereiro de 2010.

Terceiro estudo: Efetividade do tratamento da tuberculose latente em pacientes com HIV/Aids no Recife

A população foi constituída por todos os pacientes com HIV/Aids da coorte que tiveram indicação de tratamento para TBL no período entre julho de 2007 e dezembro de 2009.

Critérios de inclusão : Foram incluídos os pacientes que tiveram indicação de tratamento para TBL após realizaram o teste tuberculínico e preencheram os seguintes critérios determinados pelo Ministério da Saúde:

Terá indicação todo indivíduo no qual seja afastada a possibilidade de tuberculose doença, nas seguintes situações:

- 1) Radiografia de tórax normal e: a) reação ao PPD maior ou igual a 5mm; b) Contactantes intra-domiciliares ou institucionais de tuberculose bacilífera, ou c) PPD não reator com registro documental de ter sido reator ao teste tuberculínico e não submetido à tratamento ou quimioprofilaxia na ocasião.
- 2) Radiografia de tórax anormal: presença de cicatriz radiológica de tuberculose sem tratamento anterior (afastada a possibilidade de tuberculose ativa através de exames de escarro e radiografias anteriores), independentemente do resultado do PPD.

Desenho do estudo

O primeiro foi um estudo tipo caso controle a partir dos dados da avaliação basal da coorte. Este estudo foi realizado em duas etapas. Na primeira etapa, a análise foi realizada com todos os pacientes da coorte que compuseram a amostra do estudo, considerando-se como casos, os pacientes que não realizaram o TT e controles aqueles que o realizaram. Descreveu-se a frequência de realização do TT e analisaram-se os fatores associados a sua não realização. E em uma análise complementar analisaram-se os fatores associados à positividade do TT apenas para o grupo de pacientes que realizou o teste, onde os casos foram os pacientes que apresentaram TT reator ($\geq 5\text{mm}$) e os controles os não reatores (0-4mm).

O segundo estudo realizado trata-se de uma coorte prospectiva que acompanhou indivíduos com HIV/Aids, maiores de 18 anos, que tiveram o resultado do primeiro TT não reator, no período de novembro de 2007 a fevereiro de 2010, nos mesmos dois serviços de referência.

Para o terceiro estudo sobre a efetividade do tratamento para tuberculose latente acompanhou-se uma coorte de pacientes com indicação de realizar o tratamento para TBL, considerando-se como desfecho (falha) o diagnóstico de TB e censura, os óbitos e não apresentar TB até o final do estudo.

Para reduzir as chances de erros, realizou-se delineamento e planejamento cuidadoso da pesquisa, adotando-se várias estratégias para minimizar vieses, dentre elas:

- Elaboração de instrumentos de pesquisa, que incluiu elaboração de questionário com perguntas padronizadas e validadas, devidamente pré-testadas em estudo piloto.
- Elaboração de ficha de coleta de dados.
- Fluxograma de atendimento e acompanhamento dos participantes da pesquisa
- Entrevistadores treinados para captação dos participantes, esclarecimentos sobre a pesquisa e utilização do questionário.
- Confecção de manuais para orientação na coleta de dados (manual para questionário e ficha de coleta)

- Todos os questionários e fichas de coleta foram revisados pelos pesquisadores a fim de minimizar erros na transcrição dos dados.
- Dupla entrada de dados, bem como análise de consistência e *validate* também foram utilizados na confecção do banco de dados.

Para os estudos de coorte o maior problema metodológico é o de manter o seguimento da população estudada. Com o objetivo de minimizar as perdas foram estabelecidos contatos telefônicos com os pacientes, para lembrar o retorno para a repetição do teste tuberculínico e para as visitas de retorno dos pacientes em uso de isoniazida. Também foi oferecido o vale-transporte para os pacientes que não tinham como retornar aos hospitais.

Definição do tamanho da amostra

Para o primeiro estudo sobre a Avaliação dos fatores preditivos para a realização e para a positividade do teste tuberculínico em uma coorte de pacientes com HIV/Aids o cálculo da amostra foi baseado nos seguintes parâmetros: nível da significância estatística (erro alfa) de 5%, poder de 80%, o que corresponde a uma chance de não detectar um efeito real (erro beta) de 20%. Considerou-se a frequência de exposição (variável sexo masculino) entre os controles (os que fizeram o primeiro TT) igual a 58%, a proporção caso/controle de 1:1 e a OR=1,5. Baseando-se nesses dados a amostra necessária para a condução desse estudo foi de 862 indivíduos, sendo 431 em cada braço do estudo.

Para o segundo estudo sobre Fatores associados à repetição do teste tuberculínico em pacientes com HIV/Aids o cálculo da amostra foi baseado nos seguintes parâmetros: nível da significância estatística (erro alfa) de 5%, poder de 80%, o que corresponde a uma chance de não detectar um efeito real (erro beta) de 20%. Considerou-se a frequência de eventos (repetição) entre os não expostos (mulheres) igual a 42%, e a razão entre não expostos e expostos de 1:1 e uma HR = 1,5. Baseando-se nesses dados a amostra necessária para a condução desse estudo foi de 194 indivíduos, sendo 97 em cada braço da coorte.

Para o terceiro estudo, a Coorte de tratamento da TBL, o cálculo da amostra foi baseado nos seguintes parâmetros: nível da significância estatística (erro alfa) de 5%, poder de 80%, o que corresponde a uma chance de não detectar um efeito real (erro

beta) de 20%. Tomando o grupo de expostos como os que realizaram o tratamento para TBL e os não expostos como os que apesar da indicação não o fizeram, considerou-se a frequência do evento (adocimento por tuberculose) nos não expostos de 15% e a razão entre não expostos e expostos de 1:1 e uma HR=2,0. Baseando-se nesses dados a amostra necessária para a condução desse estudo foi de 266 indivíduos, sendo 133 em cada braço da coorte.

Definição e categorização das variáveis

Primeiro estudo: Avaliação dos fatores preditivos para a realização e para a positividade do teste tuberculínico em uma coorte de pacientes com HIV/AIDS

Variável dependente da primeira etapa do primeiro estudo: A variável dependente foi a realização do teste tuberculínico, considerando-se para o estudo do caso controle, como casos, os pacientes que não realizaram o TT e controles aqueles que o realizaram.

Variável dependente da análise complementar do primeiro estudo: resultado do teste tuberculínico. Consideraram-se casos os pacientes que apresentaram TT reator (≥ 5 mm) e os controles os não reatores (0-4mm) ao teste tuberculínico.

Segundo estudo: Fatores associados à repetição do teste tuberculínico em pacientes com HIV/Aids

A variável dependente ou desfecho de interesse do segundo estudo foi o tempo decorrido desde a realização do primeiro TT – não reator - até sua repetição, para aqueles que repetiram o teste. Considerou-se censura os pacientes que não repetiram o TT até a sua última visita ao serviço de saúde, (última oportunidade de o paciente repetir o TT) até término do estudo.

Terceiro estudo: Efetividade do tratamento da tuberculose latente em pacientes com HIV/Aids no Recife

A variável dependente foi o tempo até a ocorrência da tuberculose (falha), definida como notificação e início de tratamento para tuberculose doença.

Os pacientes que foram a óbito tiveram a data e causa de sua morte extraída do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Os pacientes que não evoluíram a óbito ou tuberculose foram censurados na data final de acompanhamento (31 de dezembro de 2009).

Variáveis independentes:

Por ocasião da análise algumas categorias de variáveis foram agrupadas.

Variáveis biológicas:

Idade: Intervalo de tempo entre a data do nascimento e a data do início na pesquisa em anos completos, avaliada de forma contínua ou categorizadas em duas faixas:

Até 39 anos

Maior ou igual a 40 anos

Sexo: conforme registro hospitalar ou documento oficial, categorizado como:

Masculino.

Feminino.

Raça: Auto referida. Consideraram-se cinco categorias:

Branca,

Parda/preto

Amarela

Indígena

Também categorizada como:

Branca

Não branca

Variáveis socioeconômicas e de apoio social

Com quem reside: Categorizada como:

Sozinho ou em abrigo

Com família ou com companheiro

Se tem companheiro fixo: categorizada como:

Sim

Não

Analfabetismo: se sabe ler ou escrever, categorizada como:

Sim

Não

Anos de escolaridade: Expressa em anos de estudo o grau mais elevado, concluído com aprovação, equivalente, cada série, a 1 ano de estudo; a 5 anos de estudo, com aprovação, ao nível fundamental; a 9 anos de estudo a partir da 1ª série concluída com aprovação, o nível médio; e, a 12 anos de estudo, a partir da 1ª série concluída com aprovação, o curso superior de graduação. Os dados acima avaliados de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE,1999); com posterior conceituação das características investigadas.

Menos de um, analfabeto

Um a cinco

Seis a nove

Dez e mais

Também categorizada como:

Até nove anos

Dez a 19 anos (ou ≥ 10 anos)

Renda : baseada em salários mínimos (SM), expresso em reais (IBGE, PNAD), categorizada como:

Sem rendimentos a menos de um SM

Um SM ou mais

Para o terceiro estudo a variável renda foi categorizada como:

Sem rendimentos a menos de dois SM

Dois ou mais SM

Procedência Cidade onde o participante reside, segundo relato do mesmo.

Categorizada como:

Recife: apenas moradores da cidade do Recife.

Região Metropolitana

Interior do estado

Variáveis relacionadas a hábitos de vida

Etilismo: quantificação do consumo diário, nos últimos três meses, com base no questionário adaptado do conceito da OMS e JNC-7 ou tratamento para alcoolismo.

Para construir as categorias da variável alcoolismo perguntou-se a frequência e o consumo de doses de bebidas alcoólicas, nos últimos três meses. Foi atribuída à frequência de consumo de bebida um valor de zero (para os que nunca bebem) a sete (para os que bebem todos os dias) que, combinado ao número de doses ingeridas diariamente, classifica os indivíduos em abstinência (nunca bebeu ou bebe menos de oito doses ao ano), bebedor leve (bebe no máximo dois dias na semana, sem exceder 10 doses/mês), bebedor pesado (bebe no mínimo 3 a 4 dias na semana excedendo 5 doses diárias), e dependente alcoólico (quem está em tratamento).

Após o somatório de pontos obtidos nas questões específicas do questionário foram classificados em:

1- abstinência

2- bebedor leve

3- bebedor pesado

4- dependente do alcoolismo.

Também categorizada como:

Bebe

Não Bebe

Tabagismo: hábito de fumar foi categorizado como:

Não fumantes: aqueles que nunca fumaram em toda a vida.

Ex-fumantes: aqueles que pararam de fumar no mínimo seis meses antes da data de inclusão na pesquisa.

Fumantes: aqueles que fumavam na data de inclusão na pesquisa ou haviam parado há menos de seis meses da data de inclusão da pesquisa.

Também categorizada como:

Sim (fumante + ex-fumante)

Não fumante

Uso de maconha: foram considerados os indivíduos em situação de dependência ou que referiram ter feito uso de maconha. Categorizada como:

Sim

Não

Uso de cocaína: foram considerados os indivíduos em situação de dependência ou que referiram ter feito uso de cocaína. Categorizada como:

Sim

Não

Uso de crack: foram considerados os indivíduos em situação de dependência ou que referiram ter feito uso de crack. Categorizada como:

Sim

Não

Variáveis relacionadas aos fatores clínicos:

Índice de massa corporea: utilizado para definir sobrepeso/obesidade foi obtido através da fórmula $IMC = \text{peso (Kg)} / \text{altura(m)}^2$, e categorizado como:

Desnutrido: $< 18,5$

Eutrófico: $18,5 - 24,9$

Sobrepeso + obesidade: $25,0 - \geq 30$

Também categorizado como:

Desnutrido: $< 18,5$

Não desnutrido: $\geq 18,5$.

Presença de infecção oportunista: Presença de pelo menos uma doença oportunista, que conste da definição de caso AIDS do Ministério da Saúde (2005), antes da entrada no estudo, conforme descrito no anexo A. Categorizada como:

Sim

Não

Presença de Aids: definida de acordo com os **Critérios de definição de casos de Aids em adultos e crianças** do Ministério da Saúde. (Brasil, 2003).

Categorizada como:

Sim

Não

Tempo de Aids: tempo decorrido (em anos) entre a data do diagnóstico de Aids e a data de entrada na pesquisa. Categorizada como:

Menos de um ano

Um ano ou mais

Uso de terapia antiretroviral (TARV): uso prévio à investigação. Categorizada como:

Sim

Não

Tempo de terapia antiretroviral: Tempo decorrido (em anos) entre o início do esquema antirretroviral e a data de entrada na pesquisa. Categorizada como:

Menos de um ano

Um ano ou mais

História de contato com tuberculose: se o paciente conhece alguém com tuberculose.

Categorizada como:

Sim

Não

Indicação de tratamento para TBL

Categorizada em

Sim

Não

Foi iniciada tratamento para TBL

Sim

Não

Realizou o tratamento para TBL corretamente (durante os seis meses)

Sim

Não

Hospital de acompanhamento: serviço de saúde onde o paciente foi acompanhado.

Hospital Correia Picanço

Hospital Oswaldo Cruz

Variável laboratorial

Contagem de linfócitos CD4: Nível de CD4 anterior (até 360 dias) à data da realização do primeiro teste tuberculínico. Categorizado em dois grupos:

1. Até 199 células/mm³
2. Maior que 200 células/mm³

Para o terceiro estudo considerou-se:

Contagem de linfócitos CD4: Nível de CD4 anterior (até 360 dias) à data da indicação do tratamento para TBL. Categorizado como:

1. Até 199 células/mm³
2. Maior que 200 células/mm³

Definição de termos:

Infecção pelo HIV

Foram considerados soropositivos para o HIV aqueles indivíduos que tinham infecção pelo HIV documentada pela detecção de anticorpos contra o vírus em duas amostras de sangue distintas. Todas as amostras de soro ou plasma foram submetidas inicialmente a um imunoenensaio, denominado Elisa (teste1), na etapa denominada triagem sorológica e subsequentemente a uma etapa de confirmação sorológica, composta de um segundo imunoenensaio (diferente do primeiro na sua constituição antigênica ou princípio metodológico) e testes confirmatórios tais como Imunofluorescência indireta, Imunoblot ou Western blot (etapas II e III), Ministério da Saúde, portaria N° 59, de fevereiro de 2003.

Métodos de coleta e processamento dos dados

Período de recrutamento:

Os pacientes foram inicialmente informados sobre os objetivos da pesquisa e, após a sua concordância em participar da mesma, foram convidados a assinar o termo de consentimento livre esclarecido. As informações foram coletadas através de entrevistas e preenchimento de um questionário elaborado especificamente para a pesquisa.

Além do questionário foi utilizado também outro instrumento para coleta de dados dos prontuários, chamada ficha de coleta, que foi preenchida pela própria

pesquisadora, ambos padronizados com perguntas objetivas e respostas codificadas, pré-testadas em estudo piloto, para minimizar vieses de informação.

Os entrevistadores foram submetidos a um treinamento para aplicação dos questionários e padronização das entrevistas.

Período de acompanhamento

Para o estudo Fatores associados à repetição do teste tuberculínico em pacientes com HIV/Aids

Os pacientes com o primeiro TT não reator foram informados sobre a necessidade de repetir o teste e foi agendado o retorno para esta repetição. Os pacientes que não retornaram na data apazada receberam telefonemas avisando a necessidade da repetição do teste. Aos pacientes que referiram não ter recursos para o vale-transporte foi concedido o valor em dinheiro correspondente ao valor da passagem.

Para a coorte de tratamento da TBL

Durante os seis meses da tomada de INH os pacientes foram avaliados mensalmente, na data apazada para o recebimento da medicação, por meio de uma entrevista realizada por um entrevistador(a) treinado(a) especificamente para este fim.

O monitoramento constou de perguntas sobre adesão, reações adversas e sintomas de TB. Quando os pacientes não compareciam na data apazada era feito um contato pelo telefone. Foram também consultados regularmente aos prontuários do hospital dos pacientes para ver alguma observação dos médicos assistentes sobre adesão, reações adversas, sintomas de TB e também infecções oportunistas. Para os pacientes que tinham indicação do tratamento da TBL e a mesma não foi iniciada, foi realizada uma consulta regular, pela própria pesquisadora, aos prontuários hospitalares dos pacientes para ver se eles estavam ou se haviam retornando para consulta, se havia algum sintoma de TB, se o médico assistente estava investigando TB ou se o médico assistente tinha resolvido iniciar O tratamento.

Após o término do uso da isoniazida, os pacientes continuaram a ser avaliados a cada seis meses, através de uma entrevista, até o término da coorte, para avaliação sobre o aparecimento de tuberculose doença. Para os pacientes que tinham indicação de

tratamento para TBL e a mesma não foi realizada, a informação sobre o aparecimento de TB foi buscada pela própria pesquisadora nos prontuários hospitalares dos pacientes. No caso dos pacientes que abandonaram a pesquisa, e dos que desapareceram também dos serviços foi buscado no SINAN a ocorrência da tuberculose até a data final do estudo (31 de dezembro de 2009) e no SIM para ver se houve óbito no mesmo tempo (censura).

Durante o período de acompanhamento da coorte os exames de hemograma, bioquímica e radiografia de tórax foram realizados nas Unidades de Referências, o CD4 foi coletado nas Unidades de Referência e encaminhado ao Laboratório Central (LACEN), onde foi realizado.

A digitação dos dados do questionário e da ficha de coleta para o banco de dados foi realizada por pessoal treinado, em dupla entrada, utilizando-se o programa SQL (Microsoft) em formato de Excel (Windows XP – Office 2000), sob supervisão dos pesquisadores, no intuito de minimizar possíveis erros de transcrição.

Padronização das técnicas

O teste tuberculínico foi realizado pela técnica de Mantoux com aplicação de 0,1 ml do PPD (*purified protein derivative*) RT 23 por via intradérmica, no terço médio da face anterior do antebraço esquerdo, por técnicos treinados e definido com reator pela presença da endureção $\geq 5\text{mm}$ 72 horas após aplicação.

Capacitação dos técnicos.

A capacitação para aplicação e leitura do TT foi realizada em julho de 2007, com o apoio das Secretarias Estadual e Municipal de Saúde. Dois técnicos foram treinados para atuarem no Hospital Oswaldo Cruz e uma enfermeira no Hospital Correia Picanço. A capacitação constou de um curso teórico realizado no Posto de Saúde Lessa de Andrade e de um treinamento prático, com a participação de 600 pessoas, 200 soldados do 4º batalhão de Exército e 400 marinheiros da Escola de Aprendiz de Marinheiro para quem os testes foram aplicados.

A primeira etapa prática foi realizada no 4º batalhão de polícia de exército e constou da leitura aberta, realizada em conjunto pelo treinando e leitor de referência comparando e discutindo a técnica e os valores observados. A segunda etapa, com uma semana de intervalo, foi realizada na Escola de Aprendiz de Marinheiro: leitura duplo-cega, realizada pelo leitor de referência e pelo treinando, utilizando o mapa de leituras comparadas, sem que um conheça o resultado da leitura do outro. Cada treinando realizou 80 leituras duplo-cegas e obtiveram 80% de acerto, sendo considerados aptos para realizar a leitura do TT.

A supervisão e monitoramento do treinamento foram realizados por uma enfermeira considerada então o padrão ouro ou leitor padrão, e contou com a colaboração de duas outras enfermeiras consideradas leitor de referência, uma enfermeira da coordenação DST/Aids de SES, uma médica pneumologista e uma médica infectologista (pesquisadora, aluna do doutorado em Medicina Tropical)

Uma vez que a decisão de iniciar o tratamento para TBL é do médico assistente, e sabendo-se da dificuldade de incorporação desse exame bem como do tratamento profilático para TB na prática clínica, incluiu-se no planejamento da pesquisa uma palestra para os médicos assistentes, em cada um dos serviços incluídos na pesquisa. A palestra foi realizada por um profissional médico pneumologista, com vasta experiência em tuberculose, na tentativa de sensibilizar e conscientizar os médicos da importância da implementação do tratamento para TBL para os pacientes com HIV/AIDS e TT reator.

Realizaram-se também palestras dirigidas aos pacientes dos dois serviços com o objetivo de informar sobre os riscos da TB para os pacientes HIV positivos e sobre o objetivo da terapia preventiva com isoniazida.

Dessa forma, foram criadas as condições objetivas para aquisição do PPD, realização do teste tuberculínico e distribuição da INH na rotina dos serviços:

- 1- treinaram-se os profissionais;
- 2- criou-se o fluxograma de aquisição e distribuição do PPD e da INH;
- 3- criou-se o fluxograma de aplicação e leitura do TT.
- 4- O TT foi oferecido a todos os pacientes incluídos na pesquisa;
- 5- Os pacientes com TT reator tiveram o resultado do teste e uma cópia das indicações de QMP do MS anexado no seu prontuário do hospital.

Exame laboratorial

Contagem de linfócitos T CD4/CD8: A contagem destes linfócitos foi realizada através de citometria de fluxo (FACS Calibur três cores – Bencton Dickinson), utilizando-se anticorpos anti-CD4 marcados com corante fluorescentes.

CAPÍTULO III

“Ele estendeu para comigo Seu favor, até o ponto de servir-Se de mim e do meu labor”

(João Calvino – 1564)

Avaliação dos fatores preditivos para a realização e para a positividade do teste tuberculínico em uma coorte de pacientes com HIV/AIDS

Líbia Cristina Rocha Vilela Moura^{1*}, Ricardo Arraes de Alencar Ximenes^{1,3}, Heloísa Lacerda Ramos³, Demócrito de Barros Miranda-Filho³, Carolina Dourado Padilha de Freitas¹, Magda Maruza¹, Isabella Coimbra¹, Joanna d’Arc Lyra Batista², Ulisses R Montarroyos¹, Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque²

¹ Departamento de Medicina Tropical, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

² Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/FIOCRUZ, Recife, Brasil.

³ Departamento de Medicina Clínica, Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil.

* Endereço para correspondência: Rua Félix de Brito e Melo nº 572 Apto 801, Boa Viagem, Recife, PE, Brasil. CEP 51020-260. telefone: 55 (81) 3463-4952

Email:

LCRVM: mouralibia@oi.com.br

MFPMA: militaofatima@gmail.com

HLR: helramos@terra.com.br

DBMF: demofilho@uol.com.br

CDPF: carolina_dourado@yahoo.com.br

MM: magdamaruza@yahoo.com.br

IC: isabella.coimbra@uol.com.br

JDLB: joannalyra@gmail.com

URM: ulisses_montarroyos@yahoo.com.br

RAAX:ricardo.ximenes@pq.cnpq.br

Resumo

Introdução: O Teste Tuberculínico (TT) continua a ser o teste padronizado para detectar a infecção pelo *M tuberculosis*. Considerando a recomendação ministerial que a realização do tratamento para TBL deve ser orientada pela positividade do TT, o presente estudo tem como objetivo descrever a frequência de realização desse teste, analisar os fatores associados a sua não realização, assim como analisar os fatores associados à sua positividade em pacientes infectados pelo HIV.

Método: Realizou-se um estudo tipo caso controle a partir dos dados basais de uma coorte de pacientes com HIV/Aids, com idade a partir de 18 anos, atendidos nos ambulatórios de infectologia do Hospital Correia Picanço/SES/PE e do Hospital Universitário Oswaldo Cruz/UPE, que tiveram indicação de realizar o TT, no período de julho de 2007 a fevereiro de 2010. Realizou-se a análise univariada da associação entre a variável dependente – realização do TT (sim/não) e as variáveis independentes e em

seguida a análise de regressão logística multivariada pelo procedimento de seleção de variáveis *backward stepwise*. Realizou-se também a análise univariada e multivariada estratificadas pela contagem de células CD4: < 200 e ≥ 200 . Calculou-se como medida de associação a odds ratio (OR) e como medida de precisão da estimativa o intervalo de confiança (IC) a 95%. Para testar a significância estatística das associações realizou-se o teste do χ^2 e calculou-se o valor de p. **Resultados:** Dentre os 2.290 pacientes recrutados, 1087 (47,5%) realizaram o teste tuberculínico (TT). Dentre esses, a prevalência de positividade foi de 21,6% entre os pacientes com $CD4 \geq 200$ e de 9,49% entre os pacientes com $CD4 < 200$ ($p=0,002$). Os pacientes mais vulneráveis para não realização do teste foram: homens, com menos de 39 anos, com baixa escolaridade, usuários de crack e que freqüentam o Hospital Oswaldo Cruz. Os pacientes com a imunidade melhor ($CD4 \geq 200$) tiveram mais de duas e meia chances de ter um TT positivo que aqueles com imunodepressão mais acentuada ($CD4 < 200$).

Conclusões: A freqüência de realização do TT foi baixa apesar das recomendações oficiais. A maior implicação desse fato é que o tratamento da TBL ficaria prejudicado uma vez que está condicionado a realização desse teste.

Palavras chaves: teste tuberculínico, PPD, tuberculose latente, terapia preventiva, co-infecção HIV/Tuberculose, avaliação de serviços de saúde.

Introdução

A epidemia pelo vírus da imunodeficiência (HIV) trouxe sérias conseqüências em todo o mundo e, particularmente nos países em desenvolvimento, sendo o aumento da incidência de tuberculose (TB) a mais importante dessas conseqüências [1].

Os indivíduos infectados pelo HIV indivíduos têm um risco anual de adoecimento por TB de 5-10% [2,3]. Em contraste, na população não infectada pelo HIV, 5% das pessoas infectadas pelo *M tuberculosis* poderá desenvolver TB primária nos primeiros dois anos após a exposição, e outros 5% poderão desenvolver TB pós-primária no tempo subsequente de vida. Nos últimos anos vários recursos têm sido investidos em pesquisas de programas de controle da tuberculose, como a implantação de várias estratégias na tentativa de conter o avanço dessa epidemia [1,4,5]. No entanto, o aumento da prevalência do HIV resultou no aumento da incidência de TB a despeito das estratégias adotadas [6] e a tuberculose ainda lidera entre as causas de morte em pacientes HIV positivos em várias partes do mundo, principalmente em países com alta endemicidade da doença e com recursos limitados [7,8,9].

A infecção pelo HIV é considerada o maior fator de risco para progressão da infecção recente pelo *M. tuberculosis* para a tuberculose doença [10] e está associada com um aumento maior ou igual a 20 vezes o risco de reativação de TB latente [2]

O risco de desenvolver TB é claramente reduzido nos pacientes infectados pelo HIV que recebem HAART. Contudo a TB continua a acontecer mesmo no contexto HAART [8,11,12,13,14]. Nos países de baixa prevalência da co-infecção TB/HIV o uso de HAART está associado com uma marcada redução na incidência de muitas infecções oportunistas. [11,15,16,17], porém nos países de alta prevalência da co-infecção TB/HIV ainda é incerto este efeito protetor [18]. Para determinar um impacto substancial na incidência de TB, o HAART teria necessariamente que ser iniciado precocemente no curso da infecção pelo HIV e com ampla cobertura e adesão [19].

A compreensão ou o conhecimento do curso epidemiológico e clínico da TB é dificultado pela ausência de um teste específico para detectar a TBL [20]. O teste tuberculínico (TT), baseado na detecção da resposta de hipersensibilidade tardia ao

Purified Protein Derivative (PPD) continua a ser o teste padronizado para detectar a infecção pelo *M tuberculosis*. Para sua execução são necessárias duas visitas, uma para inoculação e a outra para a leitura e interpretação do teste [21,22,23,24]. Apesar de ser um teste simples, com baixo custo de material, sem necessidade de se ter um especialista do laboratório para sua realização, e de ser extensivamente usado em cenários com recursos limitados, em pesquisas no campo epidemiológico e em inquéritos anuais, [25,26], o TT possui dificuldades práticas para a sua realização. A primeira dificuldade é o fato de serem necessárias duas visitas, o que pode justificar a baixa taxa de retorno para sua leitura. Existem diferenças percentuais de realização do TT segundo diferentes centros nos quais os pacientes são atendidos, indicando a importância do local de atendimento e da equipe no cuidado do paciente HIV positivo [27]. Por outro lado, a baixa sensibilidade e especificidade apresentada pelo TT leva a certa descrença em sua *performance* e conseqüente baixa freqüência de sua solicitação pelos médicos assistentes [13,27]. Além das questões relativas à operacionalização do teste tuberculínico, existe o receio de que a monoterapia da TBL com isoniazida (aplicada aos que apresentam o TT positivo) possa levar ao desenvolvimento de resistência a esse fármaco [28,29] e dos potenciais efeitos colaterais [30,31,32]. Apesar dessas considerações o TT é usado universalmente no *screening* para TBL em indivíduos com HIV/Aids, inclusive em países desenvolvidos [20].

Pacientes HIV positivos com TT reator ($\geq 5\text{mm}$) tem um risco significativamente mais alto de desenvolver TB doença que os TT não reator ($< 5\text{mm}$) [27,33,34].

Revisão sistemática de ensaios randomizados mostra que o tratamento da infecção latente baseado no TT reator reduz o risco de TB ativa em pacientes com HIV [35]. Evidências como essas fundamentam o uso do TT e conseqüentemente o tratamento da TB latente [22,23].

Na perspectiva clínica o diagnóstico e tratamento de TBL são medidas importantes para redução do risco de progressão para TB doença e complicações associadas [36]. Acredita-se que garantindo uma logística eficaz de aquisição e distribuição do TT e da isoniazida (INH), sejam criadas as condições objetivas para a incorporação dessas medidas na rotina de atendimento aos pacientes infectados pelo HIV/Aids [18,37,38].

No Recife acompanhou-se uma coorte de pacientes com HIV/Aids atendidos na rotina de dois serviços de referência onde é oferecido o TT para todos os pacientes. Considerando a recomendação ministerial que a realização do tratamento para TBL deve ser orientada pela positividade do TT, realizou-se o presente estudo cujos objetivos são descrever a frequência de realização do TT e analisar os fatores associados a sua não realização, assim como analisar os fatores associados à positividade do TT em pacientes infectados pelo HIV.

Método

Desenho, população e local do estudo

Realizou-se um estudo tipo caso controle a partir dos dados basais de uma coorte de pacientes com HIV/Aids, com idade a partir de 18 anos, atendidos nos ambulatórios de infectologia do Hospital Correia Picanço/SES/PE e do Hospital Universitário Oswaldo Cruz/UPE, serviços de referência para HIV/AIDS na cidade do Recife e que tiveram indicação de realizar o TT, no período de julho de 2007 a fevereiro de 2010.

Foram excluídos os pacientes com história anterior de tuberculose e aqueles em tratamento para tuberculose.

Coleta dos dados

Os pacientes foram inicialmente informados sobre os objetivos da pesquisa e, após a sua concordância em participar da mesma, foram convidados a assinar o termo de consentimento livre esclarecido. As informações foram coletadas através de entrevistas e preenchimento de um questionário elaborado especificamente para a pesquisa. Além do questionário utilizou-se outro instrumento - ficha de coleta - para extração de dados dos prontuários médicos, que foi preenchida pela pesquisadora principal.

O teste tuberculínico foi realizado segundo a técnica de Mantoux, aplicando-se 0,1 ml do PPD (*purified protein derivative*) RT 23 por via intradérmica, no terço médio da face anterior do antebraço esquerdo, por técnicos treinados, em cada unidade de referência. Considerou-se o teste como reator quando detectada a presença da endureção ≥ 5 mm, 72 horas após aplicação do PPD.

Sabendo-se da dificuldade de incorporação desse exame na prática clínica, incluiu-se no planejamento da pesquisa uma palestra para os médicos assistentes, em cada um dos serviços onde a pesquisa foi desenvolvida. A palestra foi realizada por um profissional médico pneumologista, com vasta experiência em tuberculose, na tentativa de sensibilizar e conscientizar os médicos da importância da realização do TT e conseqüentemente do tratamento da TBL para os pacientes com HIV/Aids quando recomendado. Realizaram-se também palestras dirigidas aos pacientes dos dois serviços com o objetivo de informar sobre os riscos da TB para os pacientes HIV positivos e sobre a importância da realização do TT no *screening* da TBL.

O estudo foi realizado em duas etapas. Na primeira etapa, realizada com todos os pacientes da coorte que compuseram a amostra do estudo, descreveu-se a frequência de realização do TT e analisaram-se os fatores associados a sua não realização; e em uma análise complementar analisaram-se os fatores associados à positividade do TT apenas para o grupo de pacientes que realizaram o teste.

Análise estatística

Nas duas etapas do estudo, para testar a significância estatística das associações, realizou-se o teste do χ^2 e calculou-se o valor de p. Realizou-se análise univariada da associação entre a variável dependente e as variáveis independentes, calculando como medida de associação a odds ratio (OR) e como medida de precisão da estimativa o intervalo de confiança (IC) a 95%. Para a análise de regressão logística multivariada utilizou-se o procedimento de seleção de variáveis *backward stepwise*, saturando-se o modelo com todas as variáveis associadas a não realização do teste tuberculínico no nível de significância de $p < 0,25$, na análise univariada. Foram mantidas no modelo final as variáveis cujas associações com a não realização do TT foram estatisticamente significativas no nível de $p \leq 0,05$.

Definição das variáveis

Na primeira análise, a variável dependente foi a realização do teste tuberculínico, considerando-se como caso os pacientes que não realizaram o TT e como controle aqueles que o realizaram.

As variáveis independentes estudadas foram aquelas que potencialmente podem influenciar a realização do TT: biológicas (sexo e idade); socioeconômicas e de apoio social (serviço de saúde de procedência, com quem reside, se tinha companheiro fixo, se sabia ler e escrever, anos de estudo e renda); hábitos de vida (etilismo - categorizado como abstêmio, bebedor leve, bebedor pesado e dependente -, tabagismo - categorizado como não fumante, ex-fumante e fumante -, uso de maconha, uso de cocaína e uso de crack); a variável história de contato com tuberculose e a variável hospital de acompanhamento.

Para a construção da variável etilismo, os pacientes eram classificados como abstêmio quando relatava que nunca bebeu ou bebeu menos de oito doses ao ano; bebedor leve quando bebeu no máximo dois dias na semana, sem exceder 10 doses/mês; bebedor pesado quando bebeu no mínimo 3 a 4 dias na semana excedendo 5 doses diárias e dependente quem está em tratamento. Para a variável tabagismo foram considerados não fumantes aqueles que nunca fumaram em toda a vida; ex-fumantes, aqueles que pararam de fumar no mínimo seis meses antes da data de inclusão na pesquisa; e fumantes aqueles que fumavam na data de inclusão na pesquisa ou haviam parado há menos de seis meses da data de inclusão da pesquisa.

Na análise complementar, a variável dependente foi o resultado do teste tuberculínico consideraram-se casos os pacientes que apresentaram TT reator ($\geq 5\text{mm}$) e os controles os não reatores (0-4mm) ao teste tuberculínico.

As variáveis independentes foram agrupadas em quatro blocos: biológicas (sexo, idade e raça); socioeconômicas e de apoio social (com quem reside, se tinha companheiro fixo, se sabia ler e escrever, anos de estudo, renda); hábitos de vida (etilismo; tabagismo; uso de maconha, cocaína, e crack); variáveis clínico-epidemiológicas (história de contato com tuberculose, história de infecção oportunista, presença de Aids, tempo de Aids, uso de HAART, tempo de HAART e Índice de Massa Corporal (IMC), calculado pela fórmula $\text{IMC} = \text{peso em Kg} / \text{altura}^2$ em metros); variável laboratorial (contagem absoluta células CD4 - considerando-se o seu valor em exames realizados até um ano antes da data da realização do TT).

Dado que a contagem de células CD4 é um indicador do grau de imunodepressão do paciente, e que esse está associado à resposta ao TT, realizou-se a análise univariada e multivariada estratificadas pela contagem de células CD4: < 200 e ≥ 200 . Calculou-se como medida de associação a odds ratio (OR) e como medida de precisão da estimativa

o intervalo de confiança (IC) a 95%. Para testar a significância estatística das associações realizou-se o teste do chi quadrado e calculou-se o valor de p.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade federal de Pernambuco (Registro no SISNEP FR-067159 / CAAE-0004.1.172.106-05 / REGISTRO CEP/CCS/UFPE 254/05).

Resultados

2.290 pacientes foram recrutados para o estudo. Desses, 1.425 (62,2%) eram do sexo masculino e a idade média dos pacientes foi 39,36 anos. A maioria dos pacientes do estudo era não branca (73,4%), morava com a família (80,8%) e não tinha companheiro fixo (53,5%). 87,8% sabiam ler e escrever e 58,6% tinham até nove anos de escolaridade. Com relação aos hábitos de vida, 58,1% eram etilistas, 55,1% eram tabagistas e apenas 28,0% dos pacientes referiram contato com TB.

Dentre os 2.290 pacientes, 1087 (47,5%) realizaram o teste tuberculínico (TT). A idade média no grupo que realizou o TT foi de 40,4 anos ($\pm 0,3$) e 38,4 anos ($\pm 0,3$) para o grupo que não realizou o TT, sendo a diferença das médias não estatisticamente significativas.

As tabelas 1 e 2 mostram a distribuição percentual e o resultado da análise univariada da associação entre as variáveis biológicas, socioeconômicas e de apoio social, hábitos de vida, história de contato com TB, hospital de acompanhamento, com a realização do teste tuberculínico.

Permaneceram no modelo final da primeira análise multivariada como fatores associados a não realização do TT: sexo masculino, idade menor de 39 anos, menos de nove anos de escolaridade, ganhar mais que um salário mínimo, ser usuário de crack e ser atendido no Hospital Universitário Oswaldo Cruz (tabela 3).

Os resultados da segunda etapa do estudo demonstraram que entre os 1.087 pacientes que realizaram o teste tuberculínico, a prevalência de positividade foi de 20,4% (222). Essa prevalência foi de 21,6% entre os pacientes com $CD4 \geq 200$ e de 9,49% entre os pacientes com $CD4 < 200$. Essa diferença foi estatisticamente significativa ($p=0,002$).

A contagem média de CD4 foi de 447,2 células/mm³ no grupo de pacientes com TT não reator e 557,9 no grupo TT reator, diferença esta estatisticamente significativa (Figura 1).

