

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FACULDADE DE MEDICINA

Carlos Alessandro Plá Bento

Estudo do papel da intervenção de Serviço de Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por Vírus da Imunodeficiência Humana e Tuberculose recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção das terapias anti-retroviral e tuberculostática

Belo Horizonte  
2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FACULDADE DE MEDICINA

Carlos Alessandro Plá Bento

Estudo do papel da intervenção de Serviço de Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por Vírus da Imunodeficiência Humana e Tuberculose recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção das terapias anti-retroviral e tuberculostática

Dissertação apresentada ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação de Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientador: Ênio Roberto Pietra Pedroso

Belo Horizonte  
2006

Bento, Carlos Alessandro Plá  
B478e Estudo do papel da intervenção de Serviço de Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por Vírus da Imunodeficiência Humana e Tuberculose recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção das terapias anti-retroviral e tuberculostática/Carlos Alessandro Plá Bento. Belo Horizonte, 2006.

194f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais.  
Faculdade de Medicina.

Área de concentração: Infectologia e Medicina Tropical

Orientador: Ênio Roberto Pietra Pedroso

1.Síndrome de imunodeficiência adquirida/terapia 2.Síndrome de imunodeficiência adquirida/complicações 3.Tuberculose/terapia 4.Tuberculose/complicações 5.Serviços hospitalares de assistência domiciliar 6.Assistência ambulatorial 7.Resultado de tratamento 8.Recusa do paciente ao tratamento 9.Fatores de risco I.Título

NLM: WC 503.2  
CDU: 616.982.2-085

# **Universidade Federal de Minas Gerais**

Reitora: Profa: Ana Lúcia Almeida Gazzola

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Jaime Arturo Ramirez

## **Faculdade de Medicina**

Diretor: Prof. Geraldo Brasileiro Filho

Chefe do Departamento de Clínica Médica: Prof. Dirceu Bartolomeu Greco

### **Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical**

Prof. Manoel Otávio da Costa Rocha (Coordenador)

Prof. Antônio Luiz Pinho Ribeiro (Sub-Cordenador)

Prof. Carlos Maurício Figueiredo Antunes

Prof. Dirceu Bartolomeu Greco

Prof. José Roberto Lambertucci

Fernando Antônio Botoni (Representante Discente)

## **AGRADECIMENTOS**

Á Deus por nos tornar capazes de possibilidades infinitas e inimagináveis...

A todos que de alguma forma tornaram este trabalho possível.

Ao professor Enio Roberto Pietra Pedroso pelo incentivo, dedicação, disponibilidade e exemplo de profissional que me guiou como uma luz nos momentos mais difíceis na execução desse projeto e também servir como fonte de inspiração na minha vida profissional por seu caráter, simplicidade e humanismo.

Aos professores do curso de pós-graduação da UFMG pela dedicação e compromisso.

Aos colegas Ricardo Andrade Carmo e Gláucia Fernandes Cota pelo estímulo e colaboração na elaboração do protocolo de pesquisa.

A colega Lorenza Nogueira Campos pela contribuição decisiva para a execução da análise estatística do estudo.

Aos colegas do Hospital Eduardo de Menezes (HEM), funcionários, médicos, médicos residentes pelo companheirismo na luta pela causa.

Aos Funcionários do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do Hospital Eduardo de Menezes (HEM), do Centro de Tratamento e Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias Orestes Diniz (CTR-DIP Orestes Diniz) e do SAME do Hospital das Clínicas da UFMG, meu agradecimento por todo trabalho dispensado, gentileza e paciência com toda desordem causada pelo tira e põe de prontuários.

Aos desbravadores que iniciaram o trabalho da Assistência Domiciliar Terapêutica do Hospital Eduardo de Menezes (ADT/HEM), inicialmente PID

(Programa de Internação Domiciliar), enfermeira Edna Lúcia Wingester, médica Maria do Socorro Alves Lemos e auxiliar de enfermagem Edsel de Moraes Gomes que acreditaram na possibilidade e deram início ao Serviço de Assistência Domiciliar. Aos ex-colegas de trabalho por suas valiosas contribuições para o aprimoramento e crescimento do Serviço, especialmente a Conceição de Souza Freitas Marques, a Ção, nossa “mentora espiritual”. Aos atuais companheiros de luta e fé: Viviana, Elaine, Graciela, Rozângela, Adriane, Ângela e Marco Aurélio por estarmos juntos e acreditando na ADT/HEM. Nunca devemos parar de sonhar, apesar de todas as dificuldades...

Ao meu pai, se hoje sou o que sou... A minha formação como médico, aos meus princípios como pessoa, devo tudo isso ao senhor e vou carregar para sempre comigo a sua lembrança e eterna saudade. E a minha mãe, por toda sua força, cuidado e persistência na nossa criação, minha dívida eterna.

Aos meus irmãos Beto, Guto e Nem, formamos o quarteto mais legal do planeta. Eu nunca vou esquecer minha infância e adolescência com vocês que são muito mais que irmãos para mim.

A Juliana, minha esposa, pelo carinho, amor, paciência e tolerância comigo...

As inúmeras horas perdidas serão recuperadas e retribuídas...

E ao meu João Víctor, minha fonte inspiradora para vida.

## RESUMO

### **Estudo do papel da intervenção de Serviço de Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção das terapias anti-retroviral e tuberculostática**

**Introdução:** Este trabalho se propõe avaliar a efetividade da intervenção do serviço da Assistência Domiciliar Terapêutica (ADT) do Hospital Eduardo de Menezes (HEM), sediado no município de Belo Horizonte – Minas Gerais, comparado com a assistência exclusivamente ambulatorial entre pacientes co-infectados por Vírus da Imunodeficiência Humana e Tuberculose (VIH/TB) quanto à taxa de sucesso no tratamento de TB e à interrupção da terapia Anti-retroviral (ARV) e/ou tuberculostática por período de um ano após a alta hospitalar.

**Métodos:** Realizou-se estudo de Coorte não concorrente, não randomizado e não pareado. Analisaram-se todos os prontuários de pacientes que obtiveram alta do HEM com diagnóstico de infecção por VIH entre o período de 01 de janeiro de 1998 a 31 de dezembro de 2002. No período estudado, 1363 prontuários foram revisados. Foram encontrados critérios de inclusão em 286 pacientes, destes foram excluídos 65, restando 221 prontuários que formaram 240 unidades amostrais. A comparação entre os grupos para a conclusão do tratamento de TB foi realizada pelo método de regressão linear e a comparação das taxas de interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostática pelo método de regressão logística de Cox. Foram avaliados fatores de risco para interrupção das terapias através de análises uni e multivariadas. Valores de p inferiores a 0,05 foram considerados significativos.

**Resultados:** Das 240 unidades amostrais do estudo, 57 foram submetidas à intervenção da ADT/HEM (grupo 1) e 183 foram assistidas exclusivamente por serviços ambulatoriais (grupo 2). A conclusão do tratamento de TB foi obtida por 73,7% dos pacientes do grupo 1 e por 72,7% dos pacientes do grupo 2 com p igual a 0,882 e coeficiente beta ( $\beta$ ) igual a -0,10 e intervalo de confiança (IC) de 95% entre -0,14 e 0,12. A interrupção das terapias foi desenvolvida por 28,1% dos pacientes do grupo 1 contra 42,1% dos pacientes do grupo 2 com p igual 0,129 e Relative Hazard (RH) de 0,65 com IC 95% entre 0,37 e 1,13. Na análise multivariada, para o grupo 1, o fator de risco mais importante para a interrupção da terapia foi ser mais jovem que 35 anos com p igual a 0,030 e RH de 4,19. Para o grupo 2, os fatores de risco mais importantes foram o histórico de uso de drogas ilícitas com p igual a 0,001 e RH de 2,52, pacientes do sexo feminino com p igual a 0,003 e RH de 2,37, culturas negativas para micobactérias com p igual a 0,015 e RH de 2,01, a escolaridade inferior a oito anos com p igual a 0,026 e RH de 3,82, idade inferior a 35 anos com p igual a 0,041 e RH de 1,77 e a não introdução da terapia ARV de alta potência (HAART) antes da alta hospitalar com p igual a 0,045 e RH de 1,73.

**Conclusões:** Ambos os serviços devem melhorar as suas taxas de sucesso para a terapia de TB para atingir as metas da Organização Mundial de Saúde (OMS). Pacientes mais jovens que 35 anos, sem outros fatores de risco para interrupção da terapia, devem ser, preferencialmente, encaminhados para serviços ambulatoriais. Já pacientes usuários de drogas ilícitas, do sexo feminino, com escolaridade inferior a oito anos, que ainda não iniciaram HAART durante a internação devem, preferencialmente, ser encaminhados para intervenção da equipe da ADT/HEM após a alta hospitalar. O período de um ano de seguimento pode ter sido muito curto para avaliar o desfecho principal.

## ABSTRACT

The effectiveness of tuberculosis treatment delivered by a home-based care programme to patients co-infected with HIV was compared with that of a service provided by outpatient departments. A retrospective study was made of a cohort of co-infected patients discharged from hospital between January 1998 and December 2002 who had been followed-up for one year within one of these programmes. Two-hundred-and-forty patients who met the inclusion criteria were grouped according to their treatment programme (group 1 received home-based care with 57 patients; group 2 attended outpatient departments with 183 patients). In group 1, 73,7% of patients attained successful tuberculosis treatment compared with 72,7% of those in group 2 ( $p = 0.882$  CI=-0,14-0,12). Treatment was abandoned by 28,1% of patients in group 1 and by 42,1% of those in group 2 ( $p = 0.129$  Relative Hazard (RH) = 0,65 CI = 0,37-1,13). In multivariate analysis for group 1, patients more younger than 35 years old was risk factor to abandoning treatment with  $p=0,030$  and RH= 4,19. For group 2, use illicit drugs ( $p=0,001$  RH=2,52), gender female ( $p=0,003$  RH=2,37), negative growth in culture for *Mycobacterium sp* ( $p=0,015$  RH=2,01), less than eight years in the school ( $p=0,026$  RH=3,82), younger than 35 years old ( $p=0,041$  RH=1,77) and not introduction of HAART throughout hospitalization ( $p=0,045$  RH=1,73) were risk factors for abandonment therapy. Although both programmes achieved a similar success rate in the treatment of tuberculosis, they need improvement their rates. The importance of assigning patients at-risk of abandoning treatment to a home-based care programme after discharge from hospital is emphasised.

## **SIGLAS E ABREVIATURAS**

**ADT:** Assistência Domiciliar Terapêutica;

**ARV:** Anti-retrovirais;

**AVD:** Atividade de Vida Diária;

**BAAR:** Bacilo Álcool-Ácido Resistente;

**CDC:** *Centers for Disease Control and Prevention* – Centro para Controle e Prevenção de Doenças (Atlanta - Estados Unidos);

**CEP/COEP:** Comitê de Ética em Pesquisa;

**CERSAM:** Centro de Referência em Saúde Mental;

**CN-DST/AIDS:** Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e SIDA;

**CS:** Centro de Saúde;

**CTA:** Centro de Testagem e Aconselhamento;

**CTR:** Centro de Treinamento e Referência;

**DEPE:** Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão;

**DIP:** Doenças Infecciosas e Parasitárias;

**DOT:** *Directly Observed Therapy* - Terapia Diretamente Observada;

**DOTS:** *Directly Observed Therapy Short-Course* – Terapia Diretamente Observada de curta duração;

**DST:** Doenças Sexualmente Transmissíveis;

**E-1:** Esquema um para tratamento de Tuberculose;

**E-1R:** Esquema um reforçado para tratamento de Tuberculose;

**EMB:** Etambutol;

**ETH:** Etionamida;

**FHEMIG:** Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais;

**FUNED:** Fundação Ezequiel Dias;

**HAART:** *Highly Active Antiretroviral Therapy* - Terapia anti-retroviral de alta potência;

**HC:** Hospital das Clínicas;

**HD:** Hospital-Dia;

**HEM:** Hospital Eduardo de Menezes;

**INH:** Isoniazida;

**IC:** Intervalo de Confiança;

**IO:** Infecções Oportunistas;

**IP:** Inibidores da Protease;

**ITRN:** Inibidores da Transcriptase Reversa Análogos de Nucleosídeos;

**LBA:** Lavado Bronco-Alveolar;

**MS:** Ministério da Saúde do Brasil;

**OMS:** Organização Mundial de Saúde;

**OR:** *Odds Ratio*;

**PACS:** Programa de Agentes Comunitários de Saúde;

**PBH:** Prefeitura de Belo Horizonte - MG;

**PNCT:** Programa Nacional de Controle de Tuberculose;

**PSF:** Programa de Saúde da Família;

**PZA:** Pirazinamida;

**RH:** *Relative Hazard*;

**RMBH:** Região Metropolitana de Belo Horizonte – MG;

**RMP:** Rifampicina;

**SAE:** Serviço de Assistência Especializada

**SAME:** Serviço de Arquivo Médico e Estatística;

**SAMU:** Serviço de Atendimento Móvel de Urgência;

**SIDA:** Síndrome da Imunodeficiência Adquirida;

**SM:** Estreptomicina;

**SUS:** Sistema Único de saúde;

**TB:** Tuberculose;

**TB-MDR:** Tuberculose multidroga-resistente;

**TS:** Terapia Supervisionada;

**UFMG:** Universidade Federal de Minas Gerais;

**UBS:** Unidade Básica de Saúde;

**UDI:** Usuários de Drogas Injetáveis;

**UPA:** Unidade de Pronto-Atendimento;

**VIH:** Vírus da Imunodeficiência Humana.

## TABELAS, DIAGRAMA E GRÁFICO

- Tabela 1 – Motivos para não inclusão do prontuário no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes desospitalizados do HEM infectados pelo VIH, 1998-2002. 63
- Tabela 2 – Motivos para exclusão de prontuários pesquisados, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 64
- Tabela 3 - Distribuição de prontuários segundo o número de entradas utilizados no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 64
- Tabela 4 – Serviços de acompanhamento após a alta hospitalar dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 67
- Tabela 5 – Serviços Ambulatoriais de acompanhamento após a alta hospitalar dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 67
- Tabela 6 - Transformação de meses para o evento, em dias, para pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 81
- Tabela 7 – Características sócio-demográficas dos pacientes incluídos no

estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 86

Tabela 8 – Características sócio-demográficas dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 7). 87

Tabela 9 – Tratamento da variável Idade para pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 88

Tabela 10 – Características clínicas a entrada, entre pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 89

Tabela 11 – Características clínicas a entrada, entre pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 10). 90

Tabela 12 – Características clínicas de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 92

Tabela 13 – Características associada à infecção pelo VIH, a entrada, dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência

Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 93

Tabela 14 – Características associada à infecção pelo VIH, a entrada, dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.(Continuação Tabela 13) 94

Tabela 15 – Características associada à infecção pelo VIH, a entrada, dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 14). 95

Tabela 16 – Características associada à infecção pelo VIH, a entrada, dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 15). 98

Tabela 17 – Características associada à infecção pelo VIH, ao final de 12 meses após a alta hospitalar, dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 100

Tabela 18 – Características associada à infecção pelo VIH, ao final de 12 meses após a alta hospitalar, dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 17). 101

Tabela 19 – Características associadas à TB: Localização da Infecção entre pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.	103
Tabela 20 – Características associadas à TB: Baciloscopia de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.	104
Tabela 21 – Características associadas à TB: Culturas para micobactérias de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.	105
Tabela 22 – Características associadas à TB: Teste de sensibilidade para micobactérias de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.	106
Tabela 23 – Características associadas à TB: Tratamento de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.	107
Tabela 24 – Características associadas à TB: Tratamento de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 23).	108
Tabela 25 – Características associadas à TB: Tratamento de pacientes	

incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (continuação Tabela 24)	109
Tabela 26 – Resultados associados à TB dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.	111
Tabela 27 – Desfecho principal ao final de 12 meses para pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.	112
Tabela 28 – Comparação pareada das médias final e inicial da quantificação de Carga Viral, método t de Student, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM, 1998-2002.	113
Tabela 29 – Comparação pareada das médias final e inicial da quantificação de Carga Viral, método t de Student, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.	114
Tabela 30 – Comparação pareada das médias final e inicial da contagem de linfócitos T CD4 <sup>+</sup> , método t de Student, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM, 1998-2002.	114
Tabela 31 – Comparação pareada das médias final e inicial da contagem de linfócitos T CD4 <sup>+</sup> , método t de Student, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.	115
Tabela 32 – Análise por regressão linear para os desfechos secundários (associados à TB) para pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.	116

Tabela 33 – Análise univariada entre as variáveis exposição (sócio-demográficas) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 118

Tabela 34 – Análise univariada entre as variáveis exposição (clínicas) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 120

Tabela 35 – Análise univariada entre as variáveis exposição (clínicas) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 34). 121

Tabela 36 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à infecção pelo VIH) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 122

Tabela 37 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à infecção pelo VIH) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 36). 124

Tabela 38 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à TB) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 126

Tabela 39 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à TB) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (continuação Tabela 38). 127

Tabela 40 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à TB) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 39). 128

Tabela 41 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à TB) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (continuação Tabela 40). 129

Tabela 42 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à TB) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 41). 130

Tabela 43 – Análise multivariada entre as variáveis que apresentaram valor de  $p < 0,20$  na análise univariada e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e

tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 132

Tabela 44 – Análise multivariada entre as variáveis que apresentaram valor de  $p < 0,20$  na análise univariada e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 55). 133

Tabela 45 – Comparação entre os grupos para o desfecho principal (Interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática), Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 135

Diagrama 1 – Seleção de pacientes para o estudo, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 66

Gráfico 1 – Curva de sobrevivência para o tempo livre do desenvolvimento do evento principal (Interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática) no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. 136

# SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	24
2- REVISÃO DA LITERATURA	30
2.1 O tratamento da infecção pelo VIH/SIDA	30
2.2 O tratamento da TB	31
2.3 O tratamento da co-infecção por VIH/TB	33
2.4 A estrutura e modelos de assistência em VIH/SIDA no Brasil	36
2.4.1 O SAE	37
2.4.2 O HD	38
2.4.3 A ADT	39
3- A QUESTÃO ESPECIAL DESTE TRABALHO - O OBJETO DO ESTUDO	42
4- OBJETIVOS	44
4.1 Objetivo Principal	44
4.2 Objetivos Secundários	44
5- MÉTODOS	47
5.1 Local do estudo	47
5.2 A ADT/HEM	48
5.2.1 Histórico	48
5.2.2 Missão	50
5.2.3 Objetivos	50
5.2.4 Estrutura	51
5.2.4.1 Equipe	51
5.2.4.2 Sede	51

5.2.4.3 Equipamentos e suporte hospitalares	52
5.2.4.4 Prontuários	52
5.2.5 Dinâmica de trabalho	53
5.2.5.1 Encaminhamento de pacientes	53
5.2.5.2 Critérios de admissão	53
5.2.5.3 O acolhimento do paciente	54
5.2.5.4 O processo de atendimento no domicílio	55
5.2.5.5 O processo de alta da ADT/HEM	57
5.3 Os Serviços ambulatoriais	58
5.3.1 SAE/HEM	58
5.3.2 CTR-DIP Orestes Diniz HC/UFMG-PBH	59
5.4 Desenho do estudo	61
5.5 Seleção de pacientes	61
5.5.1 Critérios de inclusão	61
5.5.2 Critérios de exclusão	62
5.6 Banco de dados	65
5.7 Grupos de estudo	65
5.8 Variáveis usadas no estudo	68
5.8.1 Variáveis sócio-demográficas	68
5.8.2 Variáveis clínicas	69
5.8.3 Variáveis associadas à infecção pelo VIH	70
5.8.4 Variáveis associadas à TB	74
5.8.5 Desfechos secundários (associados à TB)	79
5.8.6 Desfecho principal	80
5.9 Análise estatística	82
5.10 Limitações metodológicas	83
5.11 Aspectos éticos	84
6- RESULTADOS	86
6.1 Análise descritiva	86
6.1.1 Características sócio-demográficas	86

6.1.2 Características clínicas à entrada no estudo	89
6.1.3 Características clínicas ao final de 12 meses	91
6.1.4 Características associadas à infecção pelo VIH a entrada no estudo	92
6.1.5 Características associadas à infecção pelo VIH ao final de 12 meses	99
6.1.6 Características associadas à TB	103
6.1.7 Resultados associados à TB	111
6.1.8 Desfecho principal	112
6.2 Comparação das médias pareadas de quantificação de carga viral final e inicial nos grupos 1 e 2	113
6.3 Comparação das médias pareadas da contagem de linfócitos T CD4 <sup>+</sup> final e inicial nos grupos 1 e 2	114
6.4 Análise por regressão linear para os desfechos secundários (associados à TB)	115
6.5 Análise univariada para a interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática	116
6.5.1 Variáveis sócio-demográficas	116
6.5.2 Variáveis clínicas	118
6.5.3 Variáveis associadas à infecção pelo VIH	121
6.5.4 Variáveis associadas à TB	125
6.6 Análise multivariada para interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática	131
6.6.1 Considerações gerais	131
6.6.2 Análise multivariada para o grupo 1	131
6.6.3 Análise multivariada para o grupo 2	132
6.7 Curva de sobrevivência e comparação entre os grupos 1 e 2 para o desfecho principal	134
7- DISCUSSÃO	138
7.1 Considerações gerais	138

7.2 Dados sócio-demográficos	141
7.3 Dados clínicos	144
7.4 Dados associados à infecção pelo VIH	146
7.5 Dados associados à TB	150
7.6 Desfecho principal	157
7.7 Síntese	158
8- CONCLUSÕES	164
8.1 Conclusão sobre o objetivo principal	164
8.2 Conclusões sobre os objetivos secundários	164
9- PROPOSIÇÕES	171
10-REFERÊNCIAS	175
11-ANEXOS	185
ANEXO I: Questionário para coleta de dados	185
ANEXO II: Ficha para controle de uso e distribuição de medicamentos	188
ANEXO III: Tabela para controle de peso	189
Termo de aprovação do estudo CEP/HEM	190
Termo de aprovação do estudo DEPE/ HC-UFMG	191
Termo de aprovação do estudo COEP/UFMG	192

# **1 – INTRODUÇÃO**

## 1 – Introdução

Desde o reconhecimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (*Centers for Diseases Control and Prevention CDC - Atlanta-USA*) em 1981 até o momento, mais de 20 milhões de pessoas no mundo morreram em sua conseqüência. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou a existência de mais de 40 milhões de pessoas infectadas pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH), com cinco milhões de novos casos e três milhões de mortes em conseqüência da SIDA no mundo somente no ano de 2003. Só na América Latina são 1,6 milhões de infectados. Os dados do Ministério da Saúde (MS) do Brasil revelam que a epidemia de SIDA está em processo de estabilização, embora em patamares elevados. Até junho de 2004, foram notificados 362.364 casos, com 32.247 casos novos por ano (2003) a uma taxa de 18,2 casos por 100.000 habitantes e 11.276 óbitos/ano (2002) a uma taxa de 6,4 óbitos por 100.000 habitantes (1).

Com o isolamento do vírus causador da SIDA em 1983, permitiu-se o entendimento do seu ciclo de vida, o desenvolvimento de testes para o seu diagnóstico e medicamentos para o seu tratamento. A imunodeficiência proporcionada pelo VIH, após um período de latência de duração variável (aproximadamente oito anos) em sua evolução clínica, associa-se com uma série de doenças oportunistas. Várias delas atingem o sistema neurológico desenvolvendo incapacidades, outras provocam grave consumpção e

demandam tratamentos e cuidados por longos períodos. A doença associou-se a princípio com a transmissão sexual, o uso de drogas ilícitas pela via venosa, a juventude e a morte. Foram constituídos “grupos de risco” para a SIDA o que ampliou o preconceito e a estigmatização com a doença. Tudo isso teve importantes implicações no tratamento da infecção pelo VIH/SIDA. No Brasil, desde 1984, o MS vem desenvolvendo um conjunto de ações que objetivam a melhoria da qualidade da atenção oferecida ao paciente portador de VIH/SIDA por meio da diversificação das modalidades assistenciais e da institucionalização de sistemas de referência e contra-referência envolvendo todos os níveis de serviços da rede de assistência. A partir de 1996, foram disponibilizados de forma gratuita, os anti-retrovirais (ARV) para pacientes infectados pelo VIH (1). Isso permitiu um aumento da sobrevida dos pacientes, menor vulnerabilidade a infecções associadas e redução da mortalidade. A mediana de sobrevida saltou de cinco meses em 1989 para 58 meses em 1996. Este fato implicou diretamente em efetiva redução nas taxas de hospitalização e aumento da demanda por serviços de assistência convencionais e alternativos. O credenciamento de leitos hospitalares para internação, a implantação de Hospitais-dia (HD), Serviço de Assistência Especializada (SAE) em ambulatórios e a Assistência Domiciliar Terapêutica (ADT) são exemplos desta estratégia nacional (2).

Nesse contexto, a tuberculose (TB), uma doença milenar, apresenta-se como uma das mais importantes e freqüentes infecções oportunistas (IO) que acometem pacientes portadores do VIH (3). Estimou-se no ano 2000 que um terço da população mundial estaria infectada com a TB, 8,4 milhões de novos

casos diagnosticados e 1,9 milhões de mortes por ano (4). O Brasil, segundo a OMS, ocupa o décimo quarto lugar entre os 23 países responsáveis por 80% do total de casos do mundo, com estimativa de 58/100.000 casos/habitantes, com cerca de 50 milhões de infectados, 85.000 casos novos e 6.000 óbitos anualmente (5). Um indivíduo não-infectado pelo VIH tem risco de desenvolver TB ativa estimado em 10% ao longo de sua vida, já para os infectados pelo VIH essa chance passa a ser de 8-10% ao ano (4). A infecção pelo VIH constitui-se no maior fator de risco para se adoecer por TB em indivíduos previamente infectados pelo bacilo (7-9). Trata-se de uma doença associada com o nível socioeconômico da população. A parcela mais pobre e marginalizada dos países em desenvolvimento é a mais afetada e representa 95% de todos os casos do mundo (4). O contato respiratório íntimo e as condições de moradia, além do estado nutricional têm relação direta com sua transmissibilidade (9). Há grande esforço em todo o mundo para o controle da TB. A intervenção que apresenta a melhor relação custo-efetiva é representada pelo tratamento dos casos novos como forma de se reduzir o reservatório de bacilíferos (10).

Ambas as doenças (SIDA e TB) são devastadoras e quando presentes no mesmo indivíduo representam dificuldades potencializadas para o seu diagnóstico e tratamento. Em 2001, a OMS estimou a existência de mais de 13 milhões de co-infectados com VIH/TB (6). Uma estimativa revisada da epidemia global de VIH/TB indicou que em 2000, 9% (612.000 pacientes) de todos os novos casos de TB ativa em adultos (15-49 anos) foram atribuídos à infecção pelo VIH (11). Nesse mesmo ano houveram 246.000 mortes associadas à TB em pacientes infectados pelo VIH (11). A OMS estima que, no

Brasil, a prevalência de soropositividade para VIH entre pacientes com TB seja de 4%, embora a prevalência verdadeira possa ser maior (4). Entre os casos notificados de SIDA no Brasil com mais de 13 anos de idade, a TB representou 26,9% dos casos (12). A TB é a mais prevenível, curável e transmissível de todas as IO que acompanham a infecção pelo VIH (12). A TB é a principal causa de morbimortalidade relacionada ao VIH (13), que é o mais importante estímulo para a epidemia de TB em populações com alta prevalência de infecção pelo VIH (6,14). A co-infecção VIH/TB é fortemente associada com piora da sobrevida de pacientes com TB multidroga-resistente (TB-MDR) (15, 16), mas a infecção pelo VIH não está associada ao aumento da taxa de resistência do *Mycobacterium tuberculosis* aos agentes tuberculostáticos (17-19). Por outro lado, a infecção pelo VIH não apenas aumenta o risco de reativar a TB latente, mas aumenta a velocidade da progressão para a TB ativa (11,20). Sabe-se também que o diagnóstico da TB torna-se mais difícil de realizar entre infectados pelo VIH porque na imunodeficiência avançada a TB se apresenta com quadros radiológicos atípicos (21-23). As formas disseminadas e extrapulmonares são mais freqüentes na co-infecção por VIH/TB (24-26). A epidemia pelo VIH tem sido associada com incidência aumentada de TB pulmonar com baciloscopia negativa (22,27), maior taxa de mortalidade sob tratamento (24,28-30) e talvez, mais alta taxa de recidiva sob quimioterapia padrão (11,20,31). A gravidade da imunodeficiência é fator de risco independentemente associado à redução da sobrevida de pacientes co-infectados por VIH/TB (16,32). A abordagem clínica de pacientes suspeitos de TB pulmonar com baciloscopia negativa é difícil, devido à gama diversificada de diagnóstico diferencial de doenças associadas à infecção pelo VIH (33).

Muitas vezes há comprometimento acentuado do estado clínico com desnutrição e agravamento da imunodeficiência. O tratamento e a prevenção de TB devem ser prioritários nos programas de controle de VIH/SIDA devido ao fato de que mais da metade dos portadores do VIH desenvolverão TB em algum momento da vida, que agrava a progressão da infecção pelo VIH. Por outro lado, a prevenção da infecção pelo VIH deve ser prioridade nos programas controle de TB (6).

Considerando o modelo assistencial para pacientes infectados pelo VIH no Brasil, é de grande importância a realização de estudos para avaliar a efetividade de intervenções por equipes de ADT quanto às taxas de sucesso (conclusão) no tratamento de TB e quanto às taxas de interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostática. É também de grande interesse conhecer os fatores de risco mais importantes para a interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostática entre pacientes co-infectados por VIH/TB se submetidos à intervenção de equipes interdisciplinares no domicílio ou se assistidos exclusivamente por serviços ambulatoriais após a alta hospitalar.

Este trabalho se propõe a avaliar a efetividade da intervenção do serviço da ADT, sediado no município de Belo Horizonte – Minas Gerais, entre pacientes co-infectados por VIH/TB quanto à taxa de sucesso no tratamento de TB e quanto à taxa de interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática por período de um ano após a alta hospitalar comparado com a assistência exclusivamente ambulatorial.

## **2 – REVISÃO DA LITERATURA**

## 2 – Revisão da Literatura

### 2.1 O tratamento da Infecção pelo VIH/SIDA

A despeito dos enormes avanços obtidos nos últimos anos com a terapia ARV para o tratamento da SIDA, a adesão ao tratamento continua a exercer uma enorme barreira para o sucesso terapêutico (34,35). As inúmeras drogas desenvolvidas nas duas últimas décadas permitiram redução da morbimortalidade, mas trouxeram a tona os grandes desafios para o seu controle. Desde a primeira droga desenvolvida para seu tratamento em 1987, a zidovudina, e depois com os outros inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN), reconheceu-se as dificuldades de adesão terapêutica devido à baixa tolerabilidade, múltiplos efeitos colaterais e as restrições alimentares. A introdução em 1994 da terapia dupla (associação de dois ITRN) e, em 1996 (36,37) com o advento dos inibidores da protease (IP) teve início a terapia ARV de alta potência, conhecida como “era HAART” (*Highly Active Antiretroviral Therapy*) que proporcionou excepcional redução da morbimortalidade, modificando de maneira definitiva a história natural da infecção pelo VIH, transformando-a em doença de caráter crônico (38,39). As dificuldades para o tratamento, entretanto, aumentaram devido às complexas interações medicamentosas, os efeitos colaterais que incluem as alterações do aspecto corporal (lipodistrofia) e toxicidades, a necessidade de tomada de vários comprimidos ou cápsulas em horários rígidos e as modificações do hábito alimentar. A obtenção do controle da infecção e, simultaneamente, a redução ao mínimo do risco da seleção de cepas resistentes requer a adesão

de mais de 95% das doses planejadas dos ARV (34,35,40,41). Os pacientes com aderência subótima (< 95% das doses recomendadas) para ARV e pouca aderência para práticas de sexo seguro, podem infectar outros indivíduos com cepas resistentes, o que pode se tornar grave problema para a terapia ARV no futuro próximo (41). Nos últimos anos, novos medicamentos vêm sendo desenvolvidos, com o objetivo de reduzir o número de doses diárias, o número de comprimidos ou cápsulas por tomada e os efeitos colaterais, o que tem permitido almejar um tratamento simplificado em dose única diária, ainda que para a vida toda (42,43). A abordagem dos pacientes com SIDA, devido não só aos aspectos da sua morbimortalidade, mas aos preconceitos sociais decorrentes do estigma relacionado à sua associação inicial com o homossexualismo e ao uso de drogas intravenosas ilícitas e recreativas, além da complexidade e muitas vezes, ausências de terapias adequadas, requereram a criação de extensa rede de suporte pré, per e pós-hospitalar para o apoio individual e familiar trazendo para o âmbito do domicílio todas as discussões sobre como enfrentar as dificuldades biopsicossociais e culturais criticamente exteriorizados por esta nosologia (44). Várias campanhas foram desenvolvidas para reduzir os riscos de transmissão sexual através da prática de sexo seguro e para reduzir os riscos de transmissão através do uso de seringas contaminadas para injeção intravenosa. O estímulo para o diagnóstico precoce da infecção pelo VIH, o tratamento agressivo de doenças sexualmente transmissíveis (DST) e os cuidados com a gestante soropositiva também representam parte deste esforço para conter a epidemia (45).

## 2.2 O tratamento da TB

Assim como a infecção pelo VIH, a TB requer terapia com múltiplas drogas por um longo período (46). A descoberta da Rifampicina (RMP) nos anos 60 levou ao desenvolvimento de regimes quimioterápicos de curta duração, ainda assim por período de seis meses, o que reduziu a taxa de abandono da terapêutica e permitiu uma queda significativa da mortalidade e prevalência da infecção (47), tendo em vista que a pedra angular para o controle da TB é a aderência plena do tratamento até a sua conclusão (48).

No Brasil, o Programa Nacional de Controle de TB (PNCT) adotou a partir de 1979, o esquema com três drogas, esquema 1 (E-1), para pacientes virgens de tratamento composto por RMP, isoniazida (INH) e pirazinamida (PZA) por dois meses e manutenção por quatro meses com RMP e INH sendo implementado em todo o país de forma pioneira no mundo (12). A melhora nos primeiros meses do tratamento, infelizmente, faz boa parte dos pacientes interromper o tratamento, o que pode levar ao recrudescimento da doença.

