



UFG

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA TROPICAL
E SAÚDE PÚBLICA**

Clarissa Alencar de Sousa

Adesão a terapia antirretroviral, mensurada por diferentes métodos, em pacientes HIV/aids atendidos em hospital universitário de Goiânia

**Goiânia
2011**

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS (TEDE) NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: ☒ **Dissertação** ☐ **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor (a):	Clarissa Alencar de Sousa				
E-mail:	clarafarma@gmail.com				
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página? ☒ Sim ☐ Não					
Vínculo empregatício do autor					
Agência de fomento: CNPq			Sigla:		
País:	Brasil	UF:		CNPJ:	
Título:	Adesão a terapia antirretroviral, mensurada por diferentes métodos, em pacientes HIV/AIDS atendidos em hospital universitário de Goiânia.				
Palavras-chave:	HIV, aids, terapia antirretroviral, adesão, concordância, prevalência				
Título em outra língua:	Adherence to antiretroviral therapy, measured to different measures, in HIV/aids patients in a university hospital in Goiânia.				
Palavras-chave em outra língua:	HIV, aids, antiretroviral therapy, adherence, Agreement, prevalence				
Área de concentração:	Epidemiologia				
Data defesa: (11/02/2011)					
Programa de Pós-Graduação:	Medicina Tropical				
Orientador (a):	Marília Dalva Turchi				
E-mail:	Marília.turchi@gmail.com				
Co-orientador (a):					
E-mail:					

3. Informações de acesso ao documento:

Liberação para disponibilização?¹ ☒ total ☐ parcial

Em caso de disponibilização parcial, assinale as permissões:

☐ Capítulos. Especifique: _____

☐ Outras restrições: _____

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.

O Sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.

Data: 24 / 08 / 2012

Assinatura do (a) autor (a)

¹ Em caso de restrição, esta poderá ser mantida por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Todo resumo e metadados ficarão sempre disponibilizados.

Clarissa Alencar de Sousa

Adesão a terapia antirretroviral, mensurada por diferentes métodos, em pacientes HIV/aids atendidos em hospital universitário de Goiânia

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás para obtenção do Título de Mestre em Medicina Tropical e Saúde Pública.

Orientadora: Profa. Dra. Marília Dalva Turchi

**Goiânia
2011**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG

S725a	Sousa, Clarissa Alencar. Adesão a terapia antirretroviral, mensurada por diferentes métodos, em pacientes HIV/aids atendidos em hospital universitário de Goiânia [manuscrito] / Clarissa Alencar de Sousa. - 2011. xv, 81 f. : figs, tabs. Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marília Dalva Turchi. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, 2011. Bibliografia. Inclui lista de figuras, abreviaturas, siglas e tabelas. Apêndices. 1. HIV/aids 2. Terapia antirretroviral 3. Tratamento – Adesão 4. Concordância de métodos I. Título. CDU: 616.98:578.828(817.3)
-------	---

BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO

Aluna: Clarissa Alencar de Sousa

Orientadora: Prof^a Dr^a Marília Dalva Turchi

Membros:

1. Marília Dalva Turchi

2. Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque

3. Marta Roverly de Souza

Data: 11/02/2011

Dedicatória

Aos sujeitos desta pesquisa, que concordaram em participar, mesmo que seus horários e atribuições diárias as vezes dificultassem essa participação. Espero que os resultados aqui produzidos possam contribuir para que o tratamento antirretroviral atinja seu principal objetivo, ou seja, propiciar uma melhor qualidade de vida a todos aqueles em acompanhamento para a infecção pelo HIV/aíds.

A vocês dedico este trabalho.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, Evanir Alves de Alencar, que é a principal responsável por eu ter chegado até aqui, compartilhando comigo mais essa conquista. Por ser meu porto seguro em todos os momentos. A toda minha família, que me apoiou e contribuiu para o meu crescimento.