As tabelas 4 e 5 mostram o resultado da análise univariada da associação entre os fatores estudados e o TT reator (≥ 5 mm), estratificada pela contagem de CD4. No modelo final multivariado permaneceram como fatores associados ao TT reator, no extrato de contagem de $CD4 \geq 200$ as seguintes variáveis: uso de HAART, uso de Crack e ter menos de 10 anos de escolaridade. No extrato de contagem do $CD4 < 200$ os fatores associados ao TT reator foram: ter companheiro fixo, não saber ler nem escrever, e ser usuário de maconha. (tabelas 6 e 7)

Discussão

No presente estudo 52,5% dos pacientes não realizaram o TT, apesar da indicação e da criação de condições objetivas para a incorporação dessa medida na rotina dos serviços. Na literatura existe relato de taxa de não realização de 30% em país de baixa prevalência para tuberculose [27] e taxa semelhante à encontrada no presente estudo (50,2%) em estudo realizado no Rio de Janeiro [6].

A incorporação do TT na rotina de atendimento nos dois serviços não foi suficiente para que os médicos assistentes solicitassem o teste, nem para que os pacientes o realizassem. Mesmo após a realização de palestras com o objetivo de sensibilizar os profissionais e os pacientes para a necessidade e pertinência do TT para a indicação do tratamento da TBL.

Esta realidade se contrapõe à interpretação de alguns autores de que a baixa taxa de realização do teste tuberculínico é uma consequência da não disponibilidade do TT na rotina de atendimento dos pacientes com HIV/Aids [4,38,39]. Essa questão é importante dado que o tratamento da TBL depende fundamentalmente da realização do TT [6,24,38,40,41], reconhecendo-se essa ação como indicador de qualidade do serviço [38].

A literatura recomenda como questão primordial e relevante para o controle da co-infecção HIV/tuberculose uma maior interação entre as atividades de controle de TB e HIV, visando-se alcançar uma maior adesão por parte dos pacientes aos *screening* para tuberculose e tratamentos oferecidos [42]. Essa articulação deve ir além das coordenações dos programas e alcançar o nível da assistência, pela presença de uma equipe multidisciplinar na execução das ações de controle da tuberculose no atendimento ao paciente com HIV/Aids.

O envolvimento dos profissionais que compõem a equipe multidisciplinar é fundamental para o andamento adequado do serviço, cada componente assumindo a sua função específica. Estudo realizado em um departamento de emergência de adultos, incluindo pacientes HIV positivos, comprovou o papel particularmente importante da enfermagem na triagem, aconselhamento e educação de pacientes [43]. Nesse estudo o aconselhamento ocupou a maior parte do tempo, alcançando não só os pacientes, como também familiares e acompanhantes. Atrelados ao aconselhamento sobre tuberculose foram associadas informações a respeito da doença pelo HIV, além de um cuidado especial com o agendamento, telefonemas e também um incentivo (vale-transporte) para o retorno do paciente. Chaisson e colaboradores [44] enfatizaram a importância do papel da enfermagem ao verificar um aumento da adesão ao TT de 37% para 74%, quando além de oferecer um *voucher* alimentação houve uma consulta com

enfermagem. Esse mesmo estudo enfatiza a importância adicional do médico assistente na função de interpretação final e conduta de cada caso.

Chama à atenção no presente estudo o fato da frequência de realização do TT ter sido diferente nos dois serviços ($p < 0,001$). Isso sugere a possibilidade de graus de envolvimento diferentes das equipes com as ações de controle da TB. Em particular enfatiza-se o papel do médico assistente nesse processo já que é ele quem decide iniciar ou não o tratamento da tuberculose latente no Brasil [45] e, portanto a ele caberia estimular os pacientes a realizarem o teste tuberculínico quando indicado. Porém, mais uma vez, chamamos a atenção para o papel da enfermagem, que geralmente é quem aplica o TT e quem agenda o retorno do paciente para a leitura. Dos dois serviços incluídos no estudo, apenas o Hospital Correia Picanço possui uma enfermeira exclusiva para o ambulatório de atendimento dos pacientes com HIV/Aids e mesmo assim trabalhando só um expediente. No Hospital Universitário Oswaldo Cruz uma só enfermeira se divide entre o cuidado dos pacientes da enfermagem e o ambulatório.

O modelo final multivariado de fatores associados a não realização do TT, mostrou que o sexo masculino apresentou uma chance 35% maior de não realizar o teste. O grupo de indivíduos mais jovens e os indivíduos com menos tempo de escolaridade tiveram ambos uma chance em torno de 40% de não realizar o teste. Dentre os hábitos de vida, apenas o uso de crack ficou no modelo final multivariado, o que está de acordo com a hipótese de que o uso de drogas dificulta a adesão aos procedimentos de cuidados com a saúde.

No presente estudo, esperávamos que os pacientes com menor renda fossem os menos aderentes ao teste, porém não foi o que aconteceu com a amostra estudada. Acreditávamos também que o fato do paciente ter contato com tuberculose estivesse

associado a uma maior realização do teste, porém este fator não se mostrou associado de forma estatisticamente significante.

Esta não adesão é preocupante, uma vez que no presente estudo encontrou-se uma prevalência do TT $\geq 5\text{mm}$ de 20,5% entre os que realizaram. Essa positividade deve estar relacionada ao fato dos pacientes viverem em uma região de alta prevalência de TB. Pernambuco tem um coeficiente de incidência de tuberculose 47,6 por 100.000 habitantes, considerado o mais alto da região Nordeste e um coeficiente de incidência de 132 casos de tuberculose por 100.000 habitantes foi encontrado na cidade do Recife em 2008 [46].

Dois estudos realizados no Brasil encontraram prevalências de 24,8% [6] e 34% [18] de reatividade ao TT em indivíduos HIV positivos. Atualmente no Brasil, cerca 50 milhões de indivíduos estão infectados pelo *M tuberculosis* e aproximadamente 14% dos casos de tuberculose estão relacionados ao HIV [47]. Isso justifica as altas taxas de positividade ao TT. Prevalências mais baixas foram descritas em Atlanta (2,5%) e na Suíça (9,4%), regiões consideradas de baixa prevalência para tuberculose [27,48].

Após a estratificação da análise pelo valor do CD4, observou-se que a taxa de positividade do TT no grupo com $\text{CD4} \geq 200$ foi de 21,6%, bem diferente da taxa de 9,49% observada no grupo com $\text{CD4} < 200$ ($p=0,002$). Os pacientes com condição imunológica melhor ($\text{CD4} \geq 200$) tiveram mais de duas e meia chances de ter um TT positivo comparado com aqueles com imunodepressão mais acentuada ($\text{CD4} < 200$) e esse achado está em concordância com a literatura [27]. Observou-se ainda que para o extrato $\text{CD4} \geq 200$, o uso de HAART, esteve associado no modelo final multivariado ao TT reator o que não aconteceu no grupo de indivíduos com $\text{CD4} < 200$. Dentre os efeitos que o uso de HAART determina em pacientes HIV positivos está o aumento do CD4 e a reatividade a antígenos micobacterianos [12]. A frequência de uso de HAART

foi bem maior entre os pacientes com $CD4 \geq 200$ (83,9%) quando comparados aos pacientes com $CD4 < 200$ (16,1%). Além disso, a maioria dos pacientes com $CD4 \geq 200$ usava HAART há mais de um ano. Isto poderia justificar uma boa resposta imunológica refletida pela positividade do TT. Esse nosso achado concorda com os de outros autores, que apontam que contagem maior de CD4 é um fator preditivo para um TT reator [27,48,49].

O *Mycobacterium tuberculosis* é um patógeno intracelular e habita primariamente nos macrófagos. A imunidade protetora para o *M. tuberculosis* depende da integridade do sistema imune celular. A infecção pelo HIV, por danificar a imunidade mediada por células, é o mais potente fator de risco conhecido para a reativação da TB latente [3]. Porém muitas vezes não se consegue detectar esta infecção através do TT. E alguns autores consideram que o TT negativo em paciente HIV positivo com imunodepressão é um resultado falso negativo [50,51,52]. No presente estudo cerca de 80% dos pacientes foram TT não reatores e essa frequência foi maior entre os com $CD4 < 200$ quando comparados com o $CD4 \geq 200$.

Diante do que foi acima discutido os nossos resultados referentes ao modelo multivariado final dos fatores associados ao TT reator no extrato com $CD4 \geq 200$ parece mais plausível. Questiona-se se o TT somente teria valor naqueles pacientes com contagens maiores de CD4. Na verdade entre os pacientes com $CD4 < 200$ não há como ter certeza se esses foram não reatores por não terem TBL ou porque eram falsos negativos. A maior implicação desse fato é que o tratamento da TBL ficaria prejudicado nos pacientes com TT não reator devido à imunodepressão. Por isso recomenda-se que sejam levados em conta outros fatores, como a taxa de infecção ou doença na comunidade, informações demográficas, história de exposição e anormalidades na radiografia de tórax (Brasil,2009). Esses fatores poderiam ajudar a identificar pacientes

de alto risco para tuberculose, e considerar o tratamento para TBL não obstante o resultado do TT, dado que até o presente, não existe um teste validado para substituir o TT em pacientes infectados pelo HIV [53].

Conclusões

Em um contexto onde o presente estudo foi desenvolvido, e mediante os resultados encontrados parece de grande importância que sejam revistas as decisões com relação ao início do tratamento da TBL estar condicionado à realização do teste tuberculínico.

Conflito de interesses

Os autores declaram que não tem conflitos de interesse.

Contribuição dos autores

Todos os autores participaram no planejamento e concepção das questões da investigação, na concepção do estudo, coleta dos dados, realização da análise e escreveram o manuscrito. Todos os autores participaram da interpretação dos dados e revisão crítica do manuscrito de importante conteúdo intelectual. Todos os autores leram e aprovaram o manuscrito revisado.

Fonte de financiamento

Este estudo recebeu apoio do Ministério da Saúde/Programa DST/AIDS/UNESCO (CSV 182/06 - Projeto "Estudo Clínico-Epidemiológico da Co-Infecção HIV/Tuberculose em Recife").

Agradecimentos

Os autores receberam apoio parcial do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (bolsa 301779/2009-0 para M.F.P.M. e 300917/2006-6 para R.A.A.X.) e Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco - FACEPE (bolsa IBPG-0898-4.06/08 para J.D.L.B.).

Referências

1. Johnson JL, Okwera A, Hom DL, Mayanja H, Kityo CM, Nsubuga P, Nakibali JG, Loughlin AM, Yun H, Mugenyi PN, Vernon A, Mugerwa RD, Ellner JJ, Whalen CC. **Duration of efficacy of treatment of latent tuberculosis infection in HIV-infected adults.** *AIDS*. 2001; **15**:2137-47.
2. Corbett EI, Watt CJ, Walker N, Maher D, Williams BG, Raviglione MC, Dye C. **The Growing burden of tuberculosis.** *Arch Intern Med*. 2003; **163**:1009-21.
3. McShane H. **Co-infection with HIV and TB: double trouble.** *Intern J of STD & AIDS*. 2005; **16**:95-101.
4. Grant AD, Charalambous S, Fielding KL, Day JH, Corbett EL, Chaisson RE, De Cock KM, Hayes RJ, Churchyard GJ. **Effect of routine isoniazid preventive therapy on tuberculosis incidence among HIV-infected men in South Africa. A novel randomized incremental recruitment study.** *JAMA*. 2005; **293**(22):2719-25.
5. Lienhardt C, Cobelens FGJ. **Operational research for improved tuberculosis control: the scope, the needs and the way forward.** *Int J Tuberc Lung Dis*. 2011; **15**(1):6-13.
6. Golub JE, Saraceni V, Cavalcante SC, Pacheco AG, Moulton LH, King BS, Efron A, Moore RD, Chaisson RE, Durovni B. **The impact of antiretroviral therapy and isoniazid preventive therapy on tuberculosis incidence in HIV-infected patients in Rio de Janeiro, Brasil.** *AIDS*. 2007; **21**:1441-48.
7. Wood R, Middelkoop K, Myer L, Grant AD, Whitelaw A, Lawn SD, Kaplan G, Huebner R, McIntyre J, Belcker LG. **Undiagnosed tuberculosis in a community**

- with high HIV prevalence. Implications for tuberculosis control.** *Am J of Respir and Crit Care Med.* 2007; **175**: 87-93.
8. Grinsztejn B, Veloso VG, Friedman RK, Moreira RI, Luz PM, Campos DP, Pilotto JH, Cardoso SW, Keruly JC, Moore RD. **Early mortality and cause of deaths in patients using HAART in Brazil and United States.** *AIDS.* 2009; **23**:1-7.
 9. Mayer KH, Hamilton CD. **Synergistic pandemics: confronting the global HIV and tuberculosis epidemics.** *CID.* 2010; **50**(3): 567-70.
 10. Goletti D, Weissman D, Jackson RW, Collins F, Kinter A, Fauci AS. **The *in vitro* induction of human immunodeficiency virus (HIV) replication in purified protein derivative-positive HIV-infected persons by recall antigen response to *Mycobacterium tuberculosis* is the result of a balance of effects of endogenous interleukin-2 and proinflammatory and anti-inflammatory cytokines.** *Infect Dis.* 1998; **177**:1332-8.
 11. Girardi E, Antonucci G, Vanacore P, Libanore M, Errante I, Matteelli A, Ippolito G, GISTA. **Impact of combination antiretroviral therapy on the risk of tuberculosis among persons with HIV infection.** *AIDS.* 2000; **14**:1985-91.
 12. Hsieh SM, Hung CC, Pan SC, Wang JT, Tsai HC, Chen MY, Chang SC. **Restoration of cellular immunity against tuberculosis in patients co-infected with HIV-1 and tuberculosis with effective antiretroviral therapy: assessment by determination of CD69 expression on T cells after tuberculin stimulation.** *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2000;**25**:212-20.
 13. Girard E, Palmiere F, Zaccarelli M, Tozzi V, Trotta MP, Selva C, Narciso P, Petrosillo N, Antinori A, Ippolito G. **High incidence of tuberculin skin test conversion among HIV-infected individuals who have a favourable**

- immunological response to highly active antiretroviral therapy.** *AIDS*.2002; **16**(14):1976-9.
14. Lawn SD, Bekker LG, Wood R. **How effectively does HAART restore immune responses to *Mycobacterium tuberculosis*? Implications for tuberculosis control.** *AIDS*. 2005; **19**:1113-24.
15. Ledergerber B, Egger M, Erard V, Weber R, Hirschel B, Furrer H, Battegay M, Vernazza P, Bernasconi E, Opravil M, Kaufmann D, Sudre P, Francioli P, Telenti A. **AIDS-related opportunistic illnesses occurring after initiation of potent antiretroviral therapy: the Swiss HIV cohort study.** *JAMA*.1999; **282**:2220-6.
16. Jones JL, Hanson DL, Dworkin MS, De Cock KM. **HIV-associated tuberculosis in the era of highly active antiretroviral therapy. The adult/adolescent spectrum of HIV disease group.** *Int J Tuberc Lung Dis*. 2000;**4**:1026-31.
17. Dore GJ, Li Y, McDonald A, Ree H, Kaldor JM. **Impact highly active antiretroviral therapy on individual AIDS-defining illness incidence and survival in Australia.** *JAIDS J Acquir Immune Defic Syndr*. 2002; **29**:388-95.
18. Santoro-Lopes G, Pinho AMF, Harrison LH, Schechter M. **Reduced risk of tuberculosis among brazilian patients with advanced human immunodeficiency virus infection treated with highly active antiretroviral therapy.** *CID*. 2002; **34**:543-6.
19. Williams BG, Dye C. **Antiretroviral drugs for tuberculosis control in the era of HIV/AIDS.** *Science*.2003; **301**:1535-7.
20. Dodd PJ, Millington KA, Ghani AC, Junior Mutsvangwa, Butterworth AE, Lalvani A, Corbett EL. **Interpreting tuberculin skin tests in a population with a high prevalence of HIV, tuberculosis, and nonspecific tuberculin sensitivity.** *Am J Epidemiol*. 2010;**171**:1037-45.

21. Kunst H. **Diagnosis of latent tuberculosis infection: the potential role of new technologies.** *Respir Med.* 2006; **100**: 2098-2106.
22. American Thoracic Society/ Centers for Disease Control and Prevention. **Targeted tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection.** *Am J Respir Crit Care Med.* 2000. **161**:5221-47.
23. British Thoracic Society. Joint tuberculosis committee of british thoracic society. **Control and prevention of tuberculosis in United Kingdom: code of practice 2000.** *THORAX.* 2000; **55**:887-901.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. *Tuberculose. Guia de vigilância epidemiológica.* Brasília.2009.
25. Tupasi TE, Radhakrishna S, Pascual MLD, Quelapio MI, Villa ML, Co VM, Sarol J, Mangubat N, Reyes AC, Sarmiento A, Solon M, Solon F, Burton L, Lofranco VS, Rostrata MPC, Mantala MJ. **BCG coverage and the annual risk of tuberculosis infection over a 14-year period in the Philippines assessed from the nationwide prevalence surveys.** *Int J Tuberc Lung Dis.* 2000; **4**:216-22.
26. Zhang LX, Tu DH, He GX, Ma ZQ, Nagelkerke NJ, Borgdorff MW, Enarson DA, Broekmans JF. **Risk of tuberculosis infection and tuberculous meningitis after discontinuation of Bacillus Calmette-Guerin in Beijing.** *Am J Respir Crit Care Med* 2000; **162**:1314-7.
27. Elzi L, Schlegel M, Weber R, Hirschel B, Cavassini M, Schmid P, Bernasconi E, Rickenbach M, Furrer H, The Swiss HIV Cohort Study. **Reducing tuberculosis incidence by tuberculin skin testing, preventive treatment, and antiretroviral therapy in an area of low tuberculosis transmission.** *CID.* 2007; **44**:94-102.

28. Pablos-Mendes A, Raviglione MC, Laszlo A, Binkin N, Rieder HL, Bustreo F, Cohn DL, Weezenbeek CSB, Kim SJ, Chaulet P, Nunn P. **Global surveillance for antituberculosis-drug resistance.** *N Engl J Med.* 1998; **338**:1641-9.
29. Halsema CL, Fielding KL, Chihota VN, Russell EC, Lewis JJC, Churchyard GJ, Grant AD. **Tuberculosis outcomes and drug susceptibility in individuals exposed to isoniazid preventive therapy in a high HIV prevalence setting.** *AIDS.* 2010; **24**:1-5.
30. Riviero A, López-Cortés L, Castillo R, Verdejo J, Garcia MA, Martinez-Marcos FJ, Diez F, Escribano JC, Canueto J, Lozano F, Pasquau J, Hernandez JJ, Marquez M, Kindelán JM, Grupo Andaluz para el estudio de las enfermedades infecciosas. **Ensayo clínico aleatorizado para evaluar tres pautas cortas de tratamiento de la infección latente tuberculosa en pacientes infectados por el VIH.** *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2007; **25**(5):305-10.
31. Smieja MJ, Marchetti CA, Cook DJ, Smaill FM. **Isoniazid for preventing tuberculosis in non-HIV infected persons**(cochrane review). In: *The cochrane library*, issue **2**. 2008. Oxford. Update software.
32. Woldehanna S, Volmik J. **Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons.**(cochrane review). In: *The cochrane library*, issue **1**. 2006. Oxford. Update software
33. Whalen CC, Johnson JL, Okwera A, Hom DL, Huebner R, Mugenyi P, Mugerwa RD, Ellner JJ. **A trial of three regimens to prevent tuberculosis in Ugandan adults infected with the human immunodeficiency virus.** *The New Engl J Med.* 1997; **12**:801-8.

34. Pape JW, Jean SS, Ho JL, Hafner A, Johnson Jr WD. **Effect of isoniazida prophylaxis on incidence of active tuberculosis and progression of HIV infection.** *The Lancet*. 1993; **31**:268-72.
35. Akolo C, Adetifa I, Shepperd S, Volmink J. **Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons.** *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2010. Issue 1. Art N° CD000171.
36. Churchyard GJ, Scano F, Grant AD, Chaisson RE. **Tuberculosis preventive therapy in the era of HIV infection: overview and research priorities.** *The J of Infec Dis*. 2007; **196**:552-62.
37. World Health Organization. Stop TB department and department of HIV/AIDS *Interim Policy on collaborative TB/HIV activities*. Geneva. 2004.
38. Jamal FF, Moherdaui F. **Tuberculose e infecção pelo HIV no Brasil: magnitude do problema e estratégias para o controle.** *Rev Saúde Pública*. 2007; **41**(1):104-10.
39. World Health Organization. Global tuberculosis programme and UNAIDS. **Policy statement on preventive therapy against tuberculosis in people living with HIV.** *Report of a meeting held in Geneva 18-20 February 1998*. Geneva. 1998.
40. Nuwaha F. **Chemoprophylaxis for tuberculosis in HIV-infected individuals in sub-saharan Africa.** *East African Med J*. 1998; **9**(75):520-7.
41. Aisu T, Raviglione MC, van Praag E, Eriki P, Narain JP, Barugahare L, Tembo G, McFarland D, Engwau FA. **Preventive chemotherapy for HIV-associated tuberculosis in Uganda: an operational assessment at a voluntary counseling and testing center.** *AIDS*. 1995; **9**:267-73.

42. Long R, Houston S, Hershfield E. **Recommendations for screening and prevention of tuberculosis in patients with HIV and for screening for HIV in patients with tuberculosis and their contacts.** *CMAJ*. 2003; **169**:789-91.
43. Kirsh TD, Chanmugam A, Keyl P, Regan LA, Sharan J, Hexter DA, Kelen GD. **Feasibility of an emergency department-based tuberculosis counseling and screening program.** *Acad Emerg Med*. 1999; **6**:224-31.
44. Chaisson RE, Keruly JC, McAvinue S, Gallant JE, Moore RD. **Effects of an incentive and education program on return rates for PPD test reading in patients with HIV infection.** *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*. 1996; **11**(5):455-9.
45. Pinho AMF, Santoro-Lopes G, Harrison LH, Schechter M. **Chemoprophylaxis for tuberculosis and survival of HIV-infected patients in Brazil.** *AIDS*. 2001;**15**: 2129-35.
46. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS/MS/SUS. **Tuberculose-Casos confirmados notificados no Sistema de informação de Agravos de Notificação-SINAN.** Disponível em: <http://dtr2008.saude.gov.br/sinaweb/tabnet/dh?sinan/tuberculose/bases/tubercbr.def>. Acesso em 25 de março de 2010.
47. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim eletrônico epidemiológico n° 2*. Brasília. 2009
48. Talati NJ, Seybold U, Humphrey B, Aina A, Tapia J, Weinfurter P, Albalak R, Blumberg HM. **Poor concordance between interferon- γ release assays and tuberculin skin tests in diagnosis of latent tuberculosis infection among HIV-infected individuals.** *BMC Infectious Diseases*. 2009;**9**:15-24.

49. Fisk TL, Hon MH, Lenox JL, Reyn CF, Horsburgh Jr CB. **Detection of latent tuberculosis among HIV-infected patients after initiation of highly active antiretroviral therapy.** *AIDS*. 2003;17(7):1102-4.
50. Garcia-Garcia ML, Valdespino-Gomez JL, Garcia-Sancho C, Mayar-Maya ME, Palacios-Martinez M, Balandrano-Campos S, Escobar-Gutiérrez A, Peruga A, Weissenbacher M, Daniels E. **Underestimation of *Mycobacterium tuberculosis* infection in HIV-infected subjects using reactivity to tuberculin and anergy panel.** *Int J Epidemiol*. 2000; 29:369-75.
51. Holmes CB, Wood R, Badri M, Zilber S, Wang B, Maartens G, Zheng H, Lu Z, Freedberg KA, Losina E. **CD4 decline and incidence of opportunistic infections in Cape Town , South Africa: implications for prophylaxis and treatment.** *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2006; 42:464-9.
52. Wood R, Maartens G, Lombard CJ. **Risk factors for developing tuberculosis in HIV-1-infected adults from communities with a low or very high incidence of tuberculosis.** *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2000;23:75-80.
53. Padmapriyadarsini C, Swaminathan S. **Preventive therapy for tuberculosis in HIV infected individuals.** *Indian J Med Res*. 2005; 121:415-23.

Tabela 1 – Análise Univariada da associação entre características biológicas, socioeconômicas e de apoio social e realização do Teste Tuberculínico. Recife 2007-2010

VARIÁVEIS	COM TT		SEM TT		OR	IC 95%		p
	n	%	n	%				
Variáveis biológicas								
Sexo								
Feminino	451	41,5	414	34,4	1	-	-	-
Masculino	636	58,5	789	65,6	1,35	1,14	1,60	<0,001
Idade								
40 anos ou mais	569	52,3	518	43,1	1	-	-	-
Até 39 anos	518	47,7	685	56,9	1,45	1,23	1,71	<0,001
Variáveis socioeconômicas e de apoio social								
Procedência								
Recife	496	45,84	516	43,40	1	-	-	-
Região metropolitana	462	42,70	460	38,70	0,95	0,80	1,14	0,63
Interior	124	11,46	213	17,90	1,65	1,28	2,12	<0,001
Com quem reside								
Com família ou com companheiro	874	80,60	978	81,60	1	-	-	-
Sozinho ou em abrigo	211	19,40	220	18,40	0,93	0,75	1,14	0.509
Companheiro fixo								
Sim	512	47,10	552	45,90	1	-	-	-
Não	575	52,90	651	54,10	1,05	0,89	1,23	0,560
Lê e escreve								
Sim	975	89,70	1037	86,20	1	-	-	-
Não	112	11,50	166	13,8	1,39	1,08	1,80	0,011
Anos de estudo								
10 a 19 anos	487	44,80	459	38,15	1	-	-	-
Até 9 anos	600	55,20	744	61,85	1,31	1,11	1,55	0,001
Renda								
1 SM ou mais	463	45,60	611	52,20	1	-	-	-
0 a 1 SM	552	54,40	681	56,80	0,77	0,65	0,90	0,002

Tabela 2 – Análise Univariada da associação das variáveis referentes aos hábitos de vida, clínica e hospital de atendimento e realização do Teste Tuberculínico. Recife 2007-2010

VARIÁVEIS	COM TT		SEM TT		OR	IC 95%		p
	n	%	n	%				
Hábitos de vida								
Etilismo								
Não bebe	422	38,80	403	37,70	1	-	-	-
Bebe	665	61,20	666	62,30	1,05	0,88	1,25	0,591
Tabagismo								
Não	506	46,60	519	43,30	1	-	-	-
Sim	581	53,40	681	56,8	1,14	0,96	1,34	0,113
Uso de maconha								
Não	820	75,40	842	70,30	1	-	-	-
Sim	267	24,60	356	29,70	1,30	1,08	1,56	0,006
Uso de crack								
Não	1030	94,80	1099	91,70	1	-	-	-
Sim	57	5,20	100	8,30	1,64	1,17	2,30	0,004
Uso de cocaína								
Não	1006	92,50	1070	89,30	1	-	-	-
Sim	81	7,50	128	10,70	1,48	1,11	1,98	0,008
Variável História								
Contato tuberculose								
Sim	319	29,50	322	26,90	1	-	-	-
Não	762	70,50	873	70,30	1,13	0,94	1,36	0,175
Variável Hospital de Acompanhamento								
HCP*	474	43,60	422	35,10	1	-	-	-
HUOC*	613	56,40	781	64,90	1,43	1,21	1,70	<0,001

* HCP- Hospital Correia Picanço; HUOC- Hospital Universitário Oswaldo Cruz

Tabela 3 – Análise multivariada da comparação entre pacientes que realizaram ou não o teste tuberculínico. RECIFE, 2007 – 2010

VARIÁVEIS	COM TT		SEM TT		OR	IC 95%		p
	n	%	n	%				
Sexo								
Feminino	451	41,50	414	34,40	1	-	-	-
Masculino	636	58,50	789	65,60	1,35	1,13	1,62	0,001
Idade								
40 anos ou mais	569	52,30	518	43,10	1	-	-	-
Até 39 anos	518	47,70	685	56,90	1,43	1,20	1,70	<0,001
Escolaridade								
10 a 19 anos	487	44,80	459	38,15	1	-	-	-
0 a 9 anos	600	55,20	744	61,85	1,40	1,17	1,68	<0,001
Renda								
1 SM ou mais	463	45,60	611	52,20	1	-	-	-
0 a 1 SM	552	54,40	681	56,80	0,71	0,60	0,85	<0,001
Uso de crack								
Não	1030	94,80	1099	91,70	1	-	-	-
Sim	57	5,20	100	8,30	1,56	1,10	2,31	0,014
Hospital de Acompanhamento								
HCP*	474	43,60	422	35,10	1			
HUOC*	613	56,40	781	64,90	1,46	1,23	1,77	<0,001

* HCP- Hospital Correia Picanço; HUOC- Hospital Universitário Oswaldo Cruz

Tabela 4 - Análise univariada estratificada dos fatores associados ao Teste Tuberculínico $\geq 5\text{mm}$ (CD4 ≥ 200) RECIFE, 2007 - 2010

VARIÁVEIS	TT $\geq 5\text{ mm}$		TT = 0 - 4 mm		OR	IC 95%		p
	n	%	n	%				
Variáveis biológicas								
Sexo								
Masculino	89	21,45	326	78,55	1	-	-	-
Feminino	68	21,79	244	78,21	1,02	0,71	1,46	0,91
Idade								
Até 39 anos	68	20,61	262	79,39	1	-	-	-
40 anos ou mais	89	22,42	308	77,58	1,11	0,78	1,59	0,56
Raça								
Branco	45	21,43	165	78,57	1	-	-	-
Outra	112	21,66	405	78,34	1,01	0,69	1,50	0,94
Variáveis sócio-econômicas e de apoio social								
Com quem reside								
Com família ou com companheiro	176	20,14	698	79,86	1	-	-	-
Sozinho ou em abrigo	45	21,33	166	78,67	1,11	0,71	1,72	0,65
Companheiro fixo								
Não	125	21,26	463	78,74	1	-	-	-
Sim	32	23,02	107	76,98	1,13	0,79	1,61	0,50
Anos de estudo								
10 a 19 anos	54	16,77	268	83,23	1	-	-	-
Até 9 anos	103	25,43	302	74,57	1,69	1,17	2,45	0,01
Renda								
1 SM ou mais	61	18,48	269	81,52	1	-	-	-
0 a Menos 1 SM	86	24,16	270	75,84	1,40	0,97	2,03	0,07
Hábitos de vida								
Etilismo								
Não bebe	90	20,83	342	79,17	1	-	-	-
Bebe	67	22,71	228	77,29	1,12	0,78	1,60	0,60
Tabagismo								
Não	64	18,82	276	81,18	1	-	-	-
Fumante fuma + ex-fumante	93	24,03	294	75,97	1,36	0,95	1,95	0,09
Uso de maconha								
Não	107	19,31	447	80,69	1	-	-	-
Sim	50	28,90	123	71,10	1,70	1,15	2,51	0,01

Uso de crack								
Não	140	20,26	551	79,74	1	-	-	
Sim	17	47,22	19	52,78	3,52	1,78	6,95	0,01
Uso de cocaína								
Não	139	20,78	530	79,22	1	-	-	
Sim	18	31,03	40	68,97	1,72	0,95	3,10	0,07
Variáveis clínicas								
Imc								
Desnutrido	11	28,20	28	71,80	-	-	-	-
Não desnutrido	146	21,85	542	78,15	0,68	0,33	1,41	0,305
Infecção								
Não	101	21,81	362	78,19	1	-	-	-
Sim	56	21,96	199	78,04	1,01	0,70	1,46	0,96
Usa tarv								
Não	39	27,86	101	72,14	1	-	-	-
Sim	118	20,10	469	79,90	0,65	0,43	0,99	0,04
Tempo de tarv								
Menos de 1 ano	16	20,78	61	79,22	1	-	-	-
1 ano ou mais	100	20,00	400	80,00	0,95	0,53	1,72	0,87
Contato tuberculose								
Não	103	19,92	414	80,08	1	-	-	-
Sim	52	25,37	153	74,63	1,37	0,93	2,00	0,11
Aids								
Não	33	25,78	95	74,22	1	-	-	-
Sim	124	20,91	469	79,09	0,76	0,49	1,12	0,23
Tempo de Aids								
Menos de 1 ano	16	25,40	47	74,60	1	-	-	-
1 ano ou mais	103	20,04	411	79,96	0,74	0,41	1,35	0,32

Tabela 5 - Análise univariada estratificada dos fatores associados ao Teste Tuberculínico $\geq 5\text{mm}$ (CD4 < 200) RECIFE, 2007 - 2010

VARIÁVEIS	TT $\geq 5\text{ mm}$		TT = 0 - 4 mm		OR	IC 95%		p
	n	%	n	%				
Variáveis biológicas								
Sexo								
Masculino	7	8,24	78	91,76	1	-	-	-
Feminino	6	11,54	46	88,46	1,45	0,46	4,59	0,52
Idade								
Até 39 anos	9	12,33	64	87,67	1	-	-	-
40 anos ou mais	4	6,25	60	92,75	0,47	0,14	1,62	0,23
Raça								
Branco	2	5,7	33	94,3	1	-	-	-
Outra	11	10,8	91	89,2	1,99	0,42	9,48	0,38
Variáveis sócio-econômicas e de apoio social								
Com quem reside								
Com família ou com companheiro	10	9,09	100	90,91	1	-	-	-
Sozinho ou em abrigo	3	11,11	24	88,89	1,25	0,32	4,89	0,75
Companheiro fixo								
Não	4	5,06	75	94,94	1	-	-	-
Sim	9	15,52	49	84,48	3,44	1,01	11,80	0,04
Lê e escreve								
Sim	8	6,61	113	93,39	1	-	-	-
Não	5	31,25	11	68,75	6,42	1,78	23,03	0,004
Anos de estudo								
10 a 19 anos	3	5,00	57	95,00	1	-	-	-
Até 9 anos	10	12,99	67	87,01	2,84	0,74	10,80	0,13
Renda								
1 SM ou mais	3	6,98	40	93,02	1	-	-	-
0 a Menos 1 SM	8	10,13	71	89,87	1,50	0,38	5,99	0,56
Hábitos de vida								
Etilismo								
Não bebe	7	7,53	86	92,47	1	-	-	-
Bebe	6	13,64	38	86,36	1,94	0,61	6,16	0,26
Tabagismo								
Não	2	3,17	61	96,83	1	-	-	-

Fumante fuma + ex-fumante	11	14,86	63	85,14	5,33	1,13	25,02	0,03
Uso de maconha								
Não	7	6,80	96	93,20	1	-	-	-
Sim	6	17,65	28	82,55	2,94	0,91 – 9,46	0,07	0,07
Uso de crack								
Não	12	9,02	121	90,98	1	-	-	-
Sim	1	25,00	3	75,00	3,36	0,32 – 34,88	0,31	0,31
Uso de cocaína								
Não	12	9,16	119	90,84	1	-	-	-
Sim	1	16,67	5	83,33	1,98	0,21 – 18,40	0,55	0,55
Variáveis clínicas								
IMC								
Desnutrido	-		20		-	-	-	-
Não desnutrido	13		104		-	-	-	-
Infecção								
Não	7	10,29	61	89,71	1	-	-	-
Sim	5	7,35	63	92,65	0,69	0,21 – 2,30	0,55	0,55
Usa tarv								
Não	2	8,33	22	91,67	1	-	-	-
Sim	11	9,73	102	90,27	1,19	0,25 – 5,73	0,83	0,83
Tempo de tarv								
Menos de 1 ano	4	9,09	40	90,91	1	-	-	-
1 ano ou mais	7	10,77	58	89,23	1,21	0,33 – 4,40	0,78	0,78
Contato tuberculose								
Não	7	7,45	87	92,55	1	-	-	-
Sim	6	14,29	36	85,71	2,07	0,65 – 6,59	0,22	0,22
Aids								
Não	1	16,67	5	83,33	1	-	-	-
Sim	12	9,16	119	90,84	0,50	0,05 – 4,68	0,55	0,55
Tempo de Aids								
Menos de 1 ano	2	3,92	49	96,08	1	-	-	-
1 ano ou mais	9	11,69	68	88,31	3,24	0,67 – 15,67	0,14	0,14

Tabela 6 – Análise multivariada estratificada dos fatores associados ao Teste Tuberculínico $\geq 5\text{mm}$ ($\text{CD4} \geq 200$) RECIFE, 2007 – 2010

VARIÁVEIS	TT $\geq 5\text{ mm}$		TT = 0 - 4 mm		OR	IC 95%		p
	n	%	n	%				
Uso de TARV								
Não	39	27,86	101	72,14	1	-	-	-
Sim	118	20,10	469	79,90	0,64	0,41	0,98	0,04
Uso de crack								
Não	140	20,26	551	79,74	1	-	-	-
Sim	17	47,22	19	52,78	3,21	1,61	6,41	0,001
Escolaridade (anos de estudo)								
10 a 19	54	16,77	268	83,23	1	-	-	-
0 a 9	103	25,43	302	74,57	1,62	1,11	2,36	0,01

Tabela 7 – Análise multivariada estratificada dos fatores associados ao Teste Tuberculínico $\geq 5\text{mm}$ ($\text{CD4} < 200$) RECIFE, 2007 – 2010

VARIÁVEIS	TT $\geq 5\text{ mm}$		TT = 0 - 4 mm		OR	IC 95%		valor de p
	n	%	n	%				
Companheiro fixo								
Não	4	5,06	75	94,94	1	-	-	-
Sim	9	15,52	49	84,48	4,21	1,05	16,91	0,04
Lê e escreve								
Sim	8	6,61	113	93,39	1	-	-	-
Não	5	31,25	11	68,75	6,42	1,78	23,03	0,004
Uso de maconha								
Não	7	6,80	96	93,20	1	-	-	-
Sim	6	17,65	28	82,55	5,08	1,15	22,32	0,03

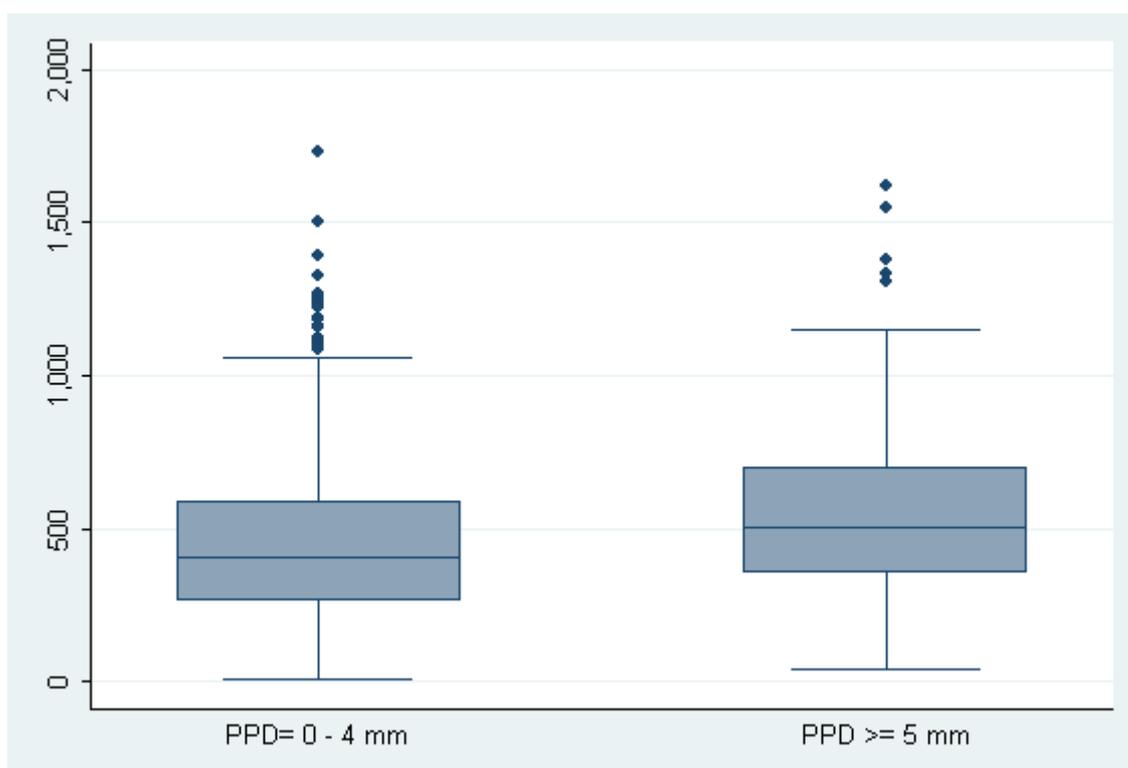


Figura 1 – Distribuição da contagem de células T CD4 segundo resultado do TT.