Em 1991, a OMS estabeleceu metas para alcançar o controle da TB no ano 2000, através da cura de 85% dos pacientes e a detecção de 70% dos casos de TB ativa (47). Como este objetivo não foi alcançado, a meta foi estendida para o ano de 2005. Para se evitar a interrupção da terapia, foi desenvolvida a estratégia conhecida como DOTS (*Directly Observed Therapy Short-Course*) ou terapia supervisionada (TS). Cinco elementos principais são essenciais para sua implantação: 1) Decisão e vontade política; 2) Acesso para exames baciloscópicos de qualidade (rede de laboratórios disponíveis); 3)

Quimioterapia de curta duração padronizada para todos os pacientes sob adequadas condições para seu manejo, incluindo o DOT (*Directly Observed Therapy*); 4) Suprimento ininterrupto de medicações; 5) Sistema de registro e documentação de casos ágeis e atualizados (49). A maioria das publicações realizadas sobre a TS para TB é de estudos descritivos ou de comparações históricas e sugerem haver uma melhora nas taxas de conclusão do tratamento quando a TS é introduzida (7,50-57), com algumas exceções (58). Porém, quando são analisados os seis únicos estudos controlados e randomizados ou quase randomizados que comparam a TS com tratamento auto-administrado publicados até o momento, não foram encontradas evidências de superioridade da TS (59-62). Apesar disso, o DOT universal tem sido recomendado para todos os pacientes diagnosticados com TB (63). Outros estudos sobre o regime intermitente de tratamento, com duas tomadas semanais, apresentaram resultados tão satisfatórios quanto o regime em tomadas diárias, indiferente à sorologia para VIH (17,64). Não há, entretanto, evidência suficiente para afirmar que existe equivalência entre os regimes intermitentes e diários (65). Tem sido amplamente aceito que, na maioria dos casos, a tomada de pelo menos 80% dos comprimidos programados são suficientes para se atingir à cura da TB (66-68). O Brasil através do Programa Saúde da Família (PSF) e do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) iniciou a implantação da estratégia DOTS em 1998, mas o país ainda apresenta baixa cobertura de tratamento sob TS: apenas 34% dos pacientes, com taxa de sucesso de tratamento de 67% e detecção de 8% dos casos (69).

### 2.3 O tratamento da co-infecção por VIH/TB

Para o tratamento de TB entre paciente co-infectados por VIH/TB, um dos maiores desafios são as possíveis interações farmacológicas entre ARV e tuberculostáticos. A RMP é considerada a droga mais importante para o tratamento de TB (5,70), entretanto, induz sobre vários ARV, principalmente os IP, redução dos seus níveis séricos o que pode proporcionar rápido desenvolvimento de resistência viral. O uso de esquemas alternativos para tratamento de TB sem RMP, apesar de eficaz do ponto de vista bacteriológico, tem se mostrado com efetividade terapêutica global reduzida, pela maior complexidade, pela maior dificuldade de adesão devido ao uso de medicação injetável (estreptomicina-SM) e pela demanda de tempo mais prolongado para a conclusão do tratamento (25,70). Vários estudos farmacológicos, entretanto, afirmam que a RMP pode ser utilizada concomitantemente com esquemas HAART que contenham efavirenz ou ritonavir associado ao saquinavir sem perda de sua eficácia (42,70). O tratamento da TB requer atenção clínica especial para a possibilidade de surgirem efeitos colaterais e/ou tóxicos, específicos ou sinérgicos das drogas ARV e tuberculostáticas que possuem maior freqüência entre co-infectados por VIH/TB (71,72). A piora da adesão ao tratamento associa-se ainda ao aumento do número de comprimidos e cápsulas a serem tomados diariamente. Todos estes problemas são acrescidos dos estigmas e preconceitos que ambas as doenças suportam e aos problemas socioeconômicos freqüentemente observados neste grupamento populacional tais como: Baixas renda e escolaridade, desemprego (73), abuso de substâncias psicoativas, alcoolismo, uso de drogas injetáveis (UDI) e inalatórias (74), acometimento preferencial de presidiários (75), desabrigados

(48,75,76), portadores de transtornos depressivos e psicoses (77), o que torna mais complexo o tratamento da co-infecção VIH/TB que representa um desafio especial para os serviços de saúde (78).

Alguns fatores podem contribuir de maneira positiva na melhoria da adesão ao tratamento como a proximidade com a equipe de saúde (79), incentivos como fornecimento de vale-transportes, vale-refeições e cestas básicas (54,74,80,81). Após a introdução do programa de distribuição de drogas ARV gratuitamente no Brasil, da mesma forma que para o tratamento da infecção pelo VIH/SIDA isoladamente, ocorreram reduções dramáticas da morbimortalidade para co-infectados por VIH/TB, associado com queda da incidência de TB (72,73).

As estratégias utilizadas para o tratamento da TB (DOTS) não apresentam necessariamente, a mesma eficácia para pacientes co-infectados por VIH/TB devido a outros fatores envolvidos na infecção pelo VIH (81-83). É recomendada a integração ou colaboração dos serviços que atuam na abordagem do paciente portador de VIH e TB (3,6,30,44,84,85), não sendo necessariamente o trabalho em conjunto (86). Outros autores recomendam ainda, a constituição de equipes multidisciplinares para assegurar uma abordagem em educação para saúde através de uma intervenção psicossocial e assistencial com carácter integral (DOT-modificado) (35,51,52,73,74,87,88). As estratégias devem ser adaptadas conforme as características populacionais. Será importante entender qual grupamento populacional se beneficiará de cada tipo de intervenção (76,89,90), visando otimizar ao máximo os recursos

públicos disponíveis para TS que deve ficar limitada a pacientes com alto risco de abandono terapêutico (91).

#### 2.4 A estrutura e modelos de assistência em VIH/SIDA no Brasil

A epidemia de VIH/SIDA no Brasil, desde o início dos anos 80, levou os governos e autoridades em saúde pública a fazer uma profunda reflexão sobre a forma e a qualidade de assistência à saúde para a população geral e, em particular, aos indivíduos infectados pelo VIH.

A partir de 1995, o MS por meio da sua Coordenação Nacional de DST e Aids (CN-DST/AIDS), passou a desenvolver o Programa de Integração Assistencial aos Portadores de DST/VIH/SIDA. Esse programa inclui as modalidades de assistência em nível de atenção, de forma hierarquizada e integrada, referenciando para o nível primário das Unidades Básicas de Saúde (UBS), o PSF/PACS, os pacientes portadores assintomáticos do VIH e de outras DST. Os pacientes portadores de VIH/SIDA com sintomas ou necessidades assistenciais de maior complexidade são referenciados para os níveis secundário e terciário de atenção à saúde, onde existem os serviços alternativos de assistência (o SAE, a ADT e o HD) e leitos hospitalares credenciados para internação hospitalar convencional. A concepção desse modelo de atenção foi feita com a finalidade de proporcionar formas de atendimento competitivas e/ou substitutivas das formas tradicionais de assistência médica e psicossocial, tanto em regime ambulatorial como na

hospitalização convencional, respeitando o propósito de mantê-los ou superá-los em qualidade e eficiência.

Dessa forma, à implantação de serviços de assistência tradicionais, por meio de credenciamento de hospitais convencionais e treinamento de equipes multidisciplinares de saúde, soma-se a implantação de serviços alternativos de assistência, construindo uma rede de assistência universalizada e regionalizada, dentro dos moldes filosóficos idealizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (92).

#### 2.4.1 O SAE (Serviço de Assistência Especializado)

O SAE constitui-se essencialmente em uma unidade ambulatorial, com equipe multidisciplinar que acompanha o paciente portador de VIH/SIDA ao longo de toda a sua enfermidade. O SAE, na lógica de regionalização, deve ser o ambulatório de referência para pacientes que necessitam de atendimento com maior complexidade.

A equipe básica do SAE é constituída por um ou mais profissionais das seguintes categorias: 1) médicos clínicos treinados e/ou infectologistas para adultos e crianças; 2) enfermeiros e/ou auxiliares de enfermagem; 3) psicólogos e/ou psiquiatras; 4) assistentes sociais; e 5) farmacêuticos e auxiliares de farmácia. Além desta equipe básica, a articulação em sistemas de referência e contra-referências locais ou regionais nas áreas de Odontologia, Oftalmologia, Ginecologia e Obstetrícia, Dermatologia, Neurologia, Proctologia, Cirurgia Geral, Oncologia, Radioimagem, Broncoscopia e Endoscopia Digestiva

é importante para otimizar o cuidado e dar qualidade no manejo clínico necessário para as complicações oportunistas e do próprio VIH.

Na lógica da hierarquia e das inter-relações com as alternativas assistenciais (HD e ADT) e hospitalização convencional, o SAE se coloca na base do sistema, atuando como suporte ambulatorial à assistência durante os períodos de estabilidade clínica, e encaminhando-os, conforme a necessidade, para outros serviços (92).

#### 2.4.2 O HD (Hospital-dia)

No Brasil, o desenvolvimento de atividades de HD para atendimento de pacientes portadores de VIH/SIDA data do início da década de 90. Em sua essência, desempenha atividades que permitem uma assistência a pacientes que tenham necessidade de intervenções diagnósticas e/ou terapêuticas em ambiente hospitalar passíveis de serem efetuadas com segurança e qualidade em um período limitado, geralmente entre duas a oito horas. O paciente, entretanto, deve apresentar condições clínicas relativamente estáveis e ter acesso a algum transporte que viabilize seu deslocamento diário, permitindo sua permanência no domicílio no restante do dia.

O HD geralmente funciona por períodos máximos de 12 horas diárias, nos cinco dias úteis da semana, com esquemas especiais de atendimento para os pacientes que necessitam de acompanhamento nos finais de semana. Sua equipe básica é constituída por um ou mais profissionais das seguintes categorias: 1) médicos clínicos treinados e/ou infectologistas para adultos e

crianças; 2) enfermeiros e/ou auxiliares de enfermagem; 3) psicólogos e/ou psiquiatras; 4) assistentes sociais; e 5) farmacêuticos e auxiliares de farmácia; 6) nutricionistas; 7) agente administrativo (92).

#### 2.4.3 A ADT (assistência Domiciliar Terapêutica)

O desenvolvimento das atividades de ADT com pacientes portadores de VIH/SIDA baseia-se na mobilização conjunta de recursos da comunidade, de familiares do paciente e da equipe de saúde. Considera a possibilidade de manutenção do paciente em seu próprio domicílio, assistido por equipe multidisciplinar e alguns recursos hospitalares que assegurem uma assistência adequada, dividindo com a família os cuidados com o paciente. Também está interligado com outros serviços envolvidos na assistência ao portador de VIH/SIDA (SAE, HD e Hospital Convencional), integrando-os às atividades de assistência domiciliar.

Desde os primeiros casos reconhecidos de SIDA, o estabelecimento de cuidados domiciliares demonstrou benefícios importantes no tratamento da doença. A melhoria dos métodos diagnósticos, a utilização de drogas ARV, o uso de quimioprofilaxias, o tratamento precoce das IO e o acompanhamento assistencial, embora a cura ou uma vacina não tenha sido desenvolvida, aumentou significativamente a sobrevivência do paciente infectado pelo VIH, proporcionando qualidade de vida e, especialmente, melhor convívio social e familiar. É uma das formas de abordagem ao paciente e sua família utilizada com sucesso em diversos países.

O paciente e sua família são treinados para desempenhar algumas atividades no domicílio, evitando o risco de infecções adquiridas no ambiente hospitalar. Isso resulta em ampla participação da família na atenção ao paciente com envolvimento de todos, o que implicitamente significa cuidar da pessoa com atenção e dignidade com direta expressão sobre uma melhoria da qualidade de vida do paciente cronicamente exposto as intercorrências da SIDA, conseqüentemente reduzindo o seu tempo de permanência em leitos hospitalares e em menores gastos para o SUS, contribuindo para enfrentar, inclusive, o estigma inicialmente imposto pela SIDA, envolvendo sexualidade, uso de drogas ilícitas e recreativas, as características psicossociais peculiares da juventude e as questões referentes ao impacto da morte sobre o ser humano.

A equipe básica da ADT é constituída por profissionais das seguintes áreas: 1) médico assistente; 2) enfermeiros e auxiliares de enfermagem; 3) psicólogos; 4) assistente social; e 5) motorista. Além de promover uma melhoria na qualidade de atendimento ao paciente, a equipe deve contar com profissionais ligados ao quadro do SAE ou HD nas áreas de fisioterapia e nutrição, bem como referências locais de odontólogos e médicos de outras especialidades (92).

**3 – A QUESTÃO  
ESPECIAL DESTE  
TRABALHO –  
O OBJETO DO ESTUDO**

### 3 - Pergunta-objeto do estudo

Os pacientes co-infectados por VIH/TB interrompem menos a terapia ARV e/ou tuberculostática por período de um ano após a alta hospitalar, se submetidos à intervenção da ADT do Hospital Eduardo de Menezes (HEM) comparados com pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial?

# **4 – OBJETIVOS**

## 4 – Objetivos

### 4.1 Objetivo principal

Comparar as taxas de interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática até um ano após a alta hospitalar entre pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados submetidos à intervenção da ADT/HEM e submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial.

### 4.2 Objetivos secundários

1) Descrever a amostra de pacientes recém desospitalizados co-infectados por VIH/TB por suas características sócio-demográficas, clínicas, associadas à infecção pelo VIH e associadas à TB, submetidos à intervenção da ADT/HEM e submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial;

2) Comparar as médias pareadas das quantificações de carga viral um ano após a sua alta hospitalar (final) e inicial entre pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados submetidos à intervenção da ADT/HEM e entre os pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial;

3) Comparar as médias pareadas das contagens de Linfócitos T CD4<sup>+</sup> um ano após a sua alta hospitalar (final) e inicial entre pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados submetidos à intervenção da ADT/HEM e entre os pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial;

4) Comparar as taxas de conclusão do tratamento de TB entre pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados submetidos à intervenção da ADT/HEM e submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial;

5) Comparar as taxas de confirmação de cura para pacientes com TB pulmonar BAAR + entre pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados submetidos à intervenção da ADT/HEM e submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial;

6) Comparar as taxas de recidiva de TB para os pacientes que concluíram o tratamento de TB entre pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados submetidos à intervenção da ADT/HEM e submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial;

7) Conhecer os principais fatores de risco para a interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática até um ano após a alta hospitalar entre pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados submetidos à intervenção da ADT/HEM e submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial.

# **5 – MÉTODOS**

## 5 – Métodos

### 5.1 Local do estudo

Os dados obtidos neste estudo procederam de pacientes que se internaram no Hospital Eduardo de Menezes (HEM) e obtiveram alta no período entre 01 de janeiro de 1998 a 31 de dezembro de 2002. O HEM é uma instituição pertencente à Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG) desde o ano de 1977, localizando-se no município de Belo Horizonte, no bairro Bonsucesso, regional Barreiro. Inaugurado em 1954, como sanatório para tratamento de TB, passou a condição de hospital geral em 1983 e depois se tornou centro de referência para adultos no tratamento de doenças infecciosas e parasitárias (DIP) do Estado de Minas Gerais em 1986.

O HEM é hospital público financiado pelo SUS e pelo governo do Estado de Minas Gerais. Disponibiliza 100 leitos para internação hospitalar distribuído da seguinte forma: 36 leitos para pacientes infectados pelo VIH/SIDA, 13 leitos para pacientes portadores de doenças infecciosas e parasitárias, 30 leitos para o serviço de tisiopneumologia, dez leitos para Terapia Intensiva em DIP, seis leitos para Clínica Cirúrgica e cinco leitos para Dermatologia Sanitária. Realizam-se em média 1300 internações por ano. O hospital também conta com ambulatório destinado ao atendimento de DIP (SAE) e de Dermatologia Sanitária com equipe multidisciplinar constituída por médicos infectologistas, dermatologistas, oftalmologistas, ortopedistas, odontólogos, fisioterapeutas, psicólogos, assistentes sociais, profissionais de enfermagem e de outras

especialidades. O ambulatório de DIP é credenciado pelo MS como SAE para atendimento ao portador do VIH/SIDA. São realizados em torno de 6200 consultas médicas ambulatoriais/ano. O HEM possui também uma Farmácia ambulatorial para dispensação de medicamentos para tratamento de SIDA, TB e hanseníase com mais de 1800 pacientes cadastrados. O HEM possui ainda uma ala destinada ao HD para o acompanhamento de pacientes com DIP que não necessitam permanecer internados, mas requerem medicações intravenosas regulares. A ADT é parte integrante do hospital, conta com uma equipe multidisciplinar para acompanhamento domiciliar de pacientes com necessidades especiais de assistência à saúde. Participa, assim como o HD e SAE, do Programa de Alternativas Assistenciais à internação para pacientes portadores de VIH/SIDA do MS.

## 5.2A ADT/HEM

A ADT/HEM desenvolve trabalho de intervenção psicossocial domiciliar (DOT modificado) ou TS para pacientes infectados pelo VIH/SIDA, com apoio de familiares ou membros da comunidade que são denominados cuidadores.

### 5.2.1 Histórico

O serviço da ADT/HEM foi estruturado e organizado a partir do que foi preconizado no Guia de procedimentos em DST/AIDS do MS e pela prática vivenciada pela equipe (93). Teve início em julho de 1995 atendendo pacientes com SIDA. O sucesso da atividade provocou nos profissionais o desejo de

implantar ação semelhante para pacientes em tratamento de TB logo no início do ano de 1996 (94).

A demanda pela implantação da ADT/HEM surgiu num contexto onde os pacientes egressos da internação hospitalar do HEM apresentavam capacidade funcional bastante comprometida, conhecidos como “*terminais*”. Este fato foi observado desde os primeiros casos de pacientes acometidos pela SIDA atendidos no HEM já no final da década de 80. Nesta época, não havia uma equipe constituída para o atendimento. Vale ressaltar a coragem, a capacidade empreendedora e o espírito humanitário dos primeiros profissionais que, envolvidos pela urgência da epidemia, se colocaram completamente dispostos a oferecer a esses “doentes terminais” a oportunidade de permanecer nos seus domicílios, tendo em vista, a previsibilidade de abandono de muitos, em decorrência do medo e do preconceito contra a doença. A equipe da ADT/HEM pôde proporcionar para estes pacientes um devido suporte clínico e psicossocial. Com a terapia ARV, mais precisamente com o HAART disponibilizado a partir de 1996 no Brasil, houve importante mudança no perfil da epidemia e a equipe passou a assistir a alteração da história natural da doença. Pacientes passaram a viver mais tempo e em alguns casos recebendo alta para o SAE, algo ainda não imaginado. Renovações e inovações aconteceram na epidemia, nos medicamentos disponibilizados, na equipe e no ordenamento do serviço com melhor organização da assistência prestada e de seus resultados. Os avanços obtidos pela terapêutica do paciente com SIDA permitem hoje não só a recuperação do seu estado geral, como a promoção à adesão terapêutica, prevenção de novos agravos à saúde

e como medida de integração do pacientes ao seu meio. As intervenções possíveis e articuladas entre a equipe de saúde e as demais redes de apoio, assistencial por exemplo, ancorada na busca de grau significativo de resolutividade de assistência, tem promovido processos mais rápidos de admissão e alta (93,94).

### 5.2.2 Missão

“Desospitalizar, promovendo a re-inserção familiar, social e comunitária, promover o aumento da aderência ao tratamento e buscar melhorar a percepção sobre saúde/doença/qualidade de vida entre os indivíduos envolvidos no processo de assistência do serviço” (94).

### 5.2.3 Objetivos

- Humanizar a assistência, promovendo a melhoria da qualidade de vida dos pacientes (95);
- Promover aumento da adesão ao tratamento entre pacientes portadores de VIH/SIDA e TB;
- Reduzir a demanda por hospitalização, otimizando a oferta de leitos hospitalares;
- Minimizar o tempo das internações hospitalares e propiciar a redução das infecções nosocomiais;

- Estabelecer mecanismos de referência e contra-referência com hospitais, HD, SAE, UBS, Centro de referência em Saúde Mental (CERSAM), casas de apoio e outros serviços a contento da demanda dos pacientes;
- Otimizar e articular as redes e os recursos disponíveis em relação à saúde pública, promoção social e participação comunitária (94).

#### 5.2.4 Estrutura

##### 5.2.4.1 Equipe

A equipe da ADT/HEM é constituída por dois médicos cada um disponível 24 horas semanais, um enfermeiro em período de 20 horas por semana, dois auxiliares de enfermagem em plantões alternados de 12 horas, um fisioterapeuta por 24 horas semanais, um psicólogo, um assistente social, um terapeuta ocupacional, todos em 30 horas semanais, um secretário em meio período diário e um motorista em 40 horas semanais. Um dos profissionais é eleito para coordenação geral da equipe. Os horários de atividade de cada profissional foram distribuídos de forma a cobrir todos os dez turnos semanais (manhã e tarde, de segunda a sexta-feira) formando subgrupos de dois a quatro profissionais para realização de visitas. É realizada uma vez por semana uma reunião com a presença de toda a equipe para a discussão de questões administrativas e sobre os pacientes. São agendadas visitas com antecedência de uma semana. As medicações e equipamentos de uso domiciliar são prescritos para uma semana conforme a demanda de cada paciente.

##### 5.2.4.2 Sede

A ADT está localizada em uma sala do HEM. Têm disponíveis armários, arquivos, mesa de reuniões, quadros informativos, mapa da região metropolitana de Belo Horizonte e um microcomputador com impressora.

#### 5.2.4.3 Equipamentos e suporte hospitalares

Os medicamentos são fornecidos gratuitamente pela Farmácia Ambulatorial e Hospitalar do HEM e os equipamentos médico-hospitalares pelo almoxarifado do próprio hospital. A equipe conta com um automóvel VW Gol 1.6 para realizar as visitas. Dentro do veículo, medicações mais comumente utilizadas, em quantidades suficientes para uma semana de uso, estão condicionadas em caixa isolantes térmicas (de isopor), além de caixa com medicações para uso emergencial. Conta também com materiais de biossegurança, materiais de enfermagem, materiais educativos (folhetos, preservativos, etc), balança portátil, pasta com os formulários de uso e equipamentos para proteção climática (capas de chuva).

#### 5.2.4.4 Prontuários

A ADT trabalha com três prontuários para cada paciente: 1) o prontuário hospitalar, onde são realizadas anotações de todos os profissionais de nível superior, que fica arquivado no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME/HEM); 2) o prontuário da ADT/HEM, onde são encontrados formulários próprios do serviço, que fica arquivado na ADT/HEM e 3) o prontuário domiciliar, com folhas explicativas com horários de medicações, orientações gerais de biossegurança e anotações gerais. Este último prontuário fica com o cuidador enquanto o paciente estiver sob os cuidados da ADT.

## 5.2.5 Dinâmica de trabalho

### 5.2.5.1 Encaminhamento de pacientes

A ADT/HEM disponibiliza 24 vagas para atendimento no domicílio. Atende pacientes residentes no município de Belo Horizonte e em municípios da Região Metropolitana de BH (RMBH) sem a disponibilidade de serviços de ADT.

O processo de recebimento de pacientes pelo serviço da ADT/HEM é feito através de formulário próprio do serviço disponível nos vários departamentos do HEM. A iniciativa para o encaminhamento parte, na maioria das vezes, do médico assistente que reconhece naquele paciente a necessidade para que seja realizado acompanhamento domiciliar. A ADT/HEM recebe pacientes das unidades de saúde que assim o desejarem, sejam da rede FHEMIG ou não, desde que respeitados os critérios para admissão do serviço e não estando necessariamente internados.

### 5.2.5.2 Critérios de admissão

Os pacientes devem ser maiores de 12 anos, de ambos os sexos, portarem doença infecciosa de tratamento crônico (SIDA, TB, hanseníase, paracoccidiodomicose, histoplasmose, etc) e/ou déficits neuro-motores decorrentes de doenças infecciosas (meningites, encefalites, mielopatias, neuropatias periféricas, uveítes, etc) e apresentarem pelo menos uma das seguintes características abaixo:

- a) Dificuldade para adesão ao tratamento com história de abandono prévio;

- b) Complexidade do tratamento (mais que dez comprimidos de uso diário);
- c) Presença de doenças sistêmicas associadas (co-morbidades);
- d) Baixo nível sócio-econômico;
- e) Histórico de uso de drogas ilícitas;
- f) Histórico de alcoolismo;
- g) Presença de distúrbio psiquiátrico;
- h) Presença de déficits cognitivos (demências);
- i) Presença de déficits neuro-musculares com limitação para deslocamento;
- j) Necessidade de cuidados de enfermagem (uso de sondas naso-entéricas, naso-gástricas, vesicais, ostomias, úlceras de decúbito, etc);
- k) Presença de desnutrição grave;
- l) Necessidade de cuidados paliativos.

#### 5.2.5.3 O acolhimento do paciente

Após receber o encaminhamento com o pedido de assistência domiciliar, o paciente, se estiver internado, recebe uma visita da assistente social da equipe ainda no leito hospitalar e obtém informações iniciais sobre o caso, sobre seu interesse em receber visitas de uma equipe de saúde no domicílio, suas condições de saúde, local de moradia e a possibilidade de ser cuidado por um familiar. Em situações de maior complexidade clínica, como o estado geral comprometido, presença de úlceras de pressão, uso de sondas, dentre outras, a enfermeira da equipe também é chamada para avaliar o caso. Uma visita domiciliar chamada pré-admissão é agendada e realizada pelo assistente social, psicólogo e auxiliar de enfermagem para o primeiro contato com a

família, quando serão avaliadas condições do domicílio para receber o paciente. Nessa visita é escolhido um cuidador entre seus familiares ou pessoa voluntária da comunidade, que ficará responsável pela administração de medicações e pela execução de cuidados que serão repassados pela equipe. O cuidador deverá ser, preferencialmente, único, podendo ou não fazer parte da família. É permitido, em algumas situações, ter mais de um cuidador. Ao final da visita de pré-admissão, as informações são repassadas ao médico assistente que poderá dar alta ao seu paciente, assim que for possível. Nesse processo inicial de admissão decorre até sete dias desde o encaminhamento até a autorização da alta, para que sejam tomadas todas as medidas necessárias, desde ajustes no domicílio até treinamentos com o cuidador. Na alta hospitalar são fornecidos medicamentos para continuidade do tratamento domiciliar, além de relatórios e receitas médicas.

#### 5.2.5.4 O processo de atendimento no domicílio

A primeira visita médica é agendada com o paciente em sua casa. O prontuário é analisado antes da consulta com a confecção de um resumo das informações. Dados da pré-admissão são repassados entre os profissionais da equipe para que a abordagem da família seja feita de forma semelhante pela equipe multiprofissional. Na admissão médica, o prontuário domiciliar é repassado ao cuidador, orientações são realizadas sobre o uso de medicações e também sobre os cuidados de biossegurança. Após a admissão médica, outros profissionais passam a executar visitas conforme a demanda (psicólogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, equipe de enfermagem, e outros). Os exames laboratoriais são coletados no domicílio conforme indicação médica e

as interconsultas com outros profissionais são solicitadas, se necessário. É agendada, em média, uma visita por semana para cada paciente feita por três profissionais (de dois a quatro profissionais). A cada visita, são executadas contagens de medicamentos prescritos, permitindo-se uma vigilância estreita do uso das medicações (Instrumento para realizar a vigilância farmacológica – anexo II). Os dados vitais são aferidos e a pesagem do paciente, sempre que possível, é realizada em balança portátil e anotada no instrumento de controle de peso (anexo III). Alguns pacientes necessitam de equipamentos hospitalares como andadores, micronebulizadores, cadeiras de rodas ou higienizadoras, etc. que são emprestadas conforme a demanda. As orientações quanto ao uso de medicações, biossegurança, higiene, banhos, etc. são repassados de forma escrita e verbal para o paciente, o cuidador e para os familiares. Uma vez por semana são realizadas reuniões com a equipe na sede da ADT/HEM onde são discutidos todos os casos. Nas reuniões são traçados planos terapêuticos, solicitadas interconsultas com especialistas e intervenções, agendadas reuniões com profissionais de outros serviços que atendem ao mesmo paciente, realizado planejamento em longo prazo e estipulados o tempo de intervenção no domicílio. Nos casos que exigem cuidados mais próximos, as equipes do Centro de Saúde (CS) local são contatadas e, se necessário, treinadas para realização de cuidados específicos como infusão ou administração de medicações. Durante o atendimento domiciliar, as questões que envolvem pacientes que apresentam risco social elevado, são apresentadas aos órgãos públicos responsáveis, e, sempre que possível, são fornecidas cestas básicas e vales-transportes. Os pacientes com distúrbios psiquiátricos são encaminhados para acompanhamento por equipes

do CERSAM em sistema de hospital-dia para realização de cuidados com medicações e intervenções apropriadas. O transporte de pacientes acamados é feito por ambulâncias públicas ou pelos familiares. Todos os pacientes assistidos no domicílio têm disponibilidade, se necessário, de vaga para a internação hospitalar no HEM. Os familiares são orientados a entrar em contato com a equipe da ADT/HEM em horário comercial ou com o médico plantonista nos horários noturnos, finais de semana e feriados em caso de urgência para que sejam orientados sobre que procedimentos realizar. Os familiares são orientados a acionarem a rede de saúde básica através do CS, Unidade de Pronto-Atendimento (UPA) ou Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) caso seja necessário o transporte de urgência.

#### 5.2.5.5 O processo de alta da ADT/HEM

Desde o primeiro contato com os familiares no domicílio, a alta do serviço é preparada. Os pacientes assim que vão atingindo graus maiores de independência vão sendo preparados para as consultas ambulatoriais e freqüentemente informados da sua data. Todos os pormenores são planejados: o serviço ambulatorial desejado para dar seguimento, médicos preferenciais, datas, contato prévio, relatórios e medicamentos suficientes para o tratamento até o dia agendado. Muitas vezes é feita uma descontinuidade lenta com espaçamento das visitas da ADT/HEM até próximo da consulta agendada. No dia da alta é fornecido relatório completo das atividades realizadas pela ADT/HEM. O prontuário domiciliar é recolhido. Tanto o prontuário da ADT/HEM quanto o domiciliar são arquivados.

### 5.3 Os Serviços Ambulatoriais

Os serviços ambulatoriais aqui relatados constituem serviços destinados ao atendimento de nível ambulatorial para pacientes infectados pelo VIH/SIDA e desenvolvem atividades de consultas de profissionais de saúde de nível superior e médio em uma unidade de saúde hospitalar. Este tipo de abordagem será também denominado como terapia auto-administrada.

#### 5.3.1 SAE/HEM (Serviço de Assistência Especializada do Hospital Eduardo de Menezes)

O atendimento ambulatorial para pacientes adultos infectados pelo VIH no HEM surgiu em 1994 como demanda dos profissionais da enfermaria do HEM e dos pacientes em dar seguimento ao tratamento iniciado na internação. Ganhou corpo com a introdução do estágio de residência médica em infectologia para Clínica Médica do Hospital João XXIII da rede FHEMIG e depois, em 1994, com a própria residência do HEM em Infectologia. O SAE/HEM está localizado na ala de entrada do HEM e funciona em conjunto com o seu ambulatório de Dermatologia. Conta com serviço de apoio ambulatorial que é destinado para o atendimento de pacientes encaminhados para interconsulta em DIP da rede pública de saúde e para atendimento de pacientes fora da data agendada para o retorno que apresentem intercorrências, além do apoio da farmácia ambulatorial do HEM que dispensa mensalmente os medicamentos ARV, tuberculostáticos e medicações para a profilaxia primária e secundária de IO. A sua equipe multiprofissional é formado por cinco médicos infectologistas, um odontologista, um oftalmologista,

cirurgias gerais, um ginecologista-obstetra, dermatologistas, um neurologista, um psiquiatra, dois psicólogos, dois assistentes sociais, dois enfermeiros e auxiliares de enfermagem. O SAE/HEM recebe paciente encaminhado das enfermarias do HEM e de outras unidades hospitalares, do Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA/HEM) e dos CS de Belo Horizonte e cidades vizinhas. Em média são realizadas 500 consultas de médicos infectologistas/mês, com total de 800 consultas médicas/mês para pacientes infectados pelo VIH. A farmácia ambulatorial do HEM conta com mais de 1500 pacientes em tratamento ARV. Cada paciente tem em média quatro consultas eletivas/ano. Considera-se que o ambulatório é o local adequado e definitivo para o acompanhamento de pacientes infectados pelo VIH/SIDA.

5.3.2 O Centro de Treinamento e Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias Orestes Diniz (CTR-DIP Orestes Diniz) Co-gestão Bipartite Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais e Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (HC/UFMG - PBH)

O HC é um hospital universitário, público e geral que realiza atividades de ensino, pesquisa e assistência, sendo referência municipal e estadual de saúde no atendimento aos pacientes portadores de patologias de média e alta complexidade. Inaugurado no dia 21 de agosto de 1928, o complexo hospitalar surgiu a partir do agrupamento de clínicas ao redor da faculdade de medicina da UFMG. Atualmente o complexo hospitalar é formado por um edifício central, o hospital São Vicente de Paula e sete prédios anexos para atendimento ambulatorial que inclui o CTR-DIP Orestes Diniz. Integrado ao SUS, o HC atende a uma clientela universalizada, sendo que 95% dos pacientes são

provenientes do SUS e outros 5% são atendidos por convênios ou são particulares. Cerca de 40% do total é proveniente do interior do estado de Minas Gerais (96).

O CTR-DIP Orestes Diniz é parte integrante do HC/UFMG e destina-se a assistência ambulatorial de pacientes adultos e pediátricos portadores de DIP. O setor de imunodeficiências do CTR-DIP Orestes Diniz foi inaugurado em agosto de 1985 e foi o primeiro centro de atendimento organizado para pacientes portadores de VIH/SIDA de Belo Horizonte e por muito tempo o único em Minas Gerais. Até dezembro de 2004 já foram atendidos mais de 7.000 casos de pacientes suspeitos ou infectados pelo VIH/SIDA (97). Nele funcionam múltiplos estágios para acadêmicos, residentes, mestrandos e doutorandos, servindo de referência em DIP para toda RMBH. O serviço também conta com farmácia ambulatorial para distribuição de medicamentos ARV, tuberculostáticos e profiláticos, além de serviço de Leito-Dia e CTA. Seu quadro de profissionais é composto por quatro professores titulares do departamento de clínica médica especialistas em DIP, sete médicos assistentes infectologistas, três professores do Departamento de pediatria UFMG, um professor titular da faculdade de odontologia, um professor de ginecologia-obstetrícia, dois psicólogos, dois assistentes sociais, quatro enfermeiras, auxiliares de enfermagem, dois dentistas e dois farmacêuticos. O CTR-DIP Orestes Diniz recebe pacientes encaminhados das enfermarias do HC/UFMG e de outros hospitais de Belo Horizonte (dentre eles o HEM) e dos CS de Belo Horizonte e cidades vizinhas. Em média realizam mais de 1500 consultas ambulatoriais/mês para adultos na área de DIP e cada paciente tem

em média quatro consultas eletivas/ano. Farmácia do CTR-DIP Orestes Diniz tem aproximadamente 2500 pacientes em tratamento ARV.

#### 5.4 Desenho do estudo

Realizou-se estudo de Coorte não concorrente, não randomizado e não pareado. Analisaram-se todos os prontuários de pacientes que obtiveram alta do HEM com diagnóstico ou, suspeita não confirmada, de infecção pelo VIH no período de 01 de janeiro de 1998 a 31 de dezembro de 2002. A amostra estudada foi constituída por todos os pacientes atendidos na instituição (amostra de conveniência), que preencheram os critérios de seleção no período estudado. Os pacientes selecionados foram acompanhados desde o dia da alta hospitalar até completarem um ano de acompanhamento ou até chegarem ao óbito.