À professora Dr^a Marília Turchi, pela oportunidade de aprendizado, por acreditar na minha capacidade de realização até quando eu mesma duvidava. Pela orientação competente e exemplo de compromisso com o trabalho. E muito especialmente, pela paciência com as minhas inúmeras limitações.

À toda equipe do estudo PRECOR, pela oportunidade de aprendizado e solidariedade no trabalho em equipe. Ao Dr^o. Max Nery e Marianne Falco, pela generosidade e parceria no trabalho de campo.

À equipe do ambulatório de Infectologia do HC/UFG: Dr^o Luiz Carlos, enfermeiras Solange e Olinda, às estagiárias Andréa, Marilene e Patrícia. Aos demais médicos preceptores, residentes e internos, por cederem seu espaço, tempo, trabalho e boa vontade que tornaram possível a realização deste trabalho.

Aos amigos Lorena Motta e João Borges pela inestimável ajuda profissional, mesmo nos horários mais inconvenientes. E pela amizade para qual não existe pagamento.

Às amigas e companheiras de mestrado Angela Argolo e Jakeline Barbosa, pelo apoio e companheirismo, por partilharem comigo tantos momentos importantes desta caminhada.

Ao Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) nas pessoas dos meus professores de mestrado, que contribuíram com a minha formação e amadurecimento. Aos secretários da pós-graduação José Clementino de Oliveira Neto

AGRADECIMENTOS

(Zezinho) e Kariny Soares e a toda equipe de funcionários do IPTSP por possibilitarem o desenvolvimento do trabalho nesta unidade.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro (Edital Universal 14/2008).

Às diletas participantes da Banca Examinadora, professoras doutoras Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque e Marta Rovey de Souza pelas valiosas contribuições dadas a este trabalho.

SUMÁRIO

	Página
BANCA EXAMINADORA.....	ii
DEDICATÓRIA.....	iii
AGRADECIMENTOS	iv
SUMÁRIO.....	vi
FIGURAS, QUADROS E TABELAS	viii
LISTA DE ANEXOS	xi
SIGLAS E ABREVIATURAS.....	xii
RESUMO	xiv
ABSTRACT	xv
1. INTRODUÇÃO / REVISÃO DA LITERATURA	1
1.1. Aspectos Epidemiológicos da Aids no Mundo.....	1
1.2. Perfil Epidemiológico da Aids no Brasil	2
1.3. Terapia Antirretroviral.....	4
1.3.1 Impacto da Terapia Antirretroviral.....	7
1.3.2. Tratamento Antirretroviral no Brasil	8
1.3.3. Ações governamentais na promoção de adesão a TARV.....	9
1.4 Adesão ao Tratamento Antirretroviral.....	10
1.4.1 Como mensurar adesão: métodos diretos e indiretos/diferenças nos pontos de corte.....	11
1.4.2 Avaliação de fatores associados à não adesão	13

1.4.3 Magnitude da não adesão aos Antirretrovirais	14
2. JUSTIFICATIVA.....	20
3. OBJETIVOS.....	21
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	22
4.1. Local e População.....	22
4.2. Delineamento.....	22
4.3.Fonte de dados e critérios utilizados na definição de variáveis.....	22
4.4 Amostragem e Tamanho da Amostra	24
4.5. Processamento e Análise de Dados	25
5. RESULTADOS	28
6. DISCUSSÃO.....	49
7. CONCLUSÕES.....	57
8. REFERÊNCIAS	58
9. ANEXOS.....	66

FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Lista de figuras

	Página
Figura 1 Mecanismo de ação dos antirretrovirais no ciclo do HIV	6
Figura 2 Número de mortes por aids no Brasil de acordo com o mês de ocorrência, por sexo. Julho 1985 – julho 2004.....	8
Figura 3 Comparação entre aderência mensurada pelo autorrelato da perda de doses e a pontuação obtida no escore CEAT-VIH	45
Figura 4 Curva ROC obtida para o questionário CEAT-VIH.	46