ARTIGO II

“Nós somos aquilo que fazemos repetidas vezes, repetidamente. A excelência, portanto não é um feito, mas um hábito”

(Aristóteles)

FATORES ASSOCIADOS À REPETIÇÃO DO TESTE TUBERCULÍNICO EM PACIENTES COM HIV/AIDS

1. Líbia CRV Moura¹
2. Ricardo AA Ximenes^{3 4}
3. Heloísa RL de Melo^{3 4}
4. Demócrito BM Filho⁴
5. Maria Tereza S Barbosa⁵
6. Maria Rita L Byington⁶
7. Maria de Fátima PM de Albuquerque²

¹ Departamento de Medicina Tropical, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil

² Centro de Pesquisa Ageu Magalhães, FIOCRUZ, Recife, Pernambuco, Brasil

³ Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil

⁴ Departamento de Medicina Clínica, Universidade de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

⁵ Departamento de Matemática e Estatística da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

⁶ Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, Brasil

Este estudo foi financiado pelo Ministério da Saúde do Brasil ((CSV 182/06 AS – 4917/2007).

Endereço para correspondência:

- Líbia Cristina Rocha Vilela Moura

Rua Félix de Brito e Melo nº 572 Apto 801, Boa Viagem, Recife, PE, Brasil.

CEP 51020-260. Telefone: 55 (81)3463-4952, e-mail: mouralibia@oi.com.br

RESUMO

Objetivos: analisar o tempo até a repetição do Teste Tuberculínico em pacientes com HIV/Aids, que apresentam o primeiro teste negativo, seguindo a recomendação do Ministério da Saúde, e analisar os fatores associados ao tempo até a repetição, após a incorporação do Teste Tuberculínico na rotina de dois serviços de referência para HIV/Aids na cidade do Recife. **Método:** uma coorte de pacientes HIV positivos que tiveram o primeiro teste tuberculínico negativo foi acompanhada durante o período de novembro de 2007 a fevereiro de 2010. O tempo até a repetição do teste foi calculado pela curva de Kaplan-Meier e realizou-se a análise de regressão de Cox para analisar os fatores associados até a repetição. A variável hospital de acompanhamento, não respeitou o princípio de proporcionalidade de riscos, e a análise multivariada foi realizada estratificando-se por essa variável. **Resultados:** A probabilidade de não repetir o teste tuberculínico ao final do tempo de acompanhamento foi de 42%. As variáveis idade igual ou maior de 40 anos e índice de massa corporal entre 18,0 – 24,9 estiveram estatisticamente associadas com a repetição. O modelo final foi acrescido de sexo e anos de escolaridade, que se mostraram importantes na análise, apesar do p limítrofe, porque delimitaram grupos factíveis de intervenção. **Conclusão:** considerando a possibilidade de intervenção, o grupo de homens, com escolaridade até nove anos, deveria ser alvo de uma atenção maior para que haja uma maior adesão à realização do teste tuberculínico, é, portanto um grupo onde se pode intervir e mudar o desfecho no futuro.

Palavras chaves: teste tuberculínico, PPD, tuberculose latente, terapia preventiva, co-infecção HIV/Tuberculose, avaliação de serviços de saúde.

INTRODUÇÃO

A infecção latente pelo *Micobacterium tuberculosis* (Mtb) caracteriza-se pela persistência do bacilo nos espaços intracelulares, com uma replicação lenta ou intermitente, abaixo dos níveis necessários para produzir doença clínica (1). Dependendo da imunidade celular adquirida há o controle da proliferação dos bacilos, não existindo, portanto, a progressão para tuberculose doença, como acontece em 95% dos casos. Nos 5% restantes das infecções, em que a resposta imunológica não foi suficiente para deter a proliferação do *Micobacterium tuberculosis*, desenvolve-se a tuberculose primária, geralmente nos primeiros cinco anos após a primoinfecção (2, 3). Estima-se que um terço da população mundial esteja infectada pelo Mtb, muitos desses indivíduos, em grupos mais vulneráveis à progressão da infecção para a doença, como é o caso das pessoas que vivem com HIV/Aids (4). O período da infecção latente pelo Mtb oferece a oportunidade para adoção de medidas medicamentosas, denominadas atualmente de tratamento da tuberculose latente (TBL), em substituição ao termo “quimioprofilaxia” anteriormente usado (5), porém, que tem a mesma conotação, prevenir a tuberculose doença.

O diagnóstico da TBL até então, tem sido feito pela positividade do Teste Tuberculínico (TT), associado à exclusão da tuberculose (TB) doença (5- 10).

No Brasil, o Ministério da Saúde tem preconizado o tratamento da TBL com isoniazida (INH) em pacientes HIV positivos, com TT \geq 5mm (reator), ou com história de contato domiciliar ou institucional com portadores de tuberculose pulmonar ativa, desde que afastada a possibilidade de tuberculose em atividade. Nos indivíduos com TT $<$ 5mm (não reator) o exame deve ser repetido anualmente, e nos não reatores que iniciarem terapia anti-retroviral, o TT deve ser repetido seis meses após o início desta

terapia, devido a possibilidade de reconstituição imunológica e restauração da resposta tuberculínica (9).

A baixa sensibilidade e especificidade do TT têm desencorajado a adesão dos médicos assistentes à realização do TT. Por outro lado a necessidade de duas visitas ao serviço dificulta a adesão por parte dos pacientes (11, 12). Além disso, existe o receio que a monoterapia da TBL com isoniazida possa levar ao desenvolvimento de resistência a esse fármaco (13, 14). Como consequência tem-se observado uma baixa frequência de realização do TT (15, 16) em pacientes com HIV/Aids e conseqüentemente, a não realização do tratamento da TBL (17), medida de grande importância na prevenção da tuberculose nessa população (18- 20).

Alguns autores acreditam que a criação de condições objetivas para a incorporação do TT na rotina dos serviços de referências para HIV/Aids seria o principal fator determinante para a efetivação do tratamento para TBL (11, 18, 21). Inclusive essas medidas – realização do TT e tratamento da TBL -têm sido consideradas pelo MS como indicadores de qualidade dos serviços que atendem a pacientes HIV/Aids. (11).

A repetição periódica do TT nos indivíduos com TT inicial negativo deve ser feita nos grupos de risco de progressão de TB infecção para a doença, dentre eles os pacientes com infecção pelo HIV (5, 12, 22, 23). Os profissionais de saúde que acompanham pacientes HIV positivos devem manter alto nível de suspeição para TB doença tendo em vista a possibilidade de ocorrência da síndrome de recuperação imune, devido ao uso da *Highly Active Antirretroviral Therapy* (HAART), ou se o paciente continua sob risco de exposição ao Mtb na comunidade (22).

Na literatura encontramos estudos que referem a repetição do TT em pacientes com exame inicial não reator, com o objetivo de verificar a taxa de conversão do TT,

tanto em pacientes com TBL (23,) como em pacientes com TB ativa (24). No entanto não encontramos estudos que avaliem a taxa de repetição do TT, em resposta as recomendações dos guidelines.

O presente estudo tem o objetivo de analisar a probabilidade de repetição do TT após cada tempo de seguimento, em pacientes que apresentaram o primeiro teste negativo e analisar os fatores associados ao tempo até a repetição do teste, em dois serviços de referência para HIV/Aids que realizam o teste tuberculínico na rotina de atendimento.

CASUÍSTICA E MÉTODO

Realizou-se um estudo de coorte prospectivo acompanhando-se indivíduos com HIV/Aids, maiores de 18 anos, que tiveram o resultado do primeiro TT não reator, no período de julho de 2007 a fevereiro de 2010, em dois serviços de referência na cidade do Recife. Segundo recomendação do Ministério da Saúde, os indivíduos com TT < 5mm (não reator) devem repetir o exame anualmente, e para aqueles não reatores que iniciarem terapia anti-retroviral, o teste deve ser repetido seis meses após o início dessa terapia, devido a possibilidade de reconstituição imunológica e restauração da resposta tuberculínica (9).

Os pacientes elegíveis para o estudo foram inicialmente informados sobre os objetivos da pesquisa e, após a sua concordância em participar foram convidados a assinar o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE). As informações foram coletadas através de entrevistas e preenchimento de um questionário elaborado especificamente para a pesquisa. Utilizou-se ainda outro instrumento para a coleta de informações sobre os fatores potencialmente associados a não repetição do TT a partir dos prontuários médicos, que foi preenchido pela pesquisadora principal.

O teste tuberculínico foi realizado segundo a técnica de Mantoux, aplicando-se 0,1 ml do PPD (*purified protein derivative*) RT 23 por via intradérmica, no terço médio da face anterior do antebraço esquerdo, por técnicos treinados, em cada unidade de referência. Considerou-se o teste como reator quando detectada a presença da endureção $\geq 5\text{mm}$, por leitura realizada 72 horas após aplicação do PPD.

Aos pacientes que referiram não ter recursos para o vale-transporte foi concedido o valor em dinheiro correspondente ao valor da passagem. Todos os pacientes receberam telefonemas avisando a necessidade da repetição do teste.

A **variável dependente** ou **desfecho de interesse** do estudo foi o tempo decorrido desde a realização do primeiro TT – não reator - até sua repetição, para aqueles que repetiram o teste. Considerou-se censura os pacientes que não repetiram o TT até a sua última visita ao serviço de saúde, (última oportunidade do paciente repetir o TT) até término do estudo.

As variáveis potencialmente associadas à repetição do TT foram analisadas por blocos: variáveis biológicas (sexo, idade, raça, e índice de massa corpórea (IMC)), socioeconômicas (com quem reside, se tem companheiro fixo, se sabe ler e escrever, anos de escolaridade, renda, procedência), hábitos de vida (tabagismo, etilismo, uso de maconha, uso de cocaína, uso de crack) e clínicas (hospital de acompanhamento, presença de infecção oportunista, presença de aids, tempo de aids, uso de TARV, tempo de TARV, contato com TB, contagem de linfócitos T CD4).

O método de Kaplan-Meier (KM) foi utilizado para estimar a probabilidade da repetição do TT ser realizada a cada tempo, e o teste de Log Rank foi utilizado para verificar se houve diferenças entre as estimativas do KM para as categorias de cada variável do estudo.

O modelo proporcional de Cox foi aplicado para estimar o efeito dos fatores sobre o tempo até o desfecho (25, 26). Os resultados foram descritos usando Hazards Ratio (HR) como medida de associação e o intervalo de confiança a 95% (IC) na análise univariada e multivariada.

As variáveis que se mostraram associadas ao desfecho na análise univariada com um nível de significância estatística de valor de $p < 0,25$ foram selecionadas para a análise multivariada. Para identificar a existência de variáveis que não respeitavam o pressuposto de proporcionalidade de Cox, ou seja, aquelas que tinham suas relações com o risco de repetição a cada tempo, alteradas durante o acompanhamento, analisou-se os gráficos dos resíduos de Schoenfeld e o teste de correlação entre estes resíduos e o tempo (25).

Para a análise multivariada utilizou-se o procedimento de seleção de variáveis *backward stepwise (selection procedure)* saturando-se o modelo com todas as variáveis associadas à repetição do teste tuberculínico no nível de significância de $p < 0,25$, na análise univariada. Em seguida retiraram-se uma a uma as variáveis cujas associações perderam a significância estatística no nível de $p \leq 0,05$. Para comparação dos modelos foi usado o teste de razão de verossimilhanças parcial (TRV) (25).

Permaneceram no modelo final as variáveis importantes do ponto de vista do modelo teórico explicativo, passíveis de intervenções de saúde pública para modificação do desfecho. A adequação do modelo final foi testada pelos resíduos de Schoenfeld e o teste de significância. Todos os modelos foram ajustados usando o software R versão 2.10.

Este estudo faz parte de um projeto interinstitucional e foi financiado pelo Ministério da Saúde do Brasil (185/7 AS – 4917/2007). Foi aprovado pelo comitê de

ética em pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade federal de Pernambuco (Registro no SISNEP FR-067159 / CAAE-0004.1.172.106-05 / REGISTRO CEP/CCS/UFPE 254/05).

RESULTADOS

1087 pacientes realizaram o primeiro TT. Destes, 865 pacientes foram não reatores ao primeiro TT e 811 tiveram indicação de repetir o teste, de acordo com as recomendações do MS (9) e constituíram a população do estudo.

Dos 811 pacientes acompanhados, 314 (38,7%) repetiram o TT. O tempo médio de seguimento para os pacientes que repetiram o TT foi de 377,1 dias (tempo mínimo de 152 dias e máximo de 777 dias). Para os 497 (61,3%) pacientes que não repetiram o TT, o tempo médio de seguimento foi 475,4 dias (tempo mínimo de 91 dias e máximo de 1105 dias).

O tempo mediano, ou seja, o tempo no qual 50% dos pacientes não tinham repetido o TT foi de 622 dias (Figura 1). A probabilidade de não repetir o TT até o final do seguimento (após 777 dias) foi de 42%.

As tabelas de 1 a 4 mostram as variáveis biológicas, socioeconômicas, hábitos de vida e clínicas que apresentaram associação com o tempo até a repetição do TT na análise univariada.

Todas as variáveis estudadas respeitaram ao pressuposto de proporcionalidade de risco de Cox, com exceção da variável “hospital de acompanhamento”, demonstrado pelo teste significância ($\chi^2=7,08$; $p=0,0078$). Optou-se então por estratificar a análise pela variável “hospital de acompanhamento” (26).

Permaneceram no modelo final as variáveis: idade, IMC, sexo e anos de escolaridade, como mostra a tabela 5. Pacientes com idade igual ou maior que 40 anos (HR 1.47, $p=0.001$) e com IMC 18.0 – 24.9 (HR 1.85, $p=0.03$) têm uma probabilidade maior de repetir o TT. As mulheres (HR 1.25, $p=0.059$) apresentaram uma chance 25% maior de realizar o 2º teste. Os indivíduos com mais de 10 anos de escolaridade (HR 1.25, $p=0.053$) também apresentaram uma chance 25% maior de repetir o TT. A figura 2 mostra as curvas de Kaplan Méier das variáveis que permaneceram no modelo final.

DISCUSSÃO

Dos 811 pacientes acompanhados e com indicação de repetir o TT, de acordo com as recomendações do MS (9) apenas 38,7% o fizeram. O método de Kaplan- Meier permitiu verificar que ao final do período de acompanhamento a probabilidade de repetir o TT foi de 58%. Considerando que a indicação do tratamento preventivo da tuberculose latente baseia-se no resultado do teste tuberculínico, entende-se porque apesar das recomendações oficiais a prevenção da tuberculose em pacientes com HIV/Aids não vem sendo realizada, como afirma a WHO (17)

Alguns autores interpretam a baixa taxa de realização do teste tuberculínico como conseqüência do fato dos serviços de saúde que acompanham pacientes com HIV/Aids, não terem implementado na rotina de seu atendimento a realização desse teste (11, 18, 21). Essa ação tem sido considerada, inclusive, como indicador de

qualidade do serviço (11) e desde 1999 o MS recomenda a realização do TT e atrelado a ele o tratamento da TBL (27)

Os resultados encontrados no presente estudo sugerem que incorporar o teste tuberculínico como exame de rotina não é o suficiente, mesmo utilizando-se incentivos financeiros para o deslocamento dos pacientes, ao contrário do que foi encontrado em estudo anterior (28).

Uma das questões consideradas como relevantes para o controle da co-infecção HIV/tuberculose tem sido a necessidade de uma maior interação entre os serviços de controle de TB e HIV, visando-se alcançar uma maior adesão por parte dos pacientes aos *screening* para tuberculose e tratamentos oferecidos (22) Essa articulação deve ir além das coordenações dos programas e ser materializada pela presença de pessoal capacitado para a execução das ações de controle da tuberculose no atendimento ao paciente com HIV/Aids. A importância do papel da enfermagem foi comprovada ao se verificar um aumento da adesão ao TT de 37% para 74%, quando além de oferecer um *vaucher* alimentação acrescentou-se também uma consulta com a enfermagem para pacientes com infecção pelo HIV (29). O papel da enfermagem como particularmente importante na triagem para tuberculose, no aconselhamento e educação de pacientes em serviços de emergência de adultos incluindo pacientes com HIV/Aids tem sido demonstrado (30).

No presente estudo permaneceram no modelo final multivariado de Cox, associadas ao tempo até a repetição do TT, a idade, IMC, sexo e escola. Os pacientes com idade maior que 39 anos têm uma chance quase 50% maior de repetir o TT o que poderia ser explicado por uma maior consciência da necessidade de seguir a orientação dada nos serviços de saúde pelos indivíduos mais velhos.

Os pacientes eutróficos apresentaram 85% mais chance de repetir o teste quando comparados aos indivíduos com IMC <18,5, índice associado à presença de desnutrição o que sugere um pior estado de saúde. O sexo feminino apresentou uma chance 25% maior de realizar o 2º teste, assim como o grupo com mais tempo de escolaridade (10 a 19 anos). Apesar das variáveis sexo e escola apresentaram valores de p limítrofes em relação à significância estatística, essas variáveis foram mantidas no modelo por se constituírem indicadores de grupos prioritários para intervenções mais específicas. Ou seja, o grupo de homens e os indivíduos com escolaridade até nove anos de estudo, deveria ser alvo de uma atenção maior visando maior adesão à repetição do TT, quando recomendado.

Acreditávamos que os pacientes que repetiriam o TT no tempo esperado seriam os de maior renda e que morassem com companhia (apoio social), na cidade do Recife, onde se localizam os dois serviços de saúde incluídos no estudo. No entanto esses fatores não se mostraram associados à repetição do TT. O fato de o paciente usar TARV, e ter que comparecer ao serviço de saúde em busca de medicação regularmente, também não esteve associado à repetição do TT. O que equivale dizer que mesmo o paciente vindo ao serviço por outros motivos, não foi captado para a realização do exame. Os fatores relacionados aos hábitos de vida também não se mostraram associados com a repetição do TT.

Os resultados encontrados demonstraram que não houve uma adequada adesão à repetição do TT quando recomendado, mesmo após a incorporação do teste na rotina dos dois serviços de saúde onde o estudo foi desenvolvido. Chama a atenção o fato da probabilidade de não repetir o teste ter sido diferente nos dois serviços onde o estudo foi realizado ($p < 0,001$). Isso sugere a importância do envolvimento da equipe como um todo com as ações de controle da TB. Em particular enfatiza-se o papel do médico

assistente nesse processo já que é ele quem decide iniciar ou não o tratamento da tuberculose latente (31) e, portanto a ele caberia estimular os pacientes a realizarem o teste tuberculínico quando indicado. Mas aqui se chama atenção mais uma vez para o papel da enfermagem, que geralmente é quem aplica o TT e quem agenda o retorno do paciente para a leitura.

As recomendações dos *guidelines* de HIV enfatizam a necessidade em realizar o TT e o tratamento para TBL, mas desconhecem-se como esses procedimentos vêm sendo efetuados, parecendo não haver a adesão necessária às recomendações (16). A identificação dos pacientes para quem o tratamento da tuberculose latente está indicado deveria ser prioridade no atendimento aos pacientes com HIV/Aids. Contudo, os nossos resultados expressam o que a literatura fala sobre a “lei do cuidado inverso” (32), quando a disponibilidade de cuidados médicos adequados tem uma tendência de variar inversamente com a necessidade da população atendida. O presente estudo demonstra essa contradição, na medida em que os grupos mais vulneráveis em relação à tuberculose e, portanto aqueles que deveriam ser alvos prioritários da repetição do TT foram os que apresentaram menor probabilidade de fazê-lo. Ou seja, a intervenção foi menos efetiva entre os homens, os mais jovens e aqueles com menor escolaridade.

Isto nos leva a questionar porque que o atendimento que está sendo realizado não está atingindo os grupos que mais precisam das ações de prevenção da tuberculose? Seria o caso de rever o quantitativo e composição das equipes disponíveis nos serviços onde o estudo foi realizado e se precisam ser reforçadas para que os protocolos sejam verdadeiramente implantados e tragam benefícios para os pacientes de maneira ampla e suficiente. A avaliação da articulação entre os programas de controle da tuberculose e do HIV/Aids deve ir além dos indicadores habitualmente utilizados - disponibilidade de

drogas para o tratamento da tuberculose – e considerar o grau de implantação das atividades propostas em termos de recursos humanos disponíveis.

Os obstáculos existentes para a execução de atividades de prevenção da tuberculose precisam ser encarados e enfrentados para que o paciente co-infectado pelo HIV/TB tenha em tempo hábil o atendimento e tratamento adequados.

A necessidade do tratamento para TBL é inquestionável nos países em desenvolvimento onde a tuberculose é a principal causa de adoecimento e morte entre pacientes com HIV/Aids (33, 34), mesmo após a introdução da HAART (16).

Estudo recente continua a apontar o benefício do tratamento para TBL em pacientes HIV positivos, inclusive independente de usarem ou não TARV e também a despeito do resultado do TT (35). Contudo a implantação do tratamento para TBL bem como os regimes e estratégias a serem usadas continuam a serem discutidas, pois são considerados complexos e dependem de questões econômicas e logísticas locais (36). Caso fique evidente a efetividade do tratamento para TBL independente do resultado do TT e em paralelo não haja melhora do atual quadro de dificuldades em utilizar o TT como preconizado, a recomendação deve ser revista e tomadas às medidas adequadas para que as mudanças necessárias sejam efetuadas.

REFERÊNCIAS

1. Manabe YC, Bishai WR. Latent *Mycobacterium tuberculosis* – persistence, patience and winning by waiting. *Nat Med.* 2000; 6: 1327-9.
2. Almeida P, Oliveira MM, Hinrichsen SL, Kawassaki AM, Lima EHM. Tuberculose. In: Hinrichsen SL. *Doenças Infecciosas e Parasitárias.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005:281-96.
3. Sharma SK, Mohan A, Kadhiravan T. HIV-TB co-infection: epidemiology, diagnosis & management. *Indian J Med Res.* 2005; 121:550-67.
4. World Health Organization. WHO Report 2003. The global plan to stop tuberculosis. Geneva. WHO. 2003.
5. Conde MB, Melo FAF, Marques AMC, Cardoso NC, Pinheiro VGF, Dalcin PTR, et al. III Diretrizes para tuberculose da sociedade brasileira de pneumatologia e fisiologia. *J Bras Pneumol.* 2009; 35(10):1018-48.
6. Kunst H. Diagnosis of latent tuberculosis infection: the potencial role of new technologies. *Respir Med.* 2006; 100: 2098-2106.
7. American Thoracic Society/ Centers for Disease Control and Prevention . Targeted tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection. *Am J Respir Crit care Med.* 2000. 161:5221-47.
8. British Toracic Society. Control and prevention of tuberculosis in United Kingdom: code of pratice 2000. Joint tuberculosis committee of british thoracic society. *THORAX.* 2000; 55:887-901.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Tuberculose. Guia de vigilância epidemiológica. Brasília.2009.

10. Girardi E, Antonucci G, Vanacore P, Libanore M, Errante I, Matteelli A et al. Impact of combination antiretroviral therapy on the risk of tuberculosis among persons with HIV infection. *AIDS*. 2000; 14:1985-91
11. Jamal FF, Moherdaui F. Tuberculose e infecção pelo HIV no Brasil: magnitude do problema e estratégias para o controle. *Rev Saúde Pública*. 2007; 41(1):104-10.
12. Elzi L, Schlgel M, Weber R, Hirschel B, Cavassini M, Schmid P et al. Reducing tuberculosis incidence by tuberculin skin testing, preventive treatment, and antiretroviral therapy in an area of low tuberculosis transmission. *CID*. 2007; 44:94-102.
13. Pablos-Mendes A, Raviglion MC, Laszlo A, Binkin N, Rieder HL, Bustreo F et al. Global surveillance for antituberculosis-drug resistance. *N Engl J Med*. 1998; 338:1641-9.
14. Halsema CL, Fielding KL, Chihota VN, Russell EC, Lewis JJC, Churchyard GJ et al. Tuberculosis outcomes and drug susceptibility in individuals exposed to isoniazid preventive therapy in a high HIV prevalence setting. *AIDS*. 2010; 24:1-5.
15. Nogueira CT, Abrantes JL, Frauches DO, Borges LHB. Abordagem profilática contra tuberculose em pacientes infectados pelo HIV em serviço ambulatorial de hospital filantrópico. *J Bras Doenças Sex Transm*. 2009. 21(4):158-62.
16. Golub JE, Saraceni V, Cavalcante SC, Pacheco AG, Moulton LH, King BS et al. The impacto of antiretroviral therapy and isoniazid preventive therapy on tuberculosis incidence in HIV-infected patients in Rio de Janeiro, Brasil. *AIDS*. 2007; 21:1441-48.
17. World Health Organization. Interim Policy on collaborative TB/HIV acitivities. Stop TB department and department of HIV/AIDS. Geneva. WHO. 2004.

18. Grant AD, Charalambous S, Fielding KL, Day JH, Corbett EL, Chaisson RE et al. Effect of routine isoniazid preventive therapy on tuberculosis incidence among HIV-infected men in South Africa. *JAMA*. 2005; 293(22):2719-25.
19. Smieja MJ, Marchetti CA, Cook DJ, Smaill FM. Isoniazid for preventing tuberculosis in non-HIV infected persons(cochrane review). In: The cochrane library, issue 2. 2008. Oxford: Update software.
20. Woldehanna S, Volmik J. Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons. (cochrane review). In: The cochrane library, issue 1. 2006. Oxford. Update software .
21. World Health Organization. Policy statement on preventive therapy against tuberculosis in people living with HIV. Report of a meeting held in Geneva 18-20 february 1998. WHO global tuberculosis programe and UNAIDS. Geneva: WHO; 1998.
22. Richard L, Houston S, Hershfield E. Recommendations for screening and prevention of tuberculosis in patients with HIV and for screening for HIV in patients with tuberculosis and their contacts. *CMAJ*. 2003; 169:789-91.
23. Girard E, Palmiere F, Zaccarelli M, Tozzi V, Trotta MP, Selva C et al. High incidence of tuberculin skin test conversion among HIV-infected individuals who have a favourable immunological response to highly active antiretroviral therapy. *AIDS*.2002; 16(14):1976-9.
24. Narita M, Ashkin D, Hollender ES, Pitchenik AE. Paradoxical worsening of tuberculosis following antiretroviral therapy in patients with AIDS. *Am J Respir Crit care Med*. 1998; 158:157-61.
25. Carvalho MS, Andreozzi VL, Codeço CT, Barbosa MTS, Shimakura SE. Análise de sobrevida, teoria e aplicações em saúde. 20 ed. Rio de Janeiro. FIOCRUZ. 2005.

26. Kleinbaum DG, Klein M. Survival Analysis: a self-learning text. 2^a ed. New York. SPRINGER SCIENCE. 2005.
27. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos infectados pelo HIV (Consenso). Brasília. Ministério da Saúde.1999.
28. Lorvick CK, Thompson S, Edlin BR, Kral AH, Lifson AR, Watters JK. Incentive and accessibility: a pilot study to promote adherence to TB prophylaxis in a high-risk community. Journal of urban health: bulletin of the New York academy of medicine. 1999; 76(4):461-7.
29. Chaisson RE, Keruly JC, McAvinue S, Gallant JE, Moore RD. Effects of an incentive and education program on return rates for PPD test reading in patients with HIV infection. J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol. 1996; 11(5):455-9.
30. Kirsh DT, Chanmugan A, Keyl P, Regan LA, Sharan J, Hexter DA et al. Feasibility of an emergency department-based tuberculosis counseling and screening program. Academic Emergency Medicine. 1999; 6:224-31.
31. Pinho AMF, Santoro-Lopes G, Harrison LH, Schechter M. Chemoprophylaxis for tuberculosis and survival of HIV-infected patients in Brazil. AIDS. 2001;15: 2129-35.
32. Hart JT. The inverse care law. The lancet. 1971;1:405-12.
33. Mayer KH, Hamilton CD. Synergistic pandemics: confronting the global HIV and tuberculosis epidemics. CID. 2010; 50(3): 567-70.
34. Grinsztejn B, Veloso VG, Friedman RK, Moreira RI, Luz PM, Campos DP et al. Early mortality and cause of deaths in patients using HAART in Brazil and United States. AIDS. 2009; 23:1-7.

35. Golub JE, Saraceni V, Cohn S, Pacheco AG, Moulton LH, Cavalcante SC et al. Value of the tuberculin skin testing for isoniazid preventive therapy for HIV-infected patients. XVIII Internacional AIDS conference. Áustria. 2010.
36. Johnson JL, Okwera A, Hom DL, Mayanja H, Kityo CM, Nsubuga P et al. Duration of efficacy of treatment of latent tuberculosis infection in HIV-infected adults. AIDS. 2001; 15:2137-47.

TABELAS

Tabela 1 – Análise Univariada dos fatores biológicos associados à repetição do teste tuberculínico, em pacientes HIV/aids, Recife, Pernambuco, Brasil, 2007-2010

VARIÁVEIS BIOLÓGICAS	HR	IC 95%		p
Sexo				
Masculino	1	-	-	-
Feminino	1.26	1.01	1.57	0.044
Idade				
Até 39 anos	1	-	-	-
40 anos ou mais	1.46	1.17	1.84	0.001
Raça				
Outra	1	-	-	-
Branco	1.24	0.98	1.57	0.074
Imc				
< 18,5	1	-	-	-
18,5-24,9	1.89	1.08	3.32	0.02
25,0-≥30	1.85	1.04	3.29	0.03

Tabela 2 – Análise Univariada dos fatores socioeconômicos associados à repetição do teste tuberculínico, em pacientes HIV/Aids, Recife, Pernambuco, Brasil, 2007-2010

VARIÁVEIS SÓCIOECONÔMICAS	HR	IC 95%		p
Com quem reside				
Sozinho ou em abrigo	1	-	-	-
Com família ou com companheiro	1.04	0.78	1.38	0.77
Companheiro fixo				
Não	1	-	-	-
Sim	1.04	0.83	1.30	0.76
Lê e escreve				
Não	1	-	-	-
Sim	1.09	0.74	1.58	0.66
Anos de estudo				
Até 9 anos	1	-	-	-
10 a 19 anos	1.23	0.99	1.54	0,064
Renda				
0 a 1 SM	1	-	-	-
1 SM ou mais	1.28	1.02	1.61	0.03
Residência				
Interior	1	-	-	-
Região metropolitana	0.98	0.77	1.23	0.85
Recife	0.84	0.53	1.23	0.31

Tabela 3 – Análise Univariada dos hábitos de vida associados à repetição do teste tuberculínico, em pacientes HIV/aids, Recife, Pernambuco, Brasil, 2007-2010

VARIÁVEIS HÁBITOS DE VIDA	HR	IC 95%		p
Etilismo				
Bebe	1	-	-	-
Não bebe	1.01	0.80	1.27	0.94
Tabagismo				
Fumante fuma + ex-fumante	1	-	-	-
Não	1.18	0.95	1.48	0.13
Uso de maconha				
Sim	1	-	-	-
Não	1.32	0.99	1.75	0.05
Uso de crack				
Sim	1	-	-	-
Não	1.46	0.75	2.83	0.26
Uso de cocaína				
Sim	1	-	-	-
Não	1.05	0.65	1.69	0.84

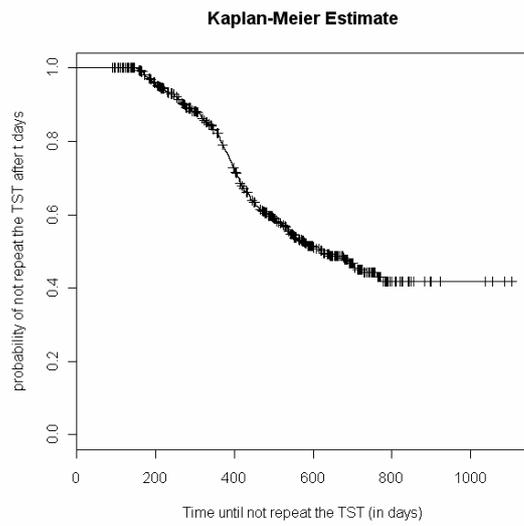
Tabela 4 – Análise Univariada dos fatores clínicos associados à repetição do teste tuberculínico, em pacientes HIV/aids, Recife, Pernambuco, Brasil, 2007-2010

VARIÁVEIS CLÍNICAS	HR	IC 95%		p
Hospital				
HUOC	1	-	-	-
HCP	0.47	0.38	0.60	<0.001
Infecção oportunista				
Não	1	-	-	-
Sim	0.92	0.73	1.16	0.46
Usa tarv				
Não				
Sim	1.26	0.93	1.70	0.13
Tempo de tarv				
1 ano ou mais	1	-	-	-
Menos de 1 ano	0.89	0.64	1.24	0.50
Contato tuberculose				
Não	1	-	-	-
Sim	1.02	0.80	1.31	0.85
Aids				
Não	1	-	-	-
Sim	1.01	0.75	1.37	0.93
Tempo de Aids				
1 ano ou mais	1	-	-	-
Menos de 1 ano	0.88	0.62	1.24	0.46
CD4 até 360 dias				
< 200	1	-	-	-
≥ 200	1.37	0.97	1.92	0.06

TABELA 5 – Análise multivariada, estratificada por hospital, dos fatores associados à repetição do teste tuberculínico em pacientes HIV/Aids. recife, 2007 - 2010

VARIÁVEIS	HR	IC 95%	Valor de p
Sexo			
Masculino	1		
Feminino	1.25	0.99 – 1.57	0,059
Idade			
Até 39 anos	1		-
40 anos ou mais	1.47	1.15 – 1.88	0.001
IMC			
< 18,5	1	-	-
18,0 – 24,9	1.85	1.05 – 3.25	0.03
25,0 – ≥ 30	1.67	0.93 – 2.97	0.08
Anos de escolaridade			
< 10 anos	1		
10 a 19 anos	1.25	0.99 – 1.57	0.053

A - Time until the 2nd TST after a non-reactor TST.



B - Stratified by Hospital.

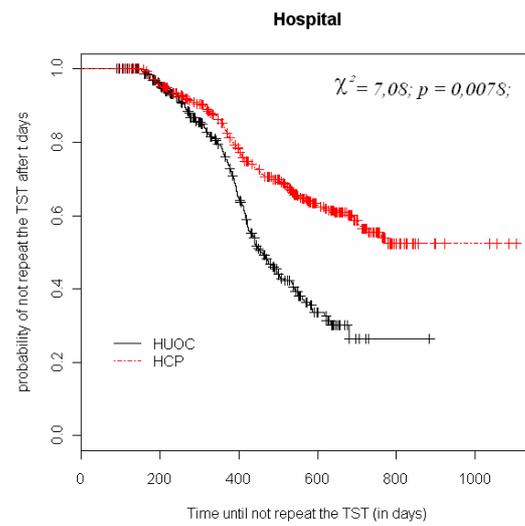


FIGURE 1. Kaplan-Meier estimate for probability of do not repeat the TST after the first non-reactor TST. A, Global, with 95% confidence interval. B, Stratified by variable Hospital.

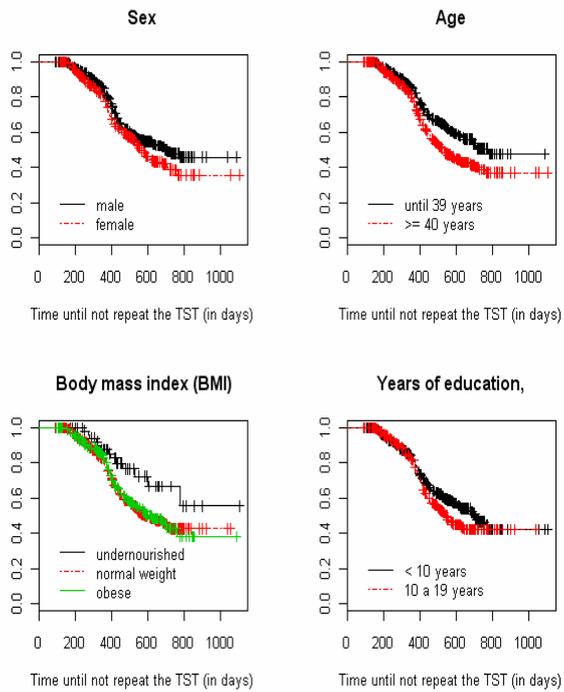


FIGURE 2. Kaplan-Meier estimate for probability of not repeat the TST after the first TST non-reactor for variables that remained in the final multivariate model.