#### 5.5 Seleção de pacientes

A partir de listagem (caderno de altas do HEM) fornecida pelo SAME/HEM com o número de registro e nome de todos pacientes que obtiveram alta do HEM no período estudado, que apresentaram diagnóstico confirmado ou suspeito de infecção pelo VIH/SIDA, foi realizada revisão do prontuário relacionado avaliando-se o preenchimento de critérios de inclusão e exclusão do estudo.

##### 5.5.1 Critérios de inclusão

Foram elegíveis para o estudo, pacientes portadores da infecção pelo VIH com as seguintes características:

- 1) Possuírem mais de 18 anos de idade quando da data da alta hospitalar;
- 2) Receberem alta de internação no HEM no período de 01/01/1998 à 31/12/2002 vivos com diagnóstico de TB de qualquer sítio ou que estiveram em tratamento intra-hospitalar para TB com plano de ser mantido em ambiente extra-hospitalar por período maior que 30 dias;
- 3) Com o acompanhamento após a alta hospitalar exclusivamente por serviços ambulatoriais: SAE/HEM ou pelo CTR-DIP Orestes Diniz por pelo menos um ano após a alta hospitalar ou até o óbito; ou que se submeteram à intervenção da ADT/HEM seguido do acompanhamento dos serviços ambulatoriais acima citados até completarem um ano após a alta hospitalar ou até óbito; Os pacientes que durante o acompanhamento após a alta hospitalar mudaram de serviço de acompanhamento para outro que não os relacionados acima não foram incluídos na análise;
- 4) Residentes após a alta hospitalar na RMBH. Os pacientes que mudaram de domicílio durante o período de acompanhamento após a alta hospitalar para localidade fora da RMBH não foram incluídos no estudo.

#### 5.5.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos os pacientes que:

- 1) Obtiveram alta hospitalar sem consentimento médico;
- 2) Re-internaram-se com menos de sete dias após a alta hospitalar;
- 3) Re-internaram-se antes da primeira consulta ambulatorial ou domiciliar;

- 4) Já se submeteram ao acompanhamento prévio de equipe de assistência domiciliar (ou acompanhamento domiciliar durante seguimento dos serviços ambulatoriais);
- 5) Tiveram mudança do diagnóstico de TB com suspensão do tratamento tuberculostático;
- 6) Tiveram diagnóstico não confirmado de infecção pelo VIH;
- 7) Permaneceram 30 dias ou mais sem ARV e/ou tuberculostáticos com consentimento médico, no período após a alta hospitalar até um ano.

O diagnóstico de infecção pelo VIH foi considerado confirmado se este observou todos os critérios do protocolo de diagnóstico sorológico de infecção pelo VIH do Ministério da Saúde de 1998 (98).

No período estudado, 1363 prontuários foram revisados. Somente 286 encontraram critérios de inclusão.

O restante foi descartado pelos motivos apresentados na tabela 1:

Tabela 1 – Motivos para não inclusão do prontuário no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes desospitalizados do HEM infectados pelo VIH, 1998-2002.

Motivos para não inclusão no estudo	N (%)
Sem diagnóstico de TB em internação no HEM no período estudado	892 (82,8)
Não fizeram acompanhamento após alta hospitalar nos serviços do estudo ou mudaram de serviço durante acompanhamento	114 (10,6)
Residiam fora da RMBH <sup>1</sup> ou passaram a residir fora da RMBH <sup>1</sup> durante acompanhamento	54 ( 5,0)
Tempo restante de tratamento de tuberculose após alta hospitalar inferior a 30 dias	12 ( 1,1)
Prontuário não encontrado	4 ( 0,4)
Idade inferior a 18 anos a entrada no estudo	1 ( 0,1)
<b>Total</b>	<b>1077 (100,0)</b>

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM infectados por VIH 1998-2002.

Notas

1 Região Metropolitana de Belo Horizonte

Entre os 286 prontuários que encontraram critérios de inclusão, 65 foram excluídos pelos motivos apresentados na tabela 2.

Tabela 2 – Motivos para exclusão de prontuários pesquisados, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Motivos para exclusão	N (%)
Diagnóstico de infecção pelo VIH <sup>1</sup> foi negativo	26 (40,0)
Re-internou-se com menos de sete dias após a alta hospitalar, ou antes, da primeira consulta ambulatorial ou domiciliar	23 (35,4)
Alta hospitalar obtida sem consentimento médico	6 ( 9,2)
Assistência domiciliar prévia	5 ( 7,7)
Teve períodos superiores a 30 dias sem ARV <sup>2</sup> e tuberculostáticos com anuência médica durante acompanhamento	4 ( 6,2)
Mudança no diagnóstico de micobacteriose sem continuidade do tratamento	1 ( 1,5)
<b>Total</b>	<b>65 (100,0)</b>

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT /SAE-HEM/CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

1 Vírus da Imunodeficiência Humana

2 Anti-retrovirais

Preencheram os critérios 221 prontuários (Diagrama 1). Desse total, 202 apresentaram uma única entrada no estudo, 12 pacientes apresentaram duas entradas, outros dois pacientes apresentaram três entradas e um paciente teve quatro entradas no estudo, o que perfaz 240 unidades amostrais (tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição de prontuários segundo o número de entradas utilizadas no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Número de entradas no estudo	N (%)
Uma entrada	206 (93,2)
Duas entradas	12 ( 5,4)
Três entradas	2 ( 0,9)
Quatro entradas	1 ( 0,5)
<b>Total</b>	<b>221 (100,0)</b>

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT /SAE-HEM/CTR-DIP Orestes Diniz

## 5.6 Banco de dados

Para elaboração de banco de dados foi confeccionado um instrumento para coleta de dados (anexo 1) que foi preenchido integralmente para todas as 240 unidades amostrais selecionadas para o estudo. Todos os dados obtidos foram exclusivamente dos prontuários do HEM e, para os pacientes acompanhados pelo CTR-DIP Orestes Diniz, também pelo prontuário do HC/UFMG. Posteriormente, todos os dados foram lançados em planilha do programa Microsoft Excel e, a seguir, analisados no pacote estatístico *software* SPSS versão 12.0 (Chicago/ Illinois).

## 5.7 Grupos de estudo

As 240 unidades amostrais foram separadas em dois grupos:

- 1) Pacientes submetidos à intervenção da equipe da ADT/HEM: Pacientes que logo após a alta hospitalar foram submetidos à intervenção da equipe da ADT/HEM (TS) por períodos variáveis de tempo e a seguir encaminhados para os serviços ambulatoriais: CTR-DIP Orestes Diniz ou SAE/HEM até completarem um ano de observação após a alta hospitalar;
- 2) Pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial: Pacientes assistidos pelos ambulatórios CTR-DIP Orestes Diniz ou SAE/HEM (terapia auto-administrada) no período de um ano após a alta hospitalar (Tabela 4 e 5).

Diagrama 1 – Seleção de pacientes para o estudo, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

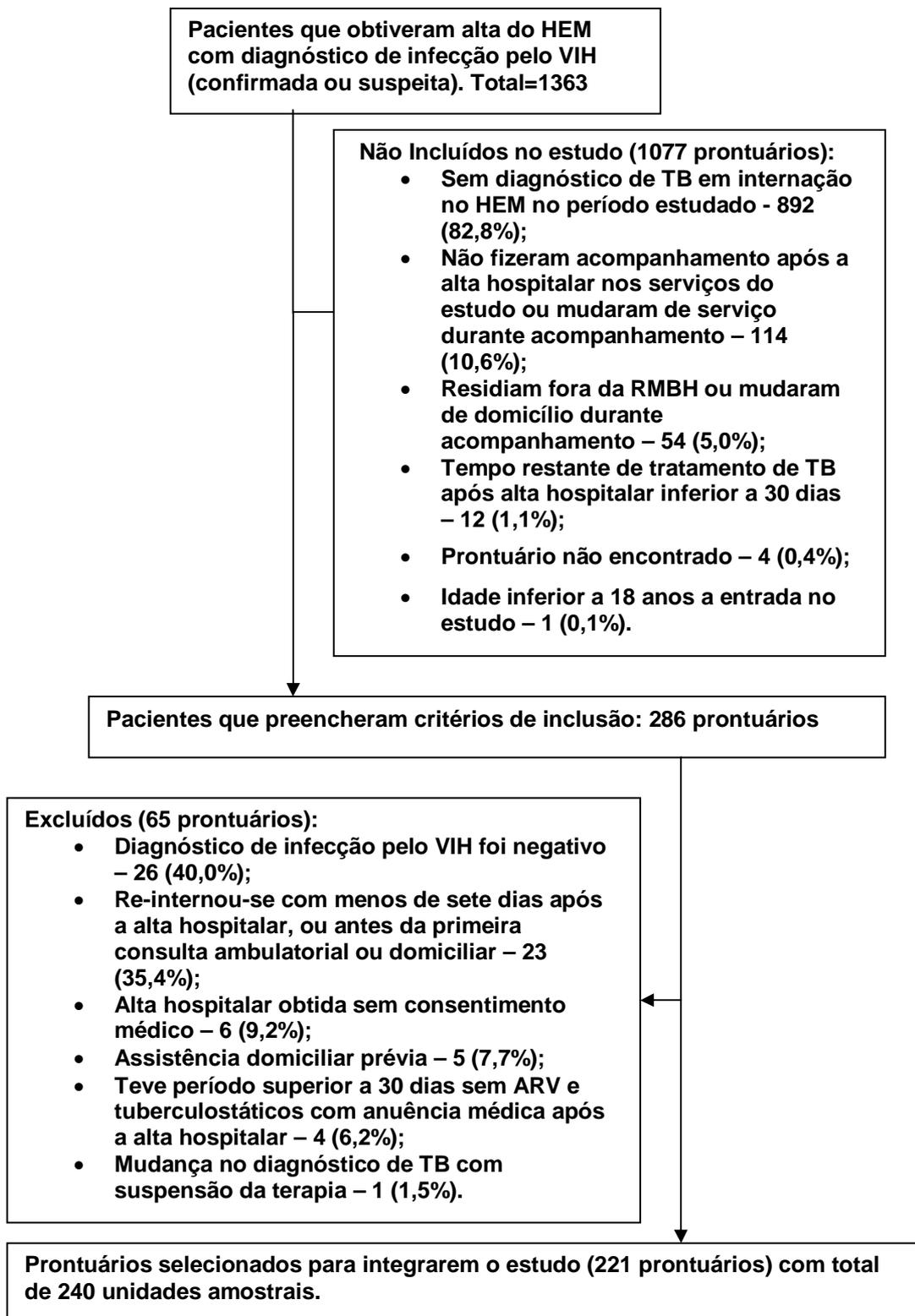


Tabela 4 – Serviços de acompanhamento após a alta hospitalar dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

<b>Serviços</b>	<b>n (%)</b>
<b><i>Acompanhamento após alta hospitalar</i></b>	
Serviço:	
<i>ADT/HEM</i> <sup>1</sup>	57 (23,7)
<i>SAE/HEM</i> <sup>2</sup>	141 (58,8)
<i>CTR-DIP Orestes Diniz</i> <sup>3</sup>	42 (17,5)
Grupo de atendimento:	
<i>1- Intervenção da equipe da ADT/HEM</i>	57 (23,7)
<i>2- Assistência exclusivamente ambulatorial</i>	183 (76,3)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Assistência Domiciliar Terapêutica - Hospital Eduardo de Menezes

(2) Serviço de Assistência Especializada - Hospital Eduardo de Menezes

(3) Centro de Tratamento e Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias Orestes Diniz (UFMG-PBH)

Tabela 5 – Serviços Ambulatoriais de acompanhamento após a alta hospitalar dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

<b>Serviços Ambulatoriais</b>	<b>n (%)</b>
<b><i>Acompanhamento após alta hospitalar</i></b>	
Serviço Ambulatorial:	
<i>SAE/HEM</i> <sup>1</sup>	141 (77,0)
<i>CTR-DIP Orestes Diniz</i> <sup>2</sup>	42 (23,0)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT /SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Serviço de Assistência Especializada – Hospital Eduardo de Menezes – Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais - FHEMIG

(2) Centro de Tratamento e Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias Orestes Diniz (UFMG-PBH)

## 5.8 Variáveis usadas no estudo (questionário anexo I)

**Grupos de atendimento:** (1) grupo de pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e (2) grupo de pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial;

**Número de ordem:** de 001 a 240, obtido pela seqüência cronológica de entrada no estudo através da data da alta hospitalar.

### 5.8.1 Variáveis sócio-demográficas

**Sexo:** masculino ou feminino conforme a descrição em prontuário;

**Idade:** idade em anos na data da alta hospitalar. Posteriormente categorizada de dez em dez anos e dicotomizada em  $> 35$  anos ou  $\leq 35$  anos;

**Estado civil:** formou-se 2 grupos: casados e em união (pacientes com parceiros); solteiros, viúvos, separados e divorciados (pacientes sem parceiros) conforme descrição no prontuário;

**Escolaridade:** obtido conforme informação do prontuário e categorizado em analfabeto; 1º grau completo ou incompleto; 2º grau completo ou incompleto; 3º grau completo ou incompleto e indeterminado para informação não descrita no prontuário. A escolaridade foi, posteriormente, dicotomizada em  $\leq 8$  anos e  $> 8$  anos de escolaridade;

**Município de residência:** obtido conforme descrito no prontuário: Belo Horizonte e outros municípios da RMBH, exceto Belo Horizonte. Os municípios da RMBH foram definidos conforme dados obtidos da Prodabel – Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte em 2002.

### 5.8.2 Variáveis clínicas

**Etilismo crônico prévio:** variável categórica obtida da análise da história pregressa de uso de bebidas alcoólicas crônicas. Foi considerado presente se houve descrição no prontuário de uso de bebidas alcoólicas de qualquer grau alcoólico cronicamente. Os termos: etilista ou etilismo pesado, alcoólatra, alcoolista inveterado, dependente de álcool, etilista ou etilismo crônico foram considerados como etilismo crônico prévio presente. Já os termos: etilismo ou etilista social, etilismo ou etilista leve, etilismo ou etilista de finais de semana foram considerados etilismo crônico prévio ausente, juntamente com a descrição negativa do hábito;

**Uso de drogas ilícitas prévias:** foi considerado presente se houve qualquer descrição no prontuário de uso prévio a entrada no estudo de pelo menos uma das seguintes drogas: maconha, haxixe, cocaína, crack, heroína, éter, cola, solvente orgânico, êxtase ou LSD;

**História de sofrimento mental com uso de neurolépticos:** foi considerado presente se houve descrição no prontuário de sofrimento mental de qualquer natureza com uso de neurolépticos em qualquer época até a entrada no estudo;

**Número de internações prévias no último ano antes da entrada no estudo:** foi feita através da contagem de internações descritas no prontuário, nos 365 dias anteriores a entrada no estudo, em qualquer serviço desde que tenha sido mencionado no prontuário. O número de internações foi categorizado em uma internação, duas a três internações e quatro ou mais internações e, posteriormente, dicotomizado em duas ou menos internações e três ou mais internações;

**Tempo de internação prévio no último ano antes da entrada no estudo:** foi obtida através do somatório dos dias internados em todas as internações realizadas nos 365 dias anteriores a entrada no estudo em qualquer serviço, desde que tenha sido descrita no prontuário. Caso tenha sido mencionada à internação, porém sem especificar o número de dias, este foi considerado como um dia. O tempo de internação foi categorizado em menos de 15, 16-30, 31-60, 61-90, 91-180 e mais que 181 dias. Esta variável foi posteriormente, dicotomizado em 15, 30 e 60 dias;

**Etilismo durante acompanhamento:** foi considerada a informação contida no prontuário descrevendo a ingestão de bebidas alcoólicas de qualquer grau alcoólico, durante o período de acompanhamento contado a partir da data da alta hospitalar e até um ano após;

**Uso de drogas ilícitas durante acompanhamento:** incluiu a informação descrita no prontuário relatando uso de pelo menos uma das drogas ilícitas listada a seguir durante o período de acompanhamento contado a partir da data da alta hospitalar até um ano após: maconha, haxixe, cocaína, crack, heroína, éter, cola, solvente orgânico, êxtase e LSD;

**Uso de drogas injetáveis (UDI) durante acompanhamento:** incluiu a informação contida no prontuário relatando UDI durante o período de acompanhamento contado a partir da data da alta hospitalar até um ano após.

### 5.8.3 Variáveis associadas à infecção pelo VIH

**Fatores de risco para infecção pelo VIH:** foram categorizados quatro fatores de risco listados em ordem decrescentes de risco: receptor de hemoderivados, UDI, homossexual e heterossexual. O risco do paciente foi considerado pelo

seu maior fator, sendo desconsiderado os de menor risco e como, por exemplo, se paciente era UDI e homossexual, foi considerado como UDI para fins de classificação de fator de risco para infecção pelo VIH. Devido ao número muito baixo de receptores de hemoderivados estes dados foram, posteriormente, analisados conjuntamente com UDI para permitir a análise estatística;

**Uso de ARV inicial:** foi considerado uso de ARV inicial se no dia da alta hospitalar o paciente estava em uso de pelo menos um ARV descrito em prontuário;

**Uso de IP inicial:** foi considerado em uso de IP inicial se no dia da alta hospitalar o paciente possuía esta droga em sua prescrição no prontuário;

**Uso de HAART inicial:** foi considerado afirmativo se o paciente encontrava-se em uso de três ou mais ARV de qualquer natureza no dia da alta hospitalar descrito em prontuário (99);

**Uso de ARV final:** foi considerado uso de ARV se no 365<sup>o</sup> dia após a alta hospitalar o paciente estava em uso de pelo menos um ARV descrito em prontuário. Os pacientes que morreram ou interromperam a terapia foram não aplicáveis;

**Uso de IP final:** foi considerado em uso de IP final se no 365<sup>o</sup> após a alta hospitalar o paciente possuía esta droga em sua prescrição no prontuário. Os pacientes que morreram e interromperam a terapia foram não aplicáveis;

**Uso de HAART final:** foi considerado afirmativo se o paciente encontrava-se em uso de três ou mais ARV de qualquer natureza no 365<sup>o</sup> dia após a alta hospitalar descrito em prontuário. Os pacientes que morreram ou interromperam a terapia foram não aplicáveis;

**Tempo de diagnóstico de infecção pelo VIH em meses:** obtida em meses do diagnóstico de infecção contando-se a partir da data do primeiro exame para detecção de anticorpos para VIH desprezando-se os dias. Este valor foi categorizado em 0-6, 7-24, 25-48, 49-96 e mais que 97 meses. Esta variável foi posteriormente, dicotomizada em 12 e 24 meses;

**Número de IO prévias:** obtido através da contagem de todas IO adquiridas registradas em prontuário após o diagnóstico de infecção pelo VIH até o dia da alta hospitalar. As IO seguiram os critérios de doenças definidoras de SIDA em indivíduos maiores de 13 anos do CDC modificado e Rio de Janeiro/Caracas (100). As recidivas de IO foram contabilizadas como uma IO e somadas até a data da entrada no estudo. O número de IO prévias foi categorizado em 0-2, 3-4, 5-6, 7-8 e nove ou mais IO. Esta variável foi posteriormente dicotomizada em três ou menos e quatro ou mais IO;

**Quantificação de Carga Viral de VIH-1 inicial:** foram obtidas quantificações de Cargas Virais registradas no prontuário. Aferições procedentes do HEM foram realizadas pelo Laboratório Central de Saúde Pública de Minas Gerais da Fundação Ezequiel Dias (FUNED) e as procedentes do CTR-DIP Orestes Dinis foram realizadas pelo Laboratório de Imunologia e Biologia Molecular DIP - UFMG e ambas utilizaram o método de b - DNA Bayer. Considerou-se como quantificação de Carga Viral inicial àquela aferida imediatamente antes da alta hospitalar até seis meses ou, quando inexistente, a primeira após a alta hospitalar até quatro meses depois. Todas foram registradas pelo logaritmo de base 10. Foram categorizadas em menos que 400, 401-10.000, 10.001-100.000 e mais que 100.001 cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup>;

**Quantificação de Carga Viral de VIH-1 final:** foram obtidas quantificações de Cargas Virais registradas no prontuário. Aferições procedentes do HEM foram realizadas pelo Laboratório Central de Saúde Pública de Minas Gerais – FUNED e as procedentes do CTR-DIP Orestes Dinis foram realizadas pelo Laboratório de Imunologia e Biologia Molecular DIP - UFMG e ambas utilizaram o método de b - DNA Bayer. Considerou-se como Carga Viral final àquela aferida entre o décimo até o décimo oitavo mês após a alta hospitalar. Considerou-se a aferição mais adequada aquela mais próxima do 365<sup>o</sup> dia após a alta hospitalar. Todas foram registradas pelo logaritmo em base 10. Foram categorizadas em menos que 400, 401-10.000, 10.001-100.000 e mais que 100.001 cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup>;

**Contagem de Linfócitos T CD4 + inicial:** foram obtidas as contagens registradas em prontuário. Amostras procedentes do HEM foram realizadas pelo Laboratório Central de Saúde Pública de Minas Gerais – FUNED e as procedentes do CTR-DIP Orestes Diniz realizadas pelo Laboratório de Imunologia e Biologia Molecular DIP - UFMG e ambas utilizaram o sistema de citometria de fluxo FACScout. Considerou-se como dosagem de Linfócito T CD4 + inicial àquela aferida imediatamente antes da alta hospitalar até seis meses ou, quando inexistente, a primeira após alta hospitalar até quatro meses depois. Foram categorizadas em menos que 50, 51-200, 201-350, 351-500 e mais que 501 células/mm<sup>3</sup>. Para fins de análise estatística as categorias 351-500 células/mm<sup>3</sup> e mais que 501 células/mm<sup>3</sup> foram agrupadas;

**Contagem de Linfócitos T CD4 + final:** foram obtidas as contagens registradas em prontuário. Amostras procedentes do HEM foram realizadas pelo Laboratório Central de Saúde Pública de Minas Gerais – FUNED e as

procedentes do CTR-DIP Orestes Diniz realizadas pelo Laboratório de Imunologia e Biologia Molecular DIP - UFMG e ambas utilizaram o sistema de citometria de fluxo FACScout. Considerou-se como Contagem de Linfócitos T CD4<sup>+</sup> final àquela aferida entre o décimo até o décimo oitavo mês após alta hospitalar. Considerou-se a aferição mais adequada aquela mais próxima do 365<sup>o</sup> dia após a alta hospitalar. Foram categorizadas em menos que 50, 51-200, 201-350, 351-500 e mais que 501 células/mm<sup>3</sup>. Esta variável foi posteriormente dicotomizada em 200 células/mm<sup>3</sup>;

#### 5.8.4 Variáveis associadas à TB

**Localização da TB em atividade:** todos os sítios foram considerados conforme descrição no prontuário. Foram categorizados em: Pulmonar exclusivo: quando houve acometimento dos pulmões através da descrição da radiografia de tórax, amostra biológica proveniente do aparelho respiratório com baciloscopia e/ou cultura positivos ou descrição do prontuário. Quando houve acometimento de qualquer outro órgão associado foi considerado como localização pulmonar e extrapulmonar simultâneas. A descrição TB padrão miliar foi considerada acometimento simultâneo pulmonar e extrapulmonar. E se não houve qualquer acometimento pulmonar (baciloscopia e cultura de amostras respiratória negativas, radiografias de tórax descritas como normais ou pela descrição do prontuário indicando ausência de acometimento dos pulmões) foi considerado como localização extrapulmonar exclusiva. O acometimento pleural foi considerado extrapulmonar (26). Posteriormente, os dados foram também dicotomizados em: Pacientes com acometimento pulmonar (pacientes que apresentavam acometimento pulmonar exclusivo e

pacientes que apresentavam acometimento pulmonar e extrapulmonar simultâneos) e pacientes com acometimento exclusivamente extrapulmonar;

**Baciloscopia positiva em amostras de secreções ou tecidos:** foram obtidos pela descrição médica ou em exame afixado, ambos no prontuário. Todos os exames aqui descritos nas variáveis identificadas como baciloscopia foram realizados pela técnica de Ziehl-Neelsen no laboratório do HEM, Laboratório Central do HC/UFMG ou pelo Laboratório CITO - Diagnóstico Anatomia Patológica e Citologia (laboratório que presta serviço para o HEM para análise anátomo-patológica de amostras de tecidos) e pela Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (Hemominas) e Laboratório de Micobacteriose da FUNED. A baciloscopia foi considerada positiva quando qualquer amostra de tecidos ou de secreções biológicas eram positivas para BAAR (Bacilo Álcool-Ácido Resistente) ou pela descrição médica em prontuário mesmo que procedente de outra unidade de saúde. Foi considerado negativo se todas as amostras de qualquer tecido ou secreções apresentaram-se negativa para BAAR. A baciloscopia foi considerada não aplicável quando nenhuma amostra de tecido ou secreções foi analisada;

**Baciloscopia em escarro (induzido ou não com solução salina a 3%):** foram obtidos pela descrição médica ou em exame afixado, ambos no prontuário. A baciloscopia em escarro foi considerada positiva quando qualquer amostra de escarro era positiva para BAAR ou pela descrição médica em prontuário mesmo que procedente de outra unidade de saúde. Foi considerado negativo se todas as amostras de escarro apresentaram-se negativas para BAAR. A baciloscopia em escarro foi considerada não aplicável quando nenhuma amostra de escarro foi analisada;

**Baciloscopia em linfonodo:** foram obtidos pela descrição médica ou em exame afixado, ambos no prontuário. A baciloscopia em linfonodo foi considerada positiva quando qualquer amostra de linfonodo ou aspirado por agulha de linfonodo era positiva para BAAR ou pela descrição médica em prontuário mesmo que procedente de outra unidade de saúde. Foi considerado negativo se todas as amostras de linfonodos ou aspirado por agulha de linfonodo apresentaram-se negativo para BAAR. A baciloscopia em linfonodo foi considerada não aplicável quando nenhuma amostra de linfonodo ou aspirado de linfonodo foi analisada;

**Diagnóstico definitivo de micobacteriose:** foram obtidos pela descrição médica ou em exame afixado, ambos no prontuário. Todas as culturas aqui descritas nas variáveis identificadas como culturas ou diagnóstico definitivo foram realizadas pelo Laboratório do HEM, Laboratório Central do HC/UFMG ou pelo Laboratório de Micobacteriose da FUNED. Os laboratórios utilizaram o meio de Löwenstein-Jensen (meio sólido a base de ovo). As culturas realizadas pelo Laboratório de micobacteriose da FUNED foram seguidas de testes para identificação da espécie de micobactéria. Foi considerado diagnóstico definitivo para micobacteriose quando para um quadro clínico compatível com micobacteriose o paciente apresentou crescimento de *Mycobacterium sp*, em cultura com meio apropriado para crescimento de micobactérias, para qualquer amostra de material biológico ou pela descrição em prontuário se o exame foi realizado em outro serviço de saúde. O exame de cultura negativo para *Mycobacterium sp* em todas as amostras de material biológico submetidos à cultura para micobactérias, foi considerado diagnóstico não confirmado de micobacteriose, portanto, negativo para diagnóstico definitivo de

micobacteriose. , O diagnóstico definitivo para micobacteriose foi considerado não aplicável quando não foram realizadas culturas de materiais biológicos;

**Diagnóstico definitivo de TB:** foram obtidos pela descrição médica ou em exame afixado, ambos no prontuário. Foi considerado diagnóstico definitivo para TB, quando para quadro clínico compatível com TB, o paciente apresentou crescimento de *Mycobacterium tuberculosis* em cultura com meio apropriado para crescimento de micobactérias, para qualquer amostra de material biológico ou pela descrição em prontuário de exame realizado em outro serviço de saúde. O exame de cultura negativo em amostra de material biológico foi considerado diagnóstico não confirmado de TB, portanto, negativo para diagnóstico definitivo de TB. O diagnóstico definitivo para TB foi considerado não aplicável quando não foram realizadas culturas de materiais biológicos;

**Cultura de escarro para micobactérias (induzidos ou não com solução salina 3%):** foram obtidos pela descrição médica ou em exame afixado, ambos no prontuário. A cultura em escarro foi considerada positiva quando qualquer amostra de escarro apresentou crescimento para *Mycobacterium sp* ou pela descrição em prontuário de exame realizado em outro serviço de saúde. Foi considerado negativo se todas as amostras de escarro apresentaram culturas sem crescimento para *Mycobacterium sp*. A cultura em escarro foi considerada não aplicável quando nenhuma amostra de escarro foi encaminhada para cultura em meio apropriado;

**Cultura em amostra de linfonodo para micobactérias:** foram obtidos pela descrição médica ou em exame afixado, ambos no prontuário. A cultura em amostra de linfonodo foi considerada positiva quando qualquer amostra de

linfonodo ou aspirado por agulha de linfonodo apresentou crescimento para *Mycobacterium sp* ou pela descrição em prontuário de exame realizado em outro serviço de saúde. Foi considerado negativo se todas as amostras de linfonodo apresentaram culturas sem crescimento para *Mycobacterium sp*. A cultura em amostras de linfonodo para micobactérias foi considerada não aplicável quando nenhuma amostra de linfonodo ou aspirado por agulha de linfonodo foi encaminhada para cultura em meio apropriado;

**Teste de sensibilidade para Micobactérias:** foram obtidos através da descrição médica ou pelo exame afixado, ambos no prontuário. O teste de sensibilidade para micobactérias foi realizado pelo laboratório de micobacteriologia da FUNED. Análises bioquímicas foram conduzidas para identificação de espécie de micobactérias seguido do teste de sensibilidade para as seguintes drogas: RMP, INH, PZA, etambutol (EMB), SM e etionamida (ETH). O teste de sensibilidade para micobactérias foi considerado realizado se qualquer exame de cultura com crescimento para *Mycobacterium sp* tenham sido submetidos ao teste de sensibilidade. O teste de sensibilidade para micobactérias foi considerado não realizado se nenhum exame de cultura com crescimento para *Mycobacterium sp* tenham sido submetidos ao teste de sensibilidade. O teste de sensibilidade foi não aplicável quando o paciente não apresentou amostra positiva de cultura para *Mycobacterium sp*;

**Programação de tratamento para TB:** foram categorizadas em seis meses, nove meses e doze meses conforme descrição no prontuário. Esta variável foi posteriormente dicotomizada em programação de seis meses ou mais que seis meses e doze meses ou menos que doze meses;

**Tempo restante para conclusão do tratamento para TB extra-hospitalar em dias à alta hospitalar:** foi obtida através da contagem de dias restantes para conclusão do tratamento extra-hospitalar em dias conforme a programação de tratamento de TB para aquele paciente no dia da alta hospitalar. Foram categorizadas em 30-60, 61-120, 121-180, 181-270 e mais que 270 dias. Esta variável foi posteriormente dicotomizada em 150, 200 e 250 dias;

**Esquema de tratamento de TB utilizado:** foi obtido pelos esquemas descritos no prontuário à alta hospitalar. Foram categorizadas em Esquema 1 (E-1) quando utilizou-se esquema com três drogas por seis meses: RMP + INH + PZA, esta última apenas nos dois meses iniciais, esquema 1 reforçado (E-1R) quando utilizou-se quatro drogas por seis meses: RMP + INH + EMB + PZA, esta última por apenas dois meses e esquema contendo SM, que utilizaram no mínimo três drogas sendo uma delas a SM excluindo-se sempre a RMP (12). Esta variável foi posteriormente categorizada em esquemas contendo RMP e esquemas contendo SM;

**Número de TB prévias a entrada no estudo:** foi obtido através do estudo do prontuário. Contabilizou todos os episódios descritos de tratamentos de TB com duração superior a 30 dias até o seu desfecho como abandono de terapia, conclusão ou óbito, excetuando-se o tratamento atual. Os tratamentos prévios foram categorizados em nenhum, um, dois a três e quatro ou mais tratamentos prévios. Esta variável foi posteriormente dicotomizada em um ou nenhum e dois ou mais tratamentos prévios.

5.8.5 Desfechos secundários (associados à TB):

**Conclusão do tratamento de TB:** os pacientes que foram considerados “concluíram o tratamento de TB” tomaram pelo menos 80% dos comprimidos ou cápsulas programadas, com falha de tomada inferior a 30 dias, com prorrogação de tratamento inferior a dois meses e obtendo melhora clínica (64,66,67,101). Dado esse obtido através de descrição médica em prontuário;

**Cura confirmada do tratamento de TB pulmonar BAAR positiva em escarro:** foi caracterizado pela presença de dois exames de escarro com 30 dias de intervalo negativos para BAAR associados à melhora clínica e a conclusão do tratamento para TB obtida através da tomada de mais que 80% dos comprimidos receitados ou dispensados associados à melhora clínica (29,60);

**Recidiva de TB após conclusão de tratamento para TB:** foi obtida através da descrição médica em prontuário. Foi considerada presente se após conclusão do tratamento para TB, conforme o conceito apresentado acima, o paciente apresentou novo diagnóstico de TB ativa, confirmado ou não por cultura para micobactérias, sendo re-introduzido terapia para TB no período de acompanhamento do estudo (31).

#### 5.8.6 Desfecho principal

**Interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática:** foi considerada sempre que o paciente apresentou interrupção da tomada dos comprimidos ou cápsulas de tuberculostáticos e/ou ARV por período superior a 30 dias consecutivos sem consentimento médico conforme descrito no prontuário, mesmo que tenha retornado depois no período de estudo (64). A interrupção da terapia tuberculostática, somente, por período superior a 30 dias após ter

sido ultrapassada a marca de 80% das unidades posológicas não foi considerada interrupção da terapia se acompanhada de melhora clínica e considerada conclusão da terapia tuberculostática. Caso o paciente teve a terapia ARV introduzida durante o período de acompanhamento, a interrupção da terapia só foi considerada se o paciente fez uso mínimo de 30 dias seguidos de ARV e depois a interrompeu por mais de 30 dias consecutivos. Para fins de análise estatística, os dados de pacientes que não interromperam o tratamento por mais que 30 dias até o final de um ano após a alta hospitalar e para aqueles que morreram antes do final de um ano de acompanhamento foram censurados da análise (88).

**Tempo para desenvolvimento do evento (interrupção de terapias) ou óbito:** foi contado em meses (0-11 meses) e depois transformado em dias obedecendo a seguinte regra (tabela 6).

Tabela 6 - Transformação de meses para o evento, em dias, para pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Mês do evento	Dias do evento
Mês 0	15 dias
Mês 1	45 dias
Mês 2	75 dias
Mês 3	105 dias
Mês 4	135 dias
Mês 5	165 dias
Mês 6	195 dias
Mês 7	225 dias
Mês 8	255 dias
Mês 9	285 dias
Mês 10	315 dias
Mês 11	345 dias

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT /SAE-HEM/CTR-DIP Orestes Diniz

Posteriormente, foram categorizadas em 90 ou menos, 91-180, 181-270, 271-360 ou mais que 360 dias e, a seguir, dicotomizadas em 180 dias.