Lista de quadros

	Página
Quadro 1 Estudos sobre a magnitude da não adesão aos antirretrovirais, conduzidos no Brasil, no período de 2001 a 2010	17
Quadro 2 Escala de concordância do Kappa	26

FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Lista de tabelas

	Página
Tabela 1	Características sócio-demográficas de 249 pacientes HIV/AIDS, acompanhados no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009 a 2010 29
Tabela 2	Drogas antirretrovirais utilizadas por 249 pacientes à época da entrevista, Hospital das Clínicas/UFG, 2009-2010 31
Tabela 3	Prevalência de não adesão aos antirretrovirais, mensurada pelos diferentes métodos, em pacientes atendidos HC/UFG, 2009-2010..... 32
Tabela 4	Análise univariada de fatores associados à não adesão aos antirretrovirais, considerando o número de doses perdidas nos últimos 7 dias e retirada dos medicamentos na farmácia, em 246 pacientes HIV/aids, acompanhados no Hospital das Clínicas da UFG, Goiânia, 2009-2010 33
Tabela 5	Análise univariada de fatores associados à não adesão aos antirretrovirais, de acordo com “Cuestionario para La Evaluación de la Adhesión Al Tratamiento Antiretroviral” (CEAT-VIH) aplicado em 241 pacientes HIV/aids, acompanhados no Hospital das Clínicas da UFG, Goiânia, 2009-2010. Nível de significância: $p < 0,05$ 35
Tabela 6	Análise de aderência mensurada pelos diferentes métodos associada ao nível de carga viral em indivíduos que estavam em uso de terapia antirretroviral há mais de 3 meses (180) e em indivíduos que estavam em terapia antirretroviral há mais de 3 meses e tinham dados de exame de carga viral com data da coleta inferior a 60 dias da data da entrevista 37
Tabela 7	Desempenho dos três métodos utilizados para mensurar adesão considerando-se o nível de carga viral como padrão ouro. Análise realizada para os pacientes que estavam em uso de TARV > 3 meses (N=180) 39
Tabela 8	Associação entre as respostas obtidas para cada item do questionário CEAT-VIH, como indicador de aderência, tendo como parâmetro externo a detecção da carga viral do HIV (n=185) 41

FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Tabela 9	Avaliação do grau de concordância entre os métodos utilizados para mensurar adesão em pacientes em uso de terapia antirretroviral, atendidos no HC/UFG, 2009-2010	44
Tabela 10	Ponto de corte, sensibilidade e especificidade do questionário CEAT-VIH	47
Tabela 11	Prevalência de não adesão aos antirretrovirais, em pacientes atendidos no HC/UFG, 2009 a 2010.	48

ANEXOS

	Página
Anexo 1 Parecer do Comitê de Ética	67
Anexo 2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	68
Anexo 3 Quadro contendo as principais drogas com suas respectivas apresentações, posologias e comentários sobre interações dos medicamentos com alimentos.	70
Anexo 4 Questionário para obtenção do autorrelato da perda de doses.	73
Anexo 5 Questionário para obtenção de informações sobre o uso de drogas ilícitas	75
Anexo 6 Questionário base – dados sócio-demográficos	76
Anexo 7 Revisão do prontuário hospitalar – história clínica e dados laboratoriais	77
Anexo 8 Revisão das fichas da farmácia – dados da dispensação da TARV	79
Anexo 9 Questionário para a Avaliação da Adesão ao Tratamento Antirretroviral (CEAT-VIH, Versão em português [Brasil])	80
Anexo 10 Pontuação das questões do CEAT-VIH, versão original (Remor 2002).....	81