TRATAMENTO DA TUBERCULOSE LATENTE EM PACIENTES COM HIV/AIDS NO RECIFE

Líbia Cristina Rocha Vilela Moura^{1*}, Ricardo Arraes de Alencar Ximenes^{1,3},
Heloísa Lacerda Ramos³, Demócrito de Barros Miranda-Filho⁴, Magda Maruza³,
Joanna d'Arc Lyra Batista², George TN Diniz², Renata Regis³, Rosangela M
S Silva², Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque²

¹ Departamento de Medicina Tropical, Universidade Federal de Pernambuco,
Recife, Brasil

² Centro de Pesquisa Ageu Magalhães, FIOCRUZ, Recife, Pernambuco, Brasil

³ Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, Universidade Federal de
Pernambuco, Recife, Brasil

⁴ Departamento de Medicina Clínica, Universidade de Pernambuco, Recife,
Pernambuco, Brasil

Resumo: Ensaio controlado e estudos de coorte prospectivos mostram que o tratamento para tuberculose latente (TBL) com Isoniazida (INH) tomada por seis a 12 meses previne a tuberculose (TB) e é segura em indivíduos soropositivos para o Vírus da imunodeficiência humana (HIV) com teste tuberculínico positivo ($\geq 5\text{mm}$). Apesar das recomendações oficiais o número de pessoas em uso de tratamento TBL em todo o mundo é muito baixo. Estudos realizados podem contribuir para esclarecer quais e como as atividades colaborativas entre os programas de controle de TB e HIV vêm sendo desenvolvidas e quais os principais obstáculos e dificuldades para o acompanhamento dos pacientes com HIV/AIDS em países com alta carga de tuberculose. Visando abordar as questões expostas, este estudo tem como objetivo analisar a efetividade do tratamento

da TBL com isoniazida 300mg/dia, por seis meses, controlando os co-fatores potenciais de confusão. **Casuística e Método:** A população de estudo consistiu de indivíduos com HIV/AIDS, com idade ≥ 18 anos, atendidos em dois serviços de referência para HIV/Aids em Recife, entre Julho de 2007 e dezembro de 2009, que tiveram indicação de tratamento para TBL após realizarem o teste tuberculínico e preencherem os critérios do Ministério da Saúde do Brasil. A variável dependente foi o tempo até a ocorrência da tuberculose (falha); a variável de exposição foi o tratamento da TBL. Os cofatores de risco foram: biológicos (sexo, idade, raça), sócio-econômicos e de apoio social (com quem reside, companheiro fixo, saber ler e escrever, escolaridade, renda familiar mensal), hábitos de vida (etilismo, tabagismo, uso de maconha, uso de cocaína e uso de crack), clínicos (tem Aids, uso de tratamento para TBL, teve contato com tuberculose, , IMC), laboratorial (valor do CD4 até 360 dias antes da indicação do tratamento para TBL), e fator relativo ao serviço de saúde (hospital de atendimento). Analisou-se a distribuição de frequência de todas as variáveis, assim como médias e desvio padrão das variáveis contínuas. Realizou-se o teste do χ^2 e calculou-se o valor de p. Realizou-se análise de sobrevivência cujo evento de interesse/desfecho foi o diagnóstico de tuberculose. Considerou-se tempo de seguimento o período de tempo desde a indicação do tratamento para a TBL até o diagnóstico de tuberculose (falha) ou até o óbito ou término do estudo. Calculou-se a densidade incidência da tuberculose na coorte e estimou-se a probabilidade de não ter tuberculose a cada tempo de acompanhamento pelo método de Kaplan Méier. **Resultados:** Dos 201 pacientes que tinham indicação para realizar o tratamento para TBL, 126 (62,7%) iniciaram o tratamento para TBL até o tempo final de acompanhamento (31 de dezembro de 2009). Três pacientes desenvolveram tuberculose até 31 de dezembro de 2009. O tempo médio de seguimento de todos os pacientes que tiveram indicação para o tratamento da TBL foi de 1,3 anos (de 10 dias a 2,8 anos). O tempo médio de seguimento desde a indicação do tratamento do tratamento da TBL até o diagnóstico de tuberculose foi de 280 dias (202 dias a 408 dias). A taxa de incidência de tuberculose na coorte de indicação para TBL foi de 11,25/1.000 pessoa-ano. Já entre os 75 pacientes que não iniciaram ou abandonaram o tratamento para TBL, a taxa de incidência de tuberculose foi de 29,67/1.000 pessoa-ano. A estimativa da probabilidade de desenvolver a tuberculose entre os pacientes com indicação de tratamento para TBL no final do estudo foi de 1,9%. Entre os pacientes que não realizaram o tratamento para TBL a estimativa da probabilidade de desenvolver a tuberculose foi de 5,2%. **Conclusões:** Demonstrou-se que mesmo após a implantação do

TT e dispensação de isoniazida na rotina dos serviços não se conseguiu ampliar esta medida de prevenção. Observou-se também uma diferença significativa entre os dois serviços incluídos na pesquisa. O presente estudo sugere que uma das barreiras está diretamente relacionada aos profissionais envolvidos no atendimento assistencial. A continuidade do seguimento dos pacientes incluídos nesse estudo é de fundamental importância para fortalecer as ações de controle da tuberculose no Estado de Pernambuco e os resultados futuros podem contribuir para a concretização de um atendimento de excelência aos pacientes co-infectados pelo HIV e tuberculose.

Palavras chaves: teste tuberculínico, PPD, tuberculose latente, terapia preventiva com isoniazida, quimioprofilaxia, INH, tratamento da tuberculose latente, co-infecção HIV/Tuberculose, avaliação de serviços de saúde.

Introdução

Existem evidências sobre o efeito da tuberculose na progressão da infecção pelo HIV e na mortalidade desses pacientes globalmente e principalmente em países com alta carga da doença (CORBETT, 2003; REID, 2006; WHO, 2008; LÓPEZ-GATELL, 2008; GRINSZTEJN, 2009). Por outro lado, a co-infecção pelo HIV aumenta a probabilidade de óbito em cinco vezes durante a terapia antituberculose comparado aos pacientes soronegativos para o HIV, em tratamento para tuberculose (CDC, 2007).

Observa-se que mesmo após a introdução da HAART, a incidência de tuberculose em pacientes com HIV/AIDS permanece alta, tanto em países em desenvolvimento (GOLUB, 2007) como em países desenvolvidos (UNITED KINGDOM COLLABORATIVE HIV COHORT STUDY GROUP, 2009). Apesar disso, a triagem para tuberculose em pacientes com HIV/AIDS acompanhados em serviços de saúde de referência, e o tratamento de tuberculose latente naqueles onde a tuberculose em atividade foi afastada, ainda se mantêm em baixos níveis devendo ser estimulados (WHO, 2008).

A eficácia e efetividade do tratamento preventivo da TB latente em pacientes com HIV/AIDS vêm sendo relatada desde o início da década de 1990. A maioria dos ensaios controlados e dos estudos de coorte prospectivos demonstrou que a quimioprofilaxia com Isoniazida (INH) tomada por seis a 12 meses previne a

tuberculose e é segura em indivíduos soropositivos para o HIV com teste tuberculínico positivo ($\geq 5\text{mm}$) (ALFARO, 2000; CASADO, 2002; HALSEY, 1998; MWINGA, 1998; PINHO, 2001; RIVERO, 2007; RIVERO, 2003). Com base nas evidências existentes o tratamento da tuberculose latente com Isoniazida, diariamente, por seis ou nove meses é recomendado em indivíduos com HIV/AIDS (WHO, 2004; WHO, 2008).

Justifica-se a manutenção dessa conduta mesmo na era pós HAART, devido ao conhecimento que a terapia antiretroviral determina a restauração da resposta imune celular (GIRARD, 2000), porém, a total reconstituição da imunidade antituberculose pode não ser necessariamente alcançada por ser influenciada pelo estado imunológico anterior ao tratamento (HSIEH, 2000). Contudo, o efeito do uso combinado da terapia antiretroviral e Isoniazida precisa ser esclarecido, dado que alguns resultados são inconclusivos (GIRARDI, 2000; SANTORO-LOPES, 2002) enquanto outros demonstram que essa associação reduz significativamente a incidência de tuberculose (GOLUB, 2007).

Apesar das recomendações oficiais, o número de pessoas em uso de tratamento para tuberculose latente em todo o mundo é muito baixo. Dos 84 países que relatam a existência de uma política pública para a utilização da terapia preventiva com isoniazida (IPT), somente 25 relatam qualquer provisão da mesma para os pacientes (WHO, 2008). No Brasil, isso não é diferente e apesar do Ministério da Saúde Brasileiro preconizar a terapia preventiva com isoniazida essa não tem sido realizada na totalidade dos pacientes HIV positivos que apresentam os critérios previstos para início do tratamento (PINHO, 2001; SOUZA, 2009). Esses critérios são: reatores ao PPD ou história de contato domiciliar ou institucional com portadores de tuberculose pulmonar ativa, desde que afastada a possibilidade de tuberculose em atividade. Recomenda-se ainda que os indivíduos não reatores ao PPD repitam o exame anualmente, assim como aqueles não reatores que iniciarem terapia antiretroviral devem repetir o teste seis meses após o início desta terapia, devido à possibilidade de reconstituição imunológica e restauração da resposta tuberculínica (BRASIL, 2009).

Na verdade, iniciar ou não o tratamento preventivo da tuberculose latente para pacientes com HIV/AIDS, permanece como decisão do médico assistente (PINHO, 2001; SOUZA, 2009) e embora seja uma ação aparentemente simples, demanda toda uma logística que envolve desde a aceitação do paciente em tomar mais uma medicação até a execução do teste tuberculínico que é feito em duas etapas. No entanto, todos os esforços devem ser empregados para prevenir a tuberculose em um país que mesmo

apresentando melhora de alguns dos indicadores de controle da doença ocupa o 18º lugar entre os 22 países que concentram 80% do total de casos de tuberculose no mundo, com cerca de 85 mil casos anuais (BRASIL, 2009)

No Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), Pernambuco, Estado onde esta pesquisa está sendo realizada detém uma das três maiores incidências do país, com a notificação de 48,1 casos novos por 100 mil habitantes em 2008, além de apresentarem altas taxas de mortalidade pela doença (BIERRENBACH, 2007).

Recife, capital do Estado de Pernambuco, é considerado município prioritário para o desenvolvimento de ações destinadas a fortalecer o Programa de Controle da Tuberculose. Em 2009, sua população era de 1.561.659 habitantes; a taxa de incidência de tuberculose alcançou 104 por 100.000 habitantes e o coeficiente de mortalidade foi 8,0 por 100.000 habitantes (BRASIL, 2009).

A pesquisa operacional – realizada em situação de rotina dos serviços de saúde – tem a sua importância reconhecida para o controle da tuberculose (LIENHARDT, 2011). Em relação à co-infecção tuberculose/HIV os estudos realizados podem contribuir para esclarecer quais e como as atividades colaborativas entre os dois programas vêm sendo desenvolvidas (WHO, 2004) e quais os principais obstáculos e dificuldades para o acompanhamento dos pacientes com HIV/AIDS em países com alta carga de tuberculose.

Visando abordar as questões expostas, este estudo de coorte prospectivo de pacientes infectados pelo HIV/Aids tem como objetivo analisar a efetividade da quimioprofilaxia com isoniazida 300mg/dia, por seis meses, controlando os co-fatores potenciais de confusão.

Casuística e Métodos

A população de estudo consistiu de indivíduos com HIV/AIDS, com idade ≥ 18 anos, atendidos em dois serviços de referência para HIV/Aids em Recife, entre Novembro de 2007 e dezembro de 2009, que tiveram indicação de tratamento para TBL após realizarem o teste tuberculínico e preencherem os critérios do Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL,2009). O teste tuberculínico foi realizado pela técnica de Mantoux com aplicação de 0,1 ml do PPD (*purified protein derivative*) RT 23 por via intradérmica, no terço médio da face anterior do antebraço esquerdo, por técnicos treinados e definido com reator pela presença da endureção ≥ 5 mm 72 horas após aplicação. Os pacientes foram inicialmente informados sobre os objetivos da pesquisa e,

após a sua concordância em participar da mesma, foram convidados a assinar o termo de consentimento livre esclarecido. As informações foram coletadas através de entrevistas e preenchimento de um questionário elaborado especificamente para a pesquisa. Além do questionário utilizou-se outro instrumento para coleta de dados dos prontuários, que foi preenchido pela pesquisadora principal. Esses instrumentos foram padronizados com perguntas objetivas e respostas codificadas, pré-testadas em estudo piloto, para minimizar vieses de informação. Com o mesmo objetivo os entrevistadores foram submetidos a um treinamento para aplicação do questionário e padronização das entrevistas.

A data inicial do seguimento foi definida como a data em que o paciente teve indicação para tratamento de TBL. Durante os seis meses da tomada de isoniazida (INH) os pacientes foram avaliados mensalmente, na data aprazada para o recebimento da medicação, por meio de uma entrevista realizada por um profissional de saúde capacitado especificamente para este fim.

O monitoramento constou de perguntas sobre adesão, reações adversas e sintomas de TB. Quando os pacientes não compareciam na data aprazada era feito um contato pelo telefone. Foram também consultados regularmente os prontuários do hospital dos pacientes para verificar alguma observação dos médicos assistentes sobre adesão, reações adversas, sintomas de TB e também infecções oportunistas.

Para os pacientes que tinham indicação do tratamento para TBL e o mesmo não foi iniciado realizaram-se consultas regulares, aos prontuários hospitalares dos pacientes para verificar se eles haviam retornando para consulta, se havia algum sintoma de TB, se o médico assistente estava investigando TB ou se o médico assistente tinha resolvido iniciar a terapia preventiva.

Após o término da terapia preventiva, os pacientes continuaram a ser avaliados a cada seis meses, através de uma entrevista, até o término do estudo, para avaliação sobre o aparecimento de tuberculose doença. Para os pacientes que tinham indicação de tratamento para TBL e o mesmo não foi realizado, a informação sobre o aparecimento de TB foi averiguada nos prontuários hospitalares dos pacientes. No caso dos pacientes que abandonaram e daqueles pacientes que não retornaram aos serviços de saúde até o final do período do estudo, realizou-se uma busca no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) para verificar a ocorrência da tuberculose e no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) para verificar se houve óbito até a data final do estudo (31 de dezembro de 2009).

Durante o período de acompanhamento da coorte os exames de hemograma, bioquímica e radiografia de tórax foram realizados nas Unidades de Referências, o CD4 foi coletado nas Unidades de Referência e encaminhado ao Laboratório Central (LACEN), onde foi realizado.

Variáveis do estudo:

A variável dependente foi o tempo até a ocorrência da tuberculose (falha), definida como notificação e início de tratamento para tuberculose doença. Os pacientes que foram a óbito tiveram a data e causa de sua morte verificada no SIM. Os pacientes que não evoluíram a óbito ou tuberculose foram censurados na data final de acompanhamento (31 de dezembro de 2009).

A variável de exposição foi o tratamento da TBL construída da seguinte maneira: 1- quem fez o tratamento para TBL corretamente; e 2- quem não fez tratamento para TBL ou abandonou o tratamento antes do seu término.

Os cofatores de risco estudados incluem fatores biológicos (sexo, idade, raça), sócio-econômicos e de apoio social (com quem reside, companheiro fixo, saber ler e escrever, escolaridade, renda familiar mensal), sócio-econômicos e de apoio social (etilismo, tabagismo, uso de maconha, uso de cocaína e uso de crack), clínicos (tem Aids, uso de tratamento para TBL, teve contato com tuberculose, , IMC), laboratorial (valor do CD4 até 360 dias antes da indicação do tratamento para TBL), e fator relativo ao serviço de saúde (hospital de atendimento).

Análise estatística:

Analisou-se a distribuição de frequência de todas as variáveis, assim como médias e desvio padrão das variáveis contínuas. Realizou-se o teste do χ^2 e calculou-se o valor de p.

Realizou-se análise de sobrevida cujo evento de interesse/desfecho foi o diagnóstico de tuberculose. Considerou-se como tempo de seguimento o período de tempo desde a indicação do tratamento para a TBL até o diagnóstico de tuberculose (falha) ou até o óbito ou término do estudo. Calculou-se a densidade incidência da tuberculose na coorte e estimou-se a probabilidade de não ter tuberculose a cada tempo de acompanhamento pelo método de Kaplan Méier. Não foi possível calcular a Razão de Hazards (HR), razão de taxas entre expostos e não expostos ao tratamento da TBL, nem a efetividade do tratamento para a TBL (1-HR) porque não foram detectados casos

de TB entre os pacientes que realizaram todo o tratamento da TBL. Todos os modelos estatísticos foram executados através do programa estatístico R versão 2.10.1.

Resultados

Foram recrutados para a coorte 201 pacientes que tiveram indicação para tratamento da tuberculose latente. A média de idade da amostra foi 40,5 (mínimo de 18 anos e máximo de 69 anos). A maioria dos pacientes incluídos no estudo eram homens (59,7%), não brancos (71,1%), moravam acompanhados (79%), tinham companheiro fixo (50,7%) e com renda familiar mensal menor que dois salários mínimos (79,7%). Quase todos sabiam ler e escrever (91%), porém, cerca de 50% estudaram menos de 10 anos. Com relação aos hábitos de vida o tabagismo foi referido por 59,7% dos pacientes.

A maioria dos pacientes que entraram no estudo tinha Aids (78,8%), usava HAART (77,6%) e negou contato com tuberculose (65%). Entre os pacientes estudados 94,6% apresentavam a contagem de CD4 \geq 200 células /mm³. As tabelas 1 e 2 sumarizam as características biológicas, sócio-econômicas e de apoio social, de hábitos de vida, clínicas, laboratorial e referente ao serviço de saúde dessa coorte.

Dos 201 pacientes que tinham indicação para realizar o tratamento para TBL, 126 (62,7%) iniciaram o tratamento para TBL até o tempo final de acompanhamento (31 de dezembro de 2009). A maioria dos pacientes (66,7%) que iniciaram o tratamento para TBL é proveniente do Hospital Correia Picanço. Três pacientes desenvolveram tuberculose até 31 de dezembro de 2009. Desses, dois não iniciaram o tratamento para TBL e um abandonou o tratamento para TBL no 4º mês.

O tempo médio de seguimento de todos os pacientes que tiveram indicação para o tratamento da TBL foi de 1,3 anos (de 10 dias a 2,8 anos). O tempo médio de seguimento desde a indicação do tratamento do tratamento da TBL até o diagnóstico de tuberculose foi de 280 dias (202 dias a 408 dias).

A taxa de incidência de tuberculose na coorte de indicação para TBL foi de 11,25/1.000 pessoa-ano. Já entre os 75 pacientes que não iniciaram ou abandonaram o tratamento para TBL, a taxa de incidência de tuberculose foi de 29,67/1.000 pessoa-ano.

A estimativa da probabilidade de desenvolver a tuberculose entre os pacientes com indicação de tratamento para TBL no final do estudo foi de 1,9%. Entre os pacientes que não realizaram o tratamento para TBL ou o fizeram de maneira irregular, a estimativa da probabilidade de desenvolver a tuberculose foi de 5,2%. A figura 1 mostra as curvas de Kaplan-Meier Geral e Kaplan-Meier dos pacientes que não fizeram o tratamento para TBL ou o fizeram de maneira irregular.

Dos três pacientes do estudo que desenvolveram tuberculose: o primeiro caso foi do sexo feminino, teve indicação para o tratamento de TBL em oito de agosto de 2008 e não iniciou, sendo notificado para tuberculose em 12 de agosto de 2009. O segundo caso, sexo masculino, teve indicação de tratamento para TBL 31 de julho de 2008, também não iniciou e foi notificado para tuberculose em 18 de março de 2009. O terceiro caso, também do sexo masculino, teve indicação de tratamento para TBL em 30 de junho de 2008, iniciou a terapia preventiva em oito de agosto de 2008 e abandonou após o quarto mês. Em 12 de agosto de 2009 foi notificado para tuberculose.

Na busca realizada no SIM não se encontrou óbitos por tuberculose entre os pacientes que abandonaram ou não retornaram aos serviços até o final do estudo.

Discussão

A distribuição das características clínicas da população estudada se assemelha a outros estudos realizados no Brasil para analisar a efetividade do tratamento da TBL (PINHO, 2001; SANTORO LOPES, 2002; GOLUB, 2007 E SOUZA, 2009). Já com relação às características epidemiológicas apenas a distribuição com relação ao sexo foi semelhante aos estudos anteriormente citados. Os pacientes do presente estudo tinham mais idade, tinham menos tempo de escolaridade e a maioria era não branca.

No presente estudo, do total de 206 pacientes com indicação para o tratamento da TBL 62,7% iniciaram o tratamento. Apesar de esse número ter se mostrado maior que em estudo anterior realizado no Brasil, onde pouco mais de 50% dos pacientes que tinham a indicação realizaram a terapia preventiva (PINHO, 2001), percebe-se o quanto ainda não tem se priorizado a profilaxia para tuberculose em serviços de referências para pacientes com HIV/Aids. Enquanto a atenção ao tratamento da doença pelo HIV ficou demonstrada, uma vez que 77,6% dos pacientes faziam uso do HAART, que no nosso contexto é oferecido a todos os pacientes que tenham indicação de usá-lo, apesar

da isoniazida também ter distribuição livre no Brasil, em 37% dos pacientes com indicação o tratamento para TBL não foi prescrito, uma decisão que depende do médico assistente.

No presente estudo não tivemos casos de TB entre os pacientes que usaram corretamente a INH. Ficou demonstrada a probabilidade de desenvolver tuberculose entre os pacientes que não realizaram o tratamento para TBL ou o fizeram de maneira irregular. Apesar de este estudo estar apresentando resultados preliminares do acompanhamento de uma coorte, onde o tempo médio de acompanhamento foi pouco mais de um ano, parece já haver indícios do benefício do tratamento para TBL em pacientes com infecção pelo HIV, principalmente se tratando de uma região de alta endemicidade para tuberculose como esta.

De um modo geral a incidência de TB tem se mostrado baixa nos estudos de tratamento para TBL. Um estudo de coorte descreveu um caso de TB entre 138 pacientes que fizeram INH por seis meses, acompanhados durante cinco anos e a incidência de TB correspondeu a 0,3 casos por 100 pessoas ano (SOUZA, 2009). Outro estudo de coorte descreveu 11 casos de TB entre 316 pacientes observados durante um período de dois anos e a incidência de TB no grupo que usou INH foi de 3,5 casos por 100 pessoas ano (RIVERO, 2007). Em um terceiro estudo, oito de 130 indivíduos que receberam INH por nove meses desenvolveram TB durante o período de 43 meses de observação (CASADO, 2002).

A observação de que o tratamento para TBL pode prolongar a sobrevivência de pacientes com HIV/Aids, é especialmente importante em países em desenvolvimento, onde a incidência de TB é alta e o HAART não é largamente disponível em algumas regiões. Além do efeito direto na sobrevivência do paciente há a possibilidade da prevenção do adoecimento por tuberculose como tem sido demonstrado em vários estudos (GRAHAM, 1996; PINHO, 2001).

Assim, o papel da prevenção da reativação dos casos de TBL para o controle da tuberculose, só é menor em importância do que a meta de evitar a transmissão do *Mycobacterium tuberculosis* através do tratamento das pessoas com a doença ativa. (HORSBURG, 2004; JASMER, 2002).

Apesar de vários estudos nacionais e internacionais demonstrarem a efetividade do tratamento para TBL (SANTORO LOPES, 2020; SOUZA, 2009; WHALEN, 2005; AKOLO, 2010) A implementação continua limitada (WHO, 2004; GRANT, 2005; CHURCHYARD, 2007)

A principal limitação desse estudo é o curto período seguimento. Mas por outro lado ele se torna relevante por ser um estudo prospectivo longitudinal com análise de sobrevida e por se tratar do primeiro estudo para acompanhar o tratamento de TBL, no Nordeste do Brasil. Outra característica importante do estudo é que por se tratar de uma pesquisa operacional, permite ver a efetividade do tratamento da TBL em condições de rotina de assistência.

Ficou demonstrado que mesmo após a implantação do TT e dispensação de isoniazida na rotina dos serviços não se conseguiu ampliar esta medida de prevenção, recomendada oficialmente pelo MS. Observou-se também uma diferença significativa entre os dois serviços incluídos na pesquisa, com relação à adesão à medida preventiva. Ao que parece o presente estudo sugere que uma das barreiras está diretamente relacionada aos profissionais envolvidos no atendimento assistencial.

Estudando o efeito do tratamento para TBL na sobrevida de pacientes de alto risco para desenvolver TB pode-se indiretamente evidenciar a influência da TB no curso da doença pelo HVI (PINHO, 2001). De modo que não há justificativa para os médicos assistentes não aderirem à prescrição da INH para prevenção da TB, se ela está disponível nos serviços, e se já é do conhecimento científico que a associação dela ao HAART reduz significativamente a incidência de TB (GOLUB, 2007; GOLUB, 2009). Inclusive há referência de uma maior adesão à terapia preventiva em pacientes em uso de HAART (MOSIMANEOTSILE, 2010).

Os dados aqui apresentados enfatizam a necessidade de um maior envolvimento e compromisso das equipes que prestam assistência a pacientes com HIV/Aids com a prevenção da tuberculose.

A continuidade do seguimento dos pacientes incluídos nesse estudo é de fundamental importância para fortalecer as ações de controle da tuberculose no Estado de Pernambuco e os resultados futuros podem contribuir para a concretização de um atendimento de excelência aos pacientes co-infectados pelo HIV e tuberculose.

Referências

ALFARO EM, CUADRA F, SOLERA J et al. Evaluación de dos pautas de quimioprofilaxis tuberculosa em pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. **Medicina Clínica**. 2000; 115:161-165.

AKOLO C, ADETIFA I, SHEPPERD S, VOLMINK J. Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. 2010. Issue 1. Art N° CD000171.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. **Tuberculose. Guia de vigilância epidemiológica**. Brasília.2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim eletrônico epidemiológico nº 2**. Brasília. 2009.

BIERRENBACH AL; DUARTE EC; GOMES ABF; SOUZA, MFM. Tendência da mortalidade por tuberculose no Brasil, 1980 a 2005. **Rev Saúde Pública**. 2007; 41(1):15-23.

CASADO JL, MORENO S, FORTINJ et al. Risk factors for development of Tuberculosis after Isoniazid Chemoprophylaxis in Human Immunodeficiency Virus-Infected Patients. **CID**. 2002; 34:386-389.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Reported HIV status of tuberculosis patients – United States, 1993-2005. **MMWR (Morb Mortal Wkly Rep)**, 2007; 56(42):1103-1106.

CHURCHYARD GJ, SCANO F, GRANT AD, CHAISSON RE. Tuberculosis preventive therapy in the era of HIV infection: overview and research priorities. **The J of Infec Dis**. 2007; 196:552-62.

CORBETT EI, WATT CJ, WALKER N et al. The Growing burden of tuberculosis. **Arch Intern Med**. 2003; 163:1009-21.

GIRARDI E, ANTONUCCI G, VANACORE P et al. Impact of combination antiretroviral therapy on the risk of tuberculosis among persons with HIV infection. **AIDS**. 2000; 14:1985-1991.

GOLUB JE, SARACENI V, CAVALCANTE SC et al. The impact of antiretroviral therapy and isoniazid preventive therapy on tuberculosis incidence in HIV-infected patients in Rio de Janeiro, Brasil. **AIDS**. 2007; 21:1441-1448.

GOLUB JE, PRONYK P, MOHAPI L, et al. Isoniazid preventive therapy, HAART and tuberculosis risk in HIV-infected adults in South Africa: a prospective cohort. **AIDS**. 2009; 23:631-636.

GRANT AD, CHARALAMBOUS S, FIELDING KL, DAY JH et al. Effect of routine isoniazid preventive therapy on tuberculosis incidence among HIV-infected men in South Africa. A novel randomized incremental recruitment study. **JAMA**. 2005; 293(22):2719-25.

GRAHAM NMH, GALAI N, NELSON KE et al. Effect of Isoniazid Chemoprophylaxis on HIV – Related Mycobacterial Disease. **Arch Intern Med**. 1996;156: 889-894.

GRINSZTEJN B, VELOSO VG, FRIEDMAN RK et al. Early mortality and cause of deaths in patients using HAART in Brazil and United States. **AIDS**. 2009; 23:1-7.

HALSEY NA, COBERLY JS, DESOUMEAUX J, LOSIKOFF P, ATKINSON J, MOULTON LH et al. Randomised trial of isoniazid versus rifampicin and pyrazinamide for of tuberculosis in HIV-1 infection. **The lancet**. 1998; 351: 786-792.

HSIEH SM, HUNG CC, PAN SC et al. Restoration of cellular immunity against tuberculosis in patients co-infected with HIV-1 and tuberculosis with effective antiretroviral therapy: assessment by determination of CD69 expression on T cells after tuberculin stimulation. **J Acquir Immune Defic Syndr**. 2000;25:212-220.

HORSBURG CR. Priorities for the Treatment of Latent Tuberculosis in the United States. **N Engl J Med**. 2004; 360: 2060-2067.

JASMER RM; NAHID P; HOPEWELL. Latent Tuberculosis Infection. **N Engl j med**. 2002;347:1806-1866.

LIENHARDT C, COBELENS FGJ. Operational research for improved tuberculosis control: the scope, the needs and the way forward. **Int J Tuberc Lung Dis**. 2011; 15(1):6-13.

LÓPEZ-GATELL, H; COLE, SR; MARGOLICK, JB et al. Low tuberculosis incidence. **AIDS**. 2008; 22 (14):1869-1873.

MOSAMANEOTSILE B, MATHOMA A, CHENGETA B et al. Isoniazida Tuberculosis Preventive Therapy in HIV-Infected Adults Accessing Antiretroviral Therapy: Botswana experience, 2004-2006. **J Acquir Immune Defic Syndr**. 2010; 54:71-77.

MWINGA A, HOPS M, GODFREY-FAUSSETT P et al. Twice weekly tuberculosis preventive therapy in HIV infection in Zambia. **AIDS**. 1998; 12: 2447-2457.

PINHO AMF, SANTORO-LOPES G, HARRISON LH, SCHECHTER M. Chemoprophylaxis for tuberculosis and survival of HIV-infected patients in Brazil. **AIDS**. 2001;15: 2129-35.

REID MJA, SHAH NS. Approaches to tuberculosis screening and diagnosis in people with in resource-limited settings. **Lancet**. 2009; 9: 173-184.

RIVIERO A, LÓPEZ-CORTÉS L, CASTILLO R et al. Ensayo clínico aleatorizado para evaluar tres pautas cortas de tratamiento de la infección latente tuberculosa en pacientes infectados por el VIH. **Enferm Infecc Microbiol Clin**. 2007;25(5):305-310.

RIVERO A; LÓPEZ-CORTEZ L; CASTILLO R et al. A randomized Trial of three regimens to prevent tuberculosis in HIV- infected patients with anergy. **Enferm Infecc Microbiol Clin**. 2003;21(6):287-292.

SANTORO-LOPES G, PINHO AMF, HARRISON LH, SCHECHTER M. Reduced risk of tuberculosis among brazilian patients with advanced human immunodeficiency virus infection treated with highly active antiretroviral therapy. **CID**. 2002; 34:543-6.

SOUSA CTV, HOKERBERG YHM, PACHECO SJB, ROLLA VC ; PASSOS SRL. Effectiveness and safety of isoniazida chemoprophylaxis for HIV-1 infected patients from Rio de Janeiro. **Men Inst Oswaldo Cruz**. 2009; 104(3): 462-467.

UNITED KINGDOM COLLABORATIVE HIV COHORT STUDY GROUP. **AIDS** 2009, 23: 2507- 2515.

Whalen CC. Diagnosis of latent tuberculosis infection measure for measure. **JAMA**. 2005; 293: 2785-2787.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. Geneva; 2004.

WHO, 2004 World Health Organization. Stop TB department and department of HIV/AIDS Interim Policy on collaborative TB/HIV activities. Geneva. 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global tuberculosis control surveillance, Planning, Financing. Geneva. 2008.

Tabela 1. Características biológicas, socioeconômicas e de apoio social dos pacientes com HVI/Aids que tiveram indicação do tratamento da tuberculose latente, segundo a sua realização, em Recife entre 2007 e 2009.

	Tratamento da Tuberculose Latente		χ^2	P
	Sim(n = 126)	Não (n = 75)		
Sexo			0.0044	0.947
Feminino	51 (40.5%)	30 (40.0%)		
Masculino	75 (59.5%)	45 (60.0%)		
Idade (em anos)			0.1512	0.697
≥ 40	67 (53.2%)	42 (56.0%)		
< 40	59 (46.8%)	33 (44.0%)		
Raça			0.3708	0.543
Branca	32 (25.4%)	22 (29.3%)		
Não branca	94 (74.6%)	53 (70.7%)		
Apoio social			5.0231	0.025
Mora com família ou companheiro	105 (84.0%)	53 (70.7%)		
Mora sozinho ou em abrigo	20 (16.0%)	22 (29.3%)		
Companheiro fixo			0.3610	0.548
Sim	66 (52.4%)	36 (48.0%)		
Não	60 (47.6%)	39 (52.0%)		
Renda familiar mensal (em Salários Mínimos)			4.8314	0.028
≥ 2	30 (25.2%)	8 (11.8%)		
< 2	89 (74.8%)	60 (88.2%)		
Analfabetismo			1.9250	0.165
Sabe ler e escrever	112 (88.9%)	71 (94.7%)		
Não sabe	14 (11.1%)	4 (5.3%)		
Escolaridade (anos de estudo)			0.1241	0.725
≥ 10	55 (44.7%)	35 (47.3%)		
< 10	68 (55.3%)	39 (52.7%)		

Tabela 2. Características de hábitos de vida, clínicas, laboratorial e referente ao serviço de saúde em pacientes com HVI/Aids que tiveram indicação do tratamento da tuberculose latente, segundo a sua realização, em Recife entre 2007 e 2009

	Tratamento Tuberculose Latente		χ^2	P
	SIM (n = 126)	Não (n = 75)		
Tabagismo			0.4375	0.508
Não fumante	53 (42.1%)	28 (37.3%)		
Fumante ou ex-fumante	73 (57.9%)	47 (62.7%)		
Alcoolismo			0.2255	0.635
Não bebe	70 (56.9%)	39 (53.4%)		
Bebe	53 (43.1%)	34 (46.6%)		
Uso de maconha			2.3436	0.126
Não	95 (75.4%)	49 (65.3%)		
Sim	31 (24.6%)	26 (34.7%)		
Uso de cocaína			0.2060	0.650
Não	115 (91.3%)	67 (89.3%)		
Sim	11 (8.7%)	8 (10.7%)		
Uso de crack			0.2545	0.614
Não	117 (92.9%)	71 (94.7%)		
Sim	9 (7.1%)	4 (5.3%)		
Tem Aids			0.7767	0.378
Não	28 (23.1%)	13 (17.8%)		
Sim	93 (76.9%)	60 (82.2%)		
Uso de ARV			0.3638	0.546
Sim	93 (76.3%)	56 (80%)		
Não	29 (23.7%)	14 (20%)		
Contato com tuberculose			1.3187	0.251
Não	85 (68%)	45 (60%)		
Sim	40 (32%)	30 (40%)		
Contagem de células CD4 (cél/mm³)			0.1055	0.745
≥ 200	115 (94.3%)	62 (95.4%)		
< 200	7 (5.7%)	3 (4.6%)		
IMC (kg/m²)			0.0281	0.867
≥ 18,5	119 (95.2%)	71 (94.7%)		
< 18,5 (desnutrido)	6 (4.8%)	4 (5.3%)		
Hospital de atendimento			16.1757	<0.001
HCP*	97 (77.0%)	37 (49.3%)		
HUOC*	29 (23.1%)	38 (50.7%)		

* HCP – Hospital Correia Picanço; HUOC – Hospital Universitário Oswaldo Cruz

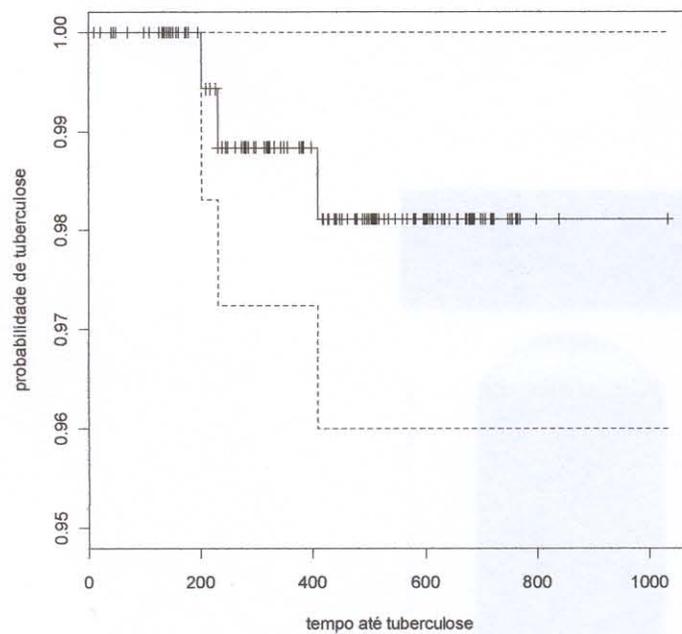


Figura 1 - Estimativa da probabilidade de ter tuberculose por Kaplan-Meier dos pacientes com indicação de tratamento para TBL

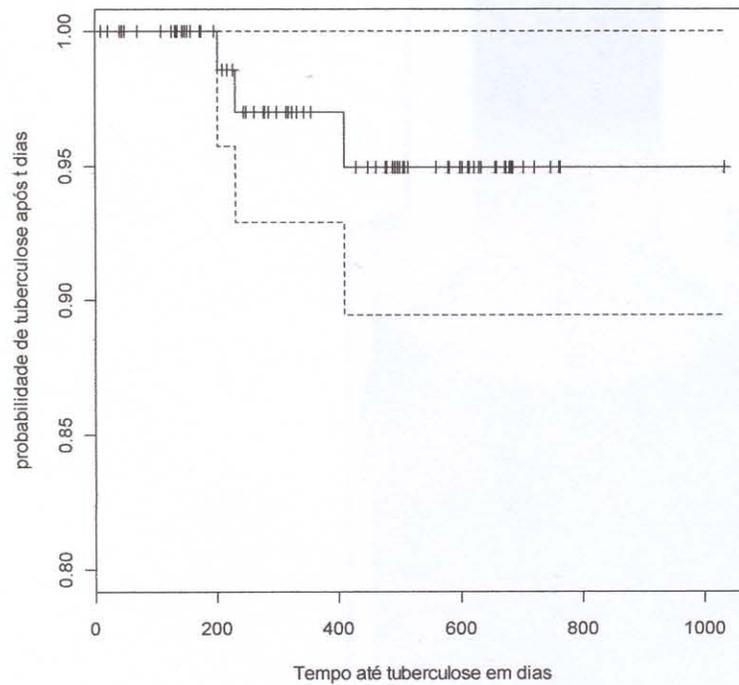


Figura 2 - Estimativa da probabilidade de ter tuberculose por Kaplan-Meier dos pacientes que não fizeram ou abandonaram o tratamento para TBL

CAPÍTULO IV

“O que é já foi, e o que há de ser também já foi; Deus fará renovar-se o que se passou”

(Eclesiastes de Salomão 3:15)

CONCLUSÕES

- A frequência de realização do TT foi baixa apesar das recomendações oficiais. Os pacientes mais vulneráveis para não realização do teste foram: homens, com menos de 39 anos, com baixa escolaridade, usuários de crack e que foram atendidos no Hospital Oswaldo Cruz.
- Os pacientes com melhor imunidade (contagem de CD4 \geq 200) tiveram mais de duas e meia chances de ter um TT positivo quando comparados com aqueles com imunodepressão mais acentuada (contagem de CD4 $<$ 200).
- A probabilidade de não repetir o TT até o final do seguimento (após 777 dias) foi de 42%.
- Os pacientes mais vulneráveis para a não repetição do TT foram: homens com até nove anos de escolaridade.
- A taxa de incidência de tuberculose na coorte de indicação para TBL foi de 11,25/1.000 pessoa-ano. Entre os 75 pacientes que não iniciaram ou abandonaram o tratamento para TBL, a taxa de incidência de tuberculose foi de 29,67/1.000 pessoa-ano.
- O risco cumulativo de desenvolver a tuberculose entre os pacientes com indicação de tratamento para TBL no final do estudo foi de 1,9%. Entre os pacientes que não realizaram o tratamento para TBL ou o abandonaram, o risco cumulativo de desenvolver a tuberculose foi de 5,2%.
- No presente estudo não se diagnosticaram casos de TB entre os pacientes que usaram corretamente a INH.

RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do teste tuberculínico para a identificação da tuberculose latente ainda não é largamente instituído em serviços de referências para pacientes com HIV/Aids na cidade do Recife. Devem ser alvos prioritários de uma intervenção para que haja uma maior adesão à realização do teste tuberculínico, os homens, os indivíduos mais jovens, aqueles com menor escolaridade e os usuários de crack. Por outro lado, os profissionais de saúde devem ser motivados e esclarecidos quanto à necessidade de realização do teste.

Contudo, no contexto onde o presente estudo foi desenvolvido, e considerando os resultados encontrados, parece de grande importância que sejam revistas as decisões com relação ao início do tratamento da TBL estar condicionado à realização do teste tuberculínico, caso não seja possível mudar a realidade encontrada em curto prazo.

A continuidade do seguimento dos pacientes incluídos na coorte de tratamento para TBL é de fundamental importância para fortalecer as ações de controle da tuberculose no Estado de Pernambuco e os resultados futuros podem contribuir para a concretização de um atendimento de excelência aos pacientes co-infectados pelo HIV e tuberculose.

É fundamental repensar as estratégias correntes que envolvem as atividades dos programas de HIV e TB e viabilizar urgentemente uma harmonização/articulação entre os dois programas para que haja um funcionamento adequado e o desafio maior é fazer chegar à ponta esses benefícios. Os resultados apresentados enfatizam a necessidade de um maior envolvimento e compromisso das equipes que prestam assistência a este grupo de pacientes.

REFERÊNCIAS

AISU, T.; RAVIGLIONE, M.C.; VAN PRAAG, E.; ERIKI, P.; NARAIN, J.P.; BARUGAHARE, L. et al. Preventive chemotherapy for HIV-associated tuberculosis in Uganda: an operational assessment at a voluntary counseling and testing center. **AIDS**, v. 9, p. 267-273, 1995.

AISU T.; RAVIGLIONE M.C.; VAN PRAAG E. *et al.* Preventive chemotherapy for HIV associated tuberculosis in Uganda: na operational assessment ar a voluntary counselling and testing centre. **AIDS**, v. 12, p. 2447-2457, 1998.

ALBUQUERQUE, M.F.P.M.; BATISTA J. L.; XIMENES, R.A.A. et al. Risk factors associated with death in patients Who initiate treatment for tuberculosis after two different follow-up periods. **Rev Bras Epidemiol**, v. 12, n. 4, p. 513-522, 2009.

ALFARO, E.M.; CUADRA, F.; SOLERA, J.; MACIÁ, M.A.; GEIJO, P.; MARTINEZ, P.A.S.; et al. Evaluación de dos pautas de quimioprofilaxis tuberculosa en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. **Medicina Clínica**, v. 115, p. 161-165, 2000.

AKOLO, C.; ADETIFA, I.; SHEPPERD, S.; VOLMINK, J.. Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, Issue 1, Art N° CD000171, 2010..

BARREIRA, D.; GRANGEIRO, A. Avaliação das estratégias de controle da tuberculose no Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 4-8, 2007.

BLACK, G.F.; DOCKRELL, H.M.; CRAMPIN, A.C. Patterns and implications of naturally acquired immune responses to environmental and tuberculosis mycobacterial in northern Malawi. **J Inf Dis**, v. 154, p. 322-329, 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. PROGRAMA NACIONAL DE DST E AIDS: Critérios de definição de casos de aids em adultos e crianças. Brasília, 2003.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Tuberculose. Guia de vigilância epidemiológica. Brasília, 2009.

BREEN, R.A.M.; MILER, T.; GORSUCH, T. et al. Adverse events and treatment interruption in tuberculosis patients with and without HIV co-infection. **Thorax**, v. 61, p.791-794, 2006.

BRITO, A.M.; CASTILHO, E.A.; SZWARCOWALD, C.L. et al. Fatores associados à interrupção de tratamento anti-retroviral em adultos com Aids. Rio Grande do Norte, Brasil, 1999-2002. **Rev Assoc Med Bras**, v. 52, n. 2, p. 86-92, 2006.

BUCHER, H.C.; GRIFFITH, L.E.; GUYATT, G.H.; SUDRE, P.; NAEF, M.; SENDI, P. et al. Isoniazid prophylaxis for tuberculosis in HIV infection: a meta-analysis of randomized controlled trials. **AIDS**, v.13, p.501-507, 1999.

CAMINS, B.C.; BOCK, N.; WATKINS, D.L. et al. Acceptance of isoniazid preventive therapy by health care workers after tuberculin skin test conversion. **JAMA**, v. 275, p.1013-1015, 1996.

CASADO, J.L.; MORENO, S.; FORTIN, J.; ANTELA, A.; QUEREDA, C.; NAVAS, E. et al. Risk factors for development of Tuberculosis after Isoniazid Chemoprophylaxis in Human Immunodeficiency Virus-Infected Patients. **CID**, v. 34, p. 386-389, 2002.

CORBETT, E.I.; WATT, C.J.; WALKER, N.; MAHER, D.; WILLIAMS, B.G.; RAVIGLIONE, M.C. et al. The Growing burden of tuberculosis. **Arch Intern Med**. v. 163, p. 1009-1021, 2003.

CHURCHYARD, G.J.; SCANO, F.; GRANT, A.D.; CHAISSON, RE; Tuberculosis preventive therapy in the era of HIV infection: overview and research priorities. **The J of Infect Dis**, v. 196, p. 552-562, 2007.

DE COCK, K.M.; CHAISSON, R.E. Will DOTS do it? A reappraisal of tuberculosis control in countries with high rates of HIV infection. **Int J Tuberc Lung Dis**. v. 3, p. 457-465, 1999.

ELZI, L.; SCHLEGEL, M.; WEBER, R.; HIRSCHL, B.; CAVASSINI, M.; SCHMID, P. et al. The Swiss HIV Cohort Study. Reducing tuberculosis incidence by tuberculin skin testing, preventive treatment, and antiretroviral therapy in an area of low tuberculosis transmission. **CID**, v. 44, p. 94-102, 2007.

GIRARDI, E.; ANTONUCCI, G.; VANACORE, P.; LIBANORE, M.; ERRANTE, I.; MATTEELLI, A et al. Impact of combination antiretroviral therapy on the risk of tuberculosis among persons with HIV infection. **AIDS**. v.14, p. 1985-1991, 2000.

GIRARD, E.; PALMIERE, F.; ZACCARELLI, M.; TOZZI, V.; TROTTA, M.P.; SELVA, C. et al. High incidence of tuberculin skin test conversion among HIV-infected individuals who have a favourable immunological response to highly active antiretroviral therapy. **AIDS**, v. 16, n.14, p. 1976-1979, 2002.

..

GOLETTI, D.; WEISSMAN, D.; JACKSON, R.W.; COLLINS, F.; KINTER, A.; FAUCI, A.S. The *in vitro* induction of human immunodeficiency virus (HIV) replication in purified protein derivative-positive HIV-infected persons by recall antigen response to *Mycobacterium tuberculosis* is the result of a balance of effects of endogenous interleukin-2 and proinflammatory and anti-inflammatory cytokines. **Infect Dis**, v. 177, p. 1332-1338, 1998.

GOLUB, J.E.; SARACENI, V.; CAVALCANTE, S.C.; PACHECO, A.G.; MOULTON, L.H.; KING, B.S.; et al. The impact of antiretroviral therapy and isoniazid preventive

therapy on tuberculosis incidence in HIV-infected patients in Rio de Janeiro, Brasil. **AIDS**, v. 21, p.1441-1448, 2007

GOLUB, J.E.; PRONYK, P.; MOHAPI, L.; THSABANGU, N.; MOSHABELA, M.; STRUTHERS, H. et al. Isoniazid preventive therapy, HAART and tuberculosis risk in HIV-infected adults in South Africa: a prospective cohort. **AIDS**, v. 23, p. 631-636, 2009.

GOLUB, J.E.; SARACENI, V.; COHN, S.; PACHECO, A.G.; MOULTON, L.H.; CAVALCANTE, S.C. et al. Value of the tuberculin skin testing for isoniazid preventive therapy for HIV-infected patients. XVIII Internacional AIDS conference. Áustria. 2010.

GRAHAM, N.M.H.; GALAI, N.; NELSON, K.E.; ASTEMBORSKI, J.; BONDS, M.; RIZZO, R.T. et al. Effect of Isoniazid Chemoprophylaxis on HIV – Related Mycobacterial Disease. **Arch Intern Med**, v. 156, p. 889-894, 1996.

GRANT, A.D.; CHARALAMBOUS, S.; FIELDING, K.L.; DAY, J.H.; CORBETT, E.L.; CHAISSON, R.E. et al. Effect of routine isoniazid preventive therapy on tuberculosis incidence among HIV-infected men in South Africa. A novel randomized incremental recruitment study. **JAMA**, v. 293, n. 22, p. 2719-2725, 2005.

GRINSZTEJN, B.; VELOSO, V.G.; FRIEDMAN, R.K.; MOREIRA, R.I.; LUZ, P.M.; CAMPOS, D.P. et al. Early mortality and cause of deaths in patients using HAART in Brazil and United States. **AIDS**, v. 23, p.1-7, 2009.

HALSEY, N.A.; COBERLY, J.S.; DESOUMEAUX, J.; LOSIKOFF, P.; ATKINSON, J.; MOULTON, L.H. Randomised trial of isoniazid versus rifampicin and pyrazinamide for tuberculosis in HIV-1 infection. **The lancet**, v. 351, p. 786-792, 1998.

HAWKEN, M.P.; MEME, H.K.; ELLIOT, L.C.; CHAKAYA, J.M.; MORRIS, J.S.; GITHUI, W.A. et al. Isoniazid preventive therapy for tuberculosis in HIV-1-infected adults: results of randomized controlled trial. **AIDS**, v. 11, p. 875-882, 1997.

HIRANSUTHIKUL N.; NELSON, K.E.; HIRANSUTHIKUL, P. et al. INH preventive therapy among adult HIV-infected patients in Thailand. **Int J Tuberc Lung Dis**, v.9, n. 3, p.270-275, 2005.

HOLMES, C.B.; WOOD, R.; BADRI, M.; ZILBER, S.; WANG, B.; MAARTENS, G. et al. CD4 decline and incidence of opportunistic infections in Cape Town, South Africa: implications for prophylaxis and treatment. **J Acquir Immune Defic Syndr**, n. 42, p. 464-9, 2006.

HSIEH, S.M.; HUNG, C.C.; PAN, S.C.; WANG, J.T.; TSAI, H.C. et al. Restoration of cellular immunity against tuberculosis in patients co-infected with HIV-1 and tuberculosis with effective antiretroviral therapy: assessment by determination of CD69 expression on T cells after tuberculin stimulation. **J Acquir Immune Defic Syndr**, n. 25, p. 212-220, 2000.

IJTLD. Guidelines for conducting tuberculin skin test surveys in high-prevalence countries; second edition. **Int J Tuberc Lung Dis**, v. 15, n. 1, suppl 1, p. 1-26, 2011.

JAMAL, F.F.; MOHERDAUI, F.. Tuberculose e infecção pelo HIV no Brasil: magnitude do problema e estratégias para o controle. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 104-110, 2007.

JONES, J.L.; HANSON, D.L.; DWORKIN, M.S. et al. HIV-associated tuberculosis in the era of highly active antiretroviral therapy. The adult/Adolescent Spectrum of HIV Disease Group. **Int J Tuberc Lung Dis**, v. 4, p. 1026-1031, 2000.

JOHNSON, J.L.; OKWERA, A.; HOM, D.L.; MAYANJA, H.; KITYO, C.M.; NSUBUGA, P. et al. Duration of efficacy of treatment of latent tuberculosis infection in HIV-infected adults. **AIDS**, v. 15, p. 2137-2147, 2001.

KLAUTAU, G.B.; KUSCHNAROFF, T.M. Tuberculosis. Clinical forms and outcome of tuberculosis in patients in a tertiary Hospital in São Paulo- Brasil. **The Brazilian Journal of Infectious Disease**, v. 3, p. 464-478, 2005.

KENYON, T.A.; MWASEKAGA, M.J.; HOUBNER, R. Low levels of drug resistance amidst rapidly increasing tuberculosis and human immunodeficiency virus co-epidemics in Botswana. **Int J Tuberc Lung Dis**. v. 3, p. 4-11, 1999.

KRITSKI A.L. Tuberculosis Preventive therapy for HIV infected-persons in less developed countries. **Int J Tuberc Lung Dis** , v.4, n. 2, suppl 1, p. 576-581, 2000.

KRITSKI, A.L.; CONDE, M.B.; SOUZA, G.R.M. Tuberculose: do ambulatório à enfermaria. São Paulo: Atheneu, 3ª edição.2005. 258 p

KUNST H. Diagnosis of latent tuberculosis infection: the potential role of new technologies. **Respir Med**, v. 100, p. 2098-2106, 2006.

LAWN, S.D.; BEKKER, L.G.; WOOD, R. How effectively does HAART restore immune responses to *Mycobacterium tuberculosis*? Implications for tuberculosis control. **AIDS**, n. 19, p.1113-1124, 2005.

LEDERGERBER, B.; EGGER, M.; ERARD V. AIDS- related opportunistic illness occurring after initiation of potent antiretroviral therapy the Swiss HIV cohort Study. **JAMA**, v. 282, p. 2220-2226, 1999.

LOBUE, P.A.; MOSER, K.S. Use of Isoniazid for Latent Tuberculosis Infection in a Public Health Clinic. **Am J Respir Crit Care Med**, v.168, p. 443-447, 2003.

MAYER, K.H.; HAMILTON, C.D. Synergistic pandemics: confronting the global HIV and tuberculosis epidemics. **CID**, v. 50, n. 3, p. 567-570, 2010.

MWINGA, A.; HOPS, M.; GODFREY-FAUSSETT, P.; QUIGLEY, M.; MWABA, P.; MUGALA, B.N. et al. Twice weekly tuberculosis preventive therapy in HIV infection in Zambia. **AIDS**, v. 12, p. 2447-2457, 1998.

MOSIMANEOTSILE, B.; MATHOMA, A.; CHENGETA, B.; NYIRENDA, S.; AGIZEW, T.B.; TEDLA, Z. et al. Isoniazid tuberculosis preventive therapy in HIV-infected adults accessing antiretroviral therapy: a Botswana experience, 2004-2006. **J Acquir Immune Defic Syndr**, v. 54, n. 1, p. 71-77, 2010.

NGANVITHAYAPONG, J.; UTHAIVORAVIT, W.; YANAI, H. et al. Adherence to tuberculosis preventive therapy among HIV infected persons in Chiang Rai, Thailand. **AIDS**, v.11, p.107-112, 1997.

..

PAPE, J.W.; JEAN, S.S.; HO, J.L.; HAFNER, A.; JOHNSON JR, W.D. Effect of isoniazida prophylaxis on incidence of active tuberculosis and progression of HIV infection. **The Lancet**, n. 31, p. 268-72, 1993.

RIVIERO, A.; LÓPEZ-CORTÉS, L.; CASTILLO, R.; VERDEJO, J.; GARCIA, M.A.; MARTINEZ-MARCOS, F.J. et al. Ensayo clínico aleatorizado para evaluar tres pautas cortas de tratamiento de la infección latente tuberculosa en pacientes infectados por el VIH. **Enferm Infecc Microbiol Clin**, v. 25, n. 5, p. 305-10, 2007.

RIVERO, A.; LOPEZ-CORTÉZ, L.; CASTILLO, R.; LUZANO, F.; GARCIA, M.A.; DIEZ, F. et al. A randomized trial of three regimens to prevent tuberculosis in HIV-infected patients with anergy. **Enferm Infecc Microbiol Clin**, v. 21, n. 6, p. 287-292, 2003.

RODRIGUES, L.; BARRETO, M.; KRAMER, M.; BARATA, R.C.B. Resposta brasileira à tuberculose: contexto, desafios e perspectivas. **Rev Saúde Pública**, v. 1, n. 41, p. 1-2, 2007.

SANTORO-LOPES, G.; PINHO, A.M.F.; HARRISON, L.H.; SCHECHTER, M. Reduced risk of tuberculosis among brazilian patients with advanced human immunodeficiency virus infection treated with highly active antiretroviral therapy. **CID**, n. 34, p.543-546, 2002.

SMIEJA, M.J.; MARCHETTI, C.A.; COOK, D.J.; SMAILL, F.M.; Isoniazid for preventing tuberculosis in non-HIV infected persons (cochrane review). In: **The cochrane library**, issue 2. 2008. Oxford. Update software.

SOUSA, C.T.V.; HOKERBERG, Y.H.M.; PACHECO, S.J.B.; ROLLA, V.C.; PASSOS, S.R.L. Effectiveness and safety of isoniazida chemoprophylaxis for HIV-1 infected patients from Rio de Janeiro. **Men Inst Oswaldo Cruz**, v. 104, n.3, p. 462-467, 2009.

PAI, M.; ZWERLING, A.; MENZIES, D. Systematic Review: T-Cell-based Assays for the Diagnosis of Latent Tuberculosis Infection: An Update. **Ann Inter Med**, v 149, n. 3, p.177-184, 2008.

PINHO, A.M.F.; SANTORO-LOPES, G.; HARRISON, L.H.; SCHECHTER, M. Chemoprophylaxis for tuberculosis and survival of HIV-infected patients in Brazil. **AIDS**, v.15, p. 2129-2135, 2001.

WOLDEHANNA, S.; VOLMIK, J. Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons. (cochrane review). In: **The cochrane library**, issue 1, Oxford, 2006. Update software

WHALEN, C.C.; JOHNSON, J.L.; OKWERA, A.; HOM, D.L.; HUEBNER, R.; MUGYENYI, P et al. A trial of three regimens to prevent tuberculosis in Ugandan adults infected with the human immunodeficiency virus. **The New Engl J Med.**; v. 12, p. 801-8, 1997.

WILLIAMS B.; DYE C. Antiretroviral drugs for tuberculosis control in the era of HIV/Aids. **Science Express**, v. 10, p.1126, 2003.

WILKINSON, D.; SQUIRE, S.B.; GARNER, P. Effect of preventive treatment for tuberculosis in adults infected with HIV: systemic review of randomized placebo controlled trials. **BMJ**, v. 317: p. 625-629, 1998.

WOOD, R.; MAARTENS, G.; LOMBARD, C.J. Risk factors for developing tuberculosis in HIV-1-infected adults from communities with a low or very high incidence of tuberculosis. **J Acquir Immune Defic Syndr**, n. 23, p. 75-80, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO GLOBAL TUBERCULOSIS PROGRAME AND UNAIDS Policy statement on preventive therapy against tuberculosis in people living with HIV. Report of a meeting held in Geneva, 18-20 february Geneva, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global tuberculosis control: surveillance, Planning, Financing. Geneva. 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. STOP TB DEPARTMENT AND DEPARTMENT OF HIV/AIDS. Interim Policy on collaborative TB/HIV acitivties. Geneva, 2004.

www.who.int/tb/publications/global_report/2009/key_points/. 3. Globally, there were an estimated 9.27 million incident cases of TB in 2007. This is an increase from 9.24 million report_en_.pdf; accessed February 2009).

TALATI, N.J.; SEYBOLD, U.; HUMPREY, B. et al. Poor concordance between interferon- γ release assays and tuberculin skin test in diagnosis of latent tuberculosis infection among HIV-infected individuals. **BMC Infectious Diseases**. v. 9, n. 15, p. 1-9, 2009.

TULSKY, J.P.; PILOTE, L.; HAHN, J.A. et al. Adherence to Isoniazid Prophylaxis in the Homeless. A randomized Controlled Trial. **Arch Intern Med**, v. 160, p. 697-702, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome da Pesquisa: Estudo clínico-epidemiológico da co-infecção HIV/Tuberculose em Recife.
Coordenadora Principal do Projeto: Profa. Dra. Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque
Endereço: Av. 17 de agosto, 1820 – apto. 301 – Casa Forte, Recife-PE. CEP: 52061-540.
Assistente de Coordenação do Projeto: Dra. Magda Maruza Melo de Barros Oliveira
Endereço: Estrada Real do Poço, nº 373, Poço da Panela. Recife/PE. CEP: 52.061.200

Prezado Sr (a).

Estamos fazendo um estudo para conhecer melhor o que acontece com a tuberculose quando essa doença está associada à infecção pelo vírus da aids. Um dos objetivos dessa pesquisa é saber entre os pacientes que começam o tratamento para tuberculose, no Recife, quantos estão também infectados pelo vírus da aids. (HIV). Da mesma forma, verificar entre os pacientes com o vírus da aids, quantos desenvolvem a tuberculose. Para diminuir a proporção destas pessoas que têm as duas infecções é preciso também saber quais delas têm um melhor resultado do remédio que tomam para evitar a tuberculose e dos remédios que tomam para curar a tuberculose.

Para isso é preciso fazer algumas perguntas sobre as condições e hábitos de vida, assim como sobre alguns aspectos dos sintomas apresentados, resultados de exames e remédios que tomaram ou que estão tomando.

Muitas vezes os pacientes que estão infectados pelo vírus da aids apresentam a tuberculose de forma diferente daqueles que não têm o vírus. Isto causa dificuldade em se encontrar o bacilo da tuberculose através dos exames costumeiros, como por exemplo, o exame de escarro. Assim uma outra razão para fazer esse estudo é tentar melhorar o diagnóstico da tuberculose em pacientes com o vírus da aids. A tuberculose é uma doença que já tem vacina e remédio há muito tempo, mas que muita gente continua adoecendo.

Esse trabalho poderá ajudar muitas pessoas que estão com tuberculose e não sabem que estão com o vírus da aids. Se encontrarmos alguém que tem tuberculose e infecção pelo HIV, o tratamento será iniciado o mais rápido possível, para que a pessoa seja curada e não passe o germe para outras pessoas.

Além disso, o Sr (a) pode saber o resultado de todos os seus exames no hospital ou posto de saúde onde está sendo acompanhado. Esses resultados só serão entregues para o Senhor(a) e as pessoas que estão lhe tratando. Além disso, a sua participação nesta pesquisa não causará nenhum problema, porque não será feito nenhum exame a mais dos que aqueles que deveriam ser realizados para esclarecer sua doença.

Se o Sr (a) concordar, a gente pede 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 no Serviço, e os exames que o seu médico solicitou serão realizados do mesmo jeito.

Eu. _____ RGn° _____
_____ 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 a minha vontade de continuar participando.

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

Recife, _____ de _____ de 20 ____

Assinatura do paciente ou do responsável: _____

1ª testemunha: _____

2ª testemunha: _____

Coordenador: _____

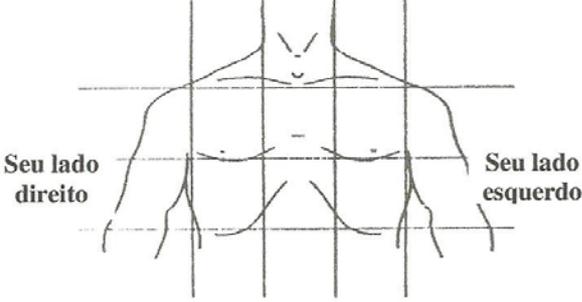
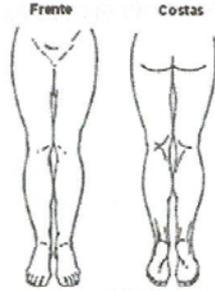
APÊNDICE B – Questionário padronizado

<p>Pense no tempo que você passou caminhando nos últimos 7 dias. Isto inclui no trabalho e em casa, caminhando para se deslocar de um lugar para outro e qualquer outra caminhada que pudesse ter feito somente por brincadeira, esporte, exercício ou lazer.</p>			
<p>52 - Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você caminhou durante pelo menos 10 minutos de uma vez ?</p> <p><input type="text"/> dias por semana</p> <p><input type="text"/> não caminhei (vá para a questão 54)</p>		<p>53 - Quanto tempo você costumava passar caminhando num desses dias ?</p> <p><input type="text"/> horas por dia</p> <p><input type="text"/> minutos por dia</p> <p>Não sei/não tenho certeza</p>	
<p>A última pergunta é sobre o tempo que você passou sentado em dias de semana nos últimos 7 dias. Inclua tempo passado no trabalho, em casa, realizando tarefas relacionadas a um curso e durante o tempo de lazer. Isso pode incluir o tempo passado sentado a uma escrivaninha, visitando amigos, lendo ou sentado ou deitado vendo televisão.</p>			
<p>54 - Durante os últimos 7 dias, quanto tempo você passou sentado num dia de semana ?</p> <p><input type="text"/> horas por dia <input type="text"/> minutos por dia <input type="text"/> Não sei/não tenho certeza</p>			
<p>(hábitos / ingestão de bebida alcoólica)</p>			
<p>55 - Na sua vida inteira, você já tomou pelo menos 8 drinks (Por drink, eu quero dizer meia cerveja, um copo de vinho ou uma dose de destilado (pinga, whisky, etc.) de qualquer tipo de bebida alcoólica)?</p> <p>1 - Sim <input type="text"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 62)</p>	<p>56 - Já houve algum período na sua vida em que em um ano você tomou pelo menos 8 drinks contendo álcool ?</p> <p>1 - Sim <input type="text"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 62)</p>	<p>57 - Durante os últimos 30 dias, você bebeu pelo menos uma dose de alguma bebida alcoólica?</p> <p>1 - Sim <input type="text"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 62)</p>	
<p>58 - Durante os últimos 3 meses, com que frequência você geralmente tomou cerveja, vinho, pinga ou qualquer outro tipo de bebida alcoólica?</p> <p>1 - Todos os dias 5 - 2 a 3 dias por mês <input type="text"/></p> <p>2 - Quase todos os dias 6 - Uma vez por mês</p> <p>3 - 3 a 4 dias por semana 7 - Menos de uma vez por mês</p> <p>4 - 1 a 2 dias por semana</p>		<p>59 - Nos dias em que você bebeu nos últimos 3 meses quantos drinks você geralmente tomou num único dia? Por drink, eu quero dizer: meia cerveja, um copo de vinho ou uma dose de destilado (pinga, whisky, etc.).</p> <p>9 - Não se aplica <input type="text"/></p>	
<p>60 - Você está atualmente em tratamento para um problema com o álcool ?</p> <p>1 - Sim <input type="text"/></p> <p>2 - Não</p>	<p>61 - A classificação quanto ao uso de bebida alcoólica (preenchido pelos coordenadores):</p> <p>1 - Abstinência <input type="text"/></p> <p>2 - Bebedor leve (para homens, o produto da questão 58 pela 59 menor que 21 e para mulheres menor de 14)</p> <p>3 - Bebedor pesado (para homens, o produto da questão 58 pela 59, maior ou igual a 21 e para mulheres maior ou igual a 14)</p> <p>4 - Dependente do álcool (Caso tenha respondido sim, na questão 60).</p>		
<p>(hábitos / tabagismo)</p>			
<p>62 - Você fuma cigarros atualmente ?</p> <p>1 - Sim <input type="text"/></p> <p>2 - Nunca fumei (vai para questão 67)</p> <p>3 - Fumou mas parou (vai para questão 64)</p> <p>4 - Não informado</p>	<p>63 - Quantos cigarros você fuma ?</p> <p>1 - 1 a 10 cigarros (até meio maço) por dia <input type="text"/></p> <p>2 - 11 a 20 cigarros (meio a um maço) por dia</p> <p>3 - mais de 20 cigarros (mais de um maço)</p> <p>4 - de um a dez cigarros por semana</p> <p>5 - não sei</p>	<p>64 - Com que idade começou a fumar?</p> <p><input type="text"/> anos</p> <p><input type="text"/> não sabe informar</p>	
<p>65 - Há quanto tempo parou de fumar ?</p> <p>1. Meses <input type="text"/></p> <p>2. Anos <input type="text"/></p> <p>3. Não sabe informar <input type="text"/></p> <p>4. Nunca parou</p>	<p>66 - Até agora, quantos cigarros você acha que fumou durante a sua vida inteira?</p> <p>1 - entre 1 e 100 cigarros (até 5 maços) <input type="text"/></p> <p>2 - mais de 100 cigarros (mais de 5 maços)</p> <p>3 - não sei</p>	<p>67 - Você usa outros derivados do tabaco ?</p> <p>1 - Sim <input type="text"/></p> <p>2 - Não (pula a questão 69)</p> <p>3 - Usou mas parou</p>	<p>68 - Qual dos abaixo listados?</p> <p>1 - cachimbo <input type="text"/></p> <p>2 - charuto</p> <p>3 - fumo de rolo mascado</p> <p>4 - cigarro de palha</p> <p>5 - cigarrilha</p> <p>6 - rapé</p>
<p>(hábitos uso de drogas ilícitas)</p>			
<p>69 - Você já experimentou?</p>			
<p>69.1 - MACONHA</p> <p>1 - Nunca usei <input type="text"/></p> <p>2 - Fumei alguma vez na vida</p> <p>3 - Não fumei no último ano</p> <p>4 - Fumei no último ano</p>	<p>69.2 - COCAÍNA</p> <p>1 - Nunca usei <input type="text"/></p> <p>2 - Usei alguma vez na vida</p> <p>3 - Não usei no último ano</p> <p>4 - Usei no último ano</p>	<p>69.3 - CRACK</p> <p>1 - Nunca usei (pipei) <input type="text"/></p> <p>2 - Usei alguma vez na vida</p> <p>3 - Não usei no último ano</p> <p>4 - Usei no último ano</p>	<p>69.4 - COLA</p> <p>1 - Nunca usei <input type="text"/></p> <p>2 - Usei alguma vez na vida</p> <p>3 - Não usei no último ano</p> <p>4 - Usei no último ano</p>

VI – INFECÇÃO PELO HIV/aids

70 - Há quanto tempo o você ficou sabendo que está com HIV/aids ? 1. Dias <input type="text"/> 2. Meses <input type="text"/> 3. Anos <input type="text"/>		71 – Você está apresentando algum destes problemas ?				
		71.1 - Diarréia por 30 dias ou mais? 1 – Sim <input type="text"/> 2 – Não <input type="text"/>	71.2 - Caspa na face e couro cabeludo e/ou problemas de pele ? 1 – Sim <input type="text"/> 2 – Não <input type="text"/>	71.3 - Sapinho na boca ou cândida ? 1 – Sim <input type="text"/> 2 – Não <input type="text"/>	71.4 - Gânglios (lândrias) em pelo menos dois locais do corpo há mais de um mês o 1 – Sim <input type="text"/> 2 – Não <input type="text"/>	
72 - Você toma algum remédio (coquetel) para tratar o HIV/aids? 1 – Sim <input type="text"/> 2 – Não (vai para questão 105) <input type="text"/> 8 – Não sabe informar (vai para questão 105) <input type="text"/>		73 - Esse é o primeiro esquema do coquetel que você usa? 1 – Sim <input type="text"/> 2 – Não <input type="text"/> 8 – Não sabe informar <input type="text"/> 9 – Não se aplica <input type="text"/>		74 - De duas semanas para cá você deixou de tomar algum dos comprimidos (remédios) do coquetel? 1 – Sim <input type="text"/> 2 – Não <input type="text"/> 8 – Não sabe informar <input type="text"/> 9 – Não se aplica <input type="text"/>		75 - Se sim, quantos comprimidos você deixou de tomar? <input type="text"/>
76 - Você já parou o tratamento por sua conta alguma vez? 1 – Sim <input type="text"/> 2 - Não <input type="text"/>		77 - Você percebeu alguma mudança na aparência do seu corpo após o início do tratamento para o HIV? 1 – Sim (próximas) <input type="text"/> 2 – Não (vai para questão 105) <input type="text"/> 8 – Não sabe informar (vai para questão 105) <input type="text"/>		78 - Você acha que os seu braços estão afinando? 1 – Sim <input type="text"/> 2 – Não (vai para questão 81) <input type="text"/>		79 - Há quanto tempo? 1 – Dias <input type="text"/> 2 – Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/>
80 - O quanto esta mudança é percebida? 1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="text"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="text"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também <input type="text"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="text"/>			81 - Você acha que as suas pernas estão afinando? 1- Sim <input type="text"/> 2 – Não (vai para questão 84) <input type="text"/>		82 - Há quanto tempo? 1 – Dias <input type="text"/> 2 – Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/>	
83 - O quanto esta mudança é percebida 1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="text"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="text"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="text"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="text"/>			84 - Você acha que as veias dos seu braços estão mais salientes? 1- Sim <input type="text"/> 2 – Não (vai para questão 87) <input type="text"/>		85 - Há quanto tempo? 1 – Dias <input type="text"/> 2 – Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/>	
86 - O quanto esta mudança é percebida 1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="text"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="text"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="text"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="text"/>			87 - Você acha que as veias das suas pernas estão mais salientes? 1- Sim <input type="text"/> 2 – Não (vai para questão 90) <input type="text"/> 8 – Não sabe informar (vai para questão 90) <input type="text"/>		88 - Há quanto tempo? 1 – Dias <input type="text"/> 2 – Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/>	
89 - O quanto esta mudança é percebida 1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="text"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="text"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="text"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="text"/>			90 - Você acha que o seu rosto ficou mais magro 1- Sim <input type="text"/> 2 – Não (vai para questão 93) <input type="text"/>		91 - Há quanto tempo? 1 – Dias <input type="text"/> 2 – Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/>	
92 - O quanto esta mudança é percebida 1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="text"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="text"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="text"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="text"/>			93 - Você acha que suas nádegas estão diminuindo? 1- Sim <input type="text"/> 2 – Não (vai para questão 96) <input type="text"/>		94 - Há quanto tempo? 1 – Dias <input type="text"/> 2 – Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/>	

95 - O quanto esta mudança é percebida 1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="checkbox"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="checkbox"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="checkbox"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="checkbox"/>	96 - Você acha o tamanho da sua barriga (cintura) aumentou 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 99) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar (vai para questão 99) <input type="checkbox"/>	97 - Há quanto tempo? 1 - Dias <input type="checkbox"/> 2 - Meses <input type="checkbox"/> 3 - Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	
98 - O quanto esta mudança é percebida 1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="checkbox"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="checkbox"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="checkbox"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="checkbox"/>	99 - Você acha que seu pescoço está mais grosso 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (v/para questão 102) <input type="checkbox"/>	100 - Há quanto tempo? 1 - Dias <input type="checkbox"/> 2 - Meses <input type="checkbox"/> 3 - Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	
101 - O quanto esta mudança é percebida 1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="checkbox"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="checkbox"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="checkbox"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="checkbox"/>	102 - Você acha que suas mamas aumentaram de tamanho 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 105) <input type="checkbox"/>	103 - Há quanto tempo? 1 - Dias <input type="checkbox"/> 2 - Meses <input type="checkbox"/> 3 - Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	
104 - O quanto esta mudança é percebida 1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="checkbox"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="checkbox"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="checkbox"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="checkbox"/>			
VII - SINTOMAS / TUBERCULOSE			
105 - Você está tendo tosse? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 109) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	106 - Há quanto tempo você está tossindo? 1 - Dias <input type="checkbox"/> 2 - Semanas <input type="checkbox"/> 3 - Meses <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="text"/> <input type="text"/> 9 - Não se aplica <input type="text"/> <input type="text"/>	107 - Sua tosse tem catarro? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	108 - Seu catarro tem sangue? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>
109 - Você está tendo febre? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 111) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	110 - Há quanto tempo Você está tendo febre? 1 - Dias <input type="checkbox"/> 2 - Semanas <input type="checkbox"/> 3 - Meses <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="text"/> <input type="text"/> 9 - Não se aplica <input type="text"/> <input type="text"/>	111 - Você sua enquanto está dormindo a ponto de molhar suas roupas? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	112 - Você está perdendo peso? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (v/para questão 115) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>
113 - Há quanto tempo Você está perdendo peso? 1 - Dias <input type="checkbox"/> 2 - Semanas <input type="checkbox"/> 3 - Meses <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="text"/> <input type="text"/> 9 - Não se aplica <input type="text"/> <input type="text"/>	114 - Quantos quilos Você perdeu? <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Kg 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	115 - Você está sentindo falta de ar? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 117) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	
116 - Há quanto tempo Você está sentindo falta de ar? 1 - Dias <input type="checkbox"/> 2 - Semanas <input type="checkbox"/> 3 - Meses <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="text"/> <input type="text"/> 9 - Não se aplica <input type="text"/> <input type="text"/>	117 - Você está sentindo fraqueza? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 119) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	118 - Há quanto tempo Você está sentindo fraqueza? 1 - Dias <input type="checkbox"/> 2 - Semanas <input type="checkbox"/> 3 - Meses <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="text"/> <input type="text"/> 9 - Não se aplica <input type="text"/> <input type="text"/>	