## 5.9 Análise Estatística

Após o preenchimento dos questionários, as 240 unidades amostrais foram divididas em dois grupos de intervenção: 1) pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM com 57 unidades amostrais e 2) pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial com 183 unidades amostrais. A seguir, os dados foram lançados em planilha do programa Microsoft Excel e analisados no pacote estatístico *software* SPSS versão 12.0 (Chicago/Illinois).

Em primeiro momento, realizou-se a comprovação da consistência dos dados e, a seguir, as variáveis categóricas foram recodificadas para se submeterem aos testes estatísticos. Variáveis contínuas foram categorizadas e dicotomizadas para a análise observando a sua média e mediana. Em seguida, realizou-se a análise descritiva dos resultados encontrados, inicialmente entre os dois grupos de observação e depois com a população geral.

As taxas de conclusão do tratamento de TB, a taxa de confirmação de cura de tratamento para TB pulmonar BAAR positiva e a taxa de recidiva de TB após conclusão do tratamento para TB foram comparadas entre os grupos de observação pelo método de regressão linear.

A comparação pareada entre a média final e inicial da contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> e entre a média final e inicial da quantificação de carga viral foi realizada entre os dois grupos de observação através do teste t de Student.

A análise univariada foi realizada por regressão logística de Cox para o desfecho interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática. As variáveis com  $p < 0,20$  foram submetidas à análise multivariada pela técnica de regressão logística de Cox. Foram considerados significativos os valores de  $p < 0,05$ .

A comparação entre os grupos de estudo foi feita pelo método de regressão de Cox para o desfecho principal: Interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática. A curva de sobrevivência (tempo livre do evento principal) foi realizada pelo método de Kaplan-Meier para ambos os grupos de estudo.

#### 5.10 Limitações metodológicas

O modelo escolhido para o estudo foi o de Coorte não concorrente, não randomizado e não pareado. Algumas limitações são esperadas antes mesmo da análise dos dados, como o viés para a seleção de pacientes entre os grupos. Há uma tendência natural (o próprio serviço de ADT/HEM impõe critérios para a inclusão de pacientes) que pacientes atendidos pelo grupo 1 apresentem graus de dependência para Atividades de Vida Diária (AVD) superiores aos dos pacientes do grupo 2, o que não foi aferido pelo presente estudo.

A ausência do desenvolvimento do desfecho principal, interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática, conforme o conceito utilizado no estudo, não implica que os pacientes encontravam-se aderidos ao tratamento.

O estudo foi baseado na análise de prontuários, o que limita de forma significativa, a confiabilidade de muitos dados. O período estudado foi entre os anos de 1998 a 2003 (considerando que o último paciente que entrou em 12/2002 foi acompanhado por um ano). Algumas mudanças ocorreram durante este período sobre o tratamento de pacientes co-infectados por VIH/TB e podem representar significativo viés nos resultados. O período de acompanhamento de um ano após a alta hospitalar pode ter sido muito curto para avaliar as falhas com a terapia ARV.

#### 5.11 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HEM (CEP/HEM), pela Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão (DEPE) do HC-UFMG e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP/UFMG). Como se tratou de estudo baseado na revisão de prontuários, sendo preservado o sigilo dos pacientes, a solicitação de consentimento livre e esclarecido foi dispensada dos mesmos.

# **6 – RESULTADOS**

## 6 – Resultados

Este estudo constou de 240 unidades amostrais, 183 (grupo 2) submetidas à assistência exclusivamente ambulatorial (SAE/HEM e CTR-DIP Orestes Diniz) e 57 submetidas à intervenção da equipe da ADT/HEM (grupo 1). Não houve discriminação se a assistência ambulatorial foi realizada pelo SAE/HEM ou pelo CTR-DIP Orestes Diniz.

### 6.1 Análise descritiva

#### 6.1.1 Características sócio-demográficas

O gênero predominante foi o masculino com 72,1% para a população geral estudada. Houve maior fração de homens no grupo 2 com 76,5% contra 57,9% para o grupo 1 (Tabela 7).

Tabela 7 – Características sócio-demográficas dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>SÓCIO-DEMOGRÁFICAS</b>			
Sexo:			
<i>Masculino</i>	33 (57,9)	140 (76,5)	173 (72,1)
<i>Feminino</i>	24 (42,1)	43 (23,5)	67 (27,9)
Idade em categorias:			
<i>18-30 anos</i>	21 (36,9)	79 (43,1)	100 (41,7)
<i>31-40 anos</i>	19 (33,3)	67 (36,6)	86 (35,9)
<i>41-50 anos</i>	14 (24,6)	25 (13,7)	39 (26,2)
<i>51-60 anos</i>	3 ( 5,3)	11 ( 6,0)	14 ( 5,8)
<i>&gt;61 anos</i>	0 ( 0,0)	1 ( 0,5)	1 ( 0,4)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Tabela 8 – Características sócio-demográficas dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 7).

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Sócio-Demográficas (cont. Tab. 7)</b>			
Idade dicotomizada:			
≤ 35 anos	34 (59,6)	111 (60,7)	145 (60,4)
> 35 anos	23 (40,4)	72 (39,3)	95 (39,6)
Estado civil:			
Casado/ Em união	12 (21,1)	39 (21,3)	51 (21,3)
Solteiro/ Divorciado/ Viúvo/ Separado	45 (78,9)	143 (78,1)	188 (78,3)
Ignorado	0 ( 0,0)	1 ( 0,5)	1 ( 0,4)
Escolaridade em categorias:			
Analfabeto	7 (12,3)	10 ( 5,5)	17 ( 7,1)
Primário	43 (75,4)	134 (73,2)	177 (73,8)
Secundário	4 ( 7,0)	21 (11,5)	25 (10,4)
Terciário	0 ( 0,0)	4 ( 2,2)	4 ( 1,7)
Ignorado	3 ( 5,3)	14 ( 7,7)	17 ( 7,1)
Escolaridade dicotomizada:			
≤ 8 anos de escolaridade	50 (87,7)	144 (78,7)	194 (80,8)
> 8 anos de escolaridade	4 ( 7,0)	25 (13,7)	29 (12,1)
Ignorado	3 ( 5,3)	14 ( 7,7)	17 ( 7,1)
Município de residência:			
Belo Horizonte	42 (73,7)	111 (60,7)	153 (63,8)
Outros municípios da RMBH <sup>1</sup>	15 (26,3)	72 (39,3)	87 (36,3)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Região Metropolitana de Belo Horizonte

A média de idade geral foi de 34,5 anos com Desvio Padrão (DP) de 8,8 anos, mediana para todos os grupos foi 33,0 (Tabela 9).

Tabela 9 – Tratamento da variável Idade para pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

<b>Características</b>	<b>Grupo 1 (n=57)</b>	<b>Grupo 2 (n=183)</b>	<b>Geral (n=240)</b>
Média	34,9	34,4	34,5
Mínimo	20,0	19,0	19,0
Percentil 25	28,0	28,0	28,0
Mediana	33,0	33,0	33,0
Percentil 75	41,5	39,0	40,0
Máximo	58,0	63,0	63,0
Desvio Padrão	8,8	8,9	8,8

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Com a estratificação da idade, a categoria mais freqüente para o grupo geral foi 18 a 30 anos (41,7%), que correspondeu a categoria predominante do grupo 1 (36,9%) e para o grupo 2 com 43,1%. Quando dicotomizada em 35 anos, a variável idade foi muito similar entre os grupos, com predomínio dos mais jovens em 60,4% para grupo geral. O estado civil foi tratado de forma dicotomizada para facilitar a análise. Os pacientes foram considerados como: com parceiro (casado e em união) ou sem parceiro (solteiro, viúvo, divorciado e separado). As proporções foram semelhantes entre os grupos, com freqüência de “sem parceiro” em 78,3% para o grupo geral. A escolaridade apresentou, para a categoria primeiro grau, freqüência de 73,8% para o grupo geral, 73,2% para grupo 2 e 75,4% para grupo 1. Houve predomínio do estrato analfabeto no grupo 1 com 12,3% contra 5,5% para o grupo 2. Inversamente, houve predomínio das categorias secundário e superior no grupo 2 com 11,5% e 2,2%, respectivamente, comparados a 7,0% e 0,0% para o grupo 1. Quando dicotomizada em oito anos de escolaridade, houve predominância de pacientes com menor nível de instrução (menos que oito anos de escolaridade) no grupo 1 com 87,7% contra 78,7% para grupo 2. O município de residência dos

pacientes foi dicotomizado em residentes no município de Belo Horizonte e residentes em outros municípios da RMBH, exceto Belo Horizonte. As proporções de pacientes residentes na capital mineira foi de 73,7% para grupo 1 e 60,7% para grupo 2 com média geral de 63,8% (Tabela 8).

### 6.1.2 Características clínicas à entrada no estudo

A história de etilismo crônico foi presente em 70,2% dos pacientes do grupo 1 quando comparada com 41,5% do grupo 2. O uso de drogas ilícitas prévio para o grupo 1 foi de 42,1% contra 25,1% do grupo 2 e a história pregressa positiva de sofrimento mental com uso de neurolépticos foi de 33,3% para o grupo 1 e de 7,7% para o grupo 2 (Tabela 10).

Tabela 10 – Características clínicas a entrada, entre pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	geral
<b><i>Clínicas a entrada no estudo</i></b>			
História de etilismo Crônico:			
<i>Sim</i>	40 (70,2)	76 (41,5)	116 (48,3)
<i>Não</i>	17 (29,8)	107 (58,5)	124 (51,7)
História de uso de drogas ilícitas:			
<i>Sim</i>	24 (42,1)	46 (25,1)	70 (29,2)
<i>Não</i>	33 (57,1)	137 (74,9)	170 (70,8)
História de sofrimento mental com uso de neurolépticos:			
<i>Sim</i>	19 (33,3)	14 ( 7,7)	33 (13,8)
<i>Não</i>	38 (66,7)	169 (92,3)	207 (86,3)
Número de internações prévias no último ano em categorias:			
<i>Uma vez</i>	24 (42,1)	79 (43,2)	103 (42,9)
<i>Duas a três vezes</i>	28 (49,1)	94 (51,4)	122 (50,8)
<i>Mais que quatro vezes</i>	5 ( 8,8)	10 ( 5,5)	15 ( 6,3)

Tabela 11 – Características clínicas a entrada, entre pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 10).

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	geral
<b><i>Clínicas a entrada no estudo (cont. Tab. 10)</i></b>			
Número de internações prévias no último ano dicotomizada:			
≤ 2 vezes	44 (77,2)	150 (82,0)	194 (80,8)
> 2 vezes	13 (22,8)	33 (18,0)	46 (19,2)
Tempo de internação prévio no último ano em categorias:			
<15 dias	3 ( 5,3)	28 (15,3)	31 (12,9)
16-30 dias	10 (17,5)	48 (26,2)	58 (24,2)
31-60 dias	22 (38,6)	69 (37,7)	91 (37,9)
61-90 dias	12 (21,1)	28 (15,3)	40 (16,7)
91-180 dias	9 (15,8)	8 ( 4,4)	17 ( 7,1)
>181 dias	1 ( 1,8)	2 ( 1,1)	3 ( 1,3)
Tempo de internação prévio no último ano dicotomizado em 15 dias:			
≤15 dias	3 ( 5,3)	28 (15,3)	31 (12,9)
>15 dias	54 (94,7)	155 (84,7)	209 (87,1)
Tempo de internação prévio no último ano dicotomizado em 30 dias:			
≤30 dias	13 (22,8)	76 (41,5)	89 (37,1)
>30 dias	44 (77,2)	107 (58,5)	152 (62,9)
Tempo de internação prévio no último ano dicotomizado em 60 dias:			
≤60 dias	35 (61,4)	145 (79,2)	180 (75,0)
>60 dias	22 (38,6)	38 (20,8)	60 (25,0)

O número de internações prévias no último ano, antes da entrada no estudo, apresentou média de 2,0 internações com DP de 1,2 para o grupo 1 e média de

1,8 internação com DP de 0,9 para o grupo 2. A mediana foi 2,0 para ambos os grupos.

Quando categorizadas em uma internação prévia, o intervalo mais freqüente para os dois grupos foi duas a três internações prévias no último ano com proporção de 49,1% para o grupo 1 e 51,4% para o grupo 2. Com a dicotomização, o grupo 1 apresentou taxa de 77,2% contra 82,0% do grupo 2 para pacientes com até duas internações prévias (Tabela 11).

O tempo de internação prévio no último ano, em dias, somatório das internações no período, apresentou média para o grupo 1 de 62,1 dias com DP de 40,8 em comparação ao grupo 2 com média de 43,0 dias e DP de 31,6. As medianas foram de 50,0 para o grupo 1 e 36,0 para o grupo 2.

Para o tempo de internação prévio no último ano categorizado, houve maior freqüência no intervalo 31 a 60 dias em ambos os grupos em proporções de 38,6% para grupo 1 e 37,7% para o grupo 2. Ao dicotomizar-se em 15 dias, o grupo 2 apresentou fração de 15,3% para período de internação inferior a 15 dias e 5,3% para o grupo 1. Para o corte de 30 dias, a proporção de pacientes com internação prévia inferior a 30 dias foi de 41,5% para grupo 2 contra 22,8% para o grupo 1 e no corte de 60 dias, a proporção de pacientes com tempo de internação prévia inferior a 60 dias foi de 79,2% para grupo 2 e 61,4% para grupo 1 (Tabela 11).

### 6.1.3 Características clínicas ao final de 12 meses

A proporção de pacientes que apresentaram relato de uso de bebidas alcoólicas e relato de uso de drogas ilícitas foi de 19,3% e 14,0% no grupo 1 e de 7,7% e 3,8% para o grupo 2, respectivamente. O UDI durante o período de acompanhamento foi relatado por um único paciente do grupo 2 e nenhum paciente do grupo 1 (Tabela 12).

Tabela 12 – Características clínicas de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b><i>Clínicas durante acompanhamento até final de 12 meses após a alta hospitalar</i></b>			
Relato de etilismo:			
<i>Sim</i>	11 (19,3)	14 ( 7,7)	25 (10,4)
<i>Não</i>	46 (80,7)	169 (92,3)	215 (89,6)
Relato de uso de drogas ilícitas:			
<i>Sim</i>	8 (14,0)	7 ( 3,8)	15 ( 6,3)
<i>Não</i>	49 (86,0)	176 (96,2)	225 (93,8)
Relato de UDI <sup>1</sup> :			
<i>Sim</i>	0 ( 0,0)	1 ( 0,5)	1 ( 0,4)
<i>Não</i>	57 (100,0)	182 (99,5)	239 (99,6)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Usuários de drogas Injetáveis

#### 6.1.4 Características associadas à infecção pelo VIH a entrada no estudo

Com relação aos fatores de risco para a infecção pelo VIH categorizadas, a proporção de heterossexuais foi de 66,7% para o grupo 1 e de 64,5% para o grupo 2, para pacientes homossexuais a fração para o grupo 1 foi de 12,3% contra 16,9% para grupo 2. Para pacientes UDI, a proporção para o grupo 1 foi

de 19,3% e para grupo 2 de 15,3%. A transfusão de hemoderivados foi responsável pela transmissão do VIH em 1,8% para o grupo 1 e de 3,3% pacientes no grupo 2 (Tabela 13).

Tabela 13 – Características associada à infecção pelo VIH, a entrada, dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à infecção pelo VIH<sup>1</sup> a entrada no estudo</b>			
Fatores de risco para Infecção pelo VIH <sup>1</sup> :			
<i>Heterossexual</i>	38 (66,7)	118 (64,5)	156 (65,0)
<i>Homossexual</i>	7 (12,3)	31 (16,9)	38 (15,8)
<i>UD<sup>2</sup></i>	11 (19,3)	28 (15,3)	39 (16,3)
<i>Transfusão de hemoderivados</i>	1 ( 1,8)	6 ( 3,3)	7 ( 2,9)
Uso de ARV <sup>3</sup> :			
<i>Sim</i>	42 (73,7)	114 (62,3)	156 (65,0)
<i>Não</i>	15 (26,3)	69 (37,7)	84 (35,0)
Uso de IP <sup>4</sup> :			
<i>Sim</i>	16 (28,1)	36 (19,7)	52 (21,7)
<i>Não</i>	41 (71,9)	147 (80,3)	188 (78,3)
Uso de HAART <sup>5</sup> :			
<i>Sim</i>	27 (47,4)	70 (38,3)	97 (40,4)
<i>Não</i>	30 (52,6)	113 (61,7)	143 (59,6)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

- (1) Vírus da Imundeficiência Humana
- (2) Usuário de drogas Injetáveis
- (3) Anti-retrovirais
- (4) Inibidores da protease
- (5) Terapia anti-retroviral de alta potência

Tabela 14 – Características associada à infecção pelo VIH, a entrada, dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.(Continuação Tabela 13)

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à infecção pelo VIH<sup>1</sup> a entrada no estudo (cont. Tab 13)</b>			
Tempo de diagnóstico de infecção pelo VIH <sup>1</sup> em categorias:			
0-6 meses	23 (40,4)	98 (53,6)	121 (50,4)
7-24 meses	16 (28,1)	39 (21,3)	55 (22,9)
25-48 meses	9 (15,8)	20 (10,9)	29 (12,1)
49-96 meses	6 (10,5)	15 ( 8,2)	21 ( 8,8)
>97 meses	3 ( 5,3)	11 ( 6,0)	14 ( 5,8)
Tempo de diagnóstico de infecção pelo VIH <sup>1</sup> dicotomizado em 12 meses:			
≤ 12 meses	27 (47,4)	113 (61,7)	140 (58,3)
> 12 meses	30 (52,6)	70 (38,3)	100 (41,7)
Tempo de diagnóstico de infecção pelo VIH <sup>1</sup> dicotomizado em 24 meses:			
≤ 24 meses	39 (68,4)	137 (74,9)	176 (73,3)
>24 meses	18 (31,6)	46 (25,1)	64 (26,7)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Vírus da Imodeficiência Humana

Tabela 15 – Características associada à infecção pelo VIH, a entrada, dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 14).

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à infecção pelo VIH<sup>1</sup> a entrada no estudo (Cont. Tab. 14)</b>			
Número de IO <sup>2</sup> prévias em categorias:			
0-2 IO <sup>2</sup>	22 (38,6)	95 (51,9)	117 (48,8)
3-4 IO <sup>2</sup>	17 (29,8)	67 (36,6)	84 (35,0)
5-6 IO <sup>2</sup>	13 (22,8)	17 ( 9,3)	30 (12,5)
7-8 IO <sup>2</sup>	5 ( 8,8)	2 ( 1,1)	7 ( 2,9)
>9 IO <sup>2</sup>	0 ( 0,0)	2 ( 1,1)	2 ( 0,8)
Número de IO <sup>2</sup> prévias dicotomizado:			
≤ 3 IO <sup>2</sup>	29 (50,9)	133 (72,7)	162 (67,5)
> 3 IO <sup>2</sup>	28 (49,1)	50 (27,3)	78 (32,5)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Vírus da Imunodeficiência Humana

(2) Infecções Oportunistas

Os pacientes que estavam em uso de pelo menos um ARV, à entrada no estudo, apresentaram fração de 73,7% para o grupo 1 contra 62,3% para o grupo 2. Estiveram em uso de IP, 28,1% no grupo 1 e 19,7% no grupo 2 e iniciaram o estudo com terapia HAART, 47,4% no grupo 1 e 38,3% no grupo 2 (Tabela 13).

O tempo médio de diagnóstico de infecção pelo VIH foi de 24,1 meses com DP de 32,4 para o grupo 1 contra média de 21,1 meses com DP de 33,0 no grupo 2 e medianas de 14,0 para o grupo 1 e 5,0 para o grupo 2.

Quando o tempo de diagnóstico de infecção pelo VIH foi estratificado em categorias, o intervalo com maiores frações foi de 0 a 6 meses com proporção de 40,4% para grupo 1 e 53,6% para grupo 2. Quando dicotomizou-se em 12 meses, o tempo de diagnóstico de infecção pelo VIH inferior a 12 meses apresentou proporção de 40,4% dos pacientes para grupo 1 e 61,7% para os do grupo 2. Para o corte de 24 meses, o tempo de diagnóstico de infecção inferior a 24 meses apresentou fração de 68,4% para o grupo 1 e 74,9% para o grupo 2 (Tabela 14).

Para o número de IO prévias, a média foi de 3,6 IO com DP de 2,0 para o grupo 1 e 2,7 IO com DP de 1,7 para o grupo 2 e medianas de 3,0 para o grupo 1 e 2,0 para o grupo 2.

Em categorias, o intervalo mais freqüente foi de 0 a 2 IO prévias com proporção de 38,6% para grupo 1 e 51,9% para o grupo 2. Dicotomizado em 3 IO, a proporção de pacientes com menos de 3 IO foram 50,9% para grupo 1 contra 72,7% para grupo 2 (Tabela 15).

Para a quantificação de carga viral inicial, 71,9% dos pacientes dos pacientes dispunham do exame nos critérios do estudo contra 68,9% dos pacientes do grupo 2 e 69,6% para o grupo geral. O número de pacientes para quantificação de carga viral inicial foi de 41 para o grupo 1 e de 126 pacientes para o grupo 2 com total geral de 167 pacientes. As médias de carga viral inicial, em logaritmo de base 10 para ácido Ribonucléico (RNA) - VIH/mm<sup>3</sup>, foram de 4,1 com DP de

1,4 para o grupo 1 e média de 4,4 com DP de 1,4 para o grupo 2. As medianas foram de 4,3 para o grupo 1 e 4,8 para o grupo 2.

Ao estratificar-se a quantificação de carga viral, ambos os grupos apresentaram maiores proporções de pacientes no intervalo superior a 100.001 cópias de RNA -VIH/mm<sup>3</sup> (5,0 log de cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup>) com fração de 26,3% para o grupo 1 e 29,5% para o grupo 2. Ao dicotomizar-se a carga viral em 400 cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> (2,6 log de cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup>), a proporção de pacientes com carga viral inicial inferior a 400 cópias a entrada foi de 15,8% para o grupo 1 e 11,5% para o grupo 2 (Tabela 16).

Tabela 16 – Características associada à infecção pelo VIH, a entrada, dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 15).

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à infecção pelo VIH<sup>1</sup> a entrada no estudo. (Cont. Tab. 15)</b>			
Quantificação de carga viral em categorias:			
< 400 cópias de RNA <sup>2</sup> -VIH <sup>1</sup> / mm <sup>3</sup>	9 (15,8)	21 (11,5)	30 (12,5)
401-10.000 cópias de RNA <sup>2</sup> -VIH <sup>1</sup> / mm <sup>3</sup>	9 (15,8)	23 (12,6)	32 (13,3)
10.001-100.000 cópias de RNA <sup>2</sup> -VIH <sup>1</sup> / mm <sup>3</sup>	8 (14,0)	28 (15,3)	36 (15,0)
> 100.001 cópias de RNA <sup>2</sup> -VIH <sup>1</sup> / mm <sup>3</sup>	15 (26,3)	54 (29,5)	69 (28,8)
Ignorado	16 (28,1)	57 (31,1)	73 (30,4)
Quantificação de carga viral dicotomizado:			
≤400 cópias de RNA <sup>2</sup> -VIH <sup>1</sup> / mm <sup>3</sup>	9 (15,8)	21 (11,5)	30 (12,5)
>400 cópias de RNA <sup>2</sup> -VIH <sup>1</sup> / mm <sup>3</sup>	32 (56,1)	105 (57,4)	137 (57,1)
Ignorado	16 (28,1)	57 (31,1)	73 (30,4)
Contagem de Linfócitos T CD4 <sup>+</sup> em categorias:			
0-50 células/mm <sup>3</sup>	13 (22,8)	42 (23,0)	55 (22,9)
51-200 células/mm <sup>3</sup>	21 (36,8)	63 (34,4)	85 (35,0)
201-350 células/mm <sup>3</sup>	8 (14,0)	26 (14,2)	34 (14,2)
351-500 células/mm <sup>3</sup>	5 ( 8,8)	4 ( 2,2)	9 ( 3,8)
>501 células/mm <sup>3</sup>	1 ( 1,8)	7 ( 3,8)	8 ( 3,3)
Ignorado	9 (15,8)	41 (22,4)	50 (20,8)
Contagem de Linfócitos T CD4 <sup>+</sup> dicotomizado:			
≤ 200 células/mm <sup>3</sup>	14 (24,6)	37 (20,2)	51 (21,3)
> 200 células/mm <sup>3</sup>	34 (59,6)	105 (57,4)	139 (57,9)
Ignorado	9 (15,8)	41 (22,4)	50 (20,8)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Vírus da Imunodeficiência Humana

(2) Ácido Ribonucléico

Para contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup>, a proporção de pacientes que dispunham do exame conforme os critérios do estudo, foi de 84,2% para o grupo 1 e 77,6

% para o grupo 2, com média geral de 79,2%. O número de pacientes que foram submetidos à análise foi de 48 para o grupo 1, 142 para o grupo 2, totalizando 190 pacientes. As contagens de linfócitos T CD4<sup>+</sup> médias foram de 157,5 células/mm<sup>3</sup> com DP de 138,4 para o grupo 1 e 152,7 células/mm<sup>3</sup> com DP de 158,8 para o grupo 2 e medianas de 109,5 para grupo 1 e 108,0 para grupo 2.

A estratificação da contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> apresentou faixa com maior proporção de pacientes com contagens entre 51 a 200 células/mm<sup>3</sup>, com taxas de 36,8% para o grupo 1 e 34,4% para o grupo 2. Ao dicotomizar-se em 200 células/mm<sup>3</sup>, a proporção de pacientes com contagens inferiores a 200 células/mm<sup>3</sup> foi de 24,6% para o grupo 1 e 20,2% para o grupo 2.

#### 6.1.5 Características associadas à infecção pelo VIH ao final de 12 meses

A proporção de pacientes em uso de pelo menos um ARV ao final de 12 meses de estudo foi de 40,9% para o grupo 1 contra 56,3% para o grupo 2. O uso de IP foi de 21,1% dos pacientes do grupo 1 e 22,4% para o grupo 2, enquanto o uso de HAART foi de 49,1% dos pacientes do grupo 1 contra 49,2% para o grupo 2 (Tabela 17).

Tabela 17 – Características associada à infecção pelo VIH, ao final de 12 meses após a alta hospitalar, dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à infecção pelo VIH<sup>1</sup> ao final de 12 meses após a alta hospitalar</b>			
Uso de ARV <sup>2</sup> :			
<i>Sim</i>	29 (50,9)	103 (56,3)	132 (55,0)
<i>Não</i>	0 ( 0,0)	0 ( 0,0)	0 ( 0,0)
<i>Não se aplica</i>	28 (49,1)	80 (43,5)	108 (45,0)
Uso de IP <sup>3</sup> :			
<i>Sim</i>	12 (21,1)	41 (22,4)	53 (22,1)
<i>Não</i>	17 (29,8)	62 (33,9)	79 (32,9)
<i>Não se aplica</i>	28 (49,1)	80 (43,7)	108 (45,0)
Uso de HAART <sup>4</sup> :			
<i>Sim</i>	28 (49,1)	90 (49,2)	118 (49,2)
<i>Não</i>	1 ( 1,8)	13 ( 7,1)	14 ( 5,8)
<i>Não se aplica</i>	28 (49,1)	80 (43,7)	108 (45,0)
Quantificação de Carga Viral em categorias:			
< 400 cópias de RNA <sup>5</sup> -VIH <sup>1</sup> / mm <sup>3</sup>	14 (24,6)	48 (26,2)	62 (25,8)
401-10.000 cópias de RNA <sup>5</sup> -VIH <sup>1</sup> / mm <sup>3</sup>	4 ( 7,0)	11 ( 6,0)	15 ( 6,3)
10.001-100.000 cópias de RNA <sup>5</sup> -VIH <sup>1</sup> / mm <sup>3</sup>	4 ( 7,0)	29 (15,8)	33 (13,8)
>100.001 cópias de RNA <sup>5</sup> -VIH <sup>1</sup> / mm <sup>3</sup>	1 ( 1,8)	11 ( 6,0)	12 ( 5,0)
<i>Não realizado</i>	34 (59,6)	84 (45,9)	118 (49,2)
Quantificação de Carga Viral dicotomizado:			
≤ 400 cópias de RNA <sup>5</sup> -VIH <sup>1</sup> / mm <sup>3</sup>	14 (24,6)	48 (26,2)	62 (25,8)
> 400 cópias de RNA <sup>5</sup> -VIH <sup>1</sup> / mm <sup>3</sup>	9 (15,8)	51 (27,9)	60 (25,0)
<i>Não realizado</i>	34 (59,6)	84 (45,9)	118 (49,2)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

- (1) Vírus da Imunodeficiência Humana
- (2) Anti-retrovirais
- (3) Inibidores da protease
- (4) Terapia anti-retroviral de alta potência
- (5) Ácido Ribonucléico

Tabela 18 – Características associada à infecção pelo VIH, ao final de 12 meses após a alta hospitalar, dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 17).

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à infecção pelo VIH<sup>1</sup> ao final de 12 meses após a alta hospitalar (Cont. Tab 17)</b>			
Contagem de Linfócitos T CD4 <sup>+</sup> em categorias:			
0-50 células/mm <sup>3</sup>	2 ( 3,5)	11 ( 6,0)	13 ( 5,4)
51-200 células/mm <sup>3</sup>	4 ( 7,0)	35 (19,1)	39 (16,3)
201-350 células/mm <sup>3</sup>	10 (17,5)	34 (18,6)	44 (18,3)
351-500 células/mm <sup>3</sup>	4 ( 7,0)	12 ( 6,6)	16 ( 6,7)
>501 células/mm <sup>3</sup>	4 ( 7,0)	7 ( 3,8)	11 ( 4,6)
Não realizado	33 (57,9)	84 (45,9)	117 (48,8)
Contagem de Linfócitos T CD4 <sup>+</sup> dicotomizado:			
≤ 200 células/mm <sup>3</sup>	6 (10,5)	46 (25,1)	52 (21,7)
> 200 células/mm <sup>3</sup>	18 (31,6)	53 (29,0)	71 (29,6)
Não realizado	33 (57,9)	84 (45,9)	117 (48,8)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Vírus da Imunodeficiência Humana

Para a variável quantificação de carga viral média ao final de 12 meses, a proporção de pacientes que dispunham do exame conforme os critérios do estudo, foi de 40,4% para o grupo 1 e 54,1% para o grupo 2, com média geral de 50,2%. O número de pacientes submetidos à análise foi de 23 para o grupo 1, 99 para o grupo 2 e 122 para o grupo geral. A média da quantificação da carga viral ao final de 12 meses, em logaritmo de base 10 para RNA-VIH/mm<sup>3</sup>, foi de 2,7 com DP de 1,2 para o grupo 1 e 3,2 e DP de 1,5 para o grupo 2. As

medianas foram 2,4 para o grupo 1 e 3,0 para grupo 2, em logaritmo de base 10.

Com a estratificação, o intervalo com maior frequência para ambos os grupos foi para carga viral inferior a 400 cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> (2,6 log de RNA-VIH/mm<sup>3</sup>) com fração de 24,6% para o grupo 1 e 26,2% para o grupo 2. Com a dicotomização na faixa de 400 cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> (2,6 log de RNA-VIH/mm<sup>3</sup>) os resultados foram de 24,6% pacientes do grupo 1 e 26,2% do grupo 2 com taxas de carga viral inferior a 400 cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> (2,6 log de RNA-VIH/mm<sup>3</sup>) (Tabela 17).

Para a contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> ao final de 12 meses, a proporção de pacientes que dispunham do exame conforme os critérios do estudo foram de 42,1% para o grupo 1, 54,1% para o grupo 2 e 51,3% para o grupo geral. O número de pacientes submetidos à análise foi de 24 no grupo 1, 99 no grupo 2 e 123 para o grupo geral. A média da contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> para o grupo 1 foi de 323,2 células/mm<sup>3</sup> com DP de 187,3 e 229,5 células/mm<sup>3</sup> para o grupo 2 com DP de 153,0. As medianas foram de 292,5 para grupo 1 e 213,0 para o grupo 2 (Tabela 18).

Com a estratificação, a categoria de maior proporção de pacientes em ambos os grupos foi 201 a 350 células/mm<sup>3</sup> com proporção de 17,5% para o grupo 1 e 18,6% para o grupo 2. A dicotomização em 200 células/mm<sup>3</sup> apresentou proporção maior de pacientes dos dois grupos na faixa com mais de 200

células/mm<sup>3</sup> com frações de 31,6% para grupo 1 e 29,0% para o grupo 2 (Tabela 18).

#### 6.1.6 Características associadas à TB

A localização da TB categorizada apresentou com acometimento pulmonar exclusivo a proporção de 47,4% dos pacientes do grupo 1 e 43,2% para o grupo 2, para a forma extrapulmonar exclusiva a proporção de pacientes do grupo 1 foi de 21,1% contra 15,5% do grupo 2, já para o acometimento pulmonar e extrapulmonar simultâneos a fração foi de 31,6% para o grupo 1 e 41,0% para o grupo 2. Dicotomizada em pacientes com ou sem acometimento pulmonar, as proporções para pacientes com acometimento pulmonar foram de 78,9% do grupo 1 contra 84,2% do grupo 2 (Tabela 19).

Tabela 19 – Características associadas à TB: Localização da Infecção entre pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à TB<sup>1</sup> a entrada no estudo: Localização</b>			
Localização da TB <sup>1</sup> :			
<i>Pulmonar</i>	27 (47,4)	79 (43,2)	106 (44,2)
<i>Extrapulmonar</i>	12 (21,1)	26 (15,8)	41 (17,1)
<i>Pulmonar e extrapulmonar</i>	18 (31,6)	75 (41,0)	93 (38,8)
Localização da TB <sup>1</sup> dicotomizado:			
<i>Com acometimento pulmonar</i>	45 (78,9)	154 (84,2)	201 (82,9)
<i>Sem acometimento pulmonar</i>	12 (21,1)	29 (15,8)	42 (17,1)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Tuberculose

A baciloscopia para qualquer amostra biológica foi positiva em 43,9% dos pacientes do grupo 1 e 49,7% do grupo 2. Em escarro a positividade foi de 26,3% para o grupo 1 e 29,5% para o grupo 2. A pesquisa em linfonodos teve positividade de 12,3% para o grupo 1 e 16,4% para o grupo 2 (Tabela 20).

Tabela 20 – Características associadas à TB: Baciloscopia de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à TB<sup>1</sup> a entrada no estudo: Baciloscopia</b>			
Baciloscopia:			
<i>Positiva</i>	25 (43,9)	91 (49,7)	116 (48,3)
<i>Negativa</i>	31 (54,4)	83 (45,4)	114 (47,5)
<i>Não realizada</i>	1 ( 1,8)	9 ( 4,9)	10 ( 4,1)
Baciloscopia em escarro:			
<i>Positiva</i>	15 (26,3)	54 (29,5)	69 (28,8)
<i>Negativa</i>	26 (45,6)	93 (50,8)	119 (49,6)
<i>Não realizada</i>	16 (27,9)	36 (19,7)	52 (21,7)
Baciloscopia em linfonodos:			
<i>Positiva</i>	7 (12,3)	30 (16,4)	37 (15,4)
<i>Negativa</i>	3 ( 5,3)	20 (10,9)	23 ( 9,6)
<i>Não realizada</i>	47 (82,5)	133 (72,7)	180 (75,0)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Tuberculose

O diagnóstico foi definitivo para micobacteriose em 33,3% dos pacientes do grupo 1 e para 35% dos pacientes do grupo 2. Especificamente para o *Mycobacterium tuberculosis* a cultura foi positiva em 15,8% dos pacientes do grupo 1 e para 26,8% do grupo 2. A cultura de escarro foi positiva para

micobactérias em 24,6% dos pacientes do grupo 1 e em 25,7% dos pacientes do grupo 2 (Tabela 21).