SIGLAS E ABREVIATURAS

ARV	Antirretroviral
ABC	Abacavir
AIDS	foi inicialmente utilizado como sigla (Acquired Immune Deficiency Syndrome).
Aids	Uso com a primeira letra maiúscula – só quando vier em títulos (Pessoas Vivendo com HIV e Aids) ou quando apresentando o nome no Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais .
aids	(com todas as letras minúsculas) – nome da doença provocada pelo vírus HIV, substantivo comum, deve ser comumente usado em letras minúsculas em nossa língua, como na escrita das demais doenças: sífilis, gonorréia, hepatite e outras.
AZT	Zidovudina
CD4	Proteína encontrada na superfície de algumas células, como células T4 ou helper, macrófagos e células dendríticas, possui alta afinidade pelo HIV
CDC	Center of Disease Control and Prevention
CCR5	Receptor 5 da Quimiocina CC, onde CC= duas unidades de cisteína
CEAT-VIH	Questionário para a Avaliação da Adesão ao Tratamento Antirretroviral (Versão em português [Brasil])
CV	Carga Viral
D4T	Estavudina
DDI	Didanosina
DNA	Ácido Desoxirribonucléico
EFZ	Efavirenz
ETV	Etravirina
FDA	Food and Drug Administration
FPV	Fosamprenavir
GP	Glicoproteína
HAART	Highly Active Antiretroviral Treatment
HC/UFG	Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás

SIGLAS E ABREVIATURAS

HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IDV	Indinavir
IP	Inibidor da protease
IsF	Inibidores de Fusão
ITRN	Inibidor da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos
ITRNN	Inibidor da transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos
LPV/r	Lopinavir com associação de pequena dose de ritonavir para efeito booster
MEMS	Monitoramento eletrônico de medicamentos
NVP	Nevirapina
OMS	Organização Mundial de Saúde
P 24	Proteína 24
PVHA	Pessoas vivendo com HIV e aids
RTV	Ritonavir
SQV	Saquinavir
3TC	Lamivudina
TARV	Terapia antirretroviral
T-20	Enfuvirtida
TDF	Tenofovir disoproxil fumarato
TR	Trascriptase reversa
UDI	Usuário de drogas injetáveis
WHO	World Health Organization

RESUMO

Introdução: A terapia antirretroviral de alta potencia (TARV) mudou o perfil de morbimortalidade da aids, reduzindo as doenças oportunistas e os óbitos. Entretanto, a adesão é fundamental para garantir benefícios duradouros. **Objetivos:** Avaliar três instrumentos para mensurar adesão à TARV e estimar a prevalência e fatores associados a esse evento. **Metodologia:** Estudo transversal, envolvendo 249 adultos, acompanhados em serviço público de referência (Hospital das Clinicas/UFG), em Goiás, entre 2009 e 2010. Foram utilizados três instrumentos: 1) Questionário CEAT-VIH (Remor E et al, 2007), com ponte de corte para não aderência >75 pontos; 2) Autorrelato do percentual de doses perdidas, sendo classificados como aderentes os pacientes que utilizaram $\geq 95\%$ das doses, nos últimos 7 dias; 3) Registro de dispensação de TARV, sendo classificados como aderentes quem retirou as drogas na data correta. Estimaram-se as prevalências de não adesão e os respectivos intervalos de confiança (IC95%). Investigou-se a concordância (*Kappa*) entre instrumentos. Na avaliação da acurácia dos testes diagnósticos, utilizou-se, como padrão-ouro, o resultado da carga viral. Utilizou-se o programa SPSS (13.0) para análise estatística. Nível de significância, $p < 0.05$. **Resultados:** Os participantes eram, em sua maioria, homens (77,1%), 57,0 % referiam > 8 anos de escolaridade e 61,4% usavam AZT, 3TC e EFV. A prevalência de não adesão, considerando o número de doses perdidas, foi de 27,2% (IC95% 17,3 - 31,2). Utilizando-se o CEAT-VIH, 51,0% dos pacientes (IC95% 49,5 - 52,5) tiveram adesão baixa/insuficiente. De acordo com registros da farmácia 37,4% (IC95% 35,0 – 39,8) foram não aderentes. Houve baixa concordância entre os instrumentos utilizados para avaliar adesão ($kappa < 0.40$) A adesão mensurada pelos diferentes métodos esteve associada à carga viral indetectável. O uso de álcool esteve associado a não adesão quando mensurada pelo autorrelato da perda de doses e pelo registro da perda de doses. **Conclusão:** Os instrumentos utilizados evidenciaram associação entre adesão adequada e boa resposta virológica. A prevalência de não adesão variou de acordo com o instrumento utilizado e foi alta, sobretudo, considerando que a maioria dos pacientes estava em uso de esquema terapêutico de baixa complexidade e boa tolerabilidade.