VIII - SINTOMAS / DOR TORÁCICA		
<p>119 - Você algumas vezes sente dor ou desconforto no peito ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 121)</p>	<p>120 - Onde você sente esta dor ou desconforto ?</p>	<p>Por favor marque um X nos lugares apropriados</p> <p>Aponte os locais apropriados</p> 
<p>121 - Quando você caminha em velocidade normal em um lugar plano, isto provoca dor ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p> <p>3 - Incapaz <input type="checkbox"/></p>		
<p>122 - Quando você caminha numa subida ou quando anda com pressa, isso provoca a dor ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p> <p>3 - Incapaz <input type="checkbox"/></p>		
<p>123 - Quando você sente alguma dor ou desconforto no peito ao caminhar o que você faz ?</p> <p>1 - Páro <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Diminuo o ritmo <input type="checkbox"/></p> <p>3 - Continuo no mesmo ritmo <input type="checkbox"/></p> <p>9 - Não se aplica <input type="checkbox"/></p>	<p>124 - A dor ou desconforto no peito desaparece se você ficar parado ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p> <p>9 - Não se aplica <input type="checkbox"/></p>	<p>125 - Quanto tempo leva para sumir ou desaparecer a dor ?</p> <p>1 - 10 minutos ou menos <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Mais de 10 minutos <input type="checkbox"/></p> <p>9 - Não se aplica <input type="checkbox"/></p>
<p>126 - Você tem dor ou desconforto na(s) perna(s) quando anda ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 132) <input type="checkbox"/></p> <p>3 - Eu sou incapaz de andar <input type="checkbox"/></p>	<p>127 - Essa dor alguma vez começa quando você está em pé parado ou sentado ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p>	<p>131 - Onde você sente essa dor ou desconforto ?</p> <p>Marque com um "X" o(s) lugar(es) no diagrama abaixo.</p> 
<p>128 - Você tem essa dor ao subir uma ladeira ou quando anda rápido ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p>	<p>129 - Você tem essa dor quando anda no seu ritmo normal, no plano ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p>	
<p>130 - O que acontece com a dor quando você pára ?</p> <p>1 - Geralmente continua por mais que 10 minutos <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Geralmente desaparecem em 10 minutos ou menos <input type="checkbox"/></p>		
IX - ANTECEDENTES PESSOAIS		
<p>132 - Você conhece alguém com tuberculose ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 135) <input type="checkbox"/></p> <p>8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/></p>	<p>133 - Quando esta pessoa esteve doente ?</p> <p>1. Dias <input type="checkbox"/></p> <p>2. Meses <input type="checkbox"/></p> <p>3. Anos <input type="checkbox"/></p> <p>8. Não sabe informar <input type="checkbox"/></p> <p>9. Não se aplica <input type="checkbox"/></p>	<p>134 - Você e a pessoa com tuberculose dormiam na mesma casa ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p> <p>8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/></p> <p>9 - Não se aplica <input type="checkbox"/></p>
<p>135 - Você já realizou teste para tuberculose no braço (teste de Mantoux) ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 137) <input type="checkbox"/></p> <p>8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/></p>	<p>136 - Se sim, você sabe informar o resultado ?</p> <p>1 - Positivo <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Negativo <input type="checkbox"/></p> <p>8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/></p>	<p>137 - O seu médico alguma vez passou remédio para PREVENIR a tuberculose ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 139) <input type="checkbox"/></p> <p>8 - Não sabe informar (vai para questão 139) <input type="checkbox"/></p>
<p>138 - Você tomou o remédio durante todo o tempo que o médico disse para tomar ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p> <p>8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/></p> <p>9 - Não se aplica <input type="checkbox"/></p>	<p>139 - Você já se TRATOU para tuberculose alguma vez na sua vida ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 142) <input type="checkbox"/></p> <p>8 - Não sabe informar (vai para questão 142) <input type="checkbox"/></p>	<p>140 - Há quanto tempo você teve a doença ?</p> <p>1. Dias <input type="checkbox"/></p> <p>2. Meses <input type="checkbox"/></p> <p>3. Anos <input type="checkbox"/></p> <p>8. Não sabe informar <input type="checkbox"/></p> <p>9. Não se aplica <input type="checkbox"/></p>

141 - Você tomou os remédios para tratar a tuberculose durante o período que o médico disse para o sr (a) tomar ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	142 - Você foi informado por profissional de saúde que tem diabetes mellitus (açúcar no sangue) ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 147) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar (vai para questão 147) <input type="checkbox"/>	143 - Há quanto tempo você soube que tem diabetes mellitus ? 1. Dias <input type="checkbox"/> 2. Meses <input type="checkbox"/> 3. Anos <input type="checkbox"/> 8. Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9. Não se aplica <input type="checkbox"/>	
144 - Você soube que tem diabetes antes de saber que estava com HIV/aids ? 1 - Sim (vai para questão 87) <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	145 - Você soube que tem diabetes após o tratamento para HIV/aids? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 3 - Não se trata para HIV/aids <input type="checkbox"/>	146 - Você faz uso de alguma medicação para diabetes? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	
147 - Você está tomando alguns destes remédios?			
147.1 - Insulina 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	147.2 - Metformina 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	147.3 - Atenolol 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	
147.4 - Propranolol 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	147.5 - Hidroclorotiazida 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	147.6 - Estatina (Pravastatina; atorvastatina; sinvastatina) 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	147.7 - Ainticonvulsivante nos últimos 30 dias (Fenobarbital / Hidantal / Carbanazepina / Ácido Valproico) 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>
148 - Você faz uso de comprimido ou xarope de polivitamínicos diariamente? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	149 - Você faz reposição de Cálcio (carbonato de cálcio) diariamente? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>		
150 - Você tomou algumas dessas medicações nos últimos 6 meses?			
150.1 - Hormônio feminino ou anticoncepcional (pílula ou injetável) ou reposição hormonal ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	150.2 - Anabolizante – testosterona (Decadurabolín®) ou oxandrolona 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	150.3 - Corticóide – também conhecido como: prednisona, dexametasona, cortisol, Diprosam®, Meticorten® por mais de 90 dias contínuos nos últimos seis meses? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	
151 - No último ano você tomou alguma medicação para osteoporose por mais de 15 dias? (Alendronato, risedronato, ibandronato?) 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	152 - Nos últimos seis meses o você sofreu alguma fratura (quebrou algum osso do corpo)? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 154) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar (vai para questão 154) <input type="checkbox"/>	153 - Como aconteceu essa fratura? 1 - queda da própria altura; <input type="checkbox"/> 2 - trauma (acidente de carro, moto, bicicleta, atropelamento, queda de altura); <input type="checkbox"/> 3 - nenhum trauma ou pancada <input type="checkbox"/>	
154 - Você soube por algum profissional de saúde que tem alguma dessas doenças?			
154.1 - Câncer ou linfoma 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	154.2 - Doença crônica do fígado ou cirrose 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	154.3 - Síndrome de Cushing 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	
154.4 - Lipodistrofia familiar ou hereditária 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	154.5 - Você tem insuficiência renal crônica 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>		
155 - Você foi informado por algum profissional de saúde que tem pressão alta? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 159) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar (vai para questão 159) <input type="checkbox"/>	156 - Você soube que tinha pressão alta antes de saber que estava com HIV/aids? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	157 - Você soube que tem pressão alta depois do tratamento para o HIV/aids? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	

158 - Você faz uso de alguma medicação para pressão alta? 1 - Sim 2 - Não 3 - Já fez mas parou <input type="checkbox"/>	159 - Você foi informado por profissional de saúde que tem gordura (colesterol ou triglicerídeos) aumentada no sangue? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 165) 8 - Não sabe informar (vai para questão 165) <input type="checkbox"/>	160 - Qual o tipo de gordura você foi informado(a) que está aumentada? 1 - Colesterol 2 - Triglicerídeos 3 - Colesterol e Triglicerídeos 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>
161 - Você soube que tem gordura aumentada no sangue antes do diagnóstico do HIV/aids? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	162 - Você soube que tem gordura aumentada no sangue após o tratamento para HIV/aids? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	163 - Você faz uso de alguma medicação para baixar o colesterol no sangue? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>
164 - Você faz uso de alguma medicação para baixar o triglicerídeo no sangue? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	165 - Você já teve infarto do coração ? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 169) 8 - Não sabe informar (vai para questão 169) <input type="checkbox"/>	166 - Se sim, há quanto tempo você teve infarto do coração ? 1 - Dias <input type="checkbox"/> 2 - Meses <input type="checkbox"/> 3 - Anos <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>
167 - Você teve infarto do coração antes de saber que estava com HIV/aids? 1 - Sim (vai para a questão 103) 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	168 - O senhor(a) teve infarto do miocárdio após o tratamento para HIV/aids? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	169 - Você já teve angina do peito? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 171) 8 - Não sabe informar (vai para questão 171) <input type="checkbox"/>
170 - Se sim, há quanto tempo você teve angina do peito? 1 - Dias <input type="checkbox"/> 2 - Meses <input type="checkbox"/> 3 - Anos <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	171 - Você já fez alguma cirurgia no coração (ponte de safena, colocação de stent)? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 175) 8 - Não sabe informar (vai para questão 175) <input type="checkbox"/>	172 - Você fez cirurgia no coração (ponte de safena, colocação de stent) antes do diagnóstico do HIV? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>
173 - Você fez cirurgia no coração (ponte de safena, colocação de stent) após o tratamento de HIV/aids? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	174 - Quanto tempo antes de saber que estava com HIV/aids você fez a cirurgia de ponte de safena /angioplastia? 1 - Dias <input type="checkbox"/> 2 - Meses <input type="checkbox"/> 3 - Anos <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	
175 - Você já teve derrame cerebral? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 179) 8 - Não sabe (vai para questão 179) <input type="checkbox"/>	176 - Se sim, há quanto tempo o senhor teve derrame cerebral ? 1 - Dias <input type="checkbox"/> 2 - Meses <input type="checkbox"/> 3 - Anos <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	177 - Você teve o derrame cerebral antes de saber que estava com HIV/aids? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>
178 - Você teve o derrame cerebral após o tratamento para HIV/aids? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	179 - Você esteve internado nos últimos 90 dias? 1 - Sim 2 - Não <input type="checkbox"/>	180 - Na sua vida adulta qual foi o menor peso que o senhor teve? <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> Kg 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>
QUESTÕES ESPECÍFICAS PARA AS MULHERES		
181 - Quantas vezes a senhora menstruou (regras) nos últimos três meses? 1 - Uma <input type="checkbox"/> 2 - Duas <input type="checkbox"/> 3 - Três <input type="checkbox"/> 4 - Nenhuma <input type="checkbox"/>	182 - A senhora está grávida? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	183 - A senhora se encontra na menopausa? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 185) 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>
X - ANTECEDENTES FAMILIARES		
185 - Seu pai ou mãe ou irmãos de sangue tiveram ou têm?		
185.1 - Pressão alta? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	185.2 - Diabetes mellitus (açúcar no sangue)? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	185.3 - Ataque cardíaco (infarto/ princípio de infarto / angina)? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 187) 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>

--	--	--

186 - Quem teve o ataque cardíaco?			
186.1 - Mãe e tinha menos de 60 anos: 1 - Sim <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> 2 - Não <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	186.2 - Irmã e tinha menos de 60 anos: 1 - Sim <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> 2 - Não <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	186.3 - Pai e tinha menos de 60 anos: 1 - Sim <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> 2 - Não <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	186.4 - Irmão e tinha menos de 60 anos: 1 - Sim <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> 2 - Não <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>
187 - Seus pais ou irmãos de sangue morreram de repente com doença do coração? (em menos de 01 horas) 1 - Sim <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> 2 - Não <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> 8 - Não sabe informar		188 - Seus pais ou irmãos de sangue tiveram ou têm osteoporose? 1 - Sim <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> 2 - Não <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> 8 - Não sabe informar	
XI- DADOS ANTROPOMÉTRICOS			
189 - Peso: <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> Kg	190 - Altura: <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> cm	191 - IMC: <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> , <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	
192 - Circunferência abdominal:: <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> , <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> cm	193 - Quadril: <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> , <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> cm	194 - Circunferência braquial <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> , <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	
195 - prega cutânea tricúspital: <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> , <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> cm	196 - Pressão Arterial Inicial <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> X <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>		197 - Pressão Arterial final: <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> X <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>

APÊNDICE C – Manual do Entrevistador

APÊNDICE C – Manual do entrevistador

Orientações Gerais para o Preenchimento dos Questionários

Caro entrevistador

Para assegurar que as informações obtidas durante o trabalho de campo não sofram distorções nas etapas posteriores, é muito importante que as anotações e registros feitos nos questionários sejam **legíveis** e não causem dúvidas de interpretação.

1. Use somente **lápiz** para preencher os questionários;
2. Não deixe respostas em branco;
3. Sempre que houver dúvida sobre a resposta dada pelo informante, escreva a resposta **por extenso** e deixe que o coordenador de campo classifique-a, conforme as opções enunciadas no questionário;
4. Todos os questionários apresentam comandos, sob a forma de seta, que determinam a seqüência de preenchimento.
5. O entrevistador deverá colocar seu nome na primeira folha do questionário
6. Assegurar ao paciente do sigilo das informações prestadas.
7. Observar se o paciente assinou termo de consentimento

I - IDENTIFICAÇÃO

Neste item, deverão ser anotados os dados referentes a identificação do paciente, seguindo a ordem numérica presente no questionário.

O número do prontuário deverá estar previamente colocado pelo coordenador de campo. O preenchimento do específico deve ser feito da direita para a esquerda.

O nome: completo e com letra legível ou de imprensa

Data da entrevista: preenchida com informação de dia, mês e ano (dd/mm/aaaa)

sexo: colocar F para feminino e M para masculino

Data de nascimento : preenchido com dia mês e ano (dd/mm/aaaa)

idade: preenchida com anos completos.

número do same: deve ser preenchido nos serviços que disponibilizarem esta identificação.

nome da mãe: escrever por extenso, em letra legível ou de imprensa.

Raça: a cor da pele deve ser referida pelo próprio paciente. Caso o paciente não saiba dar tal informação, pode ser pedido para que ele faça a opção: branca, preta, amarela, parda, indígena.

Estado civil: será perguntado ao paciente qual o seu estado civil a partir das opções solteiro, casado, viúvo, separado, divorciado.

Com quem o senhor reside: o paciente responderá a esta pergunta de acordo com uma das opções: sozinho, com família, com companheiro, em abrigo (casa de apoio, albergue) , na rua.

Você tem companheiro fixo?

IDENTIFICAÇÃO			
1 - Número do prontuário <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	2 - Nome _____ _____	3 - Data da Entrevista ____ / ____ / ____	4 - Sexo <input type="text"/>
5 - Número de identificação na pesquisa <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	6 - Data de Nascimento ____ / ____ / ____	7 - Idade <input type="text"/>	10 - Nr. do Same <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
11 - Nome da Mãe _____ _____			
12 - Raça (cor da pele auto referida) 1 Branca 2 Preta 3 Amarela 4 Parda 5 Indígena	13 - Estado Civil 1 Solteiro (a) 2 Casado (a) 3 Separado (a) 4 Viúvo (a) 5 Divorciado	14 - Com quem o senhor (a) reside 1 Sozinho 2 Com família 3 Com companheiro (a) 4 Em abrigo (casa de apoio) 5 Na Rua	15 - Você tem companheiro (a) fixo(a) ? 1 - Sim 2 - Não

II - PROCEDÊNCIA

A seguir, o entrevistador colherá as informações relacionadas à procedência do paciente

Qual a cidade que você mora? o nome da cidade do paciente deverá ser colocado por extenso

Endereço: anotar o endereço do paciente e complementos (número, apartamento, bloco, bairro, estado, CEP), em cada espaço especificado.

Telefone: anotar os números de telefone fixo, celular, telefone de contato (vizinha, orelhão). Não esquecer de anotar o nome do contato, quando houver.

Dê um ponto de referência para chegar na sua casa: deverá ser explicado ao paciente que sua privacidade será resguardada e que as informações são sigilosas, contudo que é importante para os responsáveis pela pesquisa, a possibilidade de localizá-lo, se necessário for. Neste ponto de referência deverá ficar explicitado locais próximos como padarias, farmácias, pontos de ônibus, etc.

A seguir, o entrevistador colherá as informações relacionadas à procedência do paciente

Qual a cidade que você mora? o nome da cidade do paciente deverá ser colocado por extenso

Endereço: anotar o endereço do paciente e complementos (número, apartamento, bloco, bairro, estado, CEP), em cada espaço especificado.

Telefone: anotar os números de telefone fixo, celular, telefone de contato (vizinha, orelhão). Não esquecer de anotar o nome do contato, quando houver.

Dê um ponto de referência para chegar na sua casa: deverá ser explicado ao paciente que sua privacidade será resguardada e que as informações são sigilosas, contudo que é importante para os responsáveis pela pesquisa, a possibilidade de localizá-lo, se necessário for.

PROCEDÊNCIA				
17 - Qual a cidade que você mora _____	18 - Endereço: Rua _____	19 - Nr. <input type="text"/>	20 - Apto <input type="text"/>	21 - Bloco <input type="text"/>
22 - Bairro _____	23 - Estado _____	24 - Cep <input type="text"/> <input type="text"/>		
25 - Tel: <input type="text"/> <input type="text"/>	26 - Cel: <input type="text"/> <input type="text"/>	27 - Tel. Vizinho / Orelhão <input type="text"/> <input type="text"/>		
28 - Dê um ponto de referência para chegar na sua casa: _____				

III – CONDIÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA

Neste item, o entrevistador anotarás as informações prestadas quanto às condições sócio-econômicas do paciente e de sua família e agregados.

Você é o chefe/responsável pela família? : se o paciente responder sim, o entrevistador seguirá para questão 37. Se o paciente responder não, o entrevistador seguirá para a questão seguinte. Quem define o chefe/responsável pela família é o paciente.

O chefe da família sabe ler e escrever: Anotar sim, se o chefe da família é capaz de ler e escrever, pelo menos um bilhete simples no idioma que conhece. Considere também a pessoa alfabetizada, que se tornou incapacitada de ler ou escrever. Anotar não se o chefe da família nunca aprendeu a ler ou escrever ou esqueceu, embora tenha aprendido. Considere também como não sabendo ler e escrever, a pessoa que só é capaz de escrever o próprio nome.

Qual foi a última série que o chefe da família estudou e passou de ano: Considere como freqüentando escola, a pessoa matriculada em curso regular (pré-escolar, ensino fundamental, 1º grau, mestrado, doutorado, dentre outros.

Na semana passada, o chefe da família trabalhou em alguma atividade em que recebeu dinheiro: Se realizou qualquer atividade remunerada, incluindo atividade de preparação de algum produto, venda ou prestação de algum serviço no próprio domicílio, anotar sim. Caso contrário, anotar não.

Qual a ocupação do chefe da família: descrever a ocupação de acordo com a informação do paciente. Obs: Se for aposentado, considerar que não exerce nenhuma ocupação atual. Deverá responder o item relativo a renda.

O chefe da família possui outro tipo de rendimento: se a resposta for sim, preencher no quadro o número 1, se for não, preencher no quadro o número 2 e seguir para a questão 36. Se não sabe informar, preencher com o número 3.

O chefe da família recebeu no mês passado, algum dos rendimentos abaixo: preencher o quadro com o número correspondente à resposta. 1- para aqueles que

recebem auxílio – doença (“benefício”). Anotar 2 – para aqueles que recebem aposentadoria por invalidez.

III CONDIÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA		
29 - Você é o chefe/responsável pela família 1 – Sim (vai para questão 37) <input type="checkbox"/> 2 - Não	30 - O chefe da família sabe ler e escrever 1 – Sim <input type="checkbox"/> 2 – Não 3 – Não sabe informar	31 - Qual foi a última série que o chefe da família estudou e passou de ano? _____
32 - Na semana passada, o chefe da família trabalhou em alguma atividade em que recebeu dinheiro ? 1 – Sim <input type="checkbox"/> 2 – Não 3 – Não sabe informar _____		
33 - Qual a ocupação do chefe da família ? _____ _____	34 - O Chefe da família possui outro tipo de rendimento ? 1 – Sim 2 – Não (se sim vá para questão 36)... 8 – Não sabe informar <input type="checkbox"/>	35 - O chefe da família recebeu no mês passado algum desses rendimentos abaixo 1 – Auxílio doença 2 – Aposentadoria por invalidez 3 – Aposentadoria por tempo de serviço 4 – Loas 5 – Aluguel 6 – Outros _____ <input type="checkbox"/> 7 – Não 8 – Não sabe informar
36 - Quanto de dinheiro o chefe da família recebeu no mês passado ? R\$ _____		

III – HÁBITOS DE VIDA

Hábitos / dieta

IV HÁBITOS DE VIDA		
4.1 - (hábitos / dieta)		
O senhor (a) se alimenta com algum dos alimentos abaixo todos os dias?		
44 - Leite 1 – Sim 2 – Não (vai para questão 45) <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/>	44.1 - Quantos copos de leite o senhor (a) toma por dia? (01 copo de 250ml = 300mg de cálcio) 1 – Um copo 2 – Dois copos 3 – Três copos <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/>	45 - Iogurte 1 – Sim 2 – Não (vai para questão 46) <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/>
45.1 - Quantas porções de iogurte o senhor (a) toma por dia? (200 ml que equivale a 300mg de cálcio) 1 – Uma porção 2 – Duas porções 3 – Três ou mais porções <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/>	46 - Coalhada 1 – Sim 2 – Não (vai para questão 47) <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/>	46.1 - Quantas porções de coalhada o senhor (a) toma por dia? (200 ml que equivale a 300mg de cálcio) 1 – Uma porção 2 – Duas porções 3 – Três ou mais porções <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/>
47 - Queijo diariamente 1 – Sim 2 – Não (vai para questão 48) <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/>	47.1 - Quantas porções de queijo o senhor (a) toma por dia? (01 porção de queijo = 30g equivalente a 300mg de cálcio) 1 – Uma porção 2 – Duas porções <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/>	48 - O senhor (a) faz uso de polivitamínicos diariamente? 1 – Sim 2 – Não <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/>
49 - O senhor (a) faz reposição de cálcio (carbonato de cálcio) diariamente? 1 – Sim 2 – Não 8 – Não sabe informar <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>

Hábitos / atividade física

4.5 - (hábitos / atividade física)							
Atividade física relacionada ao trabalho (*Não incluir trabalhos no próprio domicílio)							
51 - Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você realizou alguma atividade física por pelo menos 10 minutos, como parte do seu trabalho? – Vigorosa (ex.: levantar peso, transporte de equipamentos pesados com mais de 15kg) <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/> 2 - Moderada (ex.: carregar cargas leves) Favor não incluir caminhadas <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/> dias	52 - Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você caminhou por pelo menos 10 minutos como parte de seu trabalho? Favor não incluir caminhadas para chegar até o trabalho. 1 – Sim <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/> 2 – Não caminha no trabalho <table style="margin-left: 10px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="padding: 0 5px;">dias por semana</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="padding: 0 5px;">min (tempo gasto geralmente em um destes dias)</td> </tr> </table>			dias por semana			min (tempo gasto geralmente em um destes dias)
		dias por semana					
		min (tempo gasto geralmente em um destes dias)					
Transporte relacionado a atividade física	Trabalho doméstico, manutenção da casa/cuidar da família						
53 - Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você se deslocou para lugares como trabalho, lojas, cinemas ou de um lugar para outro? 1 – Automóvel <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/> 2 – Pedalando (mínimo 10 minutos)	54 - Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você realizou alguma atividade física por pelo menos 10 minutos? *Tempo gasto geralmente em um destes dias realizando uma destas atividades físicas. 1- Vigorosa (ex: levantar peso, arrastar vasos grandes de planta, escavar o quintal) no jardim ou <input style="float: right; margin-left: 10px;" type="text"/>						

<input type="text"/> <input type="text"/> min	<input type="text"/> <input type="text"/> min
Atividade física de recreação, esporte e lazer	Tempo gasto sentado
55 - Não contar caminhadas já mencionadas. Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você realizou por pelo menos 10 minutos durante sua hora de lazer? 1 - Caminhada <input type="text"/> 2 - Atividade física vigorosa (ex.: aeróbica, corrida, pedalar rápido ou nadar rápido) durante sua hora de lazer? <input type="text"/> 3 - Atividade física moderada (ex: pedalar em ritmo regular ou nadar em ritmo regular) durante sua hora de lazer? <input type="text"/> dias	56 - Durante os últimos 7 dias, quanto tempo você ficou em média sentado durante: Um dia da semana ? _____ min Um dia do fim de semana ? _____ min

Hábitos / ingestão de bebida alcoólica

4.2- hábitos / ingestão de bebida alcoólica		
57 - Na sua vida inteira, você já tomou pelo menos 8 drinks (Por drink, eu quero dizer meia cerveja, um copo de vinho ou uma dose de destilado (pinga, whisky, etc.) de qualquer tipo de bebida alcoólica)? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 64) <input type="text"/>	58 - Já houve algum período na sua vida em que em um ano você tomou pelo menos 8 drinks contendo álcool ? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 64) <input type="text"/>	59 - Durante os últimos 30 dias, você bebeu pelo menos uma dose de alguma bebida alcoólica? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 64) <input type="text"/>
60 - Durante os últimos 3 meses, com que frequência você geralmente tomou cerveja, vinho, pinga ou qualquer outro tipo de bebida alcoólica? 1 - Todos os dias 2 - Quase todos os dias 3 - 3 a 4 dias por semana <input type="text"/> 4 - 1 a 2 dias por semana 5 - 2 a 3 dias por mês 6 - Uma vez por mês 7 - Menos de uma vez por mês	61 - Nos dias em que você bebeu nos últimos 3 meses quantos drinks você geralmente tomou num único dia? Por drink, eu quero dizer: meia cerveja, um copo de vinho ou uma dose de destilado (pinga, whisky, etc.). 9 - Não se aplica <input type="text"/> <input type="text"/>	
62 - Você está atualmente em tratamento para um problema com o álcool ? 1 - Sim 2 - Não <input type="text"/>	63 - A classificação quanto ao uso de bebida alcoólica (preenchido pelos coordenadores): 1 - Abstinência 2 - Bebedor leve (para homens, o produto da questão 60 pela 61 menor que 21 e para mulheres menor de 14) 33 <input type="text"/> 3 - Bebedor pesado (para homens, o produto da questão 60 pela 61, maior ou igual a 21 e para mulheres maior ou igual a 14) 4 - Dependente do álcool (Caso tenha respondido sim, na questão 63).	

Hábitos / tabagismo

4.3 - (hábitos / tabagismo)		
64 - Você fuma cigarros regularmente ? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 72) 3 - Fumou mas parou (vai para questão 71) 4 - Não informado <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	65 - Quantos cigarros você fuma ? 1 - 1 a 10 cigarros (até meio maço) por dia 2 - 11 a 20 cigarros (meio a um maço) por dia 3 - mais de 20 cigarros (mais de um maço) 4 - de um a dez cigarros por semana 5 - não sei <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	66 - Com que idade começou a fumar? _____ anos _____ não sabe informar
67 - Há quanto tempo parou de fumar ? _____ Meses _____ Anos _____ Não sabe informar _____ Não se aplica	68 - Até agora, quantos cigarros você acha que fumou durante a sua vida inteira? 1 - entre 1 e 100 cigarros (até 5 maços) 2 - mais de 100 cigarros (mais de 5 maços) 3 - não sei <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	69 - Você usa outros derivados do tabaco ? 1 - Sim 2 - Não (pula a questão 58) 3 - Usou mas parou <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>
70 - Qual dos abaixo listados? 1 - cachimbo 2 - charuto 3 - fumo de rolo mascado 4 - cigarro de palha 5 - cigarrilha 6 - rapé <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	71 - Por quanto tempo fumou ? _____ Anos	

Hábitos / uso de drogas ilícitas

4.4 - (hábitos uso de drogas ilícitas)		
72 - Você já experimentou?		
72.1 - MACONHA 1 - Nunca usei 2 - Fumei alguma vez na vida 3 - Não fumei no último ano 4 - Fumei no último ano <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	72.2 - COCAÍNA 1 - Nunca usei 2 - Usei alguma vez na vida 3 - Não usei no último ano 4 - Usei no último ano <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	72.3 - CRACK 1 - Nunca usei (pipei) 2 - Usei alguma vez na vida 3 - Não usei no último ano 4 - Usei no último ano <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>
72.4 - COLA 1 - Nunca usei 2 - Usei alguma vez na vida 3 - Não usei no último ano 4 - Usei no último ano <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>		

ANTECEDENTES PESSOAIS

V - ANTECEDENTES PESSOAIS		
73 - O senhor conhece alguém com tuberculose ? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 76) 8 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	74 - Quando esta pessoa esteve doente ? _____	75 - O senhor (a) e a pessoa com tuberculose dormiam na mesma casa ? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar 9 - Não se aplica <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>
76 - O senhor já realizou teste para tuberculose no braço (teste de Mantoux) ? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 78) 8 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	77 - Se sim, o senhor (a) sabe informar o resultado ? 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	78 - O seu médico alguma vez passou remédio para prevenir a tuberculose ? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 80) 8 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>
79 - O senhor (a) tomou o remédio durante todo o tempo que o médico disse para tomar ? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar 9 - Não se aplica <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	80 - O senhor já se tratou para tuberculose alguma vez na sua vida ? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão ...) 8 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	81 - Há quanto tempo o senhor (a) teve a doença ? _____ meses/anos
82 - O senhor tomou os remédios para tratar a tuberculose durante o período que o médico disse para o sr (a) tomar ? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar 9 - Não se aplica <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	83 - O senhor (a) foi informado por profissional de saúde que tem diabetes mellitus (açúcar no sangue) ? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 88) 8 - Não sabe informar (vai para questão 88) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	84 - Há quanto tempo o senhor (a) soube que tem diabetes mellitus ? _____ meses/anos
85 - O senhor (a) soube que tem diabetes antes de saber que estava com HIV/aids ? 1 - Sim (vai para questão 87) 2 - Não <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	86 - O senhor (a) soube que tem diabetes após o tratamento para HIV/aids? 1 - Sim 2 - Não 3 - Não se trata para HIV/aids <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	87 - O senhor (a) faz uso de alguma medicação para diabetes? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>
88 - O senhor (a) está tomando alguns destes remédios?		
88.1 - Insulina 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	88.2 - Metformina 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	88.3 - Atenolol 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>
88.4 - Propranolol 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	88.5 - Hidroclorotiazida 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	88.6 - Estatina (Pravastatina; atorvastatina; sinvastatina) 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>
89 - O senhor (a) foi informado por algum profissional de saúde que tem pressão alta? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 93) 8 - Não sabe informar (vai para questão 93) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	90 - O senhor(a) soube que tinha pressão alta antes de saber que estava com HIV/aids? 1 - Sim (vai para questão 92) 2 - Não 8 - Não sabe informar 9 - Não se aplica <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	91 - O senhor(a) soube que tem pressão alta depois do tratamento para o HIV/aids? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar 9 - Não se aplica <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>
92 - O senhor(a) faz uso de alguma medicação para pressão alta? 1 - Sim 2 - Não 3 - Já fez mas parou <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	93 - O senhor(a) foi informado por profissional de saúde que tem gordura (colesterol ou triglicérideos) aumentada no sangue? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 99) 8 - Não sabe informar (vai para questão 99) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>	94 - Qual o tipo de gordura o senhor(a) foi informado(a) que está aumentada? 1 - Colesterol 2 - Triglicérideos 3 - Colesterol e Triglicérideos 4 - Não sabe informar <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/></div>
95 - O senhor(a) soube que tem gordura aumentada no sangue antes do diagnóstico do HIV/aids? 1 - Sim (vai para questão 97) 2 - Não	96 - O senhor(a) soube que tem gordura aumentada no sangue após o tratamento para HIV/aids? 1 - Sim 2 - Não	97 - O senhor(a) faz uso de alguma medicação para baixar o colesterol no sangue? 1 - Sim 2 - Não

98 - O senhor (a) faz uso de alguma medicação para baixar o triglicerídeo no sangue? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar	99 - O senhor (a) já teve infarto do coração ? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 103) 8 - Não sabe informar (vai para questão 103)	100 - Se sim, há quanto tempo o senhor (a) teve infarto do coração ? meses _____ anos _____
101 - O senhor(a) teve infarto do coração antes de saber que estava com HIV/aids? 1 - Sim (vai para a questão 103) 2 - Não 8 - Não sabe informar	102 - O senhor(a) teve infarto do miocárdio após o tratamento para HIV/aids? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar	103 - O senhor (a) já teve angina do peito? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 105) 8 - Não sabe informar (vai para questão 105)
104 - Se sim, há quanto tempo o senhor (a) teve angina do peito? meses _____ anos _____	105 - O senhor (a) já fez alguma cirurgia no coração (ponte de safena, colocação de stent)? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar	106 - O senhor(a) fez cirurgia no coração (ponte de safena, colocação de stent) antes do diagnóstico do HIV? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 109) 8 - Não sabe informar
107 - O senhor(a) fez cirurgia no coração (ponte de safena, colocação de stent) após o tratamento de HIV/aids? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 109) 8 - Não sabe informar	108 - Quanto tempo antes de saber que estava com HIV/aids o senhor(a) fez a cirurgia de ponte de safena /angioplastia? meses/anos _____	

109 - O senhor(a) já teve derrame cerebral? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 113) 8 - Não sabe informar (vai para questão 113)	110 - Se sim, há quanto tempo o senhor teve derrame cerebral ? meses _____ anos _____ Não sabe informar	111 - O senhor (a) teve o derrame cerebral antes de saber que estava com HIV/aids? 1 - Sim (vai para questão 113) 2 - Não 8 - Não sabe informar
112 - O senhor (a) teve o derrame cerebral após o tratamento para HIV/aids? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar	113 - O senhor (a) faz uso de alguma medicação para o coração? (Eliminar) 1 - Sim 2 - Não 3 - Fez mas parou 8 - Não sabe informar	114 - Na sua vida adulta qual foi o menor peso que o senhor teve? Kg _____ 8 - Não sabe informar

QUESTÕES ESPECÍFICAS PARA AS MULHERES			
116 - Quantas vezes a senhora menstruou (regras) nos últimos três meses? 1 - Uma 2 - Duas 3 - Três 4 - Nenhuma	117 - A senhora está grávida? 1 - Sim 2 - Não 3 - Não sabe informar	118 - A senhora se encontra na menopausa? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 120) 3 - Não sabe informar	119 - Há quanto tempo? Meses _____ Anos _____

QUESTÕES PARA TODOS

120 - O senhor (a) tomou algumas dessas medicações nos últimos 6 meses?		
120.1 - Hormônio feminino ou anticoncepcional (pílula ou injetável) ou reposição hormonal ? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar	120.2 - Anabolizante - testosterona (Decadurabolin®) ou oxandrolona 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar	120.3 - Corticóide - também conhecido como: prednisona, dexametasona, cortisol, Diprosam®, Meticorten® por mais de 90 dias contínuos nos últimos seis meses? 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar
121 - No último ano o senhor (a) tomou alguma medicação para osteoporose por mais de 15 dias? (Alendronato, risedronato, ibandronato?) 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar	122 - Nos últimos seis meses o senhor(a) sofreu alguma fratura (quebrou algum osso do corpo)? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 124) 8 - Não sabe informar	123 - Como aconteceu essa fratura? _____ 1 - queda da própria altura; 2 - trauma (acidente de carro, moto, bicicleta, atropelamento, queda de altura); 3 - nenhum trauma ou pancada

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

124 - O senhor (a) soube por algum profissional de saúde que tem alguma dessas doenças?

124.1 - Câncer ou linfoma 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	124.2 - Doença crônica do fígado ou cirrose 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	124.3 - Síndrome de Cushing 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	124.4 - Lipodistrofia familiar ou hereditária 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>
--	--	--	--

ANTECEDENTES FAMILIARES

VI - ANTECEDENTES FAMILIARES			
125 - Seus pais ou irmãos de sangue tiveram ou têm?			
125.1 - Pressão alta? 1 – Sim 2 – Não 8 – Não sabe informar <input style="float: right; margin-left: 20px;" type="checkbox"/>	125.2 - Diabetes mellitus (açúcar no sangue)? 1 – Sim 2 – Não 8 – Não sabe informar <input style="float: right; margin-left: 20px;" type="checkbox"/>	125.3 - Ataque cardíaco (infarto/ princípio de infarto / angina)? 1 – Sim 2 – Não (vai para questão 127) 8 – Não sabe informar (vai para questão 127) <input style="float: right; margin-left: 20px;" type="checkbox"/>	
126 - Quem teve o ataque cardíaco?			
<input style="width: 100%; height: 20px;" type="checkbox"/>	126.2 - Mãe e tinha menos de 60 anos: 1 – Sim 2 – Não <input style="float: right; margin-left: 20px;" type="checkbox"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="checkbox"/>	126.4 - Irmã e tinha menos de 60 anos: 1 – Sim 2 – Não <input style="float: right; margin-left: 20px;" type="checkbox"/>
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>			
126.5 - Pai e tinha menos de 60 anos: 1 – Sim 2 – Não <input style="float: right; margin-left: 20px;" type="checkbox"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="checkbox"/>	126.7 - Irmão e tinha menos de 60 anos: 1 – Sim 2 – Não <input style="float: right; margin-left: 20px;" type="checkbox"/>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="checkbox"/>
127 - Seus pais ou irmãos de sangue morreram de repente com doença do coração? (em menos de 01 horas) 1 – Sim 2 – Não 8 – Não sabe informar <input style="float: right; margin-left: 20px;" type="checkbox"/>	128 - Seus pais ou irmãos de sangue tiveram ou têm osteoporose? 1 – Sim 2 – Não 8 – Não sabe informar <input style="float: right; margin-left: 20px;" type="checkbox"/>		

Os próximos blocos dizem respeito aos sintomas associados às doenças estudadas na presente pesquisa e para tal os sintomas foram separados por blocos (3 próximos blocos). Contudo, todos os pacientes deverão ser questionados de acordo os comandos presentes em cada questão.