Tabela 21 – Características associadas à TB: Culturas para micobactérias de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à TB<sup>1</sup> a entrada no estudo: Culturas para micobactérias</b>			
Diagnóstico definitivo de Micobacteriose:			
<i>Sim</i>	19 (33,3)	64 (35,0)	83 (34,6)
<i>Não</i>	36 (63,2)	110 (60,1)	146 (60,8)
<i>Exame não realizado</i>	2 ( 3,5)	9 ( 4,9)	11 ( 4,6)
Diagnóstico definitivo de TB <sup>1</sup>			
<i>Sim</i>	9 (15,8)	49 (26,8)	58 (24,2)
<i>Não</i>	1 ( 1,8)	4 ( 2,2)	5 ( 2,1)
<i>Exame não realizado</i>	47 (82,5)	130 (71,0)	177 (73,8)
Cultura de escarro:			
<i>Positiva</i>	14 (24,6)	47 (25,7)	61 (25,4)
<i>Negativa</i>	19 (33,3)	77 (42,1)	96 (40,0)
<i>Não realizado</i>	24 (42,1)	59 (32,2)	83 (34,6)
Cultura de linfonodos:			
<i>Positiva</i>	2 ( 3,5)	12 ( 6,6)	14 ( 5,8)
<i>Negativa</i>	9 (15,8)	16 ( 8,7)	25 (10,4)
<i>Não realizada</i>	46 (80,7)	155 (84,7)	201 (83,8)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Tuberculose

O teste de sensibilidade para micobactérias foi realizado em 10,5% dos pacientes do grupo 1 e em 19,7% dos pacientes do grupo 2. A micobactéria foi multissensível em 7% dos pacientes do grupo 1 e em 16,9% do grupo 2. A

resistência a uma droga apresentou-se em 1,8% dos casos do grupo 1 contra 1,1% do grupo 2. Resistência a duas ou mais drogas esteve presente em 1,8% dos pacientes do grupo 1 e em 1,6% do grupo 2. A presença de resistência especificamente a INH e a RMP, simultaneamente, não foi encontrada no grupo 1, porém no grupo 2 ocorreu em 1,1% dos casos (Tabela 22).

Tabela 22 – Características associadas à TB: Teste de sensibilidade para micobactérias de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à TB<sup>1</sup> a entrada no estudo: Teste de sensibilidade</b>			
Teste de sensibilidade:			
<i>Realizado</i>	6 (10,5)	36 (19,7)	42 (17,5)
<i>Não realizado</i>	13 (22,8)	28 (15,3)	41 (16,1)
<i>Ignorado ou não aplicável</i>	38 (66,7)	119 (65,0)	157 (65,4)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Tuberculose

A programação do tratamento de TB em categorias apresentou maior frequência para seis meses de tratamento em ambos os grupos com frequência de 42,1% para o grupo 1 e 52,5% para o grupo 2. Após a dicotomização em seis meses de tratamento, o grupo 1 apresentou 42,1% de pacientes com seis meses de programação contra 52,5% para o grupo 2. Quando o corte foi para 12 meses de tratamento, 26,3% dos pacientes do grupo 1 e 20,2% do grupo 2 apresentaram programação de 12 meses para tratamento de TB (Tabela 23 e 24).

Tabela 23 – Características associadas à TB: Tratamento de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à TB<sup>1</sup>: Tratamento</b>			
Programação de tratamento:			
6 meses	24 (42,1)	96 (52,5)	120 (50,0)
9 meses	18 (31,6)	50 (27,3)	68 (28,3)
12 meses	15 (26,3)	37 (20,2)	52 (21,7)
Programação de tratamento de TB <sup>1</sup> dicotomizada em 6 meses:			
6 meses	24 (42,1)	96 (52,5)	120 (50,0)
mais que 6 meses	33 (57,9)	87 (47,5)	120 (50,0)
Programação de tratamento de TB <sup>1</sup> dicotomizada em 12 meses:			
Menos que 12 meses	42 (73,7)	146 (79,3)	188 (78,3)
12 meses	15 (26,3)	37 (20,2)	52 (21,7)
Tempo restante para conclusão do tratamento para TB <sup>1</sup> extra-hospitalar em categorias:			
30-60 dias	1 ( 1,8)	8 ( 4,4)	9 ( 3,8)
61-120 dias	7 (12,3)	13 ( 7,1)	20 ( 8,3)
121-180 dias	22 (38,6)	83 (45,4)	105 (43,8)
181-270 dias	15 (26,3)	45 (24,6)	60 (25,0)
>181 dias	12 (21,1)	34 (18,6)	46 (19,2)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Tuberculose

Tabela 24 – Características associadas à TB: Tratamento de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 23).

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à TB<sup>1</sup>: Tratamento (Cont. Tab. 23)</b>			
Tempo restante para conclusão do tratamento de TB <sup>1</sup> extra-hospitalar dicotomizado em 150 dias:			
≤ 150 dias	15 (26,3)	44 (24,0)	59 (24,6)
>150 dias	42 (73,7)	139 (76,0)	181 (75,4)
Tempo restante para conclusão do tratamento de TB <sup>1</sup> extra-hospitalar dicotomizado em 200 dias:			
≤ 200 dias	30 (52,6)	110 (60,1)	140 (58,3)
> 200 dias	27 (47,4)	73 (39,9)	100 (41,7)
Tempo restante para conclusão do tratamento de TB <sup>1</sup> extra-hospitalar dicotomizado em 250 dias:			
≤250 dias	40 (70,2)	129 (70,5)	169 (70,4)
>250 dias	17 (29,8)	54 (29,5)	71 (29,6)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Tuberculose

Tabela 25 – Características associadas à TB: Tratamento de pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (continuação Tabela 24).

Características	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associadas à TB<sup>1</sup>: Tratamento (cont. Tab. 24)</b>			
Esquema de tratamento:			
<i>E-1<sup>2</sup></i>	30 (52,6)	125 (68,3)	155 (64,6)
<i>E-1R<sup>3</sup></i>	15 (26,3)	26 (14,2)	41 (17,1)
<i>Esquemas contendo SM<sup>4</sup></i>	12 (21,1)	32 (17,5)	44 (18,3)
Esquema de tratamento baseado nas drogas:			
<i>Esquemas contendo RMP<sup>5</sup></i>	45 (78,9)	151 (82,5)	196 (81,7)
<i>Esquemas contendo SM<sup>4</sup></i>	12 (21,1)	32 (17,5)	44 (18,3)
Número de tratamentos de TB <sup>1</sup> (completos e incompletos) prévios em categorias:			
<i>Nenhuma</i>	36 (61,2)	139 (76,0)	175 (72,9)
<i>Uma vez</i>	15 (26,3)	31 (16,9)	46 (19,2)
<i>2-3 vezes</i>	3 ( 5,3)	11 ( 6,0)	14 ( 5,8)
<i>&gt;4 vezes</i>	3 ( 5,3)	2 ( 1,1)	5 ( 2,1)
Número de tratamentos de TB <sup>1</sup> (completos e incompletos) prévios dicotomizado:			
<i>Nenhuma ou uma vez</i>	51 (89,5)	170 (92,9)	221 (92,1)
<i>Duas ou mais vezes</i>	6 (10,5)	13 ( 7,1)	19 ( 7,9)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

- (1) Tuberculose
- (2) Esquema 1: Rifampicina + Isoniazida + Pirazinamida
- (3) Esquema 1R: Rifampicina + Isoniazida + Pirazinamida + Etambutol
- (4) Estreptomina
- (5) Rifampicina

O tempo restante para conclusão do tratamento extra-hospitalar em dias para TB apresentou média de 205,7 dias com DP de 78,8 para o grupo 1 e 202,4 dias com DP de 83,1 para o grupo 2. As medianas foram de 172,0 para grupo 1 e 173,0 para o grupo 2.

Quando categorizado, o tempo restante para conclusão do tratamento de TB extra-hospitalar, apresentou maior freqüência para ambos os grupos no intervalo de 121 a 180 dias com fração de 38,6% para o grupo 1 e 45,4% para o grupo 2. Dicotomizado em 150 dias, o grupo 1 apresentou freqüência de 26,3% para conclusão do tratamento extra-hospitalar inferior a 150 dias comparado com 24,0% do grupo 2. Quando o corte foi feito em 200 dias, 52,6% dos pacientes do grupo 1 apresentaram tempo restante para conclusão do tratamento de TB extra-hospitalar inferior a 200 dias contra 60,1% dos pacientes do grupo 2. Com o corte em 250 dias, o tempo restante para conclusão do tratamento para TB apresentou 70,2% de pacientes com tempo restante inferior a 250 dias contra 70,5% do grupo 2 (Tabela 23 e 24).

O esquema de tratamento utilizado, em categorias, apresentou predominância do esquema 1 (E-1) com 52,6% para o grupo 1 e 68,3% para o grupo 2. Quando dicotomizou-se em esquemas com RMP e esquemas com SM, houve predomínio do primeiro em ambos os grupos, com 78,9% para o grupo 1 e 82,5% para o grupo 2 (Tabela 25).

O número de tratamentos de TB (completos e incompletos) prévios apresentou média de 0,6 com DP de 1,1 para o grupo 1 e 0,4 com DP de 0,9 para o grupo 2. As medianas foram de 0,0 para o grupo 1 e para o grupo 2.

Para o número de TB prévias, quando categorizado, o extrato mais freqüente foi nenhuma TB prévia para ambos os grupos com freqüência de 61,2% para o grupo 1 e 76,0% para o grupo 2. Com a dicotomização em uma vez ou

nenhuma e duas ou mais vezes, ambos os grupos apresentaram maior frequência no extrato uma vez ou nenhuma TB prévia com taxa de 89,5% no grupo 1 e 92,9% para o grupo 2 (Tabela 25).

#### 6.1.7 Resultados associados à TB

A conclusão do tratamento de TB foi alcançada por 73,7% dos pacientes do grupo 1 e 72,7% dos pacientes do grupo 2. A confirmação de cura para TB pulmonar BAAR<sup>+</sup> foi obtida por 8,8% dos pacientes do grupo 1 e 14,2% dos pacientes do grupo 2. A recidiva após conclusão do tratamento de TB ocorreu em 5,3% dos pacientes do grupo 1 e em 1,6% dos pacientes do grupo 2 (Tabela 26).

Tabela 26 – Resultados associados à TB dos pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Resultados	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b>Associados a TB<sup>1</sup></b>			
Conclusão do tratamento de TB <sup>1</sup> :			
<i>Sim</i>	42 (73,7)	133 (72,7)	175 (72,9)
<i>Não</i>	15 (26,3)	50 (27,3)	65 (27,1)
Cura para TB <sup>1</sup> pulmonar BAAR <sup>2+</sup> :			
<i>Confirmada</i>	5 ( 8,8)	26 (14,2)	31 (12,9)
<i>Não confirmada</i>	10 (17,5)	28 (15,3)	38 (15,8)
<i>Não aplicável</i>	42 (73,7)	129 (70,5)	171 (71,3)
Recidiva de TB <sup>1</sup> após conclusão tratamento:			
<i>Sim</i>	3 ( 5,3)	3 ( 1,6)	6 ( 2,5)
<i>Não</i>	39 (68,4)	130 (71,0)	169 (70,4)
<i>Não aplicável</i>	15 (26,3)	50 (27,3)	65 (27,1)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Tuberculose

## 6.1.8 Desfecho principal

A frequência da interrupção do tratamento ARV e/ou tuberculostático ocorreu em 28,1% dos pacientes do grupo 1 e em 42,1% dos pacientes do grupo 2. A ocorrência de óbito durante o período de acompanhamento foi de 21,0% dos pacientes do grupo 1 e 4,9% dos pacientes do grupo 2. No grupo 1, 50,9% dos pacientes mantinham-se em tratamento ao final de 12 meses e, no grupo 2, 53,5% estavam sob tratamento (Tabela 27).

Tabela 27 – Desfecho principal ao final de 12 meses para pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Variável	n (%)		
	Grupo 1	Grupo 2	Geral
<b><i>Desfecho principal ao final de 12 meses</i></b>			
Desfecho principal:			
<i>Em tratamento</i>	29 (50,9)	97 (53,0)	126 (52,5)
<i>Interrupção da terapia ARV<sup>1</sup> e/ou tuberculostática</i>	16 (28,1)	77 (42,1)	93 (38,8)
<i>Óbito</i>	12 (21,0)	9 ( 4,9)	21 ( 8,7)
Tempo para desenvolver evento (interrupção da terapia) ou óbito categorizado:			
<i>&lt; 90 dias</i>	11 (19,3)	29 (15,8)	40 (16,7)
<i>91-180 dias</i>	8 (14,0)	23 (12,6)	31 (12,9)
<i>181-270 dias</i>	5 ( 8,8)	13 ( 7,1)	18 ( 7,5)
<i>271-360 dias</i>	4 ( 7,0)	21 (11,5)	25 (10,4)
<i>sem evento</i>	29 (50,9)	97 (53,0)	126 (52,5)
Tempo para desenvolver evento (interrupção da terapia) ou óbito dicotomizado:			
<i>≤180 dias</i>	19 (33,3)	52 (28,4)	71 (29,6)
<i>&gt;180 dias</i>	9 (15,8)	34 (18,6)	43 (17,9)
<i>sem evento</i>	29 (50,9)	97 (53,0)	126 (52,5)

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/  
CTR-DIP Orestes Diniz  
Notas  
(1) Anti-retrovirais

O tempo para desenvolver o evento apresentou média de 154,3 dias com DP de 109,9 para o grupo 1 e 167,8 dias com DP de 105,3 para o grupo 2.

O tempo para desenvolver o evento, quando categorizado em 90 dias, o intervalo menor que 90 dias apresentou maior proporção para ambos os grupos com frequência de 19,3% para o grupo 1 e 15,8% para o grupo 2. Ao dicotomizar-se em 180 dias a faixa mais freqüente para ambos os grupos foi menos que 180 dias com proporção de 33,3% para o grupo 1 e 28,4% para o grupo 2 (Tabela 27).

## 6.2 Comparação das médias pareadas de quantificação de Carga Viral final e inicial nos grupo 1 e 2 em logaritmo de base 10

Obtidos através do teste t de Student. Para o grupo 1, o valor de p foi igual a 0,021. A média da quantificação Carga Viral final para grupo 1 foi de 2,9 log com DP de 1,2 e inicial igual a 4,0 log com DP de 1,6. Dos 57 pacientes, 33,3% dos pacientes do grupo 1 foram submetidos a comparação (Tabela 28).

Tabela 28 – Comparação pareada das médias final e inicial da quantificação de Carga Viral, em logaritmo de base 10, método t de Student, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM, 1998-2002.

<b>Quantificação de Carga Viral</b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-Padrão</b>	<b>Valor p</b>
<i>inicial</i>	19	4,0	1,6	0,021*
<i>final</i>	19	2,9	1,2	

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/  
CTR-DIP Orestes Diniz  
Notas  
(\*) p < 0,05

Para o grupo 2, o valor de p foi inferior a 0,001. A média da quantificação da Carga Viral final para o grupo 2 foi de 3,2 com DP de 1,5 e inicial de 4,3 com DP de 1,5. Dos 183 pacientes do grupo 2, 41,0% dos pacientes puderam se submeter a comparação (Tabela 29).

Tabela 29 – Comparação pareada das médias final e inicial da quantificação de Carga Viral, em logaritmo de base 10, método t de Student, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

<b>Quantificação de Carga Viral</b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-Padrão</b>	<b>Valor p</b>
<i>inicial</i>	75	4,3	1,5	<0,001**
<i>final</i>	75	3,2	1,5	

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(\*\*) p < 0,01

### 6.3 Comparação das médias de contagem de Linfócitos T CD4<sup>+</sup> final e inicial nos grupo 1 e 2

Obtidos através do método t de Student. Para o grupo 1, o valor de p foi inferior a 0,001. A média da contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> final foi de 329,4 com DP de 189,0 e inicial de 172,7 com DP de 121,4. Dos 57 pacientes do grupo 1, 38,6% dos pacientes puderam ser comparados na análise (Tabela 30).

Tabela 30 – Comparação pareada das médias final e inicial da contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup>, método t de Student, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM, 1998-2002.

<b>Contagem de Linfócitos T CD4<sup>+</sup></b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-Padrão</b>	<b>Valor p</b>
<i>inicial</i>	22	172,7	121,4	<0,001**
<i>final</i>	22	329,4	189,0	

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(\*\*) p < 0,01

Para o grupo 2, o valor de p foi inferior a 0,001. A média da contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> final foi de 226,5 com DP de 153,7 e inicial de 166,3 e DP

165,2. Dos 183 pacientes do grupo 2, 44,8% dos pacientes puderam ser submetidos a comparação (Tabela 31).

Tabela 31 – Comparação pareada das médias final e inicial da contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup>, método t de Student, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

<b>Contagem de Linfócitos T CD4<sup>+</sup></b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-Padrão</b>	<b>Valor p</b>
<i>inicial</i>	82	166,3	165,2	<0,001**
<i>final</i>	82	226,5	153,7	

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(\*\*) p < 0,01

#### 6.4 Análise por regressão linear para os desfechos secundários (associados à TB)

A análise dos desfechos secundários para comparação entre os grupos estudados foi realizada pela técnica de regressão linear. A conclusão do tratamento de TB foi obtida por 73,7% dos pacientes do grupo 1 e por 72,7% dos pacientes do grupo 2 e a comparação revelou valor de p igual a 0,882 com coeficiente beta ( $\beta$ ) igual a -0,10 e IC de 95% entre -0,14 e 0,12. Para confirmação de cura de TB pulmonar BAAR positiva, obtida por 8,8% dos pacientes do grupo 1 e por 14,2% dos pacientes do grupo 2, o valor de p foi de 0,315 com coeficiente  $\beta$  igual a 0,12 e IC 95% entre -0,14 e 0,44. A recidiva de TB até um ano após a alta hospitalar em pacientes que concluíram o tratamento foi desenvolvida por 5,3% dos pacientes do grupo 1 e por 1,6% dos pacientes do grupo 2 apresentou p igual a 0,131 e coeficiente  $\beta$  igual a 0,12 com IC de 95% entre -0,02 e 0,11 (Tabela 32).

Tabela 32 – Análise por regressão linear para os desfechos secundários (associados à TB) para pacientes incluídos no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Variável	n (%)		Coeficiente $\beta$ (IC 95%)	Valor p
	Grupo 1 (n=57)	Grupo 2 (n=183)		
<b>Desfechos secundários associados à TB<sup>1</sup></b>				
<i>Conclusão do tratamento de TB<sup>1</sup></i>	42 (73,7)	133 (72,7)	-0,10 (-0,14-0,12)	0,882
<i>Cura de TB<sup>1</sup> BAAR<sup>2</sup> positiva</i>	5 ( 8,8)	26 (14,2)	0,12 (-0,14-0,44)	0,315
<i>Recidiva de TB<sup>1</sup> após conclusão de tratamento</i>	3 ( 5,3)	3 ( 1,6)	0,12 (-0,02-0,11)	0,131

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Tuberculose

(2) Bacilo Álcool-Ácido Resistente

## 6.5 Análise univariada para a interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática

As variáveis foram agrupadas em quatro segmentos: 1) sócio-demográficas; 2) clínicas; 3) associadas à infecção pelo VIH e 4) associadas à TB. Cada um dos grupos de intervenção (grupo 1 = pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e grupo 2 = pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial) foi analisado separadamente. A análise univariada foi realizada pelo método de regressão de Cox.

### 6.5.1 Variáveis sócio-demográficas

A variável sexo apresentou para o grupo 2, p igual a 0,029 com *Relative Hazard* (RH) de 1,70 para intervalo de confiança (IC) de 95% entre 1,06 e 2,75.

Já para o grupo 1 o p foi de 0,977. Para a variável dicotomizada em 35 anos, a idade inferior a 35 apresentou p igual a 0,007 para o grupo 2 com RH de 1,99 para IC de 95% entre 1,20 e 3,28. No grupo 1, o p apresentou valor de 0,104. O estado civil apresentou valor de p para o grupo 1 de 0,731 e para o grupo 2 de 0,400. Para escolaridade dicotomizada em oito anos de estudo, o valor de p foi 0,007 para grupo de pacientes assistidos exclusivamente por serviços ambulatoriais, para escolaridade inferior a oito anos, com RH de 4,92 e IC 95% entre 1,55 e 15,65. O valor de p para grupo de pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM foi de 0,780 para escolaridade inferior a oito anos de estudo. Residir em outros municípios da RMBH, que não em Belo Horizonte, apresentou valor de p igual a 0,242 para grupo 2 e 0,203 para o grupo 1 (Tabela 33).

Tabela 33 – Análise univariada entre as variáveis exposição (sócio-demográficas) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	ADT/HEM n=57				Ambulatórios n=183			
	n Total <sup>2</sup>	n (%) <sup>3</sup>	RH (95% IC)	valor p	n Total <sup>2</sup>	n (%) <sup>3</sup>	RH (95% IC)	valor p
<b>Sócio-demográficas à entrada no estudo</b>								
Sexo:								
<i>Masculino</i>	33	10 (30,3)	1,00		140	52 (37,1)	1,00	
<i>Feminino</i>	24	6 (25,0)	0,99 (0,36-2,72)	0,977	43	25 (58,1)	1,70 (1,06-2,75)	0,029*
Idade dicotomizado:								
> 35 anos	23	4 (17,4)	1,00		72	21 (29,2)	1,00	
≤ 35 anos	34	12 (35,4)	2,56 (0,82-7,95)	0,104	111	56 (50,5)	1,99 (1,20-3,28)	0,007**
Estado civil dicotomizado:								
<i>Casado/ em união</i>	12	3 (25,0)	1,00		39	14 (35,9)	1,00	
<i>Solteiro/ separado/ divorciado/ viúvo</i>	45	13 (28,9)	1,25 (0,36-4,38)	0,731	143	63 (44,1)	1,28 (0,72-2,29)	0,400
Escolaridade dicotomizado:								
> 8 anos	4	1 (25,0)	1,00		25	3 (12,0)	1,00	
≤ 8 anos	50	14 (28,0)	1,34 (0,18-10,16)	0,780	144	69 (47,9)	4,92 (1,55-15,65)	0,007**
Município de residência:								
<i>Belo Horizonte</i>	42	10 (23,8)	1,00		111	51 (45,9)	1,00	
<i>Outros municípios da RMBH<sup>1</sup></i>	15	6 (40,0)	1,76 (0,64-4,85)	0,275	72	26 (36,1)	0,75 (0,47-1,21)	0,242

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Região Metropolitana de Belo Horizonte

(2) Número total de pacientes expostos ao evento para aquela categoria

(3) Número e proporção de pacientes que desenvolveram o evento para aquela categoria

(\*) P<0,05

(\*\*) P<0,01

## 6.5.2 Variáveis clínicas

A história pregressa positiva para etilismo crônico apresentou com valor de p igual a 0,037 para grupo de pacientes assistidos exclusivamente por serviços ambulatoriais com RH de 1,61 com IC 95% entre 1,03 e 2,52 e para o grupo de pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM o p apresentou valor de 0,292. A história pregressa positiva de uso de drogas ilícitas e recreativas teve

valor de p de 0,003 para grupo 2 com RH de 2,05 e IC 95% entre 1,28 e 3,27. Já para grupo 1, p foi igual a 0,203. História de sofrimento mental com uso de drogas neurolépticas apresentou p igual a 0,020 para grupo 2 com RH de 2,20 e IC 95% entre 1,13 e 4,29. Para o grupo 1, p apresentou valor 0,803. O número de internações pregressa no último ano maior que dois apresentou p de 0,268 para o grupo 1 e 0,618 para o grupo 2 e a dicotomização com tempo de internação inferior a 15 dias teve p igual a 0,913 para o grupo 1 e 0,301 para o grupo 2. O corte em 30 dias para o tempo de internação prévia, para o tempo superior a 30 dias, o p foi igual a 0,963 para o grupo 1 e 0,123 para o grupo 2. Com o corte em 60 dias, o valor de p para o grupo 1 e 2 foi, respectivamente, 0,717 e 0,352 para tempo de internação superior a 60 dias (Tabelas 33 e 34).

Tabela 34 – Análise univariada entre as variáveis exposição (clínicas) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	ADT/HEM n=57				Ambulatórios n=183			
	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p
<b><i>Clínicas a entrada no estudo</i></b>								
História de etilismo crônico:								
<i>Não</i>	17	3 (17,6)	1,00		76	38 (35,5)	1,00	
<i>Sim</i>	40	13 (32,5)	1,96 (0,56-6,90)	0,292	107	39 (51,3)	1,61 (1,03-2,52)	0,037*
História de uso de drogas ilícitas:								
<i>Não</i>	33	7 (21,2)	1,00		137	50 (36,5)	1,00	
<i>Sim</i>	24	9 (37,5)	1,90 (0,71-5,10)	0,203	46	27 (58,7)	2,05 (1,28-3,27)	0,003**
História de sofrimento mental com uso de drogas neurolépticas:								
<i>Não</i>	38	10 (26,3)	1,00		169	67 (39,6)	1,00	
<i>Sim</i>	19	6 (31,6)	1,14 (0,41-3,14)	0,803	14	10 (71,4)	2,20 (1,13-4,29)	0,020*
Número de internações prévias no último ano dicotomizado:								
≤ 2 vezes	44	14 (31,8)	1,00		150	61 (40,7)	1,00	
> 2 vezes	13	2 (15,4)	0,27 (0,10-1,91)	0,268	33	16 (48,5)	1,15 (0,66-2,00)	0,618
Tempo de internação prévias no último ano dicotomizado em 15 dias:								
≤ 15 dias	3	1 (33,3)	1,00		28	9 (32,1)	1,00	
> 15 dias	54	15 (27,8)	1,12 (0,15-8,49)	0,913	155	68 (43,9)	1,44 (0,72-2,89)	0,301

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Número total de pacientes expostos para o evento para aquela categoria

(2) Número e proporção de pacientes que desenvolveram o evento para aquela categoria

(\*) P<0,05

(\*\*) P<0,0

Tabela 35 – Análise univariada entre as variáveis exposição (clínicas) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 34).

Características	ADT/HEM n=57				Ambulatórios n=183			
	Total n <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p
<b><i>Clínicas a entrada no estudo (cont. tab. 34)</i></b>								
Tempo de internação prévio no último ano dicotomizado em 30 dias:								
≤ 30 dias	13	4 (30,8)	1,00		76	27 (35,5)	1,00	
> 30 dias	44	12 (27,3)	1,03 (0,33-3,19)	0,963	107	50 (46,7)	1,45 (0,90-2,31)	0,123
Tempo de internação prévio no último ano dicotomizado em 60 dias:								
≤ 60 dias	35	11 (31,4)	1,00		145	59 (40,7)	1,00	
> 60 dias	22	5 (22,7)	0,82 (0,29-2,37)	0,717	38	18 (47,4)	1,29 (0,76-2,18)	0,352

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Número total de pacientes expostos ao evento para aquela categoria

(2) Número e proporção de pacientes que desenvolveram o evento para aquela categoria

(\*) P<0,05

(\*\*) P<0,01

### 6.5.3 Variáveis associadas à infecção pelo VIH

Os fatores de risco para infecção pelo VIH tiveram que ser alterados para análise, devido à categoria transfusão de hemoderivados apresentarem resultados com valores inferiores a um. Para solucionar, a categoria transfusão de hemoderivados foi agrupada com a categoria UDI o que permitiu a análise. A nova categoria transfusão de hemoderivados/ UDI apresentou p igual a 0,055 para grupo de assistência exclusivamente ambulatorial com RH 2,30 e IC 95% entre 0,98 e 5,37 para o grupo 2 e p igual a 0,988 para o grupo 1 e o estrato homossexual apresentou, para o grupo 2, p inferior a 0,01 com RH igual a 4,95 e IC 95% 2,02 e 12,15 e para o grupo 1 p foi igual a 0,343. Não fazer uso de

nenhum ARV a entrada teve p igual 0,350 para o grupo 2 e p igual a 0,200 para o grupo 1. Não estar em uso de IP a entrada apresentou p igual a 0,410 para grupo 1 e 0,818 para grupo 2. O não uso de HAART a entrada no estudo apresentou valor de p igual a 0,350 para o grupo 1 e 0,122 para o grupo 2. Ter tempo de diagnóstico de infecção pelo VIH superior a 12 meses a entrada no estudo teve p igual a 0,443 para o grupo 1 e 0,782 para o grupo 2 (Tabela 35).

Tabela 36 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à infecção pelo VIH) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	ADT/HEM n=57				Ambulatórios n=183			
	n Total <sup>6</sup>	n (%) <sup>7</sup>	RH (95% IC)	valor p	n Total <sup>6</sup>	n (%) <sup>7</sup>	RH (95% IC)	valor p
<b>Associadas à infecção pelo VIH<sup>1</sup> a entrada no estudo</b>								
Fatores de risco para infecção pelo VIH <sup>1</sup> :								
Heterossexual	38	9 (23,7)	1,00		118	47 (39,8)	1,00	
Transusão de hemoderivados/ UDF <sup>2</sup>	12	5 (41,7)	0,98 (0,21-4,58)	0,988	34	24 (70,6)	2,30 (0,98-5,37)	0,055
Homossexual	7	2 (28,6)	2,22 (0,43-11,48)	0,343	31	6 (19,4)	4,95 (2,02-12,2)	0,001**
Uso de ARV <sup>3</sup> :								
Sim	42	10 (23,8)	1,00		114	45 (39,5)	1,00	
Não	15	6 (40,0)	1,94 (0,71-5,35)	0,200	69	32 (46,2)	1,24 (0,79-1,95)	0,350
Uso de IP <sup>4</sup> :								
Sim	16	3 (18,8)	1,00		36	14 (38,9)	1,00	
Não	41	13 (29,3)	1,70 (0,48-5,95)	0,410	147	63 (42,9)	1,07 (0,60-1,91)	0,818
Uso de HAART <sup>5</sup> :								
Sim	27	6 (22,2)	1,00		70	24 (34,3)	1,00	
Não	30	10 (33,3)	1,62 (0,59-4,46)	0,350	113	53 (46,9)	1,46 (0,90-2,37)	0,122
Tempo de diagnóstico de infecção pelo VIH <sup>1</sup> dicotomizado em 12 meses:								
≤ 12 meses	27	9 (33,3)	1,00		113	49 (43,4)	1,00	
> 12 meses	30	7 (23,3)	0,68 (0,23-1,83)	0,443	70	28 (40,0)	0,94 (0,59-1,49)	0,782

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Vírus da Imunodeficiência Humana

(2) Usuário de drogas Injetáveis

(3) Anti-retroviral

(4) Inibidores da protease

(5) Terapia anti-retroviral de alta potência

(6) Número total de pacientes expostos ao evento para aquela categoria

(7) Número e proporção de pacientes que desenvolveram o evento para aquela categoria

(\*) P<0,05

(\*\*) P<0,01

Tempo de diagnóstico de infecção pelo VIH superior a 24 meses teve p igual a 0,504 para o grupo 1 e p igual a 0,179 para o grupo 2. Ter apresentado mais que três IO prévias teve valor de p igual a 0,690 para o grupo 1 e 0,208 para o grupo 2. A quantificação de carga viral superior a 400 cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> (2,6 log de cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup>) apresentou p com valor de 0,163 para o grupo 1 e 0,053 para o grupo 2 com RH de 3,178 para IC 95% de 0,99 a 10,25. A quantificação de carga viral categorizada apresentou p de 0,022 para a categoria 401-10.000 cópias de RNA-VIH /mm<sup>3</sup> com RH de 0,25 e IC 95% entre 0,08 e 0,82 para o grupo 2. Para o grupo 1, o estrato maior que 100.001 cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> apresentou p igual a 0,078 com RH 3,90 e IC 95% entre 0,86 e 17,68. A contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> inferior a 200 células/mm<sup>3</sup> teve p igual a 0,488 para o grupo 1 e 0,876 para o grupo 2. A contagem categorizada do linfócitos T CD4<sup>+</sup>, para o estrato menor que 50 células/mm<sup>3</sup>, apresentou p igual a 0,054 com RH de 0,25 e IC 95% entre 0,60 e 1,03 e grupo 2, para o mesmo estrato, p foi igual a 0,400 (Tabela 37).

Tabela 37 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à infecção pelo VIH) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 36).