Apoio financeiro: CNPQ Edital Universal 14/2008.

Palavras-chave: HIV, aids, terapia antirretroviral, adesão, concordância, prevalência

ABSTRACT

Introduction: Highly active antiretroviral therapy (HAART) changed aids morbidity and mortality profile, decreasing opportunist diseases and deaths. However, adherence is determinant to ensure long-term benefits. This study aims to compare three measures of adherence to HAART and to estimate frequency and related factors of this event. **Methods** Cross-sectional study conducted among 249 adults, receiving HAART in a public referral center (Hospital das Clínicas/UFG), in Goiás, from 2009 through 2010. Three measures of adherence were investigated 1) Patients who scored > 75 points at the Questionnaire CEAT-VIH (Remor E et al, 2007) were considered adherent. 2) Patients who reported taking more than 95% of the prescribed antiretroviral pills in the past 7 days were considered adherent. 3) Pharmacy refill records measure. Considered adherent those withdrew antiretroviral drugs at the correct time. The prevalence of non adherence and its 95.0% confidence interval (CI) were calculated. Agreement between measures of adherence was assessed using *Kappa* test. To evaluate the reliability of the measures, undetectable HIV viral load was considered the gold standard. Statistical analyses were performed by using SPSS (13.0) $P < .05$ was considered significant **Results:** The majority of participants were men (77.1%), 57.0% had > 8 years of schooling and 61.4% were taking AZT, 3TC and EFV. The prevalence of no adherence, considering missing doses in previous 7 days, was 27.2% (CI95% 17.3 -31.2). According to questionnaire CEAT-VIH, 51.0% (CI95% 49.5 – 52.5) had low/insufficient adherence. According to pharmacy refill records 37.4% (CI95% 35.0 – 39.8) were no adherent. There was a low grade of agreement between the three measures used to evaluate adherence ($kappa < 0.40$). Adherence was significantly associated with undetectable viral load. Adherence was not associated with gender, schooling or number of pills/day. Being a heavy alcoholic user was associated to poor adherence. **Conclusions:** Different measures applied to the same patients yielded different levels of adherence, although all three measures were associated with adequate virological response. The estimative of non adherence can be considered high since the majority of patients were taking a low complexity and high tolerability antiretroviral drugs combination.

ABSTRACT

Financial support: CNPQ Edital Universal 14/2008.

Key-words: HIV, aids, antiretroviral therapy, adherence, agreement, prevalence

1. INTRODUÇÃO / REVISÃO DA LITERATURA

1.1. Aspectos Epidemiológicos da Aids no Mundo

Nas últimas três décadas, a aids deixou de ser uma doença de evolução rápida e restrita a alguns grupos populacionais, para transformar-se em um agravo crônico de proporções globais (Sepkowitz, K. A. 2001, WHO/UNAIDS 2009). Estimativas feitas no final da década de 2000, indicavam que, aproximadamente, 33,4 milhões de pessoas viviam com aids e que 2,7 milhões de novas infecções pelo HIV e dois milhões de mortes associadas à aids ocorreram, em todo o mundo, em 2008. Embora exista uma tendência de estabilização da epidemia em anos mais recentes, sobretudo nos países desenvolvidos, ainda existem grandes desigualdades regionais (WHO/UNAIDS 2009).