SINTOMAS DE INFEÇÃO PELO HIV

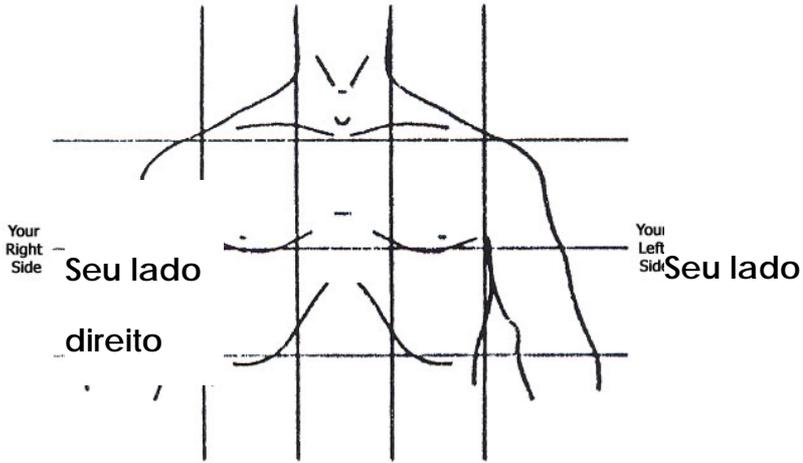
IX- SINTOMAS / INFEÇÃO PELO HIV			
143 - Há quanto tempo o senhor (a) ficou sabendo que está com HIV/aids ? <p style="text-align: center;">_____ Meses/anos</p> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div> <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>			
145 - Se sim, qual desses problemas o senhor(a) está apresentando ?			
145.1 - Diarréia por 30 dias ou mais? 1 – Sim 2 – Não <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	145.2 - Caspa na face e couro cabeludo e/ou problemas de pele ? 1 – Sim 2 – Não <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	145.3 - Sapinho na boca ? 1 – Sim 2 – Não <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	145.4 - Gânglios (lândrias) em pelo menos dois locais do corpo há mais de um mês/placa 1 – Sim 2 – Não <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>

146 - O senhor(a) usa algum remédio (coquetel) para tratar o HIV/aids? 1 – Sim 2 – Não (vai para questão 180) 8 – Não sabe informar (vai para questão 180) <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	147 - Esse é o primeiro esquema do coquetel que o senhor(a) usa? 1 – Sim 2 – Não 8 – Não sabe informar 9 – Não se aplica <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	148 - De duas semanas para cá o senhor(a) deixou de tomar algum dos comprimidos (remédios) do coquetel? 1 – Sim 2 – Não 8 – Não sabe informar 9 – Não se aplica <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	149 - Se sim, quantos comprimidos você deixou de tomar? <p style="text-align: center;">_____</p>
150 - O senhor(a) já parou o tratamento por sua conta alguma vez? 1 – Sim 2 – Não <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	151 - O senhor (a) percebeu alguma mudança na aparência do seu corpo após o início do tratamento para o HIV? 1 – Sim (próximas) 2 – Não (vai para questão 153) 8 – Não sabe informar (vai para questão 153) <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	152 - Se sim, há quanto tempo o senhor(a) percebe esta mudança? <p style="text-align: center;">_____</p>	153 - O senhor(a) acha que os seu braços estão afinando? 1 – Sim (próxima) 2 – Não (vai para questão 156) <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>
154 - Há quanto tempo? 1 – Dias <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> 2 – Meses <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> 3 - Anos <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	155 - O quanto esta mudança é percebida? 1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>		156 - O senhor (a) acha que as suas pernas estão afinando? 1- Sim (próxima) 2 – Não (vai para questão 159) <div style="text-align: right;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>
157 - Há quanto tempo? 1 – Dias <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> 2 – Meses <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> 3 - Anos <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	158 - O quanto esta mudança é percebida 1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança		159 - O senhor (a) acha que as veias dos seu braços estão mais saliente? 1- Sim (próxima) 2 – Não (vai para questão 162)

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<p>160 - Há quanto tempo?</p> <p>1 - Dias <input type="text"/></p> <p>2 - Meses <input type="text"/></p> <p>3 - Anos <input type="text"/></p>	<p>161 - O quanto esta mudança é percebida</p> <p>1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente</p> <p>2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="text"/></p> <p>3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam</p> <p>4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança</p>	<p>162 - O senhor (a) acha que as veias das suas pernas estão mais salientes?</p> <p>1- Sim (próxima)</p> <p>2 - Não (vai para questão 165) <input type="text"/></p> <p>8 - Não sabe informar Não (vai para questão 165)</p>
<p>163 - Há quanto tempo?</p> <p>1 - Dias <input type="text"/></p> <p>2 - Meses <input type="text"/></p> <p>3 - Anos <input type="text"/></p>	<p>164 - O quanto esta mudança é percebida</p> <p>1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente</p> <p>2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="text"/></p> <p>3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam</p> <p>4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança</p>	<p>165 - O sr. (a) acha que o seu rosto ficou mais magro</p> <p>1- Sim (próxima)</p> <p>2 - Não (vai para questão 168) <input type="text"/></p>
<p>166 - Há quanto tempo?</p> <p>1 - Dias <input type="text"/></p> <p>2 - Meses <input type="text"/></p> <p>3 - Anos <input type="text"/></p>	<p>167 - O quanto esta mudança é percebida</p> <p>1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente</p> <p>2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="text"/></p> <p>3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam</p> <p>4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança</p>	<p>168 - O sr.(a) acha que suas nádegas estão diminuindo?</p> <p>1- Sim (próxima)</p> <p>2 - Não (vai para questão 171) <input type="text"/></p>
<p>169 - Há quanto tempo?</p> <p>1 - Dias <input type="text"/></p> <p>2 - Meses <input type="text"/></p> <p>3 - Anos <input type="text"/></p>	<p>170 - O quanto esta mudança é percebida</p> <p>1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente</p> <p>2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="text"/></p> <p>3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam</p> <p>4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança</p>	<p>171 - O sr. (a) acha o tamanho da sua barriga (cintura) aumentou</p> <p>1- Sim (próxima)</p> <p>2 - Não (vai para questão 174) <input type="text"/></p> <p>8 - Não sabe informar (vai para questão 174)</p>
<p>172 - Há quanto tempo?</p> <p>1 - Dias <input type="text"/></p> <p>2 - Meses <input type="text"/></p> <p>3 - Anos <input type="text"/></p>	<p>173 - O quanto esta mudança é percebida</p> <p>1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente</p> <p>2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="text"/></p> <p>3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam</p> <p>4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança</p>	<p>174 - O sr.(a) acha que seu pescoço está mais grosso</p> <p>1- Sim (próxima)</p> <p>2 - Não (vai para questão 177) <input type="text"/></p>
<p>175 - Há quanto tempo?</p> <p>1 - Dias <input type="text"/></p> <p>2 - Meses <input type="text"/></p> <p>3 - Anos <input type="text"/></p>	<p>176 - O quanto esta mudança é percebida</p> <p>1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente</p> <p>2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="text"/></p> <p>3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam</p> <p>4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança</p>	<p>177 - O sr.(a) acha que suas mamas aumentaram de tamanho</p> <p>1- Sim (próxima)</p> <p>2 - Não (vai para questão 180) <input type="text"/></p>
<p>178 - Há quanto tempo?</p> <p>1 - Dias <input type="text"/></p> <p>2 - Meses <input type="text"/></p> <p>3 - Anos <input type="text"/></p>	<p>179 - O quanto esta mudança é percebida</p> <p>1- Apenas eu percebo, quando me olho atentamente</p> <p>2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="text"/></p> <p>3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam</p> <p>4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança</p>	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SINTOMAS DOR TORÁCICA

X- SINTOMAS / DOR TORÁCICA		
<p>180 - O senhor (a) algumas vezes sente dor ou desconforto no peito ? 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 182)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>	<p>181 - Onde o senhor (a) sente esta dor ou desconforto ?</p> <p style="text-align: right;">Por favor marque um X nos lugares apropriados Aponte os locais apropriados</p> 	
<p>182. Quando o senhor(a) caminha em velocidade normal em um lugar plano, isto provoca dor ? 1- Sim 2 - Não 3 - Incapaz</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>		
<p>183. Quando o senhor(a) caminha numa subida ou quando anda com pressa, isso provoca a dor? 1- Sim 2 - Não 3 - Incapaz</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>		
<p>184. Quando senhor(a) sente alguma dor ou desconforto no peito ao caminhar o que você faz ? 1 - Paro 2 - Diminuo o ritmo 3 - Continuo no mesmo ritmo 9 - Não se aplica</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>	<p>185. A dor ou desconforto no peito desaparece se senhor(a) ficar parado ? 1 - Sim 2 - Não</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>	<p>186. Quanto tempo leva para sumir ou desaparecer a dor ? 1 - 10 minutos ou menos 2 - Mais de 10 minutos</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>

Item 15: A casa em que o (a) sr (a) mora é própria?

1. Sim, já foi paga
Quando o domicílio for de propriedade, total ou parcial, de um ou mais moradores e já estiver integralmente pago;
2. Sim, ainda pagando
Quando o domicílio for de propriedade, total ou parcial, de um ou mais moradores e ainda não estiver integralmente pago;
3. Não, alugada
Quando o aluguel do domicílio for pago por um ou mais dos seus moradores. Considere também como alugado, o domicílio em que o empregador (de qualquer um dos moradores) pagar, como parte integrante do salário, uma parcela em dinheiro para o pagamento do aluguel;
4. Não, emprestada
Quando o domicílio for cedido gratuitamente, ainda que uma taxa de ocupação seja

paga (impostos, condomínios) ou de conservação;
5. Outros
Quando o domicílio for ocupado de forma diferente das anteriormente relacionadas. Por exemplo, domicílios ocupados por invasão.

Registre o número de anos que o morador reside na casa. Se residir há menos de um ano registre os meses. Caso esteja residindo há menos de um mês registre os dias.

Item 16: Há quanto tempo mora nesta casa?

Para essa questão, considere como cômodo cada compartimento do domicílio **coberto por um teto e limitado por paredes ou divisórias**, inclusive **banheiro e cozinha**. Inclua no total os cômodos existentes na parte interna do prédio, que seja parte integrante do domicílio. Não considere como cômodos: **corredores, alpendres, varanda, garagens, depósitos** e outros compartimentos utilizados para fins **não residenciais**. Para os domicílios em casas de cômodo, ou similares, não compute no total de cômodos as **cozinhas e banheiros** de uso comum (**comunitários**). Registre o número de cada cômodo ao lado das opções. O número total de cômodos será computado pelos coordenadores estaduais no momento da codificação dos questionários.

Item 17: Quantos cômodos a sua casa tem?

Item 18: A forma de abastecimento de água utilizada no domicílio onde mora é:

1. Rede geral
Quando o domicílio, o terreno ou a propriedade onde está localizado, forem servidos de água ligada à rede geral de abastecimento;
2. Poço ou nascente
Quando o domicílio for servido de água por poço ou nascente localizado no terreno ou na propriedade de onde está construído;
3. Carro pipa
Quando o domicílio for servido de água por carro pipa;
4. Rio ou riacho

Quando o domicílio for servido de água de rio ou riacho localizado fora do terreno ou da propriedade onde está construído;

5. Outras

Quando o domicílio for servido de água de reservatório ou caixa ou abastecido por água da chuva.

APÊNDICE D – Ficha de Coleta

**ACOMPANHAMENTO DE COORTE DE PACIENTES COM HIV / AIDS EM TRÊS
SERVIÇOS DE SAÚDE DO RECIFE – FICHA DE COLETA DE DADOS**

INFORMAÇÕES INICIAIS

Nome do Hospital

Nome do Coletador

I - IDENTIFICAÇÃO

1 - Número do prontuário

<input type="text"/>									
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

2 - Nome

3 - Número de identificação na pesquisa

<input type="text"/>									
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

4 - Data de Nascimento

____ / ____ / ____

5 - Idade

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

6 - Data da Coleta

____ / ____ / ____

7 - Data da Entrevista

____ / ____ / ____

8 - Sexo

<input type="text"/>

9 - Nome da Mãe

II – DADOS DA INFEÇÃO PELO HIV / AIDS

10 - Existe registro de doença (s) oportunista (s)?

1. Sim
2. Não (Siga para a questão 13)

<input type="text"/>

11 - Se sim, a doença oportunista ocorreu nos últimos três meses que antecederam a entrevista?

1. Sim
2. Não
8. Sem registro
9. Não se aplica

<input type="text"/>

Os pacientes que tiverem o registro de doença oportunista nos 3 meses que antecederam a entrevista estarão temporariamente excluídos das coortes de doença cardiovascular e todos os estudos de doença metabólica. Estes pacientes poderão ingressar nessas coortes 3 meses após a alta da doença oportunista.

12 - Qual ou quais das doenças oportunistas listadas abaixo, estão registradas no prontuário?

12.1 Critério CDC adaptado

Para cada alternativa assinale: 1. Sim 2. Não 8. Sem Registro 9. Não se aplica

Câncer cervical invasivo	<input type="text"/>	Histoplasmose disseminada	<input type="text"/>	Pneumonia por Pneumocystis jiroveci	<input type="text"/>
Candidose (esôfago, traquéia, brônquio, pulmão)	<input type="text"/>	Isosporíase intestinal crônica > 1 mês	<input type="text"/>	Reativação de doença da Chagas (meningoencefalite e/ou miocardite)	<input type="text"/>
Citomegalovirose (exceto fígado, baço ou linfonodos)	<input type="text"/>	Leucoencefalopatia multifocal progressiva	<input type="text"/>	Salmonelose recorrente não-tifóide	<input type="text"/>
Criptococose extra-pulmonar	<input type="text"/>	Linfoma não Hodgkin e outros linfomas	<input type="text"/>	Toxoplasmose cerebral	<input type="text"/>
Criptosporidiose intestinal crônica > 1 mês	<input type="text"/>	Linfoma primário de cérebro	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Herpes simples muco-cutâneo > 1 mês	<input type="text"/>	Micobacteriose disseminada exceto tuberculose	<input type="text"/>		<input type="text"/>

12.2 – Critério Caracas

Para cada alternativa assinale: 1. Sim 2. Não 8. Sem Registro 9. Não se aplica

Sarcoma de Kaposi (10)	<input type="text"/>	Difusão do sistema nervoso central (5)	<input type="text"/>	Dermatite persistente (2)	<input type="text"/>
Tuberculose disseminada / extra-pulmonar / não cavitária (10)	<input type="text"/>	Diarréia igual ou maior a 1 mês (2)	<input type="text"/>	Anemia e/ou linfopenia e/ou trombocitopenia (2)	<input type="text"/>
Candidose oral ou leucoplasia pilosa (5)	<input type="text"/>	Febre maior ou igual a 38C por tempo maior ou igual a 1 mês (2)	<input type="text"/>	Tosse persistente ou qualquer pneumonia (exceto tuberculose) (2)	<input type="text"/>
Tuberculose pulmonar cavitária ou não especificada (5)	<input type="text"/>	Caquexia ou perda de peso maior que 10% (2)	<input type="text"/>	Linfadenopatia maior ou igual a 1 cm, maior ou igual a 2 sítios extra-inguinais e por tempo maior ou igual a 1 mês (2)	<input type="text"/>
Herpes zoster em indivíduo menor ou igual a 60 anos (5)	<input type="text"/>	Astenia maior ou igual a 1 mês (2)	<input type="text"/>		<input type="text"/>

13 – O paciente tem Aids?

14 – Qual o Critério de definição de caso aids?

1. Sim <input type="checkbox"/>	1. Clínico CDC 2. CD4 de 201 a 350 cel/mm 3. CD4 < 200 cel/mm 4. Clínico Caracas 5. Clínico CDC + Caracas ³ 8. Sem registro 9. Não se aplica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Não			
8. Sem registro			

15 - Qual a data do diagnóstico de aids?	16 - Qual a data em que o paciente apresentou CD4 abaixo de 350 pela primeira vez?
1. ____ / ____ / ____ <input type="checkbox"/>	1. ____ / ____ / ____ <input type="checkbox"/>
8. Sem registro	8. Sem registro
9. Não se aplica	9. Não se aplica

17 - Qual a data do primeiro teste anti-HIV reagente?	18. Iniciou o tratamento de tuberculose nos últimos quatro meses?
1. ____ / ____ / ____ <input type="checkbox"/>	1. Sim <input type="checkbox"/>
8. Sem registro	2. Não <input type="checkbox"/>

III - DADOS DO TRATAMENTO ANTI-RETROVIRAL

19 - Existe registro de tratamento anti-retroviral?	20 - Qual a combinação de classes do esquema atual?
1. Sim <input type="checkbox"/>	1. 2 ITRN+ITRNN <input type="checkbox"/>
2. Não (Siga para questão 22)	5. ITRN+ITRNN+IP/r
	6. ITRN+IP/r+IF
	7. Outras
	9. Não se aplica
	2. 2 ITRN+IP
	3. 2 ITRN+IP/r
	4. ITRN+ITRNN+IP

OBS: Se a resposta à questão 19 for não, o paciente está temporariamente fora da coorte de lipodistrofia. Será incluído nesta coorte após 6 meses de início de TARV.

21. - Histórico de anti-retrovirais:

21.a - Histórico de drogas anti-retrovirais:

Droga	Data		Droga	Data	
	Início	Término		Início	Término
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /

21.b - Histórico de esquema anti-retrovirais:

Esquema	Data		Esquema	Data	
	Início	Término		Início	Término
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
	/ /	/ /		/ /	/ /
<p>Inibidor da Transcriptase Reversa Análogo de Nucleosídeos (ITRN)</p> <p>1. Abacavir - ABC - Ziagen 2. Didanosina - ddI - Videx 3. Estavudina -D4T - Zerit 4. Emtricitabine - FTC - Emtriva 5. Lamivudina - 3TC - Epivir 6. Tenofovir - TDF - Viread 7. Zalcitabina - DDC - Hivid 8. Zidovudina+Lamivudina AZT+3TC - Biovir 9. Zidovudina AZT - Retrovir</p> <p>Inibidor da Transcriptase Reversa NãoAnálogo de Nucleosídeos (ITRNN)</p> <p>10. Efavirenz - EFZ - Stocrin 11. Nevirapina - NVP - Viramune</p> <p>Inibidor da Protease (IP)</p> <p>12. Amprenavir/Ritonavir - APV/r - Agenerase 13. Atazanavir - ATV - Reyataz 14. Atazanavir /Ritonavir - ATV/r 15. Darunavir - DRV - Prezista 16. Indinavir - IDV - Crixivan 17. Indinavir/Ritonavir - IDV/r 18. Lopinavir/Ritonavir - LPV/r - Kaletra 19. Nelfinavir - NFV - Viracept</p> <p>20. Ritonavir - RTV - Norvir 21. Saquinavir - SQV - Invirase 22. Saquinavir/Ritonavir - SQV/r 23. Tipranavir - TPV - Aptivus</p> <p>Inibidor de Integrase</p> <p>24. Raltegravir - RAL - Isentress</p> <p>Inibidor de Fusão</p> <p>25. Enfuvirtida - ENF ou T-20 - Fuzeon</p> <p>Inibidor de CCR5</p> <p>26. Maraviroc - MVC - Celsentri</p>					

V – RESULTADOS DE EXAMES LABORATÓRIAS

27. Acompanhamento laboratorial geral

EXAME	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data
Hto		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Hb		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
TGO		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
TGP		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Sódio		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Potássio		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Cloreto		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Bicarbonato		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
FA		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
BD		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
CT		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
HDL		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
LDL		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Triglicédeos		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Glicemia de jejum		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Lactato		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Insulina de jejum		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
HbA1c		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
PTH		/ /		/ /		/ /

		/ /		/ /		/ /
TSH		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Albumina		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
25OH VIT.D		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
PCR ultrasensível		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Homocisteína		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
CTX		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /

VI – RESULTADOS DE RX

28. Radiografia de tórax	Data	Resultado
1. Inicial	/ /	
2. Na entrada do paciente na coorte de tratamento da tuberculose	/ /	
3. Após 2 meses do RX de entrada na coorte de tratamento da tuberculose	/ /	
1. Normal 2. Acometimento pulmonar unilateral 3. Acometimento pulmonar bilateral 4. Acometimento pleural unilateral 5. Acometimento pleural bilateral 6. Fibrose pulmonar 7. Consolidação segmentar ou lobar		8. Infiltrado focal 9. Infiltrado difuso 10. Infiltrado Miliar 11. Cavidade simples 12. Múltiplas cavidades 13. Nódulos 14. Granulomas (nódulos calcificados)
		15. Bronquiectasias 16. Linfonomegalia 17. Derrame pleural 18. Espessamento pleural 19. Pneumotórax 20. Fibrose cicatricial 21. Aumento de área cardíaca

VII – RESULTADOS DE PPD

29. Resultado do PPD	
1. Pesquisa 2. Não pesquisa 8. Sem Registro 9. Não se aplica	
29.1 – PPD 1	29.2 – PPD 2
_____mm data ___/___/___ <input type="checkbox"/>	_____mm data ___/___/___ <input type="checkbox"/>
29.3 – PPD 3	29.4 – PPD 4
1. _____mm data ___/___/___ <input type="checkbox"/>	_____mm data ___/___/___ <input type="checkbox"/>
29.5 – Qual o tempo de leitura do PPD	
1. 72 horas 8 Sem registro	
2. 96 horas 9. Não se aplica <input type="checkbox"/>	
<p>PPD 1: Para pacientes que estão entrando na pesquisa ou que tenham registro documental de resultado de PPD realizado nos últimos 6 meses.</p> <p>PPD 2: Para pacientes que já utilizavam anti-retroviral no início do estudo e tiveram o PPD 1 não reator. O PPD 2 deverá ser realizado após 1 ano do PPD 1.</p> <p>PPD 3: Para pacientes que iniciaram anti-retroviral após a realização do PPD 1 e foram não reatores. O PPD 3 deverá ser realizado após 6 meses de iniciada a terapia anti-retroviral.</p> <p>PPD 4: Para pacientes que iniciaram anti-retroviral após a realização do PPD 1 e do PPD 2 e foram não reatores. O PPD 4 deverá ser realizado após 1 ano de iniciada a terapia anti-retroviral.</p>	
30. Foram solicitados exames para investigação de tuberculose doença?	

1. Sim
2. Não (Siga para questão 34)
9. Não se aplica

31. Mapa de exames laboratoriais para tuberculose							
Exame	Espécime	Resultado	Data	Exame	Espécime	Resultado	Data
Baciloscopia			/ /	PCR (Roche)			/ /
Baciloscopia			/ /	PCR (Rosseti)			/ /
Baciloscopia			/ /	PCR (Sangue)			/ /
Baciloscopia			/ /	PCR in - house			/ /
Cultura inicial			/ /	Histológico			/ /
Cultura após falência			/ /				
Codificação para o espécime:							
1 - Escarro espontâneo		2 - Escarro induzido		3 - Lavado broncoalveolar		4 - Linfonodo	
5 - Pleura		6 - LCR		7 - Pericárdio		8 - Peritônio	
		9 - Outros					
Codificação para os resultados da baciloscopia, cultura, PCR e histológico:							
1 - Positiva		2 - Negativa		3 - Não realizada			
32. Foi realizado teste de sensibilidade para as drogas da tuberculose?		33. Qual o resultado do teste de sensibilidade?		34. Fez tomografia?		35. Se sim, qual a região tomografada?	
1. Sim <input type="checkbox"/>		1. NT (Não Testado)		1. Sim <input type="checkbox"/>		Para cada resposta registre 1. Sim 2. Não	
2. Não <input type="checkbox"/>		2. S (Sensível)		2. Não <input type="checkbox"/>		9. Não se aplica	
		3. R (Resistente)		9. Não se aplica		1. Tórax <input type="checkbox"/>	
		1. Isoniazida <input type="checkbox"/>				2. Abdome <input type="checkbox"/>	
		2. Rifampicina <input type="checkbox"/>				3. Crânio <input type="checkbox"/>	
		3. Pirazinamida <input type="checkbox"/>				4. Coluna <input type="checkbox"/>	
		4. Etambutol <input type="checkbox"/>				5. Não se aplica <input type="checkbox"/>	
		5. Etionamida <input type="checkbox"/>				6. Outras _____ <input type="checkbox"/>	
		6. Estreptomina <input type="checkbox"/>					
36. Qual o resultado da tomografia?				37. Iniciou tratamento para tuberculose?			
1. Data ___/___/___ <input type="checkbox"/>				1. Sim Data: ___/___/___ <input type="checkbox"/>			
8. Sem registro				2. Não (Siga para a questão 52)			
9. Não se aplica				9. Não se aplica			
Codificação para a resultado da Tomografia do tórax:							
1. Normal			9. Granulomas (nódulos calcificados)			14. Linfonodomegalia mediastinal de densidade heterogênea	
2. Acometimento pulmonar unilateral			10. Consolidação segmentar ou lobar com broncograma			15. Pneumotórax	
3. Acometimento pulmonar bilateral			11. Bronquiectasias			16. Pneumomediastino	
4. Acometimento pleural unilateral			12. Linfonodomegalia hilar unilateral de densidade heterogênea			17. Derrame pleural	
5. Acometimento pleural bilateral			13. Linfonodomegalia hilar bilateral de densidade heterogênea			18. Micronódulos em região perivascular e parasseptal	
6. Fibrose pulmonar						19. Infiltrado micronodular difuso e aleatório. Nódulos > 6 mm e pequenas cavidades	
7. Fibrose pleural						20. Nódulos > 6 mm e pequenas cavidades	
8. Imagem de árvore em brotamento						Outros:	
Codificação para a tomografia do tórax							
21. Nódulo hepático único			24. Espessamento de alça do intestino delgado			27. Ascite	
22. Nódulos hepáticos			25. Espessamento de alça do intestino grosso			28. Hepatomegalia	
23. Linfonodomegalia			26. Nódulos peritoneais			29. Esplenomegalia	
						Outros:	
37. Iniciou tratamento para tuberculose?							
1. Sim Data: ___/___/___ <input type="checkbox"/>							
2. Não (Siga para a questão 52)							
9. Não se aplica							
38. Mapa de drogas para tratar tuberculose							
Droga	Início	Interrupção	Substituição	Reinício	Causa	Fim	
INH	/ /	/ /	/ /	/ /		/ /	

RMP	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
PZA	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
EMB	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
SM	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
ETH	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /

Codificação causa de interrupção/substituição do tratamento para tuberculose:

1. Abandono 2. Falência 3. Óbito 4. Reação adversa 5. Síndrome de Resposta Inflamatória (reação paradoxal)
6. Mudança de diagnóstico 7. Transferência 8. Outro _____

39. Caso o tratamento tenha sido interrompido por reação adversa, identifique qual ou quais as reações:

Para cada resposta registre 1. Sim 2. Não 9. Não se aplica

1. Hepatotoxicidade
2. Intolerância gástrica
3. Neuropatia periférica
4. Exantema
5. Artralgia
6. Distúrbios hematológicos
7. Outros _____

40. Há registro de utilização de uma das drogas abaixo, por ocasião do tratamento da tuberculose?

Para cada resposta registre 1. Sim 2. Não 9. Não se aplica

1. Sufadiazina
2. Sulfametoxazol/Trimetoprim
3. Fluconazol
4. Azitromicina
5. Anfotericina B
6. Ganciclovir

41. Qual a localização da tuberculose?

1. Pulmonar
2. Extrapulmonar
3. Pulmonar e extrapulmonar
4. Disseminada

42. Qual o regime de acompanhamento do paciente por ocasião do início do tratamento para tuberculose?

1. Regime ambulatorial
2. Regime de internamento

43. O paciente fez uso de antibióticos para tratar sintomas respiratórios nos últimos 15 dias que antecederam o tratamento para tuberculose?

1. Sim
2. Não

44. Se sim, o paciente melhorou com este tratamento (baseado no registro de melhora pelo médico assistente)?

1. Sim
2. Não
9. Não se aplica

45. O paciente fez uso de drogas anti-retrovirais antes ou durante o tratamento para tuberculose?

1. Sim
2. Não (Siga para a questão 48)

46. Se sim, em que momento do tratamento para tuberculose foi iniciada TARV?

1. Antes do início do tratamento para tuberculose;
2. Nos primeiros 2 meses do tratamento para tuberculose;
3. Nos últimos 4 meses do tratamento para tuberculose;

47. Quais os resultados do teste da isoniazida na urina?

Para cada uma das alternativas registre

1. positiva 2. negativa 3. não realizada

1. Primeiro mês
2. Segundo mês
3. Terceiro mês
4. Quarto mês
5. Quinto mês
6. Sexto mês

48. O paciente concluiu o tratamento para tuberculose?

1. Sim
2. Não

49. Se sim, qual a data de conclusão do tratamento para tuberculose?

50. O paciente apresentou melhora clínica com o tratamento da tuberculose (baseado no registro de melhora pelo médico assistente)?

/ /

- 1. Sim
- 2. Não

51. Desfecho final do tratamento para tuberculose?		
Desfecho	Data	
Cura com confirmação laboratorial	/ /	Cura sem confirmação laboratorial / /
Abandono	/ /	Óbito / /
Falência	/ /	

52. Foi indicado quimioprofilaxia para TB? Data: ____/____/____ <input type="checkbox"/> 1. Sim 2. Não (Siga para a questão 57) 9. Não se aplica	52.1 Qual (is) o(s) critério (s) para a indicação da quimioprofilaxia? 1. Reação ao PPD maior ou igual a 5 mm <input type="checkbox"/> 2. Contactantes intra-domiciliares ou institucionais de TB 3. PPD não reator ou com endureção entre 0 – 4mm, com registro documental de ter sido reator ao teste tuberculíno e não submetido à tratamento ou quimioprofilaxia na ocasião 4. Presença de cicatriz radiologia de TB sem tratamento anterior
---	---

52.2 Foi iniciada a quimioprofilaxia para tuberculose? 1. Sim Data: ____/____/____ <input type="checkbox"/> 2. Não

53. Mapa de quimioprofilaxia						
Droga	Início	Interrupção	Substituição	Reinício	Causa	Fim
INH	/ /	/ /	/ /	/ /		/ /

Codificação para interrupção da quimioprofilaxia para tuberculose:
 1. Abandono 2. Óbito 3. Reação adversa 4. Mudança para a coorte de tratamento 5. Transferência 6. Outro

53.1. Codificação para reação adversa para cada resposta registre 1. Sim 2. Não 9. Não se aplica		
1. Hepatotxicidade <input type="checkbox"/>	2. Intolerância gástrica <input type="checkbox"/>	3. Neuropatia periférica <input type="checkbox"/>
4. Exantema <input type="checkbox"/>	5. Artralgia <input type="checkbox"/>	6. Distúrbios hematológicos <input type="checkbox"/>
7. Outros _____ <input type="checkbox"/>		

54. O paciente fez uso de drogas anti-retrovirais antes ou durante a quimioprofilaxia para tuberculose? 1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não (Siga para questão 56)	55. Se sim, em que momento da quimioprofilaxia para tuberculose foram iniciados os anti-retrovirais? <input type="checkbox"/> 1. Antes do início da quimioprofilaxia para tuberculose; 2. Durante a quimioprofilaxia para tuberculose;	56. Quais os resultados do teste da isoniazida na urina? Para cada uma das alternativas registre 1. positiva 2. negativa 3. não realizada 1. Primeiro mês <input type="checkbox"/> 2. Segundo mês <input type="checkbox"/> 3. Terceiro mês <input type="checkbox"/> 4. Quarto mês <input type="checkbox"/> 5. Quinto mês <input type="checkbox"/> 6. Sexto mês <input type="checkbox"/>
--	--	--

VIII – COORTE DISTURBIOS METABÓLICOS

Considera-se diagnóstico de síndrome metabólica quando estiverem presentes três ou mais dos cinco fatores a seguir:

- * Circunferência da cintura (≥ 102 cm em homens e ≥ 88 cm em mulheres)
- * Hipertrigliceridemia (≥ 150 mg/dl)
- * Nível de colesterol HDL baixo (< 40 mg/dl em homens e < 50 mg/dl em mulheres)
- * Hipertensão arterial (pressão sistólica ≥ 130 e/ou pressão diastólica ≥ 85 mmHg e/ou em tratamento farmacológico)
- * Glicemia de jejum (≥ 100 mg/dl)

Modelo objetivo clínico laboratorial de definição de lipodistrofia no HIV.

Idade (anos)			Tempo de diagnóstico de HIV	
	1. ≤ 40	<input type="checkbox"/>	≤ 4 anos	<input type="checkbox"/>
	2. > 40		> 4 anos	
HDL (mmol/L)	<input type="checkbox"/>	x -1,593	Anion gap	<input type="checkbox"/>
				x 0,0701

Modelo objetivo de definição de lipodistrofia no HIV.