Características	ADT/HEM n=57				Ambulatórios n=183			
	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p
<b>Associadas à infecção pelo VIH<sup>3</sup> a entrada no estudo (cont. Tab. 36)</b>								
Tempo de diagnóstico de infecção pelo VIH <sup>3</sup> dicotomizado em 24 meses:								
≤ 24 meses	39	12 (30,8)	1,00		137	62 (45,3)	1,00	
> 24 meses	18	4 (22,2)	0,68 (0,22-2,11)	0,504	46	15 (32,6)	0,68 (0,39-1,19)	0,179
Número de IO <sup>4</sup> dicotomizado:								
≤ 3 IO <sup>4</sup>	29	9 (31,6)	1,00		133	52 (39,1)	1,00	
> 3 IO <sup>4</sup>	28	7 (25,0)	0,82 (0,31-2,20)	0,690	50	25 (50,0)	1,36 (0,84-2,19)	0,208
Quantificação de carga viral dicotomizada:								
≤ 400 cópias de RNA <sup>5</sup> -VIH <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	4	1 (11,1)	1,00		21	3 (14,3)	1,00	
> 400 cópias de RNA <sup>5</sup> -VIH <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	52	11 (34,4)	4,30 (0,55-33,39)	0,163	105	42 (40,0)	3,18 (0,99-10,25)	0,053
Quantificação de carga viral categorizada:								
≤ 400 cópias de RNA <sup>5</sup> -VIH <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	9	1 (11,1)	1,00		21	3 (14,3)	1,00	
401-10.000 cópias de RNA <sup>5</sup> -VIH <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	9	4 (44,4)	0,46 (0,05-4,46)	0,506	23	9 (39,1)	0,25 (0,08-0,82)	0,022*
10.001-100.000 cópias de RNA <sup>5</sup> -VIH <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	8	4 (50,0)	2,79 (0,62-12,46)	0,180	28	7 (25,0)	0,69 (0,32-1,47)	0,337
> 100.000 cópias de RNA <sup>5</sup> -VIH <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	15	3 (20,0)	3,90 (0,86-17,68)	0,078	54	26 (48,1)	0,49 (0,21-1,13)	0,094
Contagem de Linfócitos T CD4 <sup>+</sup> dicotomizado:								
> 200 linfócitos/mm <sup>3</sup>	20	5 (35,7)	1,00		105	40 (38,1)	1,00	
≤ 200 linfócitos/mm <sup>3</sup>	48	8 (23,5)	0,67 (0,22-2,06)	0,488	37	16 (43,2)	0,96 (0,54-1,71)	0,876
Contagem de linfócitos T CD4 <sup>+</sup> categorizado:								
> 351 linfócitos/mm <sup>3</sup>	6	4 (66,7)	1,00		11	4 (36,4)	1,00	
201-350 linfócitos/mm <sup>3</sup>	8	1 (12,5)	1,49 (0,40-5,57)	0,555	26	12 (46,2)	1,05 (0,34-3,23)	0,928
51-200 linfócitos/mm <sup>3</sup>	21	3 (14,3)	0,22 (0,03-1,89)	0,167	63	27 (42,9)	1,34 (0,61-2,95)	0,460
< 50 linfócitos/mm <sup>3</sup>	13	5 (38,5)	0,25 (0,60-1,03)	0,054	42	13 (31,0)	1,33 (0,69-2,58)	0,400

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Número total de pacientes expostos ao evento para aquela categoria

(2) Número e proporção de pacientes que desenvolveram o evento para aquela categoria

(3) Vírus da Imunodeficiência Humana

(4) Infecções oportunistas

(5) Ácido Ribonucléico

(\*) P<0,05

(\*\*) P<0,01

#### 6.5.4 Variáveis associadas à TB

Para a localização de TB extrapulmonar exclusiva o valor de p para o grupo 1 foi de 0,250 e para o grupo 2 foi de 0,250. Para localização pulmonar e extrapulmonar simultâneas apresentou p igual a 0,582 para o grupo 1 e 0,849 para o grupo 2. Quando se dicotomizou em com ou sem acometimento pulmonar, pacientes sem acometimento pulmonar tiveram p igual a 0,190 para o grupo 1 e 0,505 para o grupo 2. A baciloscopia negativa em qualquer material biológico apresentou p igual a 0,698 para o grupo 1 e 0,079 para o grupo 2 com RH igual a 1,50 e IC 95% variando de 0,96 a 2,36. A baciloscopia negativa em escarro teve p de 0,712 para o grupo 1 e 0,324 para o grupo 2. A baciloscopia negativa em linfonodos teve p de 0,797 para o grupo 1 e 0,628 para o grupo 2 (Tabela 38).

Tabela 38 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à TB) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	ADT/HEM n=57				Ambulatórios n=183			
	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p
<b>Associadas à TB<sup>3</sup> à entrada no estudo</b>								
Localização:								
<i>pulmonar</i>	27	5 (18,5)	1,00		79	37 (46,8)	1,00	
<i>extrapulmonar</i>	12	5 (41,7)	0,50 (0,15-1,63)	0,250	29	11 (37,9)	1,33 (0,82-2,16)	0,250
<i>pulmonar e extrapulmonar</i>	18	6 (28,1)	1,40 (0,43-4,58)	0,582	75	29 (38,7)	0,94 (0,47-1,87)	0,849
Localização dicotomizada:								
<i>Com acometimento pulmonar</i>	45	11 (24,4)	1,00		154	66 (42,9)	1,00	
<i>Sem acometimento pulmonar</i>	12	5 (41,7)	2,03 (0,70-5,87)	0,190	29	11 (37,9)	0,81 (0,43-1,52)	0,505
Baciloscopia:								
<i>Positiva</i>	25	8 (32,0)	1,00		91	34 (37,4)	1,00	
<i>Negativa</i>	31	8 (25,8)	0,82 (0,31-2,20)	0,698	83	42 (50,6)	1,50 (0,96-2,36)	0,079
Baciloscopia no escarro:								
<i>Positiva</i>	15	5 (33,3)	1,00		54	21 (38,9)	1,00	
<i>Negativa</i>	26	6 (23,1)	0,80 (0,24-3,63)	0,712	93	43 (46,2)	1,30 (0,77-2,19)	0,324
Baciloscopia em linfonodos:								
<i>Positivo</i>	7	4 (57,1)	1,00		30	12 (40,0)	1,00	
<i>Negativo</i>	3	2 (66,7)	0,80 (0,14-4,44)	0,797	20	9 (45,0)	1,24 (0,52-2,95)	0,628

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Número total de pacientes expostos ao evento para aquela categoria

(2) Número e proporção de pacientes que desenvolveram o evento para aquela categoria

(3) Tuberculose

(\*) P<0,05

(\*\*) P<0,01

A não realização de diagnóstico definitivo de micobacteriose apresentou p de 0,218 para o grupo 1 e 0,008 para o grupo 2 com RH de 2,03 para IC 95% entre 1,20 e 3,42. A cultura negativa de escarro teve valor de p igual a 0,155 para o grupo 1 e 0,412 para o grupo 2. Já a cultura negativa em linfonodo apresentou p igual 0,880 para o grupo de pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e 0,066 para o grupo de pacientes assistidos exclusivamente por

serviços ambulatoriais com RH de 7,05 e IC 95% entre 0,88 e 56,56. A não realização de teste de sensibilidade apresentou p igual a 0,978 para o grupo 1 e 0,388 para o grupo 2 (Tabela 39).

Tabela 39 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à TB) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (continuação Tabela 38).

Características	ADT/HEM n=57				Ambulatórios n=183			
	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p
<b>Associadas à TB<sup>3</sup> à entrada no estudo (cont. Tab. 38)</b>								
Diagnóstico definitivo de micobacteriose:								
<i>Sim</i>	19	3 (15,8)	1,00		64	19 (29,7)	1,00	
<i>Não</i>	36	12 (33,3)	2,22 (0,63-7,85)	0,218	110	56 (50,9)	2,03 (1,20-3,42)	0,008**
Cultura em escarro:								
<i>Positiva</i>	14	1 ( 7,1)	1,00		47	17 (36,2)	1,00	
<i>Negativa</i>	19	5 (26,3)	4,76 (0,55-40,84)	0,155	77	33 (42,9)	1,28 (0,71-2,30)	0,412
Cultura em linfonodo:								
<i>Positiva</i>	2	1 (50,0)	1,00		12	1 ( 8,3)	1,00	
<i>Negativa</i>	9	5 (55,6)	1,18 (0,14-10,19)	0,880	16	8 (50,0)	7,05 (0,88-56,56)	0,066
Teste de sensibilidade realizado:								
<i>Sim</i>	6	1 (16,7)	1,00		36	9 (25,0)	1,00	
<i>Não</i>	13	2 (15,4)	0,97 (0,09-10,69)	0,978	28	10 (35,7)	1,49 (0,60-3,66)	0,388

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Número total de pacientes expostos ao evento para aquela categoria

(2) Número e proporção de pacientes que desenvolveram o evento para aquela categoria

(3) Tuberculose

(\*) P<0,05

(\*\*) P<0,01

A programação em nove meses de tratamento teve valor de p igual a 0,543 para o grupo 1 e 0,654 para o grupo 2. Já a programação de 12 meses de tratamento apresentou p igual a 0,247 para o grupo 1 0,643 para o grupo 2. Mais que seis meses de tratamento teve p de 0,913 para grupo 1 e 0,845 para o grupo 2. Ter programação tratamento de TB em 12 meses apresentou p igual

a 0,339 para grupo 1 e 0,622 para o grupo 2. A história de dois ou mais episódios de tratamento para TB prévia apresentou p igual a 0,863 para o grupo 1 e 0,797 para o grupo 2 (Tabela 40).

Tabela 40 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à TB) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 39).

Características	ADT/HEM n=57				Ambulatórios n=183			
	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p
<b>Associadas à TB<sup>3</sup> à entrada no estudo (cont. Tab. 39)</b>								
Programação de tratamento:								
6 meses	24	6 (25,0)	1,00		96	40 (41,7)	1,00	
9 meses	18	7 (38,9)	1,54 (0,38-6,17)	0,543	50	23 (46,0)	1,15 (0,63-2,11)	0,654
12 meses	15	3 (20,0)	2,23 (0,58-8,61)	0,247	37	14 (37,8)	1,17 (0,60-2,27)	0,643
Programação de tratamento dicotomizada em 6 meses:								
6 meses	24	6 (25,0)	1,00		96	40 (41,7)	1,00	
mais que 6 meses	33	10 (30,3)	1,06 (0,38-2,92)	0,913	87	37 (42,5)	0,956 (0,61-1,50)	0,845
Programação de tratamento dicotomizada em 12 meses:								
Menos que 12 meses	42	13 (31,0)	1,00		146	63 (43,2)	1,00	
12 meses	15	3 (20,0)	0,54 (0,15-1,90)	0,339	37	14 (37,8)	0,86 (0,48-1,54)	0,622
Número de tratamentos (completos ou incompletos) de TB <sup>3</sup> prévia dicotomizado:								
Nenhuma ou uma vez	51	15 (29,4)	1,00		170	71 (41,8)	1,00	
Duas ou mais vezes	6	1 (16,7)	0,84 (0,11-6,36)	0,863	13	6 (46,2)	1,12 (0,49-2,57)	0,797

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Número total de pacientes expostos ao evento para aquela categoria

(2) Número e proporção de pacientes que desenvolveram o evento para aquela categoria

(3) Tuberculose

(\*) P<0,05

(\*\*) p<0,01

Ter mais que 150 dias restantes para a conclusão do tratamento extra-hospitalar de TB apresentou valor de p igual a 0,584 para o grupo 1 e 0,626 para o grupo 2. Restar mais que 200 dias para conclusão do tratamento de TB extra-hospitalar apresentou p de 0,999 para o grupo 1 e 0,565 para o grupo 2. Tempo restante para conclusão do tratamento de TB superior a 250 dias apresentou valor de p igual a 0,794 para o grupo 1 e 0,376 para o grupo 2 (Tabela 41).

Tabela 41 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à TB) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (continuação Tabela 40)

Características	ADT/HEM n=57				Ambulatórios n=183			
	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p	n Total <sup>1</sup>	n (%) <sup>2</sup>	RH (95% IC)	valor p
<b>Associadas à TB<sup>3</sup> à entrada no estudo (cont. Tab. 40)</b>								
Tempo restante para conclusão do tratamento de TB <sup>3</sup> extra-hospitalar dicotomizado em 150 dias:								
≤ 150 dias	15	3 (20,0)	1,00		44	20 (45,5)	1,00	
> 150 dias	42	13 (31,0)	1,42 (0,41-4,99)	0,584	139	57 (41,0)	0,88 (0,53-1,47)	0,626
Tempo restante para conclusão do tratamento de TB <sup>3</sup> extra-hospitalar dicotomizado em 200 dias:								
≤ 200 dias	30	8 (26,7)	1,00		110	48 (43,6)	1,00	
> 200 dias	27	8 (26,6)	1,00 (0,38-2,67)	0,999	73	29 (39,7)	0,87 (0,55-1,39)	0,565
Tempo restante para conclusão do tratamento de TB <sup>3</sup> extra-hospitalar dicotomizado em 250 dias:								
≤ 250 dias	40	11 (27,5)	1,00		129	57 (44,2)	1,00	
> 250 dias	17	5 (29,4)	0,87 (0,30-2,51)	0,794	54	20 (37,0)	0,79 (0,48-1,32)	0,376

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Número total de pacientes expostos ao evento para aquela categoria

(2) Número e proporção de pacientes que desenvolveram o evento para aquela categoria

(3) Tuberculose

(\*) P<0,05

(\*\*) P<0,01

O esquema tuberculostático reforçado contendo EMB (E-1R) apresentou p igual a 0,401 para o grupo 1 e 0,510 para o grupo 2. Esquema que contiveram SM apresentaram p igual a 0,871 para grupo 1 e 0,333 para o grupo 2. Quando foi dicotomizado em esquemas contendo RMP ou esquema contendo SM, pacientes com esquema que continha SM apresentou p igual a 0,588 para o grupo 1 contra 0,754 do grupo 2 (tabela 42).

Tabela 42 – Análise univariada entre as variáveis exposição (associadas à TB) e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 41).

Características	ADT/HEM n=57				Ambulatórios n=183			
	n Total <sup>6</sup>	n (%) <sup>7</sup>	RH (95% IC)	valor p	n Total <sup>6</sup>	n (%) <sup>7</sup>	RH (95% IC)	valor p
<b>Associadas à TB<sup>1</sup> à entrada no estudo (cont. Tab. 41)</b>								
Esquemas de tratamento:								
E-1 <sup>2</sup>	30	10 (33,3)	1,00		125	48 (38,4)	1,00	
E-1R <sup>3</sup>	15	3 (20,0)	1,74 (0,48-6,33)	0,401	26	15 (57,7)	0,82 (0,45-1,49)	0,510
Contendo SM <sup>4</sup>	12	3 (25,0)	0,88 (0,18-4,34)	0,871	32	14 (43,8)	1,43 (0,69-2,97)	0,333
Esquema de tratamento dicotomizado:								
Esquemas contendo RMP <sup>5</sup>	45	13 (28,9)	1,00		151	63 (41,7)	1,00	
Esquemas contendo SM <sup>4</sup>	12	3 (25,0)	0,71 (0,20-2,48)	0,588	32	14 (43,8)	1,10 (0,62-1,96)	0,754

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Tuberculose

(2) Esquema 1: Rifampicina + Isoniazida + Pirazinamida

(3) Esquema 1R: Rifampicina + Isoniazida + Pirazinamida + Etambutol

(4) Estreptomicina

(5) Rifampicina

(6) Número total de pacientes expostos ao evento para aquela categoria

(7) Número e proporção de pacientes que desenvolveram o evento para aquela categoria

(\*) P<0,05

(\*\*) p<0,01

## 6.6 Análise multivariada para interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática

### 6.6.1 Considerações gerais

Todas as variáveis que apresentaram p menor que 0,20 ou próximos a este valor foram submetidas à análise multivariada pelo método de regressão de Cox em ambos os grupos para o desfecho interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática durante acompanhamento. As variáveis que apresentaram valores de p maiores foram sendo eliminadas até restarem aquelas que apresentaram p menor que 0,05 ou limítrofe.

### 6.6.2 Análise multivariada para o grupo 1

A única variável que apresentou p inferior a 0,05 por regressão de Cox foi idade dicotomizada em 35 anos. Idade inferior a 35 anos apresentou p igual a 0,030 com RH de 4,19 e IC para 95% variando de 1,15 a 15,23 quando comparado com pacientes com idade superior a 35 anos. A não realização de diagnóstico definitivo de micobacteriose apresentou p igual a 0,068 com RH de 3,33 e IC 95% entre 0,92 e 12,07 comparado com aqueles que tiveram crescimento de micobactérias em culturas (Tabela 43 e 44).

Tabela 43 – Análise multivariada entre as variáveis que apresentaram valor de  $p < 0,20$  na análise univariada e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

Características	ADT/HEM n=57		Ambulatórios n=183	
	RH (95% IC)	valor p	RH (95% IC)	valor p
Sexo:				
<i>Masculino</i>			1,00	
<i>Feminino</i>			2,37 (1,33-4,22)	0,003**
Idade dicotomizado:				
> 35 anos	1,00		1,00	
≤ 35 anos	4,19 (1,15-15,23)	0,030*	1,77 (0,02-3,05)	0,041*
Escolaridade dicotomizado:				
> 8 anos			1,00	
≤ 8 anos			3,82 (1,18-12,37)	0,026*
Etilismo prévio:				
<i>Não</i>			1,00	
<i>Sim</i>			1,54 (0,94-2,51)	0,086
História de uso de drogas ilícitas:				
<i>Não</i>			1,00	
<i>Sim</i>			2,52 (1,43-4,44)	0,001**

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(\*)  $P < 0,05$

(\*\*)  $P < 0,01$

Tabela 44 – Análise multivariada entre as variáveis que apresentaram valor de  $p < 0,20$  na análise univariada e interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002. (Continuação Tabela 43).

Características	ADT/HEM n=57		Ambulatórios n=183	
	RH (95% IC)	valor p	RH (95% IC)	valor p
<i>(Cont. Tab 43)</i>				
Uso de HAART <sup>1</sup> :				
<i>Sim</i>			1,00	
<i>Não</i>			1,73 (1,01-2,97)	0,045*
Baciloscopia:				
<i>Positiva</i>			1,00	
<i>Negativa</i>			1,62 (0,98-2,68)	0,062
Diagnóstico definitivo de micobacteriose:				
<i>Sim</i>	1,00		1,00	
<i>Não</i>	3,33 (0,92-12,07)	0,068	2,01 (1,15-3,52)	0,015*

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Terapia Anti-retroviral de alta potência

(\*)  $P < 0,05$

(\*\*)  $P < 0,01$

### 6.6.3 Análise multivariada para grupo 2

Pacientes do sexo feminino apresentaram valor de  $p$  igual a 0,003 com RH de 2,37 e IC 95% variando de 1,33 a 4,22 comparados com pacientes do sexo masculino. Já pacientes mais jovens que 35 anos apresentaram  $p$  igual a 0,041 com RH de 1,77 e IC 95% com valores entre 0,02 e 3,05 quando comparados com pacientes mais velhos que 35 anos. A escolaridade inferior a oito anos apresentou valor de  $p$  de 0,026 com RH de 3,82 e IC 95% entre 1,18 e 12,37 em relação a pacientes com instrução superior a oito anos. A presença de história pregressa de uso de bebidas alcoólicas cronicamente apresentou  $p$  igual a 0,086 com RH de 1,54 e IC 95% entre 0,94 e 2,51 em relação a pacientes sem histórico de uso crônico de bebidas alcoólicas. Já a história de

uso de drogas ilícitas e recreativas positiva apresentou p de 0,001 com RH de 2,52 para IC 95% entre 1,43 e 4,44 quando comparada com pacientes sem relato de uso de drogas. O não uso HAART a entrada no estudo apresentou valor de p igual a 0,045 com RH de 1,73 e IC 95% entre 1,01 e 2,97 quando comparado com pacientes que obtiveram alta hospitalar em uso da terapia HAART. Pacientes que tiveram baciloscopia negativa para TB apresentaram valor de p igual a 0,062 com RH de 1,62 e IC 95% entre 0,98 e 2,68 quando comparados com pacientes cuja baciloscopia em qualquer material biológico foi positivo em pelo menos uma amostra. A falta de diagnóstico definitivo de micobacteriose teve p igual a 0,015 com RH de 2,01 e IC 95% variando de 1,15 e 3,52 quando comparada com pacientes que tiveram crescimento de micobactérias em pelo menos uma amostra de material biológico. (Tabela 43 e 44).

#### 6.7 Curva de sobrevida e comparação entre os grupos 1 e 2 para o desfecho principal

Para a análise utilizou-se o método de regressão logística de Cox e a curva de sobrevida pelo método de Kaplan-Meier. A variável interrupção da terapia ARV e tuberculostática foi considerada o evento aferido. O restante dos pacientes foi censurado. Entre as 57 unidades amostrais do grupo 1, 16 (28,1%) desenvolveram o evento e dentre as 183 unidades amostrais do grupo 2, 77 (42,1%) desenvolveram o evento. O valor de p para interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática para comparação entre os grupos de estudo foi igual a 0,129 com RH de 0,65 e IC 95% variando de 0,37 e 1,13 (Tabela 45).

Tabela 45 – Comparação entre os grupos para o desfecho principal (Interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática), Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.

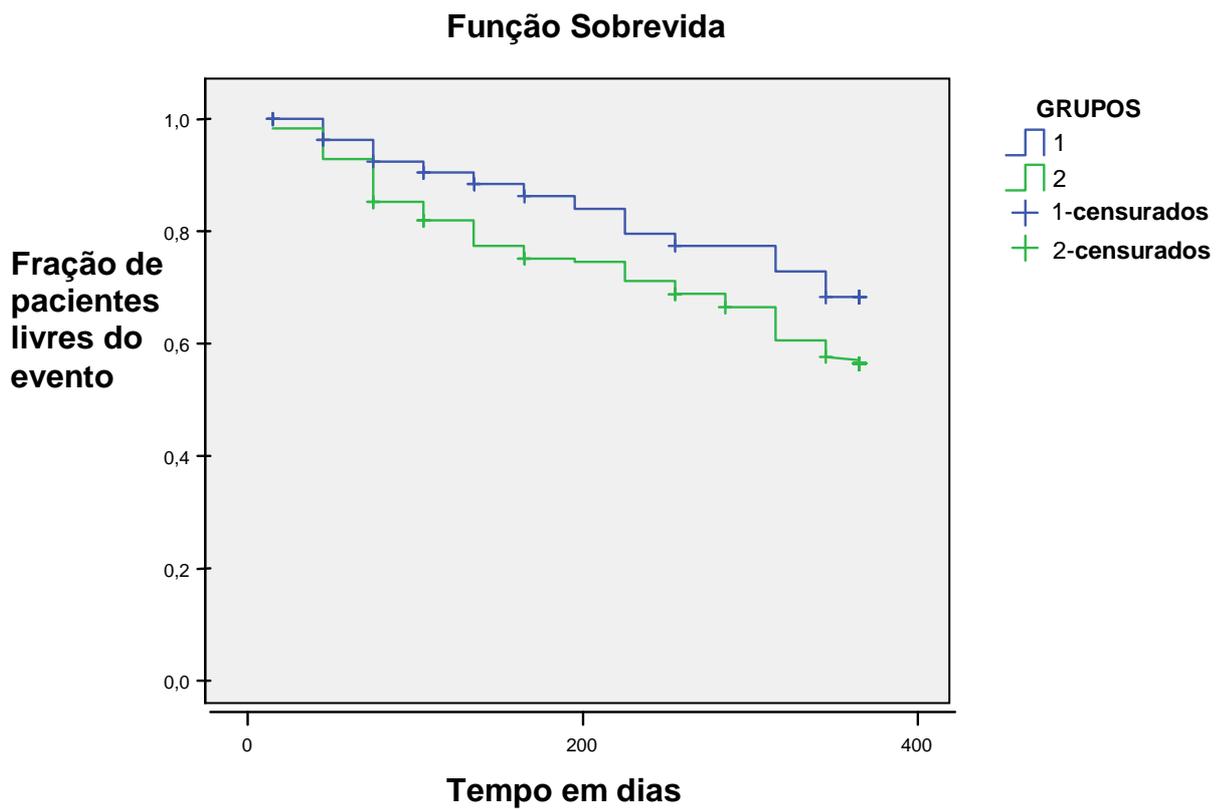
Desfecho principal	n (%)		RH IC 95%	Valor p
	Grupo 1 (n=57)	Grupo 2 (n=183)		
<b><i>Interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática</i></b>				
<i>Censurados</i>	41 (71,9)	106 (57,9)		
<i>Desenvolveram evento principal</i>	16 (28,1)	77 (42,1)	0,65 (0,37-1,13)	0,129

Fonte: Pacientes desospitalizados do HEM co-infectados por VIH/TB 1998-2002 encaminhados para ADT/ SAE-HEM/ CTR-DIP Orestes Diniz

Notas

(1) Anti-retrovirais

Gráfico 1 – Curva de sobrevivência para o tempo livre do desenvolvimento do evento principal (Interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática) no estudo do papel da intervenção da Assistência Domiciliar para pacientes co-infectados por VIH/TB recém desospitalizados de hospital referência em Belo Horizonte – MG sobre a interrupção da terapia ARV e tuberculostática, Região Metropolitana de Belo Horizonte, pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, 1998-2002.



# **7 – DISCUSSÃO**

## 7 – Discussão

### 7.1 Considerações gerais

Este estudo procurou avaliar com critérios objetivos, o desempenho do serviço da ADT/HEM, parte do programa de alternativas assistências para pacientes infectados pelo VIH, para o seguimento pós-hospitalar de pacientes co-infectados por VIH/TB comparando-o com a assistência prestada por serviços ambulatoriais que também compõem o programa de alternativas assistenciais para o portador de VIH/SIDA. Cabe aqui salientar, que as intervenções realizadas pela equipe da ADT/HEM se aproximam de um modelo de assistência que enfatiza uma abordagem psicossocial dos pacientes incluindo educação para saúde, recordação das medicações, aconselhamento, cuidados de biossegurança e que delega para cuidadores o fornecimento de medicações e demais cuidados. Este tipo de abordagem contrasta com modelos de assistência a saúde que priorizam a tomada das medicações somente, conhecida internacionalmente pela sigla DOT, programa preconizado pela OMS para tratamento da TB em todo o mundo. Este programa também é desenvolvido no Brasil, ainda que em pequena escala, realizado basicamente por equipes do Programa de Saúde da Família e Programa de Agentes Comunitários de Saúde. O modelo de assistência realizado pela ADT/HEM se enquadra como modelo de intervenção psicossocial, também denominado “DOT modificado” (43,51,76,81,83,91,102). Todos esses modelos aqui apresentados, a despeito de suas diferenças, serão denominados nesse

estudo, como TS. A assistência exclusivamente ambulatorial também será denominada Terapia auto-administrada.

O modelo escolhido para o estudo foi o de Coorte não concorrente, não randomizado e não pareado. Há uma tendência natural que pacientes atendidos pelo grupo 1 apresentem graus de dependência para Atividades de Vida Diária superiores aos dos pacientes do grupo 2, o que não foi aferido pelo presente estudo. Esta diferença marcante na seleção dos pacientes entre os grupos pode ter contribuído de forma decisiva para os resultados.

A amostragem de conveniência foi inferior as reais necessidades do estudo já que não permitiu concluir sobre as diferenças observadas entre os grupos de estudo nas curvas de sobrevida para o desfecho principal: interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática.

A ausência do desenvolvimento do desfecho principal, interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática, conforme o conceito utilizado no estudo, não implica que os pacientes encontravam-se aderidos ao tratamento. Além disso, sabe-se que taxas de adesão inferior a 95% das tomadas de unidades posológicas de ARV conduzem a seleção de cepas resistentes ao esquema utilizado (34,35,82).

O estudo foi baseado na análise de prontuários, o que limita de forma significativa, a confiabilidade de muitos dados. Dos 286 prontuários que preencheram os critérios de inclusão, 65 (22,7%) foram excluídos do estudo, o

que é uma taxa considerada elevada. Das 240 unidades amostrais incluídas, 42 (17,5%) foram também acompanhadas pelo CTR-DIP Orestes Diniz, que a despeito das similaridades com o serviço do HEM, apresenta um modelo diverso de assistência com peculiaridades. Neste serviço os farmacêuticos, dentre outras diferenças, fazem anotações no prontuário sobre a adesão ao tratamento que contribuiu para o diagnóstico de interrupção ou não da terapia, fato que não ocorreu no prontuário do HEM. Isso pode ter levado a um viés para os resultados do desfecho principal.

Algumas mudanças ocorreram durante o período do estudo (1998 a 2003) sobre o tratamento de pacientes co-infectados por VIH/TB. As recomendações sobre o tempo necessário para a terapia de TB para pacientes co-infectados por VIH/TB foram alteradas em maio de 2000 (70), o que permitiu uma terapia para TB mais curta, de seis meses, desde que fosse utilizado o E-1 ou E1-R, sendo que, anteriormente, a recomendação era para, no mínimo, nove meses de terapia para pacientes infectados pelo VIH (25,103,104). Também neste ano, alguns esquemas para terapia ARV foram autorizados para uso em concomitância com RMP, como tratamento ARV que incluíssem ITRN e efavirenz ou a associação de ITRN e saquinavir com ritonavir (70,71). Antes disso, o tratamento era feito exclusivamente com E-1 associados ou não com terapia dupla com ITRN ou mantinha-se o esquema HAART com IP e tratava-se a TB com esquemas alternativos contendo SM (103,104). Ambos os grupos foram atingidos pelas mudanças, mas fica evidente que as novas diretrizes permitiram uma diminuição significativa da complexidade do tratamento de TB entre pacientes co-infectados por VIH/TB. O uso de terapia dupla com ITRN

para tratamento da infecção pelo VIH, que apresenta elevado risco de seleção de cepas resistentes à terapia ARV e o uso de esquemas contendo SM para tratar TB, que apresentam eficácia reduzida para o tratamento, podem ter contribuído com falhas na terapia. Essas diferenças de terapia não foram quantificadas pelo estudo. Outra mudança significativa, ocorrida durante os cinco anos de estudo, foi que a partir de setembro de 2000 os exames de cultura para micobactérias do HEM passaram a ser enviados para o laboratório de micobacteriose da FUNED que passou a realizar as análises para identificação da micobactérias e teste de sensibilidade para seis agentes tuberculostáticos, o que melhorou de maneira substancial a qualidade dos exames.

O período de acompanhamento de um ano após a alta hospitalar pode ter sido muito curto para avaliar as falhas com a terapia ARV, já que muitos profissionais preferem iniciá-la após a conclusão do tratamento de TB, o que permitiria poucos meses de observação. Para os pacientes do grupo 1, parte deste tempo foi feito sob os cuidados da ADT/HEM, o que impõe uma observação mais freqüente sobre a terapia que o grupo 2. O tempo livre destes pacientes (grupo 1) após a intervenção da ADT/HEM, sob os cuidados ambulatoriais, foram inferiores aos dos pacientes do grupo 2, o que pode ter favorecido o grupo 1 nos resultados.

## 7.2 Dados sócio-demográficos

Os homens foram maioria para ambos os grupos, porém de forma mais marcante no grupo 2 com 76,5% contra 57,9% do grupo 1. Estes dados foram compatíveis com a proporção de homens e mulheres de estudo realizado em São Paulo para pacientes co-infectados por VIH/TB (26). Na análise univariada, o sexo feminino foi fator de risco para a interrupção da terapia no grupo de pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial com p igual a 0,029, o que se repetiu de forma ainda mais intensa na análise multivariada cujo p foi 0,003 com RH de 2,37. O que significa um risco mais que duas vezes superior para interrupção da terapia entre mulheres assistidas exclusivamente por serviços ambulatoriais quando comparadas aos homens. Fato esse que não se repetiu no grupo da ADT/HEM, mesmo assistindo uma proporção maior de mulheres do que no grupo 2. Estes resultados dão indícios que a intervenção da ADT/HEM para mulheres é mais efetiva para desospitalização de pacientes co-infectadas por VIH/TB. Em outro estudo realizado na África do Sul (88), o risco de interrupção da terapia foi maior para homens do que para mulheres, na análise univariada, mas não na multivariada. Neste estudo a proporção de pacientes infectados pelo VIH confirmado foi de 20,3%.

Para a variável idade, houve uma tendência maior dos estratos mais jovens no grupo 2, apesar que as médias e medianas de idades tenham sido muito próximas para ambos os grupos (média de 34,9 anos para o grupo 1 e 34,4 anos para o grupo 2 e medianas de 33,0 anos para ambos os grupos), o que também ocorreu com a dicotomização em 35 anos (59,6% e 60,7% para o grupo 1 e 2, respectivamente). Os pacientes mais jovens que 35 anos apresentaram, na análise univariada para o grupo 2, e depois na multivariada,

para ambos os grupos, p estatisticamente significativo com valor de 0,030 para o grupo 1 com RH de 4,19 e p igual a 0,041 para o grupo 2 com RH de 1,77. Estes dados indicam tendência mais forte para a interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática entre os pacientes mais jovens, principalmente para aqueles submetidos à intervenção da ADT/HEM com risco quatro vezes maior do que entre os mais velhos que 35 anos. O que é compatível com outros estudos realizados para identificar fatores de risco para baixa aderência ao tratamento ARV (34,105). Pacientes mais jovens parecem ter mais dificuldades para aceitar a assistência domiciliar. Este tipo de assistência de certa forma exporia para vizinhos e pessoas da comunidade o seu estado de saúde.

Não houve diferenças significativas entre as proporções de pacientes com ou sem parceiros entre os grupos. Isso também não acarretou maiores riscos de interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática nas análises uni e multivariadas para ambos os grupos. Em estudo semelhante realizado na Tailândia, a ausência de parceiro surgiu como fator de risco para não aderência ao tratamento de TB (79).

O grau de escolaridade apresentou proporções diferentes entre os grupos, com maior fração de pacientes com níveis de escolaridade superior entre os assistidos pelo grupo 2 (13,7% contra 7,0%). Para a análise univariada, os pacientes com escolaridade inferior a oito anos de estudo do grupo 2 apresentaram p igual 0,007 e na multivariada com valor de p foi igual a 0,026 com RH de 3,82. O risco para interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática foi quase quatro vezes superior nos pacientes com mais baixa escolaridade

quando assistidos em serviços exclusivamente ambulatoriais o que não se repetiu nos pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM, apesar da proporção superior de pacientes nesta condição no grupo 1 (87,7% e 78,7% para os grupos 1 e 2, respectivamente). No Brasil, a mais baixa adesão à terapia foi encontrada em pacientes com nível sócio-econômico mais baixo e a co-morbidade VIH/TB foi mais comum e mais freqüentemente fatal naqueles com mais baixo nível de escolaridade (73). Pacientes com mais baixa escolaridade e, conseqüentemente, com menor capacidade de compreensão de tratamentos complexos tendem a abandonar menos as terapias, se submetidos a intervenções psicoeducacionais por equipes de assistência domiciliar (35).

O município de residência apresentou proporções diferentes entre os grupos. Houve proporção maior de pacientes residentes na capital mineira para grupo de pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM (73,7% e 60,7% para os grupos 1 e 2, respectivamente). Entretanto, residir no interior não modificou as chances de interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática nas análises uni ou multivariadas para ambos os grupos.

### 7.3 Dados Clínicos

A proporção de pacientes com histórico de uso crônico de bebidas alcoólicas (70,2% e 41,5% para os grupos 1 e 2, respectivamente), uso de drogas ilícitas e recreativas (42,1% e 25,1% para os grupos 1 e 2, respectivamente) e sofrimento mental com uso de drogas neurolépticas (33,3% e 7,7% para os

grupos 1 e 2, respectivamente) foi maior entre os pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM comparados aos assistidos exclusivamente pelos ambulatorios. Apesar disso, o risco para interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostática foi maior entre pacientes do grupo 2, na análise univariada, com p igual a 0,037 para etilismo crônico, 0,003 para uso de drogas ilícitas e 0,020 para histórico de sofrimento mental com uso de neurolépticos. Na multivariada, o histórico de uso de substâncias ilícitas e recreativas apresentou p igual a 0,001 com RH de 2,52 para pacientes do grupo 2, já o uso crônico de bebidas alcoólicas teve p igual a 0,086 e a história de sofrimento mental foi rejeitada na análise. Estes dados salientam o risco elevado de interrupção das terapias, neste grupamento de pacientes, se assistidos por serviços exclusivamente ambulatoriais (104). Em estudo realizado em Nova York com amostragem de pacientes com 45% de soropositivos para VIH, o uso de drogas injetáveis foi fator de risco independente para não aderência ao tratamento para TB com *Odds Ratio* (OR) 3,1 e IC 95% entre 1,6 e 5,9 (107). Apesar da maior proporção de pacientes com estas características no grupo 1, não houve risco elevado de interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostática para este grupo de pacientes quando submetidos à intervenção da ADT/HEM. Estes dados reforçam os relatos, já observados em outros estudos (75,76,78,80), que pacientes com histórico de dependência de substâncias apresentam melhores resultados se assistidos por equipes multidisciplinares no domicílio. Um estudo realizado em Goiânia-GO, teve com fator de risco para não adesão a terapia a história de consumo de bebidas alcoólicas na análise univariada, mas não na multivariada (89). Outro estudo realizado no Canadá com pacientes com TB confirmada por cultura menciona que três grupos principais de pacientes a TS

estariam indicados à assistência domiciliar: UDI, pacientes infectados pelo VIH e pacientes que experimentaram efeitos adversos com as drogas tuberculostáticas (48). Chama a atenção também o fato que uma proporção maior de pacientes do grupo 1 tenha alegado o uso de bebidas alcoólicas e drogas ilícitas durante o acompanhamento sem isso refletir em maior taxa de interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostática. Outros fatores podem ter interferido para estes dados, como a maior proximidade da equipe de saúde no grupo 1 e, portanto, maior confiança na equipe, o que dificultaria a negativa para o uso da substância (ou seja, a falta com a verdade), o que não acontece, na maioria das vezes, no seguimento ambulatorial (78).