As diferenças regionais são evidenciadas em relação ao acesso às medidas de prevenção, ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado, resultando em diferentes perfis de morbi-mortalidade da aids, no mundo. Na Europa oriental e na Ásia central o número de novas infecções continua a crescer. A África Subsaariana permanece como a região mais afetada correspondendo a 71% do número mundial de novas infecções em 2008. Na América Latina são aproximadamente dois milhões de pessoas vivendo com aids, cerca de 170 mil novas infecções e 77 mil relatos de mortes devidas a aids (WHO/UNAIDS 2009).

De acordo com o Programa de HIV/Aids das Nações Unidas (UNAIDS), algumas falhas ainda são evidentes na prevenção da transmissão da aids, como a escassez de programas direcionados para algumas populações alvo, como por exemplo parceiros soro discordantes e casais de idosos heterossexuais. Outra lacuna é a falta de programas direcionados às pessoas vivendo com aids, que devem ser envolvidas no planejamento, implementação e monitoramento dos esforços de prevenção. Em contrapartida, o recente declínio da incidência de infecção pelo HIV em alguns países demonstra ser possível prevenir a transmissão sexual do vírus. Também de forma promissora, nos últimos anos, a disponibilidade da profilaxia antirretroviral para

mulheres grávidas, tem diminuído, de forma significativa, o número de crianças infectadas por transmissão vertical do HIV (WHO/UNAIDS 2009).

Para o biênio 2009-2011, a UNAIDS estabeleceu como prioritário: reduzir a transmissão sexual do HIV; prevenir a morte de mulheres e a transmissão vertical do HIV; garantir o acesso ao tratamento às pessoas vivendo com aids; prevenir a morte por tuberculose de pessoas vivendo com aids; proteger os usuários de drogas de serem infectados pelo HIV; eliminar leis punitivas, políticas e práticas de estigma e discriminação que impedem uma resposta efetiva contra a aids; parar a violência contra mulheres e meninas; incentivar as populações jovens para que protejam a si mesmas da infecção pelo HIV; melhorar o suporte social para pessoas vivendo com HIV(WHO/UNAIDS 2009).

A expansão do acesso ao tratamento antirretroviral (TARV) tem contribuído, de forma marcante, para o decréscimo do número de mortes devidas à aids e para a melhora da qualidade de vida do indivíduos soropositivos.(Hacker, M. A. et al. 2007) Embora o acesso universal à terapia antirretroviral seja considerada área prioritária pela UNAIDS, estima-se que menos da metade das pessoas que necessitem de antirretrovirais tenham acesso a essas drogas(UNAIDS 2010a) .

1.2. Perfil Epidemiológico da Aids no Brasil

Estima-se que 630 mil pessoas vivam com aids, no Brasil. A cada ano são notificados de 33 mil a 35 mil novos casos da doença, entretanto, a taxa de incidência encontra-se estável, na maioria das regiões desde 2000. No ano de 2009, a incidência de casos de aids foi de 20,1 para cada 100.000 habitantes. Do total de notificações, cerca de 80% estão concentrados nas regiões Sudeste e Sul. Nesses estados, observa-se um lento processo de estabilização desde 1998, acompanhado mais recentemente pelo Centro-Oeste. As regiões Norte e Nordeste mantêm a tendência de crescimento do número de casos. Desde o início da epidemia em 1980 até junho de 2009, já foram registradas 217.091 mortes, havendo uma tendência na redução dos óbitos e no aumento da sobrevida dos pacientes com aids a partir de 1996, concomitantemente com a

expansão do acesso universal à terapia antirretroviral (Brasil Ministério da Saúde 2010a).