LDL (mmol/L)	<input type="checkbox"/>		Estágio da doença (CDC)	<input type="checkbox"/>
≤ 3		0	A	
> 3		0,625	B	
				0,181

Sexo			C		0,731
Masculino	<input type="checkbox"/>	0	Triglicerídeos		x 0,204
Feminino	<input type="checkbox"/>	1,297	RCQ		x 2,114
Lactato(mmol/L)		x 0,291	Constante		-5,104
HDL : High density lipoprotein; LDL: Low density lipoprotein; RCQ: Relação cintura-quadril; x: sinal matemático de multiplicação; CDC Center of Disease Control.					
Execução e Interpretação: Após a somação das pontuações de cada uma das variáveis e subtração do valor constante, obtém-se uma pontuação final. Se esta for maior ou igual a zero, é considerado diagnóstico de lipodistrofia. Valores menores que zero são considerados ausência de lipodistrofia					

Modelo objetivo clínico de definição de lipodistrofia no HIV.			
Idade (anos)			Tempo de diagnóstico de HIV
1. ≤ 40	<input type="text"/>	0	≤ 4 anos <input type="text"/>
2. > 40		1,11	> 4 anos
Mudança do CD4 desde o nadir		0,0129	Estágio da doença (CDC)
Cintura (cm)		0,0261	A <input type="text"/>
Constante		-4,25	B
Total			C
			0,82

57. QUADRO PARA NOTIFICAÇÃO DE FRATURAS

VÉRTEBRA	GRAU I		GRAU II		GRAU III	
	VISITA 1	VISITA FINAL	VISITA 1	VISITA FINAL	VISITA 1	VISITA FINAL
T4						
T5						
T6						
T7						
T8						
T9						
T10						
T11						
T12						
L1						
L2						
L3						
L4						
L5						

58. Apresentou fratura em coluna na 1ª avaliação?

1. Sim Data ____/____/____

59. Qual o grau da fratura?

1. Grau I

<p>2. Não</p> <p>8. Sem informação</p> <p>9. Não se aplica</p>	<p>2. Grau II</p> <p>3. Grau III</p> <p>8. Sem informação</p> <p>9. Não se aplica</p>
<p>60. Apresentou fratura em coluna na 2ª avaliação?</p> <p>1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/></p> <p>2. Não</p> <p>8. Sem informação</p> <p>9. Não se aplica</p>	<p>61. Qual o grau da fratura?</p> <p>1. Grau I <input type="checkbox"/></p> <p>2. Grau II</p> <p>3. Grau III</p> <p>8. Sem informação</p> <p>9. Não se aplica</p>
<p>62. Apresentou fratura em fêmur?</p> <p>1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/></p> <p>2. Não</p> <p>9. Não se aplica</p>	<p>63. Apresentou fratura em outros locais</p> <p>1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/></p> <p>2. Não</p> <p>9. Não se aplica</p>

64. Resultado da densitometria óssea							
Data ____/____/____							
DMO	1 - Data	g/cm ²	Score T	2 - Data	g/cm ²	Escore T	PMO
Colo do fêmur	____/____/____			____/____/____			
Trocanter	____/____/____			____/____/____			
Fêmur total	____/____/____			____/____/____			
L1 a L4	____/____/____			____/____/____			
65. Apresentou osteopenia na 1ª avaliação?		66. Apresentou osteopenia na 2ª avaliação?		67. Apresentou osteoporose na 1ª avaliação?			
1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>		1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>		1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>			
2. Não		2. Não		2. Não			
9. Não se aplica		9. Não se aplica		9. Não se aplica			
68. Apresentou osteoporose na 2ª avaliação?		69. Apresentou perda de massa óssea na 1ª avaliação?		70. Apresentou perda de massa óssea na 2ª avaliação?			
1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>		1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>		1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>			
2. Não		2. Não		2. Não			
9. Não se aplica		9. Não se aplica		9. Não se aplica			
71. Apresentou dislipidemia na 1ª avaliação?		72. Apresentou dislipidemia na 2ª avaliação?		73. Apresentou dislipidemia na 3ª avaliação?			
1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>		1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>		1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>			
2. Não		2. Não		2. Não			
9. Não se aplica		9. Não se aplica		9. Não se aplica			
74. Apresentou síndrome metabólica na 1ª avaliação?		75. Apresentou síndrome metabólica na 2ª avaliação?		76. Apresentou síndrome metabólica na 3ª avaliação?			
1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>		1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>		1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>			
2. Não		2. Não		2. Não			
9. Não se aplica		9. Não se aplica		9. Não se aplica			
77. Onda de pulso na 1ª avaliação?		78. Teve alteração de onda de pulso na 2ª avaliação?		79. Desenvolveu Diabetes mellitus na 1ª avaliação?			
Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>		Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>		1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>			
Valor <input type="text"/>		Resultado <input type="text"/>		2. Não			
1. Normal		1. Normal		8. Sem informação			
2. Alterada		2. Alterada		9. Não se aplica			
9. Não se aplica		9. Não se aplica					
80. Desenvolveu Diabetes mellitus na 2ª avaliação?		81. Desenvolveu Diabetes mellitus na 3ª avaliação?		82. Desenvolveu lipodistrofia (LD) na 1ª avaliação?			
1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>		1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>		1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/>			
2. Não		2. Não		2. Não			
8. Sem informação		8. Sem informação		8. Sem informação			
9. Não se aplica		9. Não se aplica		9. Não se aplica			

<p>83. (Se Sim) Qual a apresentação clínica da lipodistrofia?</p> <p>1. Lipoatrofia <input type="checkbox"/></p> <p>2. Lipohipertrofia</p> <p>3. Lipodistrofia Mista</p> <p>8. Sem informação</p> <p>9. Não se aplica</p>	<p>83.1. Qual o grau de intensidade da lipodistrofia?</p> <p>1. Leve <input type="checkbox"/></p> <p>2. Moderado</p> <p>3. Grave</p> <p>9. Não se aplica</p>	<p>84. Desenvolveu lipodistrofia (LD) na 2ª avaliação?</p> <p>1. Sim <input type="checkbox"/></p> <p> Data ____/____/____</p> <p>2. Não</p> <p>8. Sem informação</p> <p>9. Não se aplica</p>
<p>85. (Se Sim) Qual a apresentação clínica da lipodistrofia?</p> <p>1. Lipoatrofia <input type="checkbox"/></p> <p>2. Lipohipertrofia</p> <p>3. Lipodistrofia Mista</p> <p>8. Sem informação</p> <p>9. Não se aplica</p>	<p>85.1. Qual o grau de intensidade da lipodistrofia?</p> <p>1. Leve <input type="checkbox"/></p> <p>2. Moderado</p> <p>3. Grave</p> <p>9. Não se aplica</p>	<p>86. Desenvolveu lipodistrofia (LD) na 3ª avaliação?</p> <p>1. Sim <input type="checkbox"/></p> <p> Data ____/____/____</p> <p>2. Não</p> <p>8. Sem informação</p> <p>9. Não se aplica</p>

87. (Se Sim) Qual a apresentação clínica da lipodistrofia? 1. Lipoatrofia <input type="checkbox"/> 2. Lipohipertrofia <input type="checkbox"/> 3. Lipodistrofia Mista <input type="checkbox"/> 8. Sem informação <input type="checkbox"/> 9. Não se aplica <input type="checkbox"/>	87.1. Qual o grau de intensidade da lipodistrofia? 1. Leve <input type="checkbox"/> 2. Moderado <input type="checkbox"/> 3. Grave <input type="checkbox"/> 9. Não se aplica <input type="checkbox"/>	88. Apresentou alteração do C-telo-peptídeo (CTX) na 1ª avaliação? 1. Sim <input type="checkbox"/> Data ____/____/____ 2. Não <input type="checkbox"/> 8. Sem informação <input type="checkbox"/> 9. Não se aplica <input type="checkbox"/>
---	---	---

89. Apresentou alteração do C-telo-peptídeo (CTX) na 2ª avaliação? 1. Sim <input type="checkbox"/> Data ____/____/____ 2. Não <input type="checkbox"/> 8. Sem informação <input type="checkbox"/> 9. Não se aplica <input type="checkbox"/>	90. Dosagem da vitamina D 1. Normal <input type="checkbox"/> 2. Alterada <input type="checkbox"/> 8. Sem informação <input type="checkbox"/> Valor <input type="text"/> 9. Não se aplica <input type="checkbox"/>
---	--

IX – COORTE CARDIOVASCULAR

91. ESCORE DE FRAMINGHAM (Risco Cardiovascular) na 1ª avaliação? Data ____/____/____ Pontos _____ Risco de doença arterial coronariana (DAC) em 10 anos(%) <input type="text"/> <input type="text"/> 88. Sem informação <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica <input type="checkbox"/>	92. ESCORE DE FRAMINGHAM (Risco Cardiovascular) na 2ª avaliação? Data ____/____/____ Pontos _____ Risco de doença arterial coronariana (DAC) em 10 anos(%) <input type="text"/> <input type="text"/> 88. Sem informação <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica <input type="checkbox"/>	93. ESCORE DE FRAMINGHAM (Risco Cardiovascular) na 3ª avaliação? Data ____/____/____ Pontos _____ Risco de doença arterial coronariana (DAC) em 10 anos(%) <input type="text"/> <input type="text"/> 88. Sem informação <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica <input type="checkbox"/>
--	--	--

94. ESCORE PROCAM (Risco Cardiovascular) na 1ª avaliação? Data ____/____/____ Pontos _____ Risco de doença arterial coronariana (DAC) em 10 anos(%) <input type="text"/> <input type="text"/> 88. Sem informação <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica <input type="checkbox"/>	95. ESCORE PROCAM (Risco Cardiovascular) na 2ª avaliação? Data ____/____/____ Pontos _____ Risco de doença arterial coronariana (DAC) em 10 anos(%) <input type="text"/> <input type="text"/> 88. Sem informação <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica <input type="checkbox"/>	96. ESCORE PROCAM (Risco Cardiovascular) na 3ª avaliação? Data ____/____/____ Pontos _____ Risco de doença arterial coronariana (DAC) em 10 anos(%) <input type="text"/> <input type="text"/> 88. Sem informação <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica <input type="checkbox"/>
---	---	---

97. ESCORE UKPDS (Risco Cardiovascular) na 1ª avaliação? Data ____/____/____ Pontos _____ Risco de doença arterial coronariana (DAC) em 10 anos(%) <input type="text"/> <input type="text"/> 88. Sem informação <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica <input type="checkbox"/>	98. ESCORE UKPDS (Risco Cardiovascular) na 2ª avaliação? Data ____/____/____ Pontos _____ Risco de doença arterial coronariana (DAC) em 10 anos(%) <input type="text"/> <input type="text"/> 88. Sem informação <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica <input type="checkbox"/>	99. ESCORE UKPDS (Risco Cardiovascular) na 3ª avaliação? Data ____/____/____ Pontos _____ Risco de doença arterial coronariana (DAC) em 10 anos(%) <input type="text"/> <input type="text"/> 88. Sem informação <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica <input type="checkbox"/>
--	--	--

100. Presença de dor isquêmica na 1ª avaliação? Data ____/____/____ <input type="checkbox"/> 1. Angina definitiva <input type="checkbox"/> 2. Angina possível <input type="checkbox"/> 3. Sem angina <input type="checkbox"/>	101. Presença de dor isquêmica na 2ª avaliação? Data ____/____/____ <input type="checkbox"/> 1. Angina definitiva <input type="checkbox"/> 2. Angina possível <input type="checkbox"/> 3. Sem angina <input type="checkbox"/>	102. Presença de dor isquêmica na 3ª avaliação? Data ____/____/____ <input type="checkbox"/> 1. Angina definitiva <input type="checkbox"/> 2. Angina possível <input type="checkbox"/> 3. Sem angina <input type="checkbox"/>
--	--	--

103. Qual a classificação quanto à pressão arterial na 1ª avaliação?	104. Se pressão elevada, qual a classificação da hipertensão
---	---

<p>Valor <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> x <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Data ____/____/____</p> <p>1. Normotenso 2. Pré-hipertenso 3. Pressão elevada 8. Sem informação 9. Não se aplica</p>	<p>1. Estágio I <input type="text"/></p> <p>2. Estágio II</p> <p>8. Sem informação</p> <p>9. Não se aplica</p>
<p>105. Qual a classificação quanto à pressão arterial na 2ª avaliação?</p> <p>Valor <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> x <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Data ____/____/____</p> <p>1. Normotenso 2. Pré-hipertenso 3. Pressão elevada 8. Sem informação 9. Não se aplica</p>	<p>106. Se pressão elevada, qual a classificação da hipertensão</p> <p>1. Estágio I <input type="text"/></p> <p>2. Estágio II</p> <p>8. Sem informação 9. Não se aplica</p>
<p>107. Qual a classificação quanto à pressão arterial na 3ª avaliação?</p> <p>Valor <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> x <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Data ____/____/____</p> <p>1. Normotenso 2. Pré-hipertenso 3. Hipertensão (pressão elevada) 8. Sem informação 9. Não se aplica</p>	<p>108. Se pressão elevada, qual a classificação da hipertensão</p> <p>1. Estágio I <input type="text"/></p> <p>2. Estágio II</p> <p>8. Sem informação 9. Não se aplica</p>
<p>109. Qual a classificação quanto à pressão de pulso na 1ª avaliação?</p> <p>Valor <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Data ____/____/____</p> <p>1. Normal 2. Elevada 8. Sem informação 9. Não se aplica</p>	<p>110a. Qual a classificação quanto à pressão de pulso na 2ª avaliação?</p> <p>Valor <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Data ____/____/____</p> <p>1. Normal 2. Elevada 8. Sem informação 9. Não se aplica</p>
<p>110b. Qual a classificação quanto à pressão de pulso na 3ª avaliação?</p> <p>Valor <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Data ____/____/____</p> <p>1. Normal 2. Elevada 8. Sem informação 9. Não se aplica</p>	<p>110c. Situação do tratamento no momento do 1ª exame?</p> <p>1. Sem tratamento <input type="text"/></p> <p>2. Primeiro esquema ARV com IP</p> <p>3. Primeiro esquema ARV sem IP</p> <p>9. Não se aplica</p>
X – RESULTADOS DO USG DE CARÓTIDAS	
DOPLER DE CARÓTIDAS 1º EXAME (Espessamento de carótida)	
<p>111. Realizou USG de Carótida?</p> <p>1. Sim <input type="text"/></p> <p>2. Não</p>	<p>112. ESPESSURA AUMENTADA</p> <p>113. PRESENÇA DE PLACA</p> <p>114. Nr. De placas</p>

DATA ____/____/____	<table border="1" style="width: 100%; height: 30px;"> <tr><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td></tr> </table>					<table border="1" style="width: 100%; height: 30px;"> <tr><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td></tr> </table>					<table border="1" style="width: 100%; height: 30px;"> <tr><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td></tr> </table>											
Espessura carótida direita	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"></table>	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"></table>	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"></table>	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"></table>																		
Espessura carótida esquerda	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"></table>	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"></table>	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"></table>	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"></table>																		
Espessura total	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"></table>	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"></table>	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"></table>	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"></table>																		
1. Sim 2. Não 8. Sem informação 9. Não se aplica	mm mm mm	1. Sim 2. Não 8. Sem informação 9. Não se aplica	1. Sim 2. Não 8. Sem informação 9. Não se aplica	8. Sem informação 9. Não se aplica																		
115. Local Placa				116. Grau de estenose (%) (Na presença de placa)																		
1. Parede anterior ACC direita 2. Parede anterior ACC esquerda 3. Parede posterior ACC direita 4. Parede posterior ACC esquerda 5. Parede anterior bulbo carotídeo direito 6. Parede anterior bulbo carotídeo esquerdo 7. Parede posterior bulbo carotídeo direito	<table border="1" style="width: 30px; height: 30px;"> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> </table>								8. Parede posterior bulbo carotídeo esquerdo 9. Parede anterior ACInterna direita 10. Parede anterior ACInterna esquerda 11. Parede posterior ACInterna direita 12. Parede posterior ACInterna esquerda 99. Não se aplica	<table border="1" style="width: 30px; height: 30px;"> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> </table>								Carótida Direita Esquerda <table border="1" style="width: 30px; height: 30px;"> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> </table>				
117. Ambas as alterações (espessamento e placas)				118. Realizou todas as 12 medidas em carótidas direita e esquerda ?																		
1. Sim 2. Não 8. Sem informação 9. Não se aplica	<table border="1" style="width: 30px; height: 30px;"></table>	1. Sim 2. Não realizou as seguintes medidas <small>2. Não</small>		<table border="1" style="width: 30px; height: 30px;"></table>																		
119. Conclusão do 1º Exame		Caso Não																				
1. Normal 2. Espessura aumentada 3. Placa 4. Espessura aumentada + placa 9. Não se aplica	<table border="1" style="width: 30px; height: 30px;"></table>	2.1. Bulbo direito anterior 2.2. Bulbo direito posterior 2.3. Bulbo esquerdo anterior 2.4. Bulbo esquerdo posterior	<table border="1" style="width: 30px; height: 30px;"> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> </table>					2.5. ACI direita anterior 2.6. ACI direita posterior 2.7. ACI esquerda anterior 2.8. ACI esquerda posterior														
<table border="1" style="width: 30px; height: 30px;"></table>		<table border="1" style="width: 30px; height: 30px;"> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> <tr><td style="width: 100%;"></td></tr> </table>																				

120. USG Carótidas				
	Esquerda		Direita	
	Anterior	Posterior	Anterior	Posterior
Diam. Luz ACC				
ACC1				
ACC2				
ACC3				
BULBO				
ACI1				
ACI2				
Média Espessura				
Média Máxima				
USG DE CARÓTIDAS 2º EXAME (Espessamento de carótida)				
121a . Situação do tratamento no momento do 2º exame?			121b. Realizou USG de Carótida?	
1. Sem tratamento <input type="checkbox"/> 2. Primeiro esquema ARV com IP <input type="checkbox"/> 3. Primeiro esquema ARV sem IP <input type="checkbox"/> 9. Não se aplica <input type="checkbox"/>			1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não <input type="checkbox"/> DATA ____/____/____ Espessura carótida direita <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> mm Espessura carótida esquerda <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> mm Espessura total <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> mm	
122. ESPESSURA AUMENTADA		123. PRESENÇA DE PLACA		124. Nr. De placas
1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não <input type="checkbox"/> 8. Sem informação <input type="checkbox"/> 9. Não se aplica <input type="checkbox"/>		1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não <input type="checkbox"/> 8. Sem informação <input type="checkbox"/> 9. Não se aplica <input type="checkbox"/>		8. Sem informação <input type="text"/> 9. Não se aplica <input type="text"/>
125. Local Placa			126. Grau de estenose (%) (Na presença de placa)	
1. Parede anterior ACC direita <input type="text"/> 2. Parede anterior ACC esquerda <input type="text"/> 3. Parede posterior ACC direita <input type="text"/> 4. Parede posterior ACC esquerda <input type="text"/> 5. Parede anterior bulbo carotídeo direito <input type="text"/> 6. Parede anterior bulbo carotídeo esquerdo <input type="text"/> 7. Parede posterior bulbo carotídeo direito <input type="text"/>			8. Parede posterior bulbo carotídeo esquerdo <input type="text"/> 9. Parede anterior ACInterna direita <input type="text"/> 10. Parede anterior ACInterna esquerda <input type="text"/> 11. Parede posterior ACInterna direita <input type="text"/> 12. Parede posterior ACInterna esquerda <input type="text"/> 99. Não se aplica <input type="text"/>	
			Carótida Direita <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Esquerda <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 888. Sem informação <input type="checkbox"/> 999. Não se aplica <input type="checkbox"/>	
127. Ambas as alterações (espessamento e placas)		128. Realizou todas as 12 medidas em carótidas direita e esquerda ?		
1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não <input type="checkbox"/>		1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não realizou as seguintes medidas <input type="checkbox"/>		
129. Conclusão do 2º Exame		Caso Não		
1. Normal <input type="checkbox"/> 2. Espessura aumentada <input type="checkbox"/>		2.1. Bulbo direito anterior <input type="text"/> 2.2. Bulbo direito posterior <input type="text"/> 2.3. Parede posterior bulbo carotídeo direito <input type="text"/> 2.5. ACI direita anterior <input type="text"/> 2.6. ACI direita posterior <input type="text"/> 2.7. Parede posterior ACInterna direita <input type="text"/>		

3. Placa
4. Espessura aumentada + placa
9. Não se aplica

2.4. Bulbo esquerdo posterior



2.8. ACI esquerda posterior



130. USG Carótidas		Esquerda		Direita	
	Anterior	Posterior	Anterior	Posterior	
ACC1					
ACC2					
ACC3					
BULBO					
ACI1					
ACI2					
Diam. Luz ACC					

131. Acompanhamento Ultra-Som de carótida		
131.1 – Situação no 1º Exame USG 1. Sem esquema ARV <input type="checkbox"/> 2. Primeiro esquema ARV <input type="checkbox"/> 9. Não se aplica	131.2 Situação no 2º Exame USG 1. Sem esquema ARV <input type="checkbox"/> 2. Primeiro esquema ARV <input type="checkbox"/> 3. Troca de primeiro esquema 8. Não realizou 9. Não se aplica	131.3 Situação ao final da coorte (1 ano) 1. Manteve-se sem tratamento <input type="checkbox"/> 2. Manteve-se em primeiro esquema <input type="checkbox"/> 3. Mudou de condição (sem esquema e iniciou tratamento) 4. Mudou de condição (estava em primeiro esquema e mudou de tratamento) 5. Não realizou 2º exame 9. Não se aplica
132. Em relação ao espessamento da camada média íntima da carótida nas duas avaliações: 1. Não ocorreu <input type="checkbox"/> 2. Ocorreu no segundo exame 3. Aumentou (estava espessada e houve aumento) 4. Estabilização (estava espessada e não houve aumento) 5. Redução (estava espessada e houve redução)	133. Em relação às placas de ateroma na camada média íntima da carótida nas duas avaliações: 1. Não ocorreu <input type="checkbox"/> 2. Surgiu no segundo exame 3. Aumentou (em número) 4. Estabilizou (presente nos dois exames) 5. Reduziu (em número)	134. Fez uso de droga hipolipemiante entre o 1º e 2º USG? 1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não 8. Ignorado

XI – DESFECHO DO ERGOMÉTRICO

TESTE ERGOMÉTRICO 1º TESTE (Avaliação de isquemia por teste ergométrico)

135. Teste ergométrico (1º) realizado

1. Sim Data ____/____/____
2. Não

136. EM REPOUSO

1. FC (frequência cardíaca) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> bpm/min 2. PAS (pressão arterial sistólica): <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg PAD (pressão arterial diastólica): <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg 3. Segmento ST 3.1. Normal <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 3.2. Alterado <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> Supradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> mm Infradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> mm																		4. ECG(eletrocardiograma): 4.1. Ritmo _____ 4.2. Eixo _____ 4.3. Arritmia _____ 4.3.1. Sim _____ 4.3.2. Não _____

137. Durante esforço máximo 1. FC (frequência cardíaca) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> bpm/min 2. PAS (pressão arterial sistólica): <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg PAD (pressão arterial diastólica): <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg 3. Segmento ST 3.1. Normal <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 3.2. Alterado Supradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> mm Infradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> mm 4. Tempo de esforço máximo <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> min <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> seg 5. Inclinação da esteira <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> % 6. VO ₂ <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> ml/kg min																									138. Pós esforço com 1 minuto 1. FC (frequência cardíaca) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> bpm/min 2. PAS (pressão arterial sistólica): <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg PAD (pressão arterial diastólica): <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg 3. Segmento ST 3.1. Normal <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 3.2. Alterado Supradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> mm Infradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> mm																
139. Pós esforço com 6 minutos 1. FC (frequência cardíaca) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> bpm/min 2. PAS (pressão arterial sistólica): <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg PAD (pressão arterial diastólica): <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg 3. Segmento ST 3.1. Normal <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 3.2. Alterado Supradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> mm Infradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> mm																	140. Sintomas 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table>																								
141. Dor torácica típica 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			142. Limitante 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			143. Surgimento da dor 1. Durante esforço <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Pós esforço <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			144 Dispnéia 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica																																
145. Limitante 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			146. Surgimento da dispnéia 1. Durante esforço <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Pós esforço <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			147. Claudicação 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			148. Limitante 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica																																
149. Surgimento da claudicação 1. Durante esforço <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Pós-esforço <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			150. Exame físico: Roncos e sibilos 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			151. Exame físico: Crepitações 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			152. Exame físico: Crepitações 1. Durante esforço <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Pós-esforço <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica																																
153. Arritmias no Repouso 1. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 2. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 2.1. Tipo <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>							154. Arritmias no pré-esforço 1. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 2. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 2.1. Tipo <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>							155a. Arritmias no esforço 1. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 2. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 2.1. Tipo <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 2.2. Frequência <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> 2.2.1. Pouco freqüente 2.2.2. Freqüente 2.2.3. Raras 2.2.4. Ocasionais										155b. Arritmias no pós-esforço 1. Não <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 2. Sim <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 2.1. Tipo <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 2.2. Evolução da arritmia <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> 2.2.1. Não apresentou arritmia 2.2.2. Arritmia semelhante 2.2.3. Arritmia mais freqüente 2.2.4. Arritmia menos freqüente																	

<ol style="list-style-type: none"> 1. ES supra-ventriculares 2. ES ventriculares 3. EV ventriculares e supra-ventriculares 4. Batimentos de fusão 5. Períodos de Taquicardia supra ventricular 6. Períodos de Taquicardia ventricular 7. Ritmo juncional 8. Fibrilação atrial 9. P-R curto 10. Síndrome de Wolf-Park.-White 11. BAV de 1º Grau 	<ol style="list-style-type: none"> 12. BAV de 2º Grau tipo I 13. BAV de 2º Grau tipo II 14. BAV Total 15. Bloqueio sino-atrial 16. Dissociação AV 17. Bloqueio de Ramo Direito 18. Bloqueio de Ramo Esquerdo 19. Bloqueio divisional antero-sup E 20. Bloqueio divisional post-inferior 21. Comando de MP 22. MP-inibido
<p>156. Critério de interrupção</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cansaço físico/fadiga muscular <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> 2. Dor nos membros inferiores <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> 3. Dispnéia 5. Dor torácica – progressiva ou intensa 6. Arritmias 7. Alterações do segmento ST 8. Alterações da frequência cardíaca 9. Sem informação 10. Não se aplica 	<p>157. Conclusão final teste ergométrico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Normal <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> 2. Alterado <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> 2.1. Sintoma <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> 2.2. Exame físico 2.3. PA 2.4. Arritmia 2.5. ST
<p>158. Escore de Duke</p> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<p>Risco de DAC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baixo risco ≤ 5 2. Risco intermediário +4 a -10 3. Alto risco ≤ -11 9. Não se aplica <p>Formula: tempo (minutos) -5x (infradesnível de ST em mm) -4x (dor torácica: 0=sem dor, 1=dor não limitante, 2= dor limitante)</p>
<p>TESTE ERGOMÉTRICO 2º TESTE (Avaliação de isquemia por teste ergométrico)</p>	
<p>159. Teste ergométrico (1º) realizado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim Data ____/____/____ <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> 2. Não 	
<p>160. EM REPOUSO</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. FC (frequência cardíaca) <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> bpm/min 2. PAS (pressão arterial sistólica): <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> mmHg PAD (pressão arterial diastólica): <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> mmHg 3. Segmento ST 3.1. Normal <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> 3.2. Alterado <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> mm <li style="padding-left: 20px;">Supradesnivelamento <li style="padding-left: 20px;">Infradesnivelamento <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> mm 	<p>4. ECG(eletrocardiograma):</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Ritmo _____ 4.2. Eixo _____ 4.3. Arritmia _____ 4.3.1. Sim 4.3.2. Não

161. Durante esforço máximo 1. FC (frequência cardíaca) <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> bpm/min 2. PAS (pressão arterial sistólica): <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg PAD (pressão arterial diastólica): <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg 3. Segmento ST 3.1. Normal <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 3.2. Alterado Supradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> mm Infradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> mm 4. Tempo de esforço máximo <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> min <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> seg 5. Inclinação da esteira <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> % 6. VO ₂ <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> ml/kg min																			162. Pós esforço com 1 minuto 1. FC (frequência cardíaca) <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> bpm/min 2. PAS (pressão arterial sistólica): <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg PAD (pressão arterial diastólica): <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg 3. Segmento ST 3.1. Normal <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 3.2. Alterado Supradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> mm Infradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> mm													
163. Pós esforço com 6 minutos 1. FC (frequência cardíaca) <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> bpm/min 2. PAS (pressão arterial sistólica): <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg PAD (pressão arterial diastólica): <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> mmHg 3. Segmento ST 3.1. Normal <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 3.2. Alterado Supradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> mm Infradesnivelamento <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> mm														164. Sintomas 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table>																		
165. Dor torácia típica 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			166. Limitante 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			167. Surgimento da dor 1. Durante esforço <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Pós esforço <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			168. Dispnéia 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica																							
169. Limitante 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			170. Surgimento da dispnéia 1. Durante esforço <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Pós esforço <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			171. Claudicação 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			172. Limitante 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica																							
173. Surgimento da claudicação 1. Durante esforço <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Pós esforço <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			142. Exame físico: Roncos e sibilos 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			175. Exame físico: Crepitações 1. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica			176. Exame físico: Crepitações 1. Durante esforço <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Pós esforço <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 8. Sem informação 9. Não se aplica																							

177. Arritmias no Repouso 1. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2.1. Tipo <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>					178. Arritmias no pré-esforço 1. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2.1. Tipo <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>				

179a. Arritmias no esforço 1. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2.1. Tipo <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 2.2. Frequência <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> 2.2.1. Pouco frequente								179b. Arritmias no pós-esforço 1. Não <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2. Sim <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"><tr><td> </td></tr></table> 2.1. Tipo <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 2.2. Evolução da arritmia <table border="1" style="display: inline-table; width: 60px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> 2.2.1. Não apresentou arritmia							

	2.2.2. Frequente 2.2.3. Raras 2.2.4. Ocasionais	2.2.2. Arritmia semelhante 2.2.3. Arritmia mais frequente 2.2.4. Arritmia menos frequente
--	---	---

23. ES supra-ventriculares 24. ES ventriculares 25. EV ventriculares e supra-ventriculares 26. Batimentos de fusão 27. Períodos de Taquicardia supra ventricular 28. Períodos de Taquicardia ventricular 29. Ritmo juncional 30. Fibrilação atrial 31. P-R curto 32. Síndrome de Wolf-Park.-White 33. BAV de 1º Grau	34. BAV de 2º Grau tipo I 35. BAV de 2º Grau tipo II 36. BAV Total 37. Bloqueio sino-atrial 38. Dissociação AV 39. Bloqueio de Ramo Direito 40. Bloqueio de Ramo Esquerdo 41. Bloqueio divisional antero-sup E 42. Bloqueio divisional post-inferior 43. Comando de MP 44. MP-inibido
180. Critério de interrupção 1. Cansaço físico/fadiga muscular <input type="checkbox"/> 2. Dor nos membros inferiores <input type="checkbox"/> 3. Dispnéia 5. Dor torácica – progressiva ou intensa 6. Arritmias 7. Alterações do segmento ST 8. Alterações da frequência cardíaca 9. Sem informação 10. Não se aplica	181. Conclusão final teste ergométrico 1. Normal <input type="checkbox"/> 2. Alterado <input type="checkbox"/> 2.1. Sintoma <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2.2. Exame físico 2.3. PA 2.4. Arritmia 2.5. ST
182. Escore de DukeEs <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

XII – OUTRAS AVALIAÇÕES DE ISQUEMIA

Outras avaliações de isquemia:			
183. CINTILOGRAFIA MIOCÁRDICA 1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/> 2. Não 8. Sem informação 9. Não se aplica		184. Resultado da Cintilografia Miocárdica 1. Normal <input type="checkbox"/> 2. Hipoperfusão transitória 3. Hipoperfusão persistente	
185. Resultado da Cintilografia Miocárdica quanto à extensão da alteração 1. Pequena <input type="checkbox"/> 2. Moderada 3. Extensa 9. Não se aplica		186. Resultado da Cintilografia Miocárdica quanto á intensidade da alteração 1. Discreta <input type="checkbox"/> 2. Moderada 3. Acentuada 9. Não se aplica	
187. Fração de ejeção após o esforço <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> % 99. Não se aplica	188. Escore de perfusão (QPS): SSS <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica	189. Escore de perfusão (QPS): SRS <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica	190. Escore de perfusão (QPS): SDS <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica
191. Percentual da área do VE acometido: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> % 99. Não se aplica	192. Dilatação isquêmica transitória: (TID) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica	193. Número de segmentos acometidos: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica	194. Número de territórios vasculares acometidos: Vasos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 99. Não se aplica
195. Conclusão da Cintilografia Miocárdica 1. Normal <input type="checkbox"/> 2. Alterada discreta em área de pequena extensão 3. Alteração moderada/importante em áreas de moderada/grande extensão 8. Sem informação 9. Não se aplica	196. Cateterismo Cardíaco 1. Sim Data ____/____/____ <input type="checkbox"/> 2. Não 8. Sem informação 9. Não se aplica	197. Resultado do cateterismo cardíaco <input type="checkbox"/> 1. Doença de 1 vaso 2. Doença de 2 vasos 3. Doença de 3 vasos 4. Sem lesões obstrutivas 8. Sem informação 9. Não se aplica	

198. Doenças em pontes (safena ou mamárias) 1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não 8. Sem informação 9. Não se aplica	199. Doença proximal da descendente anterior 1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não 8. Sem informação 9. Não se aplica	200. Fração de Ejeção: <input type="text"/> <input type="text"/> %
--	---	---

XIII – EVENTOS OU MORTE POR DOENÇA CARDIOVASCULAR**Eventos ou Morte por Doença Cardiovascular****201. Apresentou eventos cárdio-vasculares ?**

1. Sim

2. Não

8. Sem informação

9. Não se aplica

202. Se sim qual (is)?

1. Isquemia silenciosa

DATA ___/___/___

2. Angina

DATA ___/___/___

2. Doença arterial coronariana

DATA ___/___/___

3. IAM

DATA ___/___/___

4. Morte súbita

DATA ___/___/___

8. Sem informação

9. Não se aplica

203. Apresentou acidente vascular cerebral (AVC) trombo-embólico ?

1. Sim

Data ___/___/___

2. Não

8. Sem informação

9. Não se aplica

204. Evoluiu com óbito por doença arterial coronariana (DAC) ou AVC tromboembólico

1. Sim

Data ___/___/___

2. Não

8. Sem informação

9. Não se aplica

XIV – SAÍDA DA COORTE**Saída da coorte****205. DATA DE SAÍDA DA COORTE**

Data da saída da coorte ___/___/___

206. Motivo:

1. Óbito

2. Transferência de Serviço

2. Perda

8. Sem informação

9. Não se aplica

ANEXOS

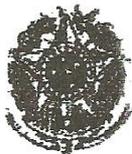
ANEXO A – Critério adaptado do CDC. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância à Saúde, Brasil – 2004.

1. Câncer cervical invasivo;
2. Candidose de esôfago;
3. Candidose de traquéia, brônquios ou pulmões;
4. Citomegalovirose em qualquer outro local que não sejam fígado, baço e linfonodos; como a retinite por citomegalovírus;
5. Criptococose extrapulmonar;
6. Criptosporidiose intestinal crônica (período superior a um mês);
7. Herpes simples mucocutâneo, por um período superior a 1 mês;
8. Histoplasmose disseminada (localizada em quaisquer órgãos que não exclusivamente em pulmão ou linfonodos cervicais/hilares);
9. Isosporidiose intestinal crônica (período superior a um mês);
10. Leucoencefalopatia multifocal progressiva (vírus JC, um poliomavírus);
11. Linfoma não-Hodgkin de células B (fenótipo imunológico desconhecido) e outros linfomas dos seguintes tipos histológicos: Linfoma maligno de células grandes ou pequenas não clivadas (tipo Burkitt ou não-Burkitt) e Linfoma maligno imunoblástico sem outra especificação (termos equivalentes: sarcoma imunoblástico, linfoma maligno de células grandes ou linfoma imunoblástico);
12. Linfoma primário do cérebro;
13. Pneumonia por *Pneumocystis carinii*;
14. Qualquer micobacteriose disseminada em órgãos outros que não sejam o pulmão, pele ou linfonodos cervicais/hilares (exceto tuberculose ou hanseníase);
15. Reativação de doença de Chagas (meningoencefalite e/ou miocardite);
16. Sepsis recorrente por bactérias do gênero *Salmonella* (não tifóide);
17. Toxoplasmose cerebral.

ANEXO B – Critério Rio de Janeiro/Caracas, OPAS, 1989

ESCALA DE SINAIS, SINTOMAS OU DOENÇAS		
SINAIS / SINTOMAS / DOENÇAS	DESCRIÇÃO	PONTOS
Anemia e/ou Linfopenia e/ou Trombocitopenia	Anemia: hematócrito inferior a 30% em homens e 25% em mulheres; ou hemoglobina inferior a 6,80 mmol/L (menos de 11,0 g/dL) em homens e inferior a 6,20 mmol/L (menos de 10,0 g/dL) em mulheres. Linfopenia: contagem absoluta de linfócitos inferior a $1 \times 10^9/L$ (menos de 1.000 células/mm ³). Trombocitopenia: contagem de plaquetas inferior a $100 \times 10^9/L$ (menos de 100.000 células/mm ³).	2
Astenia	Por um período igual ou superior a um (1) mês, excluída a tuberculose como causa básica.	2
Caquexia	Perda de peso involuntária superior a 10% do peso habitual do paciente com ou sem emaciação, excluída a tuberculose como causa básica.	2
Dermatite persistente	Lesões eczematosas localizadas ou generalizadas de evolução crônica, lesões papulovesiculosas disseminadas sem etiologia definida ou micoses superficiais de evolução crônica resistentes ao tratamento habitual.	2
Diarréia	Constante ou intermitente, por um período igual ou superior a um (1) mês.	2
Febre	Igual ou superior a 38°C, de forma constante ou intermitente, por um período igual ou superior a um (1) mês, excluída a tuberculose como causa básica.	2
Linfadenopatia	Maior ou igual a um (1) centímetro acometendo dois (2) ou mais sítios extra-inguinais, por um período igual ou superior a um (1) mês.	2
Tosse	Tosse persistente associada ou não a qualquer pneumonia (exceto tuberculose) ou pneumonite, determinadas radiologicamente ou por qualquer outro método diagnóstico.	2
Candidose oral ou leucoplasia pilosa	Candidose oral: inspeção macroscópica de placas brancas removíveis em base eritematosa ou pela inspeção microscópica de material obtido da mucosa oral com achados característicos. Leucoplasia pilosa: placas brancas não removíveis na língua.	5
Disfunção do sistema nervoso central	Confusão mental, demência, diminuição do nível de consciência, convulsões, encefalite, meningites de qualquer etiologia conhecida (exceto a por <i>Cryptococcus neoformans</i>) ou desconhecida, mielites e/ou testes cerebelares anormais, excluídas as disfunções originadas por causas externas.	5
Herpes zoster em indivíduo com até 60 anos de idade	Lesões dermatológicas em diferentes fases de evolução, precedidas e/ou acompanhadas por dor, acometendo um ou mais dermatômos.	5
Tuberculose pulmonar, pleural ou de linfonodos localizados numa única região	Tuberculose de linfonodos com localização única, pleural, pulmonar não-especificada ou cavitária diagnosticada por padrão radiológico específico, inspeção microscópica (histologia ou citologia), cultura ou detecção de antígeno em material obtido diretamente do tecido afetado ou de fluidos desse tecido.	5
Outras formas de tuberculose	Tuberculose de linfonodos localizados em mais de uma cadeia, disseminada, atípica ou extra-pulmonar diagnosticada por padrão radiológico específico (miliar, infiltrado intersticial, não cavitário) e/ou inspeção microscópica (histologia ou citologia), pesquisa direta, cultura ou detecção de antígeno em material obtido diretamente do tecido afetado ou de fluidos desse tecido.	10
Sarcoma de Kaposi	Diagnóstico definitivo (inspeção microscópica: histologia ou citologia) ou presuntivo (reconhecimento macroscópico de nódulos, tumorações e/ou placas eritematosas/violáceas características na pele e/ou mucosas).	10

ANEXO C – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa/CCS/UFPE.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Comitê de Ética em Pesquisa

Of. N.º 234/2005-CEP/CCS

Recife, 14 de setembro de 2005.

Registro do SISNEP FR – 067159
CAAE – 0004.1.172.106-05
Registro CEP/CCS/UFPE Nº 254/05

Título: "Estudo clínico epidemiológico da co-infecção HIV/Tuberculose em Recife."

Senhora Pesquisadora:

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco CEP/CCS/UFPE registrou e analisou, de acordo com a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, o protocolo de pesquisa em epigrafe aprovando-o e liberando-o para início da coleta de dados em 14 de setembro de 2005.

Ressaltamos que o pesquisador responsável deverá apresentar um relatório ao final pesquisa.

Atenciosamente,

Prof. Geraldo Bosco Lindoso Couto

Coordenador do CEP/CCS/UFPE

José Angelo Rizzo
Vice-Coordenador do CEP/CCS/UFPE

A

Profª. Maria de Fátima P. Militão de Albuquerque
Dep. De Medicina Clínica – CCS /UFPE.

ANEXO D – Comprovante de submissão dos artigos I e II



Libia Cristina Rocha Vilela Moura <mouralibia@gmail.com>

Article processing charge for manuscript submitted to BMC Public Health

1 mensagem

BioMed Central Accounts <payment@biomedcentral.com>

24 de janeiro de 2011 11:33

Responder a: BioMed Central Accounts <payment@biomedcentral.com>

Para: mouralibia@gmail.com

MS: 1008848318510217

An evaluation of factors associated with taking and testing positive on the tuberculin skin test in individuals with HIV/AIDS: case-control study

Libia CRV Moura, Ricardo AA Ximenes, Heloisa L Ramos, Demócrito B Miranda Filho, Carolina DP Freitas, Rosangela MS Silva, Isabella Coimbra, Joanna DL Batista, Ulisses R Montarroyos and Maria FPM Albuquerque
BMC Public Health

Dear Prof Moura

Thank you for your recent submission to BMC Public Health. I would like to update you regarding your status with respect to the article processing charge that is normally due if a manuscript is accepted.

You have agreed to pay an article processing charge of GBP 1,175/USD 1,820/EUR 1,365 if your manuscript is accepted.

Since you are based in Brazil, you will be charged the price of GBP 1,175.
Submissions from EU countries are subject to VAT at 20.0%.

Payment will become due if your manuscript is accepted for publication by the editors. We allow payment by credit card or invoice. Invoice payments are subject to an administrative charge of £50.00. The article processing charge must be paid before the manuscript will be published.

Kind regards,

BioMed Central Accounts Team
236 Gray's Inn Road
London
WC1X 8HL
Tel: +44 (0) 20 3192 2009
e-mail: payment@biomedcentral.com

Submission Confirmation

Thank you for submitting your manuscript to *Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health*.

Manuscript ID: 2011-00035

Title: PREDICTIVE FACTORS FOR REPETITION OF THE TUBERCULIN TEST AFTER A NON-REACTIVE TEST IN PATIENTS WITH HIV/AIDS

Moura, Libia Cristina
Ximenes, Ricardo
Lacerda, Heloisa

Authors: Miranda Filho, Demóclito
Barbosa, Maria Tereza
Byington, Maria Rita
Albuquerque, Maria de Fátima

Date Submitted: 21-Jan-2011

 [Print](#)  [Return to Dashboard](#)

ScholarOne Manuscripts™ v4.5.0 (patent #7,257,767 and #7,263,655). © ScholarOne, Inc., 2010. All Rights Reserved.
ScholarOne Manuscripts is a trademark of ScholarOne, Inc. ScholarOne is a registered trademark of ScholarOne, Inc.

 [Follow ScholarOne on Twitter](#)

[Terms and Conditions of Use](#) - [ScholarOne Privacy Policy](#) - [Get Help Now](#)