O número e o tempo de internações prévias no último ano antes da entrada no estudo apresentaram proporções similares entre os grupos e não modificaram o risco para interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostáticas nas análises uni ou multivariadas entre os grupos de estudo.

#### 7.4 Dados associados à infecção pelo VIH

Os fatores de risco para infecção pelo VIH apresentaram distribuições similar entre os grupos para a categoria heterossexual com freqüência de 66,7% para o grupo 1 e 64,5% para o grupo 2, mas a categoria de pacientes homossexuais foi mais freqüente no grupo 2 (12,3% *versus* 16,9% para grupo 1 e 2, respectivamente) e de UDI foi mais freqüente entre os pacientes do grupo 1 (19,3% *versus* 15,3% para os grupo 1 e 2, respectivamente). Para as análises uni e multivariadas, houve a necessidade de juntarem-se os extratos UDI e

transfusão de hemoderivados devido e existência de uma casa com valor zero, o que não permitiria a análise no estrato UDI. Na análise univariada, a categoria de pacientes homossexuais apresentou p igual a 0,001 com RH de 4,95 para o grupo 2, mas foi rejeitada na análise multivariada.

O uso de pelo menos um ARV (proporção de 73,7% e 62,3% para o grupo 1 e 2, respectivamente), o uso de IP (proporção de 28,1% e 19,7% para os grupos 1 e 2, respectivamente) e o uso de HAART (proporção de 47,4% e 38,3% para os grupos 1 e 2, respectivamente), a entrada do estudo, foram mais freqüentes no grupo 1 do que no grupo 2. Na análise univariada, nenhuma dessas variáveis apresentaram significância estatística para ambos os grupos, porém, na multivariada, o não uso de HAART a entrada do estudo foi fator de risco estatisticamente significativo para o grupo 2 com p igual a 0,045 e RH de 1,73. O retardo do início do HAART, para ser introduzido no ambulatório, pode ter sido fator importante para interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática ou, por outro lado, o grupamento de pacientes em que as condições não permitiram o início de HAART, já durante a internação, não se beneficiou de assistência exclusivamente ambulatorial. Este fato, não representou diferença estatística para pacientes submetidos à intervenção de equipe da ADT/HEM. Ao final de 12 meses de seguimento, as proporções de pacientes sob terapia com pelo menos um ARV (50,9 e 56,3% para os grupos 1 e 2, respectivamente), em uso de IP (21,1 e 22,4 para os grupos 1 e 2, respectivamente) e sob HAART (49,1% e 49,2% para os grupos 1 e 2, respectivamente) apresentaram proporções similares entre os grupos.

O tempo de diagnóstico de infecção pelo VIH se mostrou superior entre aqueles submetidos à intervenção da ADT/HEM, com média de 24,1 meses para o grupo 1 e 21,1 meses para de pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, o que se repetiu com a categorização e a dicotomização da variável. Entretanto, isto não significou diferenças na variável resposta nas análises uni ou multivariadas para ambos os grupos.

O número de IO prévio foi também superior para o grupo 1 com média de 3,6 contra 2,7 IO para o grupo 2, o que também se repetiu com a categorização e dicotomização da variável. No entanto, este fato não representou diferenças quanto às taxas de interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática, no período estudado, para ambos os grupos, nas análises uni ou multivariadas.

O grupo 2 apresentou, a entrada no estudo, média de quantificação de carga viral de 4,4 log para RNA-VIH/mm<sup>3</sup> contra 4,1 do grupo 1 (para o grupo 1, 71,9% dos pacientes tiveram sua carga viral inicial aferida contra 68,9% dos pacientes do grupo 2). O grupo 1 apresentou proporção de pacientes com carga viral inferior a 400 cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> superior aos do grupo 2 (15,8% *versus* 11,5%) e a proporção de pacientes com carga viral superior a 100.001 cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> inferior (26,3% *versus* 29,3% para o grupo 1 e 2, respectivamente). Estes dados refletem, possivelmente, a maior proporção de pacientes do grupo 1 que, ao deixarem a internação hospitalar, já se encontravam sob terapia ARV. O extrato 401-10.000 cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> apresentou na análise univariada p igual a 0,022 com RH de 0,25, para o grupo 2, como sinal de proteção para o evento principal (interrupção da terapia ARV

e/ou tuberculostática), mas tal fato, não se repetiu na análise multivariada. A proporção de pacientes para a quantificação da carga viral categorizada, ao final de 12 meses de acompanhamento, foi similar entre os grupos, mas com tendência de acúmulo, para o grupo 2, nos estratos 10.001-100.000 (7,0% *versus* 15,8% para os grupos 1 e 2, respectivamente) e maior que 100.001 cópias de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> (1,8% *versus* 6,0% para os grupos 1 e 2, respectivamente). Com a dicotomização após um ano da alta hospitalar da carga viral em 400 cópias, a proporção de pacientes com carga viral abaixo do corte foi similar entre os grupos (24,6% *versus* 26,2% para os grupos 1 e 2, respectivamente). A comparação pareada entre as médias da quantificação de carga viral final e inicial para o grupo 1 apresentou p igual a 0,021, já para o grupo 2, a diferença apresentou p inferior a 0,001. Estes dados sugerem que ambos os grupos apresentaram quedas significativas da carga viral ao final de 12 meses (4,0 para 2,7 log RNA-VIH/mm<sup>3</sup> para o grupo 1 e 4,3 para 3,2 para o grupo 2 em log RNA VIH/mm<sup>3</sup>) para o subgrupo de pacientes que tiveram sua carga viral aferida e pareada (33,3% e 41,0% para os grupos 1 e 2, respectivamente).

A contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> a entrada do estudo apresentou médias muito próximas entre os grupos (157,5 células/mm<sup>3</sup> para o grupo 1 e 152,7 para o grupo 2) e também proporções similares de pacientes com a categorização e com a dicotomização da variável (84,2% dos pacientes tiveram sua contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> inicial aferida no grupo 1 e 77,6% dos pacientes do grupo 2). Ao final de 12 meses de seguimento, houve acúmulo de pacientes do grupo 2 nos estratos 0-50 e 51-200 células/mm<sup>3</sup> o que sugere um grau de

imunossupressão mais intenso para estes pacientes ao final de um ano de acompanhamento. Não se observou, entretanto, associação de nenhuma categoria com interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática nas análises uni ou multivariadas. A proporção de pacientes com contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> superior a 200 cópias ao final de um ano de acompanhamento foi de 31,6% para o grupo 1 e 29,0% para o grupo 2. A comparação pareada entre as médias de contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> final e inicial apresentou p estatisticamente significativa para ambos os grupos ( $p < 0,001$  para os dois grupos), evidenciando elevações significativas das contagens de linfócitos T CD4<sup>+</sup> para os dois grupos ao final de um ano de acompanhamento (172,7 para 329,4 células/mm<sup>3</sup> para o grupo 1 e 166,3 para 226,5 células/mm<sup>3</sup> para o grupo 2) para o subgrupo de pacientes que tiveram contagens de linfócitos T CD4<sup>+</sup> aferidos e pareados (38,6% e 44,8% para os grupos 1 e 2, respectivamente).

#### 7.5 Dados associados à TB

A localização da TB apresentou proporções distintas entre os grupos de estudo, com tendência de acúmulo, para o grupo 1, no estrato pulmonar (47,4% e 43,2% para os grupo 1 e 2, respectivamente) e extrapulmonar (21,1% contra 15,8% para os grupos 1 e 2, respectivamente). Já para o grupo 2, houve predominância do acometimento simultâneo do pulmão e outros órgãos (pulmonar e extrapulmonar) com freqüência de 41,0% para o grupo 2 e 31,6% para o grupo 1. Esta proporção de pacientes encontraram bastante similaridade (36,5% de pacientes com acometimento pulmonar, 17,6% para extrapulmonar e 45,9% de acometimento simultâneo, no grupo de pacientes infectados pelo

VIH) em estudo que comparou aspectos clínicos da TB entre infectados e não infectados pelo VIH no Brasil (24). Estes dados também são similares ao estudo realizado em Nova York cuja proporção de acometimento pulmonar foi de 43,5%, extrapulmonar de 21,7% e acometimento simultâneo de 34,8% para pacientes co-infectados por VIH/TB (16). O pulmão foi o órgão acometido em 78,9% dos pacientes do grupo 1 e em 84,2% dos pacientes do grupo 2. A localização do acometimento da TB não resultou em diferenças estatisticamente significativas para o interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática, nas análises uni ou multivariadas, para ambos os grupos.

A positividade da baciloscopia em qualquer material biológico foi mais freqüente no grupo 2 em 49,7% dos casos contra 43,9% dos pacientes do grupo 1. Estes dados estão próximos ao de um estudo de revisão entre pacientes co-infectados por VIH/TB com cultura positiva para BK e baciloscopia negativa para 49% dos casos (3). Pacientes com baciloscopia negativas no grupo 2 apresentaram p igual a 0,079 na análise univariada e p igual a 0,062 na multivariada com RH de 1,62. A proporção de pacientes com baciloscopia positiva para BAAR no escarro foi de 26,3 para o grupo 1 e 29,5% para o grupo 2, para todos as formas de TB. Este dado é compatível com a maioria dos estudos realizados com pacientes co-infectados por VIH/TB que apresentam baixa taxa de positividade da baciloscopia de escarro para TB pulmonar, o que acarreta dificuldades para o diagnóstico devido ao amplo leque de possibilidades clínicas no co-infectado (27,33). Segundo Corbett EL e Colebunders e col., pacientes co-infectados por VIH/TB com baciloscopia negativa tem imunidade mais deprimida e apresentam mais alta taxa de

mortalidade do que aqueles com baciloscopia positiva (11,33). Em linfonodos, as proporções foram de 12,3% para o grupo 1 e 16,4% para o grupo 2. As análises uni ou multivariadas não encontraram associação com o desfecho principal.

As culturas para micobactérias tiveram positividade em 33,3% dos pacientes do grupo 1 e 35% dos pacientes do grupo 2. A cultura negativa para micobactérias em qualquer amostra de material biológico foi fator de risco significativo para interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática na análise univariada para o grupo 2 com p igual a 0,008 e na análise multivariada com p igual a 0,015 e RH de 2,01. Ter cultura negativa para micobactérias em qualquer amostra de material biológicos representou chances duas vezes superior para interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática para pacientes do grupo 2. Para pacientes do grupo 1, na análise multivariada, a negatividade de cultura para micobactérias apresentou p igual a 0,068 com RH de 3,33. Portanto, há forte predisposição a interrupção das terapias, para ambos os grupos de estudo, quando os exames de culturas se revelam negativos para micobactérias. Este resultado é compatível com estudo realizado por Pablos-Mendéz em Nova York (107) que encontrou risco três a quatro vezes superiores para não aderência ao tratamento de TB entre pacientes com culturas negativas. O resultado do exame negativo pode ter contribuído para diminuir a crença no diagnóstico e o empenho com a terapia.

O diagnóstico definitivo para TB ocorreu em 15,8% dos pacientes do grupo 1 e 26,8% dos pacientes do grupo 2. Estas taxas foram inferiores aos revelados

por estudo realizado no Brasil comparando pacientes infectados e não infectados pelo VIH cuja positividade em cultura para TB foi de 32% para pacientes infectados pelo VIH (24) . As culturas em escarro se revelaram positivas em 24,6% dos pacientes do grupo 1 contra 25,7% dos pacientes do grupo 2.

O teste de sensibilidade foi realizado em 10,5% dos pacientes do grupo 1 e em 19,7% dos pacientes do grupo 2. Foi multissensível em 7,0% dos pacientes do grupo 1 e em 16,9% dos pacientes do grupo 2. A não realização do teste de sensibilidade para micobactérias não apresentou-se como fator de risco para interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática, em ambos os grupos, nas análises uni ou multivariadas.

A programação do tratamento de TB em 6 meses foi mais freqüente para pacientes do grupo 2 com 52,5% *versus* 42,1% dos pacientes do grupo 1. Já a programação de tratamento em 12 meses foi mais freqüente entre os pacientes do grupo 1 com 26,3% contra 20,2% do grupo 2. A programação de tratamento para TB não significou fator de risco para a o interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostática para ambos os grupos nas análises uni e multivariadas.

O tempo médio restante para tratamento de TB extra-hospitalar entre os grupos de estudo foi bastante similar com média de 205,7 dias para o grupo 1 e 202,4 dias para o grupo 2. A distribuição em categorias e as dicotomizações também apresentaram proporções muito próximas entre os grupos. Nas análises uni ou multivariadas, entretanto, nenhuma das categorias apresentou p

estatisticamente significativo para interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática.

O esquema de tratamento de TB E-1 foi usado para tratar 52,6% dos pacientes do grupo 1 e 68,3% dos pacientes do grupo 2. O reforço com etambutol (E-1R) foi utilizado por 26,3% dos pacientes do grupo 1 e 14,2% dos pacientes do grupo 2. Os esquemas contendo SM foram utilizados em 21,1% dos pacientes do grupo 1 e em 17,5% dos pacientes do grupo 2. A proporção entre os grupos foi bastante similar ao obtido por estudo realizado no estado de São Paulo (26) em 2002. Nenhum deles foi significativo para o desenvolvimento do evento principal nas análises uni ou multivariadas. Esses resultados contrariaram estudo realizado em Goiás (89) em que o uso de outros esquemas que não o E-1, se revelou, na análise multivariada, como fator de risco para não adesão ao tratamento.

Entre os pacientes do grupo 1, 52,6% eram virgens de tratamento para TB contra 76,0% dos pacientes do grupo 2. A média de terapias prévias (completas ou incompletas) para TB foi de 0,6 para o grupo 1 contra 0,4 do grupo 2. Os tratamentos prévios para TB não resultaram em risco aumentado para interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostática nas análises uni ou multivariadas para os grupos de estudo. Um estudo realizado com mineradores sul-africanos, 50% deles infectados pelo VIH, mostrou que pacientes com TB recorrente apresentaram menor taxa de cura para TB do que aqueles em primeiro tratamento (28).

A conclusão do tratamento de TB foi alcançada por 73,7% dos pacientes do grupo 1 e por 72,7% dos pacientes do grupo 2 e a comparação por regressão linear revelou p igual a 0,882. Estes resultados são inferiores a de outro serviço que realizou TS para TB no Brasil e que apresentou taxa de conclusão de 87,8% dos casos (51), mas este estudo não mencionou a fração de pacientes que estavam infectados pelo VIH. Um ensaio clínico aleatório realizado no Brasil, a TS não foi mais eficaz que a terapia auto-administrada intermitente ou diária na redução das taxas de interrupção da terapia (9,0 *versus* 9,2% e 8,3%), com taxas de conclusão da terapia similares entre os grupos (90,2% *versus* 89,1% e 89,7%), sendo atribuído o bom resultado geral às medidas de melhoria organizacional dos serviços estudados (108). No Haiti (109), outro estudo apresentou taxa de sucesso de 85% para conclusão do tratamento sob TS em amostra de com 78,4% de pacientes soropositivos para VIH. Também no Haiti, Ollé-Goig e Alvarez (7) compararam em estudo retrospectivo a TS e auto-administrada entre pacientes co-infectados, o que mostrou taxa de sucesso para completar o tratamento de TB de 80% para TS contra 28% para Terapia não-supervisionada com  $p < 0,01$ . Na China (55), um estudo com mais de 112.000 pacientes sob TS apresentaram taxas de conclusão do tratamento para TB de 89,7%, porém sem grupo controle e sem informar a taxa de infectados pelo VIH. Um outro estudo feito com pacientes co-infectados por VIH/TB, na Zâmbia (53), comparando TS com a auto-administrada mostrou taxa de conclusão do tratamento de 61% para o grupo sob TS contra 48,9% para auto-administrada sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p=0,118$ ). Tanto o grupo 1 quanto o 2, no presente estudo, apresentaram resultados melhores aos grupos correspondentes deste estudo.

Os resultados foram similares a estudo realizado no Brasil (26) com pacientes co-infectados por VIH/TB que apresentou taxa de conclusão do tratamento de 74%. A taxa de conclusão do tratamento de TB entre pacientes infectados pelo VIH também foi inferior (70%) em estudo realizado na África do Sul sob TS (110). Alguns estudos controlados e randomizados falharam em mostrar evidências de superioridade da TS para TB em comparação com terapia auto-administrada (59,61,62) já outro estudo, realizado na Tailândia (60), apresentou taxa de conclusão de tratamento de TB superior para o grupo de TS (84% versus 76% para TS e terapia auto-administrada, respectivamente com  $p=0,006$ ). Neste estudo, membros da família do pacientes puderam ser supervisores da terapia. O percentual de pacientes soropositivos para VIH não foi informado. A confirmação de cura do tratamento de TB pulmonar BAAR<sup>+</sup> foi obtida por 8,8% dos pacientes do grupo 1 e por 14,2% dos pacientes do grupo 2 com  $p$  igual a 0,315. Em estudo realizado em Nova York (107), a confirmação de cura do tratamento para TB foi obtida em 22% dos pacientes cuja amostra apresentava 45% de pacientes soropositivos para VIH, o que foi compatível com o presente estudo. E a recidiva de TB entre pacientes que concluíram o tratamento foi de 5,3% para o grupo 1 e 1,6% para o grupo 2, mas o valor de  $p$  foi de 0,131. Embora as taxas de falência ao tratamento para TB sejam similares em pacientes portadores ou não de VIH, a recidiva é mais comum entre pacientes portadores de VIH. Isso pode ser devido em parte por regimes tuberculostáticos menos efetivos, mas a re-infecção da TB é mais comum em portadores de VIH (87). As taxas de recidiva ou re-infecção para TB apresentadas nesse estudo, para ambos os grupos, são similares a outros trabalhos realizados com TS (66) a despeito do curto período de observação

após a conclusão do tratamento para TB, o que pode ter subestimado as taxas (20). Um outro estudo realizado na África do Sul (64) demonstra similaridade das taxas de recidiva de TB entre infectados e não infectados pelo VIH próxima de 5% em 18 meses de observação. Outro estudo realizado no Zaire (32) apresentou taxa de recidiva de TB de 9% entre pacientes co-infectados por VIH/TB tratados para TB por seis meses com E-1R após 24 meses de observação. Para os desfechos secundários (associados à TB) os dois grupos apresentaram resultados cujas diferenças não foram estatisticamente significativas, porém as taxas de sucesso para o tratamento de TB (conclusão do tratamento) são ainda inferiores aos preconizados pela OMS. Outros estudos com TS (66) também falharam em atingir o alvo de taxa de conclusão mínima para o tratamento de TB preconizado pela OMS que é de 85% (4).

## 7.6 Desfecho principal

A interrupção da Terapia ARV e/ou tuberculostática foi desenvolvida por 28,1% dos pacientes do grupo 1 contra 42,1% dos pacientes do grupo 2. A análise por Regressão de Cox comparativa entre os grupos revelou p igual 0,129 e RH de 0,65 com IC 95% entre 0,37 e 1,13. A análise da curva de sobrevivência para o tempo livre de eventos mostra que após o primeiro trimestre de acompanhamento, houve uma evidente separação entre as curvas, com quedas significativas para o grupo 2 e manutenção da dicotomização até o final de 12 meses. As diferenças entre os grupos, entretanto, não foram suficientes para alcançar a significância estatística. Estudos sobre a aderência a terapia ARV realizado com populações marginalizadas infectadas pelo VIH (78),

indicam taxas de adesão variando de 50%-60%. Por outro lado, a interrupção da terapia atingiu 17% entre pacientes co-infectados por VIH/TB em estudo realizado na África do Sul em seis meses de observação (110).

Duas hipóteses principais são levantadas para explicar os resultados sobre o desfecho principal: 1) O tamanho da amostra para o estudo foi insuficiente para se atingir a significância estatística e 2) O tempo de observação foi muito curto para desenvolvimento do desfecho. De qualquer maneira, ainda faltam elementos para se avaliar a efetividade da ADT/HEM para pacientes pós-hospitalizados co-infectados por VIH/TB com relação às taxas de interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostática. Por outro lado, alguns estudos (35,42,74) evidenciam a fadiga da aderência após a descontinuação da intervenção domiciliar, o que pode explicar a diferença não estatisticamente significativa entre os grupos.

## 7.7 Síntese

A despeito das limitações metodológicas, o presente estudo apresentou resultados consistentes com a observação na prática clínica. O perfil dos pacientes assistidos foi muito semelhante entre os grupos, ainda que seja relevante citar a maior frequência de pacientes com baixa escolaridade, usuários crônicos de bebidas alcoólicas, usuários de drogas ilícitas e recreativas e de portadores de sofrimento mental em uso de drogas neurolépticas no grupo 1. Este fato, de certa forma, predisporia o grupo 1 a um resultado pior que o grupo 2. A comparação entre os dois grupos, entretanto,

quanto as taxas de interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática, mostrou o inverso, já que foram superiores para o grupo 2, ainda que sem diferença estatisticamente significativa. Quanto à taxa de sucesso na conclusão do tratamento para TB, estas foram muito similares entre os grupos. Estes resultados podem ser interpretados como legítima superioridade do grupo de pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM comparados ao grupo de pacientes sob assistência exclusivamente ambulatorial.

Os principais fatores de risco para a interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática para o grupo 1 foi ser mais jovem que 35 anos e a não obtenção do diagnóstico definitivo para micobacteriose (esta última variável não atingiu a significância estatística). Os mais jovens, na prática clínica, são os pacientes que mais impõem barreiras para o recebimento de visitas domiciliares de equipes de saúde. Possivelmente pela exposição a que este tipo de assistência determina aos seus pacientes, exteriorizando para a sua comunidade a presença de alguma doença grave naquele domicílio com relação à SIDA como a questão da sexualidade e do uso de drogas ilícitas.

No grupo 2, os fatores de risco mais importantes foram o uso de drogas ilícitas, o sexo feminino, a falta do diagnóstico definitivo de micobacteriose, a baixa escolaridade, a idade inferior a 35 anos, a não introdução de HAART durante o período de internação, a baciloscopia inicial negativa e o etilismo prévio (estes dois últimos não atingiram significância estatística). É provável que usuários de drogas ilícitas e recreativas, etilistas crônicos e com baixa escolaridade apresentem dificuldades para manter o tratamento de grande complexidade

sob assistência exclusivamente ambulatorial. Da mesma forma, a introdução de HAART durante o seguimento ambulatorial também é compreendida assim, já que aumenta a complexidade do tratamento. A baciloscopia negativa e a ausência de diagnóstico definitivo para micobacteriose, diminuem a crença no diagnóstico por parte do paciente e, até mesmo, pela equipe de saúde. O sexo feminino, como fator de risco para interrupção da terapia, nos impõe outras reflexões. Este estudo mostra que a maioria dos pacientes compõe as classes mais baixas da nossa sociedade. A discriminação social da mulher ainda é uma realidade viva. O abandono do companheiro, os cuidados com a casa e com os filhos, a renda mais baixa comparada aos homens que mantem a dependência financeira, o desemprego elevado, o subemprego doméstico e a prostituição completam este quadro. Estas são alguns dos possíveis fatores que explicam as dificuldades com a terapia relacionada ao sexo feminino.

Um outro aspecto do estudo merece atenção. O quê determina, de fato, a proximidade da equipe de saúde com o paciente, na intervenção domiciliar? Vários estudos sociológicos poderão ser realizados para obter esta explicação que não é simples e sua resposta foge aos objetivos deste estudo. Mas é possível contribuir de alguma forma, uma vez que, está é a diferença básica entre os grupos de estudo. Um fator muito importante é que o paciente assistido por serviços ambulatoriais está à procura de assistência a saúde de forma voluntária, o que demonstra o seu desejo em se tratar. Ao contrário, os pacientes submetidos à intervenção de equipe de saúde no domicílio, ainda que sob seu consentimento, não procuram a assistência e sim a recebem por indicação de outro (o médico assistente). O antagonismo fica estampado:

enquanto um procura a assistência ativamente o outro a recebe passivamente, às vezes, até de forma compulsória, sem outra opção. Somente este fator já demonstra a dificuldade que a equipe de saúde terá em desenvolver o atendimento com este paciente. O inusitado da visita domiciliar de uma equipe de saúde pode suscitar o medo por parte do paciente e os familiares podem se sentir coagidos a realizar a tarefa de cuidar. O sucesso da intervenção domiciliar, à primeira vista, pode ser atribuído a algum tipo de controle ou vigilância realizado pela equipe de saúde. Este expediente é, na verdade, realizado a cada visita não só pelo valor da vigilância terapêutica em si, mas como forma de fornecer, sob medida, as necessidades de medicamentos e materiais médico-hospitalares para o paciente a cada visita. Com a regularidade das visitas, o diagnóstico do grau de compreensão e compromisso com o tratamento, os cuidados da equipe de saúde, as intervenções adequadas para estimular a adesão ao tratamento, o respeito e a confiança tomam conta das relações entre a equipe de saúde-paciente/família e, então, é possível o salto de qualidade na assistência a saúde. Os serviços ambulatoriais também têm condições e a capacidade para atingir uma boa relação médico-paciente, mas está, por melhor que seja, é feita em menor intensidade do que na assistência domiciliar, pela própria natureza da assistência ambulatorial. Portanto, a proximidade da equipe de saúde com o paciente proporcionará uma maior profundidade na relação da equipe de saúde-paciente/familiares o que acarretará, para alguns grupos, uma melhor adesão à terapia com menor taxa de interrupção do tratamento, além da comodidade da atenção ser domiciliar.

Possivelmente, os pacientes mais jovens, sem outros fatores de risco para interrupção da terapia se beneficiem mais de serviços ambulatoriais. Por outro lado, os pacientes com histórico de uso de drogas ilícitas e recreativas, do sexo feminino, com baixa escolaridade e para aqueles em que o HAART ainda não foi introduzido durante a internação hospitalar, o benefício da intervenção da equipe de saúde no domicílio será maior.

# **8 – CONCLUSÕES**

## 8 – Conclusões

### 8.1 Conclusão sobre o objetivo principal

As taxas de interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática até um ano após a alta hospitalar foi superior entre pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial (28,1% *versus* 42,1% grupo 1 e 2, respectivamente), porém esta diferença não foi estatisticamente significativa ( $p=0,129$ ).

### 8.2 Conclusões sobre os objetivos secundários

**1) Descrição da amostra de pacientes por suas características sócio-demográficas, clínicas, associadas à infecção pelo VIH e associadas à TB entre pacientes submetidos à intervenção de equipe da ADT/HEM e entre pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial.**

Os pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM foram predominantemente do sexo masculino (57,9%), com idade média de 34,9 anos, sem parceiro (78,9%), escolaridade inferior a oito anos (87,7%) e residentes na capital mineira (73,7%). A maioria com história de etilismo crônico (70,2%), fração elevada de usuários de drogas ilícitas e recreativas (42,1%) e de sofrimento mental com uso de neurolépticos (33,3%). Tiveram em média duas internações prévias no último ano com tempo médio de 62 dias. O fator de risco principal para infecção pelo VIH foi contato sexual heterossexual

(66,7%). Ao receberem alta, apresentavam tempo médio de diagnóstico de infecção pelo VIH de 24,1 meses, com passado de pelo menos três IO prévias, estavam em uso de pelo menos um ARV (73,7%), carga viral média de 4,1 log de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> e contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> média de 157,6 células/mm<sup>3</sup>. O sítio mais freqüente de acometimento da TB foi o pulmonar (47,4%), os pacientes eram virgens de tratamento para TB (61,2%), com programação de tratamento predominante de seis meses (42,1%) e tempo restante para conclusão do tratamento de TB extra-hospitalar médio de 205,7 dias. O esquema de tratamento para TB predominante foi o E-1 (52,5%).

Os pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial eram predominantemente do sexo masculino (76,5%), com idade média de 34,4 anos, sem parceiro (78,1%), com escolaridade inferior a oito anos (78,7%) e residentes em Belo Horizonte (60,7%). Apresentavam proporção elevada de pacientes com história de etilismo crônico (41,5%), com média de 1,8 internação prévia no último ano, com duração média de 43 dias. O fator de risco principal para infecção pelo VIH foi contato heterossexual (64,5%). Ao receberem alta hospitalar, apresentavam tempo médio de diagnóstico de infecção pelo VIH de 21,1 meses, com passado de pelo menos 2,7 IO prévias, estavam em uso de pelo menos um ARV (62,3%), carga viral média de 4,4 log de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> e contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> média de 152,7 células/mm<sup>3</sup>. O local de acometimento da TB mais freqüente foi o pulmonar (43,2%) com taxas elevadas de acometimento pulmonar e extrapulmonar simultâneos (41,0%), com baciloscopia positiva em pelo menos um material biológico (49,7%), os pacientes eram virgens de tratamento para TB (76,0%),

com programação de tratamento predominante de seis meses (52,5%) e tempo restante para conclusão do tratamento de TB extra-hospitalar médio de 202,4 dias. O esquema de tratamento para TB predominante foi o E-1 em 68,3% dos pacientes.

**2) Comparação pareada das médias das quantificações de carga viral final e inicial entre pacientes submetidos à intervenção da equipe da ADT/HEM e entre pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial.**

Os dois grupos apresentaram quedas estatisticamente significativas da carga viral média ao final de um ano de seguimento. A média inicial da quantificação das cargas virais de pacientes do grupo 1 foi de 4,0 log de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> e final de 2,9 log de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> com p igual a 0,021. A média inicial para o grupo 2 foi de 4,3 log de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> e a final de 3,2 log de RNA-VIH/mm<sup>3</sup> com p inferior a 0,001. Entretanto, somente uma fração dos pacientes de ambos os grupos tiveram suas quantificações de cargas virais aferidas e pareadas para a análise (33,3% e 41,0% para os grupos 1 e 2, respectivamente)

**3) Comparação pareada das médias de contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> final e inicial entre pacientes submetidos à intervenção da equipe da ADT/HEM e entre pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial.**

Os dois grupos apresentaram elevações da contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> estatisticamente significativas ao final de um ano de acompanhamento. A média da contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> inicial para o grupo 1 foi de 172,7 células/mm<sup>3</sup> e final de 329,4 células/mm<sup>3</sup> com p inferior a 0,001. Para o grupo 2, a média inicial foi de 166,3 células/mm<sup>3</sup> e final de 226,5 células/mm<sup>3</sup> com p inferior a 0,001. Entretanto, apenas uma fração dos pacientes de cada grupo teve contagens de linfócitos T CD4<sup>+</sup> aferidos e pareados (38,6% e 44,8% para os grupos 1 e 2, respectivamente).

**4) Comparação das taxas de conclusão do tratamento de TB entre pacientes submetidos à intervenção da equipe da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial.**

Os dois grupos apresentaram taxas de conclusão do tratamento de TB similares (73,7% para o grupo 1 e 72,7% para o grupo 2), diferença essa, não estatisticamente significante (p=0,882). Ambas as taxas são inferiores as taxas preconizadas pela OMS que são de pelo menos 85% de sucesso (conclusão) para o tratamento de TB.

**5) Comparação das taxas de cura confirmada para pacientes com TB pulmonar BAAR<sup>+</sup> entre pacientes submetidos à intervenção da equipe da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial.**

A confirmação de cura de TB pulmonar BAAR + foi realizada por 8,8% dos pacientes do grupo 1 contra 14,2% dos pacientes do grupo 2, porém essa diferença não foi estatisticamente significante ( $p=0,315$ ).

**6) Comparação das taxas de recidiva de TB entre pacientes que concluíram o tratamento de TB submetidos à intervenção da equipe da ADT/HEM e pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial.**

Os pacientes do grupo 1 apresentaram taxa de 5,3% de recidiva contra 1,6% dos pacientes do grupo 2. Essa diferença, entretanto, não foi estatisticamente significativa ( $p=0,131$ ).

**7) Principais fatores de risco para interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática entre pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM e entre pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial.**

Para pacientes submetidos à intervenção da ADT/HEM, o fator de risco mais importante para a interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática foi ser mais jovem que 35 anos com  $p$  igual a 0,030 com risco de 4,19 vezes para interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostáticas, comparados aos mais velhos que 35 anos. Outro fator de risco, porém de menor intensidade, foi para os pacientes cujas culturas para micobactérias que se revelarem negativas com  $p$  igual a 0,068 e risco de 3,33 vezes para a interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática.

Para pacientes submetidos à assistência exclusivamente ambulatorial, os fatores de risco mais importantes para a interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostática após a alta hospitalar foram o histórico de uso de drogas ilícitas e recreativas com p igual a 0,001 e risco de 2,52 vezes para a interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática, comparado aos sem histórico de uso de drogas e pacientes do sexo feminino com p igual a 0,003 cujo risco para interrupção das terapias foi de 2,37 vezes, comparados aos pacientes do sexo masculino. Também de importância, a ausência de crescimento em culturas para micobactérias com p igual a 0,015 e risco de 2,01 vezes para a interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostática, comparado àqueles com crescimento positivo em meios de cultura para micobactérias, a escolaridade inferior a oito anos com p igual a 0,026 e risco de 3,82 vezes em relação aos de escolaridade superior, a idade inferior a 35 anos com p igual a 0,041 e RH de 1,77 comparado aos de idade superior e a não introdução de HAART durante o período de internação hospitalar com p igual a 0,045 e RH de 1,73 quando comparados com aqueles pacientes que receberam altas já em uso de HAART. Secundariamente, pacientes com baciloscopia negativa para TB encaminhados para tratamento exclusivamente ambulatorial após a alta hospitalar apresentaram p igual a 0,062 com RH de 1,62 para interromper a terapia ARV e/ou tuberculostática, quando comparados com pacientes que tiveram a baciloscopia em qualquer material biológico positivo. Paciente com histórico de etilismo prévio crônico apresentou p igual a 0,086 com RH de 1,54 para interrupção das terapias ARV e/ou tuberculostática se submetido à assistência exclusivamente ambulatorial, quando comparados com aqueles sem histórico de uso de bebidas alcoólicas cronicamente.