A epidemia de aids no Brasil, iniciou-se entre os estratos da população com maior escolaridade na década de 80 e início da década de 90, expandindo-se posteriormente para os estratos de menor escolaridade, a partir de meados da década de 90 (Fonseca, M. G. et al. 2000). A frequência de casos entre mulheres cresceu substancialmente assumindo um papel importante na disseminação da epidemia nas últimas décadas. Já na década de 90 a aids alcançou dimensões nacionais não se restringindo mais aos grandes centros urbanos, atingindo paulatinamente os municípios menores e mais pobres do país. Nestes municípios houve um aumento da incidência entre mulheres, indicando a preponderância da transmissão heterossexual nessa população. No país como um todo percebeu-se uma crescente “heterossexualização” da epidemia (Szwarcwald, C. L. et al. 2000b). Estudo de 2000 estimou que entre 1987 e 1999 aproximadamente 30 mil crianças, menores de 15 anos, ficaram órfãs devido a morte materna pela aids (Szwarcwald, C. L. et al. 2000a).

O aumento de casos aids entre mulheres se deu da década de 80 para década de 90. Neste mesmo período houve uma redução da proporção de casos entre pessoas mais jovens (13-29 anos) e um aumento entre pessoas com 30 anos ou mais. Quanto à categoria de exposição houve um aumento importante da transmissão heterossexual partindo de 5,8% até 1988 para 40,1% em 1998/1999, enquanto no grupo homo/bissexual houve redução de 59,2% para 20,9% no mesmo período. Verificou-se também uma tendência de interiorização da epidemia no país no decorrer das décadas de 80 e 90, assim como houve um acréscimo do número de casos entre os indivíduos de menor escolaridade e redução entre aqueles com mais anos de estudo, o que é um dos indicadores que sinalizam a “pauperização” da epidemia. Também nessas duas décadas houve uma tendência acentuada de redução de todas as doenças oportunistas, provavelmente decorrente da introdução da terapia antirretroviral de alta potência e de profilaxias primárias (Guimaraes, M. D. 2000).

A “feminilização” da epidemia de aids, evidenciada na década de 90, resultou em um aumento inicial dos casos de transmissão vertical. Estudos sentinela, em população de gestantes/parturiente, realizados desde 1998 possibilitaram estimar a prevalência em diferentes momentos da epidemia. Observam-se estimativas em torno de

0,6%, para os cortes realizados em 1998, 2000 e 2004, sugerindo uma provável estabilização da epidemia, nessa população (Dourado, I. et al. 2006). Estudo envolvendo cerca de 8.000 gestantes atendidas na rotina do pré-natal, em 27 municípios da região sul do Brasil estimou em 0,5 % a prevalência de infecção pelo HIV nas grávidas (Cardoso, A. J. et al. 2007).

Em 1995 o Ministério da Saúde publicou o primeiro protocolo com recomendações para prevenção da transmissão vertical do HIV-1 (Brasil Ministério da Saúde CN-DST/AIDS 2003). Nos anos seguintes foram intensificadas as ações preventivas, incluindo estratégias para diagnóstico precoce das gestantes soropositivas e manejo adequado de drogas antirretrovirais para gestantes e conceptos expostos. Apesar dos avanços nos programas oficiais de prevenção da transmissão vertical, estimativas de 2006 apontavam que cerca de 60% das gestantes foram submetidas testes de triagem para HIV e que o tratamento profilático foi oferecido para pouco mais da metade das gestantes HIV positivas (Brasil Ministério da Saúde 2010a). Em 2004, a taxa de transmissão vertical do HIV era de 6,8% (Brasil Ministério da Saúde 2010d).

No Estado de Goiás, desde o início da epidemia até junho de 2010, foram notificados 11.918 casos, residentes no Estado. (Brasil Ministério da Saúde 2010a) A taxa de incidência no ano de 2009 para o estado foi de 8,18 casos a cada 100.000 habitantes e para Goiânia, foi de 11,23 casos por 100.000 (Brasil Ministério da Saúde 2010c). De forma semelhante ao observado no Brasil, em Goiás, também ocorreu o processo de "heterossexualização", "pauperização" e interiorização, com crescimento da epidemia nos municípios com menos de 50.000 habitantes (Secretaria Estadual de Saúde de Goiás 2010).