# **9 – PROPOSIÇÕES**

## 9 – Proposições

### **1) Para o HEM**

a) Melhorar a qualidade dos exames baciloscópicos em todos os materiais biológicos, principalmente no escarro, com atenção a colheita de material e para execução do exame em tempo hábil;

b) Estimular a melhoria da qualidade das anotações em prontuários por parte dos profissionais de saúde do hospital. Buscar uma forma para que profissionais farmacêuticos façam anotações nos prontuários sobre a adesão ao tratamento;

c) Encaminhar preferencialmente, os pacientes co-infectados por VIH/TB usuários de drogas ilícitas, do sexo feminino, com escolaridade inferior a oito anos, que ainda não iniciaram HAART durante a internação para intervenção da equipe da ADT/HEM após a alta hospitalar;

d) Encaminhar para a assistência exclusivamente ambulatorial após a alta hospitalar os pacientes co-infectados por VIH/TB mais jovens que 35 anos sem outros fatores de risco para interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática.

### **2) Para a equipe da ADT/HEM**

a) Oferecer maior atenção aos pacientes com menos de 35 anos, já que compõem grupo de jovens de classe baixa, com nível de escolaridade

reduzida, envolvidos com uso de bebidas alcoólicas e drogas ilícitas e que freqüentemente está marginalizada da sociedade, para que tenham acompanhamento simultâneo com as redes de apoio social, o encaminhamento para escolas profissionalizantes, programas para usuários de drogas como redução de danos (80), dentre outros;

b) Intensificar o acompanhamento da terapia para TB garantindo a conclusão para os pacientes com sinais de dificuldade de adesão e, se necessário, solicitar o acompanhamento simultâneo para TS para TB com apoio do PSF e PACS (3,4,81,86,111,112).

### **3) Para os serviços ambulatoriais**

a) Trabalhar em conjunto com os serviços de assistência domiciliar (ADT/HEM e Programa de Saúde da Família) para que os pacientes que apresentem histórico de uso de drogas ilícitas e alcoólicas, pacientes do sexo feminino e com baixa escolaridade recebam atenção especial de profissionais especialistas como psiquiatra, psicólogos e assistentes sociais. Ao se detectar sinais de baixa adesão à terapia, eles devem ser encaminhados para equipes interdisciplinares para atendimento domiciliar como a ADT/HEM (35,73);

b) Encaminhar os casos com sinais de baixa adesão para acompanhamento simultâneo do PSF para Terapia Supervisionada para TB, a fim de garantir a conclusão do tratamento de TB (3,4,81,86,111,112).

### **4) Para novos estudos**

- a) Deverão ser feitos com amostra de pacientes minimamente necessária para a conclusão da pergunta-objeto do estudo;
- b) Aumentar o período de acompanhamento que, idealmente, deve ser estendido até o desenvolvimento do evento principal;
- c) Propor estudos prospectivos que serão mais confiáveis para as conclusões;
- d) Introduzir variáveis importantes como a renda do paciente, o comprometimento das Atividades de Vida Diária e o nível de qualidade de vida dos pacientes para o aperfeiçoamento do estudo;
- e) Avaliar a relação custo-efetividade de serviços como ADT/HEM para completar o seu valor em saúde pública (52).

# **10 – REFERÊNCIAS**

## 10 – Referências

- 1 BRASIL. Ministério da Saúde. Dados e pesquisa em DST e AIDS. Disponível em: <http://www.aids.gov.br> Acesso em: 14 jul. 2005.
- 2 BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de procedimentos ADT, 1999.
- 3 COETZEE D, HILDERBRAND K, GOEMAERE E, *et al.* Integrating tuberculosis and HIV care in the primary care setting in South Africa. **Trop Med Int Health** 2004; 9(6):A11-5.
- 4 WORLD HEALTH ORGANIZATION. An expanded DOTS framework for effective tuberculosis control. Disponível em: <http://www.oms.org/tuberculosis> Acesso em 24 set. 2004.
- 5 BRASIL. Ministério da Saúde. II Diretrizes brasileiras para tuberculose. **JB pneumo** 2004; 30, supl 1.
- 6 WORLD HEALTH ORGANIZATION. Who joint HIV/TB interventions. Disponível em: <http://www.who.org/tuberculosis> Acesso em 24 set. 2004.
- 7 OLLÉ-GOIG JE, ALVAREZ J. Treatment of tuberculosis in a rural área of Haiti: directly observed and on-observed regimens. The experience of Hôpital Albert Schweitzer. **Int J Tuberc Lung Dis** 2001; 5(2):137-41.
- 8 BLEED D, DYE C, RAVIGLIONE MC. Dynamics and control of the global tuberculosis epidemic. **Curr Opin Pulm Med** 2000; 6(3):174-9.
- 9 SCHLUGER NW, HUBERMAN R, WOLINSKY N, *et al.* Tuberculosis infection and disease among persons seeking social services in New York City. **Int J Tuberc Lung Dis** 1997; 1(1): 31-7.
- 10 CREESE A, FLOYD K, ALBAN A, *et al.* Cost-effectiveness of HIV/AIDS interventions in Africa: a systematic review of the evidence. **Lancet** 2002; 359:1635-42.
- 11 CORBETT EL, WATT CJ, WALKER N, *et al.* The growing burden of tuberculosis. **Arch Intern Med** 2003; 163:1009-21.
- 12 BRASIL. Ministério da saúde. Fundação Nacional de saúde. Controle da tuberculose: Uma proposta de integração ensino-serviço. 5ª ed. Rio de Janeiro, 2002.
- 13 PERNEGER TV, SUDRE P, LUNDGREN JD, *et al.* Does the onset of tuberculosis in AIDS predict shorter survival? Results of a cohort study in 17 european countries over 13 years. **BMJ** 1995;2;311:1468-71.
- 14 BORGDORF MW, FLOYD K, BROEKMANS JF. Interventions to reduce tuberculosis mortality and transmission in low-and-middle-income countries. **Bull world Health Organ** 2002;80(3):217-27.

- 15 FLAMENT-SAILLOUR M, ROBERT J, JARLIER V, *et al.* Outcome of multi-drug-resistant tuberculosis in France: A nationwide case-control study. **Am J Respir Crit Care Med** 1999; 160(2):587-93.
- 16 ALPERT PL, MUNSIF SS, GOUREVITCH MN, *et al.* A prospective study of tuberculosis and human immunodeficiency virus infection: Manifestations and factors associated with survival. **Clin Infect Dis** 1997; 24(4):661-8.
- 17 DAVIES GR, PILLAY M, STURM AW, *et al.* Emergence of multidrug-resistant tuberculosis in a community-based directly observed treatment programme in rural South Africa. **Int J Tuberc Lung Dis** 1999;3(9):799-804.
- 18 SPELLMAN CW, MATTY KJ, WEIS SE. A survey of drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* and its relationship to HIV infection. **AIDS** 1998;12:191-5.
- 19 SOUZA MB. Perfil de sensibilidade e fatores associados a resistência do *Mycobacterium tuberculosis* no Hospital Eduardo de Menezes – Centro de referência de doenças Infecto-contagiosas do estado de Minas Gerais. 2005. 94f. Dissertação (mestrado em Medicina – Clínica Médica-Biomedicina) – Santa Casa de Misericórdia, Belo Horizonte, 2005.
- 20 SONNENBERG P, MURRAY J, GLYNN JR, *et al.* HIV-1 and recurrence, relapse and reinfection of tuberculosis after cure: A cohort study in South Africa mineworkers. **Lancet** 2001; 358:1687-93.
- 21 GARCIA GF. Indicadores clínicos e radiológicos da tuberculose pulmonar em pacientes com sorologia positiva para o HIV, em Hospital de referência em Minas Gerais. 2005. 96f. Dissertação (mestrado em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.
- 22 BRUCHFELD J, ADRAYE G, PALM IB, *et al.* Evaluation of outpatients with suspected pulmonary tuberculosis in a high HIV prevalence setting in Ethiopia: Clinical, diagnostic and epidemiological characteristics. **Scand J Infect Dis** 2002;343(5):331-7.
- 23 ALBUQUERQUE M, ALBUQUERQUE S, CAMPELO A, *et al.* Radiographic features of pulmonary tuberculosis in patients infected by HIV: Is there an objective indicator of co-infection? **Rev Soc Bras Med Trop** 2001; 34(4):369-72.
- 24 HENN L, NAGEL F, PIZZOL F. Comparison between human immunodeficiency virus positive and negative patients with tuberculosis in southern Brazil. **Mem Inst Oswaldo Cruz** 1999;94(3):377-81.
- 25 HAVLIR DV, BARNES PF. Tuberculosis in patients with human immunodeficiency virus infection. **N Engl J Med** 1999; 340:367-73.

- 26 ATOMIYA AN, UIP DE, LEITE OH. Evaluation of disease patterns, treatment and prognosis of tuberculosis in AIDS patients. **Bras J Infect Dis** 2002; 6(1):29-39.
- 27 SIDDIQIR K, LAMBERT ML, WALLEY J. Clinical diagnosis of smear-negative pulmonary tuberculosis in low-income countries: The current evidence. **Lancet** 2003; 3:288-96.
- 28 MURRAY J, SONNENBERG P, SHEARER S, *et al.* Human immunodeficiency virus and the outcome of treatment for new and recurrent pulmonary tuberculosis in african patients. **Am J respir Crit Care Med** 1999;159(3):733-40.
- 29 RODGER AJ, TOOLE M, LALNUNTLUANGI B, *et al.* DOTS – based tuberculosis treatment and control during civil conflict and an HIV epidemic, Churachandpur district, India. **Bull World Health organ** 2002;80(6):451-6.
- 30 BORGDORFF MW, VEEN J, KALISVAART NA, *et al.* Mortality among tuberculosis patients in the netherlands in the period 1993-1995. **Eur respir J** 1998;11:816-20.
- 31 ELLIOTT AM, HALWIINDI B, HAYES RJ, *et al.* The impact of human immunodeficiency virus on response to treatment and recurrence rate in patiemnts treated for tuberculosis: two-year follow-up of a cohort in Lusaka, Zambia. **J Trop Med Hyg** 1995;98(1):9-21.
- 32 PERRIENS JH, LOUIS ME, MUKADI YB, *et al.* Pulmonary tuberculosis in HIV-infected patients in Zaire. A controlled trial of treatment for either 6 or 12 months. **N Engl J Med** 1995;23(12):779-84.
- 33 COLEBUNDERS R, BASTIAN I. A review of the diagnosis and treatment of smear-negative pulmonary tuberculosis. **Int J Tuberc Lung Dis** 2000;4(2):97-107.
- 34 ICKOVICS JR, CAMERON A, ZACKIN R, *et al.* Consequences and determinants of adherence to antirretroviral medication: results from adult AIDS Clinical trials group protocol 370. **Antivir ther** 2002;7(3):185-93.
- 35 STONE V. Strategies for optimizing adherence to highly active antirretroviral therapy: Lessons from research and clinical practice. **Clin Infect Dis** 2001;33:865-72.
- 36 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de assistência a saúde. Documento de Consenso sobre terapia Antiretroviral em adultos, 1996.
- 37 CARPENTER CC, FISCHI M, HAMMER SM, *et al.* Antiretroviral therapy for HIV infection in 1996: Recommendations of an International panel. **JAMA** 1996;276:146-54.

- 38 PALELLA FJ, DELANAY KN, MOORMAN AC, *et al.* Declining morbidity and mortality among patients with advanced human deficiency virus infection. **N Engl J Med** 1998;338:853-60.
- 39 HARRIES AD, LIBAMBA E, SCHOUTEN EJ, *et al.* Expanding antiretroviral Therapy in Malawi: Drawing on the countries experience with tuberculosis. **BMJ** 2004;329:1163-6.
- 40 ALTICE FL, MOSTASHARI F, FRIEDLAND GH. Trust and the acceptance of and adherence to antiretroviral therapy. **J Acquir Immune Defic Syndr** 2001;28(1):47-58.
- 41 PATERSON DL, SWINDELLS S, MOHR J, *et al.* Adherence to protease inhibitor therapy and outcomes in patients with HIV infection. **Ann Intern Med** 2000;133:21-30.
- 42 LUCAS GM, FLEXNER CW, MOORE RD. Directly Administered antiretroviral therapy in the treatment of HIV infection: Benefit or burden? **AIDS Patient Care STDS** 2002;16(11):527-35.
- 43 MITTY JA, STONE VE, SANDS M, *et al.* Directly observed Therapy for treatment of people with human deficiency virus infection: A work in progress. **Clin Infect Dis** 2002;34(7):984-90.
- 44 NSUTEBU EF, WALLEY JD, MATAKA E, *et al.* Scaling up HIV/AIDS and TB home-based care: Lesson from Zambia. **Health policy plan** 2001;16(3):240-7.
- 45 WALTON DA, FARMER PE, LAMBERT W, *et al.* Integrated HIV prevention and care strengthens primary health care: Lessons from rural Haiti. **J Public Health policy** 2004; 25(2):137-58.
- 46 FARMER P, LÉANDRE F, MUKHERJEE J, *et al.* Community-based treatment of advanced HIV disease: Introducing DOT-HAART (directly observed Therapy with highly active antiretroviral therapy). **Bull World Health Organ** 2001; 79(12):1145-51.
- 47 RAVIGLIONE MC, PIO A. Evolution of WHO policies for tuberculosis control, 1948-2001. **Lancet** 2002;359:775-80.
- 48 WOBESER W, YUAN L, NAUS M. Outcome of pulmonary tuberculosis treatment in a tertiary care setting – Toronto 1992/93. **CMAJ** 1999;160(6):789-94.
- 49 BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Controle de Tuberculose. Disponível em: <http://www.portal.saude.gov.br> acesso em 12 jul. 2005.
- 50 MURKHERJEE JS, RICH ML, SOCCI AR, *et al.* Programmes and principles in treatment of multidrug-resistant tuberculosis. **Lancet** 2004; 363:474-81.

- 51 SÃO PAULO (EST). Secretaria de Estado da Saúde. Programa de controle de tuberculose e implementação do tratamento supervisionado. Município de Jacareí, SP, Brasil. **Rev Saúde Pública** 2004; 38(6):846-7.
- 52 MOALOSI G, FLOYD K, PHATSHWANE J, *et al.* Cost-effectiveness of home-based care versus hospital care for chronically ill tuberculosis patients, Francistown, Botswana. **Int J Tubercu Lung Dis** 2003;7(9 suppl1):S80-5.
- 53 MITI S, MFUNGWE V, REIJER P, *et al.* Integration of tuberculosis treatment in a community-based home care programme for persons living with HIV/AIDS in Ndola, Zambia. **Int J Tuberc Lung Dis** 2003;7(9 suppl 1):S92-8.
- 54 NORVAL PY, SAN KK, BAKHIM T, *et al.* DOTS in Cambodia. **Int J Tuberc Lung Dis** 1998;2:44-51.
- 55 CHINA TUBERCULOSIS CONTROL COLLABORATION. Results of directly observed short-course chemotherapy in 112842 Chinese patients with smear-positive tuberculosis. **Lancet** 1996;347:358-62.
- 56 WILKINSON D, DAVIES GR, CONNOLLY C. Directly Observed Therapy for tuberculosis in rural South Africa, 1991 through 1994. **Am J Public Health** 1996;86:1094-7.
- 57 CHAULK CP, FRIEDMAN M, DUNNING R. Modeling the epidemiology and economics of directly observed therapy in Baltimore. **Int J Tuberc Lung Dis** 2000;4(3):2001-7.
- 58 MATHEMA B, PANDE SB, JOCHEM K, *et al.* Tuberculosis treatment in Nepal: a rapid assessment of government centers using different types of patient supervision. **Int J Tuberc Lung Dis** 2001;5(10):912-9.
- 59 VOLMINK J, GARNER P. Directly observed therapy for treating tuberculosis. The Cochrane of Systematic Reviews 2003. Disponível em <http://www.cochrane.org/tuberculosis> acesso em 26 set. 2004.
- 60 KAMOLRATANAKUL P, SAWERT H, LERTMAHARIT S, *et al.* Randomized controlled trial of directly observed treatment (DOT) for patients with pulmonary tuberculosis in Thailand. **Trans R Soc Trop Med Hyg** 1999;93:552-7.
- 61 ZWARENSTEIN M, SHOEMAN JH, VUNDULE C, *et al.* Randomized controlled trial of self-supervised and directly observed treatment of tuberculosis. **Lancet** 1998;352:1340-3.
- 62 WALLEY JD, KHAN MA, NEWELL JN, *et al.* Effectiveness of the direct observation component os DOTS for tuberculosis: a randomized controlled trial in Pakistan. **Lancet** 2001;357:664-9.
- 63 WEIS SE. Universal directly observed therapy: A treatment Strategy for tuberculosis. **Clin Chest Med** 1997;18(1):155-63.

- 64 CONNOLLY C, REID A, DAVIES G, *et al.* Relapse and mortality among HIV-infected and uninfected patients with tuberculosis successfully treated with twice weekly directly observed therapy in rural South Africa. **AIDS** 1999;13:1543-7.
- 65 MWANDUMBA HC, SQUIRE SB. Fully intermittent dosing with drugs for treating tuberculosis in adults. The Cochrane database of Systematic reviews 2001. Disponível em <http://www.cochrane.org/tuberculosis> acesso em 26 set. 2004.
- 66 HILL AR, MANIKAL VM, RISK A PF. Effectiveness of directly observed therapy (DOT) for tuberculosis: a review of multinational experience reported in 1990-2000. **Medicine (Baltimore)** 2002;81(3):179-93.
- 67 EL-SADR W, MEDARD F, BARTHAUD V. Directly observed therapy for tuberculosis: The Harlem Hospital experience, 1993. **Am J Public Health** 1996;86(8):1146-8.
- 68 GELBAND H. Regimens of less than six months for treating tuberculosis. The Cochrane of Systematic Reviews 1999. Disponível em <http://www.cochrane.org/tuberculosis> acesso em 26 set. 2004.
- 69 WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global tuberculosis control. Country profile. Brazil. Disponível em: <http://www.who.org> acesso em 24 set. 2004.
- 70 BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Atualização das Recomendações para tratamento da Co-infecção HIV-Tuberculose em adultos e adolescentes 2000.
- 71 BURMAN WJ, JONES BE. Treatment of HIV-related tuberculosis in the era of effective antiretroviral therapy. **Am J Respir Crit Care Med** 2001;164:7-12.
- 72 BASTIAN I, STAPLEDON R, COLEBUNDERS R. Current thinking on the management of tuberculosis. **Curr Opin Pulm Med** 2003;9(3):189-92.
- 73 PELLY T, MOORE DAJ, GILMAN R, *et al.* Recent tuberculosis advances in Latin America. **Curr Opin Infect Dis** 2004;17:397-403.
- 74 BANGSBERG DR, MUNDY LM, TULSKY JP. Expanding directly observed therapy: Tuberculosis to human immunodeficiency virus. **Am J Med** 2001;110:664-6.
- 75 MARCO A, CAYLÀ JA, PEDRO R, *et al.* Predictors of adherence to tuberculosis treatment in a supervised therapy programme for prisoners before and after release. **Eur Respir J** 1998;12:967-71.
- 76 MITTY JA, FLANINGAN TP. Community-based interventions for marginalized populations. **Clin Infect Dis** 2004;38(suppl5):S373-5.

- 77 BUNCH EH. AIDS in Norway: a post hoc evaluation of an AIDS home care project. **J Clin Nurs** 1998;7:183-7.
- 78 ALTICE FL, ASPRINGER S, BUTRAGO M, *et al.* Pilot study to enhance HIV care using needle exchange-based health services for out-of-treatment injecting drug users. **J Urban Health** 2003;80(3):416-27.
- 79 TANSUPHASAWADIKUL S, POPRAWSKI DM, PITISUTTITHUM P, *et al.* Nonadherence in tuberculosis treatment among HIV patients attending Bamrasnaradura Hospital, Nonthaburi. **J Med Assoc Thai** 1998;81(12):964-9.
- 80 ROCHA M, PEREIRA S, FERREIRA L, *et al.* The role of adherence in tuberculosis HIV-positive patients treated in ambulatory regimen. **Eur Respir J** 2003;21(5):785-8.
- 81 NGAMVITHAYAPONG J, YANAI H, WINKVIST A, *et al.* Feasibility of home-based and health centre-based DOT: Perspectives of TB care providers and clients in an HIV-endemic area of Thailand. **Int J Tuberc Lung Dis** 2001;5(8):741-5.
- 82 LIECHTY CA, BANGSBERG DR. Doubts about DOT: Antiretroviral therapy for resource-poor countries. **AIDS** 2003;17:1383-7.
- 83 HARRIES AD, HARGREAVES NJ, CHIMZIZI R, *et al.* Highly active antiretroviral therapy and tuberculosis control in Africa: synergies and potential. **Bull World Health Organ** 2002;80:464-9.
- 84 KIMERLING ME, SCHUCHTER J, CHANTHOL E, *et al.* Prevalence of pulmonary tuberculosis among HIV-infected persons in a home care program in Phnom Penh, Cambodia. **Int J Tuberc Lung Dis** 2002;6(11):988-94.
- 85 GILLINI L, SEITA A. Tuberculosis and HIV in the eastern Mediterranean region. **East Mediterr Health J** 2002; 8(6):699-705.
- 86 ZACHARIAH R, TECK R, HARRIES AD, *et al.* Implementing joint TB and HIV interventions in a rural district of Malawi: Is there a role for an international non-governmental organization? **Int J Tuberc Lung Dis** 2004;8(9):1058-64.
- 87 GODFREY-FAUSSET P, AYLES H. Can we control tuberculosis in high HIV prevalence settings? **Tuberculosis (Edimb)** 2003;83(1-3):68-76.
- 88 CONNOLLY C, DAVIES GR, WILKINSON D. Who fail to complete tuberculosis treatment? Temporal trends and risk factors for treatment interruption in a community-based directly observed therapy programme in a rural district of South Africa. **Int J Tuberc Lung Dis** 1999;3(12):1081-7.
- 89 RABAHI MF, RODRIGUES AB, MELLO FQ, *et al.* Noncompliance with tuberculosis treatment by patients at a tuberculosis and AIDS reference hospital in midwestern Brazil. **Braz J Infec Dis** 2002;6(2):63-73.

90 BLENKUSH MF, KORZENIEWSKA-KOZELA M, ELWOOD RK, *et al.* HIV-related tuberculosis in British Columbia: Indications of a rise in prevalence and a change in risk groups. **Clin Invest Med** 1996;19(4):271-8.

91 SNYDER DC, CHIN DP. Cost-effectiveness analysis of directly observed therapy for patients with tuberculosis at low risk for treatment default. **Am J Respirat Crit Care Med** 1999;160:582-6.

92 BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional em DST/AIDS. Assistência em DST/AIDS (cap IV). In: Manual de Diretrizes Técnicas para Elaboração e Implantação de Programas de Prevenção e Assistência em DST/AIDS, 1998.

93 SILVA VG. Assistência Domiciliar Terapêutica como alternativa assistencial na implementação do SUS. 2002. 51f. Monografia (Especialização de enfermagem em Saúde Pública). Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, 2002.

94 FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Hospital Eduardo de Menezes. Comemoração do VIII ano de funcionamento do serviço ADT/HEM. Relatório de Atividades, 2003.

95 WINGESTER EL. Ser assistido pelo serviço de assistência domiciliar terapêutica: Uma rica experiência para o doente de AIDS e seu cuidador. 2004.95f. Dissertação (Mestrado Enfermagem). Escola de Enfermagem, Universidade federal de Minas Gerais, 2004.

96 UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Hospital das Clínicas. Conheça o HC. Disponível em <http://www.hc.ufmg.br> acesso em 16 out. 2005.

97 RIBEIRO FA, TUPINAMBÁS U, WESTIN MR, *et al.* Análise das mudanças do perfil demográfico na população portadora da infecção pelo HIV/AIDS atendida no Centro de Treinamento e Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias Orestes Diniz (CTR-DIP/UFMG-PBH), 1986-2002. **Braz J Infec Dis** 2005;9(supp 1):S59.

98 BRASIL. Ministério da Saúde. Diagnóstico sorológico da infecção pelo HIV (Comentários sobre a portaria nº 488/98 do Ministério da Saúde). Disponível em: <http://www.aids.gov.br> acesso em: 20 mar. 2001.

99 BANGSBERG DR, HECHT FM, CLAGUE H, *et al.* Provider Assessment of adherence to HIV antiretroviral therapy. **J Acquir Immune Defic Syndr** 2001;26:435-42.

100 BRASIL. Ministério da Saúde. Definição Nacional de caso de AIDS em indivíduos com 13 anos ou mais. Disponível em: <http://www.aids.gov.br> acesso em: 20 mar. 2001.

- 101 RIE AV, WARREN R, RICHARDSON M, *et al.* Exogenous reinfection as a cause of recurrent tuberculosis after curative treatment **N Engl J Med** 1999;341:1174-9.
- 102 LANZAFAME M, TREVENZOLI M, CATTELAN AM, *et al.* Directly observed therapy in HIV therapy: A realistic perspective? **J Acquir Immune Defic Syndr** 2000; 25:200-1.
- 103 SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. I consenso Brasileiro de Tuberculose – 1997. **J pneumol** 1997;23(6):294-342.
- 104 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência a Saúde. Programa Nacional DST/AIDS. Co-Infecção TB/HIV/AIDS, 1994.20p.
- 105 KLEEBERGER CA, PHAIR JP, STRATHDEE AS, *et al.* Dants of heterogenous adherence to HIV-antiretroviral therapies in the multicentes AIDS cohort study. **J Acquir Immune Defic Syndr** 1998;2682-92.
- 106 WEIS SE, SLOCUM PC, BLAIS FX, *et al.* The effect of directly observed therapy on the rates of drug resistance and relapse in tuberculosis. **N Engl J Med** 1994; 330:1179-84.
- 107 PABLOS-MÉNDEZ A, KNIRSCH CA, BARR RG, *et al.* Nonadherence in tuberculosis treatment: Predictors and consequences in New York City. **Am J Med** 1997;102(2):164-70.
- 108 DALCOLMO MMP. Regime de curta duração, intermitente e parcialmente supervisionado, como estratégia de redução do abandono no tratamento da tuberculose no Brasil. Tese Doutorado. Escola Paulista de Medicina. Universidade Federal de São Paulo, 2000.
- 109 DESVARIEUX M, HYPPOLITE PR, JOHNSON WD, *et al.* A novel approach do directly observed therapy for tuberculosis in an HIV-endemic area. **Am J Public Health** 2001;91(1):138-41.
- 110 DAVIES GR, CONNOLLY C, STURM AW, *et al.* Twice-weekly, directly observed treatment for HIV-infected and uninfected tuberculosis patients: Cohort study in rural South Africa. **AIDS** 1999;13:811-7.
- 111 HORSBURGH R, FELDMAN S, RIDZON R. Practice guidelines for the treatment of tuberculosis. **Clin Infec Dis** 2000;31:633-9.
- 112 MAHER D, HAUSLER P, RAVIGLIONE C, *et al.* Tucerculosis care in community care organizations in sub-saharan Africa: practice and potential. **Int J Tuberc Lung Dis** 1997;1(3):276-83.

# **11 – ANEXOS**

**ANEXO I**  
**INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS**

**1- Identificação**

1.1 Número de ordem: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_

1.2 Idade à alta hospitalar em anos: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_

1.3 Sexo (1) Masculino (2) Feminino

1.4 Estado Civil: (1) Solteiro/ viúvo/ divorciado/ separado; (2) Casado/ União/ Amizade; (9) IG

1.5 Município do domicílio após alta: (1) Belo Horizonte; (2) RMBH Município:

\_\_\_\_\_  
1.6 Escolaridade: (0)Nenhuma; (1) I grau; (2) II grau; (3) III grau; IG (9).

**2- Período anterior à alta hospitalar**

2.1 Número de infecções oportunistas anteriores a alta: \_\_\_\_ \_\_\_\_

2.2 Número de tuberculoses prévias (sem contar com o diagnóstico atual): \_\_\_\_  
\_\_\_\_ (99) IG

2.3 Local de tuberculose atual: (1) pulmonar; (2) extrapulmonar; (3) pulmonar e extrapulmonar

2.5 Relato de etilismo crônico prévio: (1) SIM (0) NÃO (9) IG

2.6 Relato de uso de drogas ilícitas prévias: (1) SIM (0) NÃO (9) IG

2.7 Relato de sofrimento mental com uso de neurolépticos previamente (1) SIM (0) NÃO (9) IG

2.8 Número de internações hospitalares no último ano anterior a data da alta hospitalar: \_\_\_\_ \_\_\_\_ (99) IG

2.9 Tempo em dias internado no último ano antes da alta hospitalar: \_\_\_\_ \_\_\_\_  
\_\_\_\_ (999) IG

**3- Alta hospitalar**

3.1 Tempo de diagnóstico de infecção pelo VIH até alta em meses: \_\_\_\_ \_\_\_\_

3.2 Programação de tratamento de TB meses: (1) 6 meses; (2) 9 meses; (3) 12 meses

3.3 Tempo restante de tratamento de TB em dias à alta hospitalar: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_

3.4 Serviço de acompanhamento após alta hospitalar: (1) ADT/HEM; (2) SAE/HEM; (3) CTR-DIP Orestes Diniz.

3.5 Fatores de risco para infecção pelo VIH:

	SIM	NÃO	IG
3.5.1 Homossexual.....(1)	(1)	(0)	(9)
3.5.2 Heterossexual.....(1)	(1)	(0)	(9)
3.5.3 UDI.....(1)	(1)	(0)	(9)
3.5.4 Receptor de Hemoderivados.....(1)	(1)	(0)	(9)

3.6 Uso de ARV à alta: (1) SIM. (0) NÃO

3.7 Uso de IP à alta: (1) SIM. (0) NÃO

3.8 Uso de HAART a alta: (1) SIM. (0) NÃO

3.9 Esquema de tratamento da TB à alta: (1) E1; (2) E-1R; (3) SM

#### 4- Período de 12 meses da alta hospitalar

- 4.1 Uso de ARV após 12 meses da alta: (1) SIM. (0) NÃO (8) NA  
4.2 Uso de IP após 12 meses da alta: (1) SIM. (0) NÃO (8) NA  
4.3 Uso de HAART após 12 meses da alta: (1) SIM. (0) NÃO (8) NA  
4.4 Apresentou relato de etilismo da alta até 12 meses: (1) SIM (0) NÃO (9) IG  
4.5 Apresentou relato de uso de drogas ilícitas da alta até 12 meses: (1) SIM (0) NÃO (9) IG  
4.6 Apresentou relato de UDI entre a alta até 12 meses: (1) SIM (0) NÃO (9) IG  
4.7 Recidiva de TB até o final de 12 meses: (1) SIM (0) NÃO (8) NA  
4.8 Desfecho: (1) Em tratamento; (2) Interrupção por período maior que 30 dias da terapia ARV e/ou tuberculostática; (3) Óbito  
4.9 Tempo em meses para o desenvolvimento do evento (interrupção da terapia ARV e/ou tuberculostática) ou óbito: \_\_\_\_ \_\_\_\_ (zero a 11 meses)  
4.10 Concluiu tratamento de Tuberculose (mais que 80% das doses planejadas – ver programação de tratamento para TB item 3.2): (1) SIM (0) NÃO  
4.11 Cura confirmada de tuberculose pulmonar BAAR<sup>+</sup>: (1) NÃO (1) SIM (8) NA

#### 5- Exames Complementares

- 5.1 Realizou dosagem de Linfócitos T CD4<sup>+</sup> até 4 meses antes da alta ou até 4 meses após a alta\*: SIM (1) NÃO (0)  
5.1.1 Valor: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ células/mm<sup>3</sup>  
\*Se 2 ou mais dosagens optar pela imediatamente anterior a alta.  
5.2 Realizou dosagem de Linfócitos T CD4<sup>+</sup> 10 a 18 meses após alta\*\*: (1) SIM (0) NÃO (8) NA Valor: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ células/mm<sup>3</sup>  
\*\* Se duas ou mais dosagens optar pela mais próxima de 12 meses após a alta  
5.3 Realizou dosagem de Carga Viral RNA-VIH 4 meses antes da alta ou 4 meses após a alta\* : (1) SIM (0) NÃO Valor: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ Log:  
\_\_\_\_\_  
5.4 Realizou dosagem de Carga Viral RNA-VIH 10 a 18 meses da alta\*\*: (1) SIM (0) NÃO (8) NA  
Valor: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ Log: \_\_\_\_\_  
5.5 Diagnóstico definitivo de micobacteriose: (1) SIM (0) NÃO (9) IG  
5.6 Se diagnóstico definitivo de micobacteriose, foi identificado *Mycobacterium tuberculosis*? (1) SIM (0) NÃO (8) NA (9) IG  
5.7 Se diagnóstico definitivo de micobacteriose, espécime (s) clínico (s) pesquisado (s):
- |                                 | SIM | NÃO | NA  | IG  |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 5.7.1 Escarro (induzido ou não) | (1) | (0) | (8) | (9) |
| 5.7.2 Linfonodo                 | (1) | (0) | (8) | (9) |
- 5.8 Se diagnóstico definitivo de micobacteriose, sensibilidade aos quimioterápicos testados? (1) SIM (0) NÃO (8) NA
- |                              | SIM | NÃO | NA  | IG      |
|------------------------------|-----|-----|-----|---------|
| 5.8.1 Sensível a todos       | (1) | (0) | (8) | (9)     |
| 5.8.2 Resistente a uma droga |     | (1) | (0) | (8) (9) |

5.8.3 Resistente a duas ou mais drogas	(1)	(0)	(8)	(9)
5.8.4 Resistente a INH e RMP	(1)	(0)	(8)	(9)
5.9 BAAR positivo em espécime clínico	(1)	SIM	(0)	NÃO
		SIM	NÃO	NA IG
5.9.1 Escarro (induzido ou não)	(1)	(0)	(8)	(9)
5.9.2 Linfonodo	(1)	(0)	(8)	(9)

## ANEXO II

### FHEMIG/ HEM – ADT/FICHA DE CONTROLE DE DISTRIBUIÇÃO E USO DE MEDICAMENTOS

NOME: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_ CADASTRO:  HEM  CRT  OUTRO: \_\_\_\_\_

MEDICAMENTOS				DATA:			DATA:		
Nome	Dose	Qtde uso x dia	Data Término	SALDO DE CONSUMO	DISPÔ E	SALDO FINAL	SALDO DE CONSUMO	DISPÔ E	SALDO FINAL

MEDICAMENTOS				DATA:			DATA:		
Nome	Dose	Qtde uso x dia	Data Término	SALDO DE CONSUMO	DISPÔ E	SALDO FINAL	SALDO DE CONSUMO	DISPÔ E	SALDO FINAL

### ANEXO III

### INSTRUMENTO PARA CONTROLE DE PESO

NOME: \_\_\_\_\_

REG.: \_\_\_\_\_

ESTATURA: \_\_\_\_\_ cm