1.3. Terapia Antirretroviral

Na década de 80, os fatos mais relevantes relacionados ao tratamento da aids foram o isolamento do vírus responsável por essa imunodeficiência adquirida, em 1983 (Barre-Sinoussi, F. et al. 1983) e a aprovação da primeira droga específica para tratar a aids (zidovudina), em 1986 (Nakashima, H. et al. 1986). Nesse período alcançaram-se reais avanços na profilaxia das doenças oportunistas, mas pouco se avançou no

tratamento específico da doença apesar da descoberta de novos análogos de nucleosídeos (Sepkowitz, K. A. 2001).

Na década de 90 ocorreu a introdução da terapia antirretroviral de alta atividade, também denominada terapia antirretroviral de alta potencia (TARV) com três classes de drogas: inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos, inibidores da transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos e inibidores de protease. A terapia combinada com inibidores de protease mostrou ser mais eficaz do que a terapia com inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleosídeos. (Ho, D. D. 1996, Hammer, S. M. et al. 1997) No entanto, essa terapia apresentava alto custo e já existia a preocupação em melhorar a aderência e minimizar os efeitos adversos a longo prazo, como a lipodistrofia (Sepkowitz, K. A. 2001).

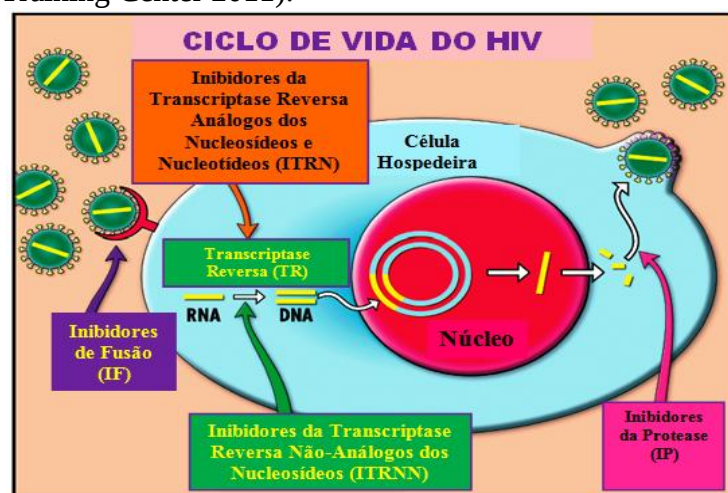
A terapia antirretroviral de alta atividade visa reduzir os níveis de carga viral, preservar e aumentar a resposta imune em longo prazo. Esses medicamentos, quando utilizados adequadamente, proporcionam maior sobrevida e melhor qualidade de vida aos pacientes, embora não eliminem o HIV (Yeni, P. G. et al. 2002). A contagem de linfócitos T CD4 e a quantificação da carga viral são os principais parâmetros laboratoriais utilizados para definir quando e como iniciar o tratamento com antirretrovirais, bem como para fazer o acompanhamento da resposta terapêutica. (Brasil Ministério da Saúde 2008b)

Desde a liberação da primeira droga antirretroviral, a zidovudina, em 1987, nos Estados Unidos, 31 medicamentos antirretrovirais, isolados ou combinados já foram aprovados, em um período de 15 anos. De acordo com o local de atuação, as drogas antirretrovirais estão agrupadas em cinco classes, a saber: Inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleosídeos, Inibidores de transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos, Inibidores da protease, Inibidores de entrada e Inibidores da integrase. (Food and Drug Administration, F. D. A. 2011).

A figura 1 evidencia a atuação das drogas nas diferentes fases da replicação viral. Os inibidores da fusão atuam inibindo a fusão do vírus com a célula hospedeira ou bloqueando o co-receptor CCR5 (Enfuvirtida e Maraviroc respectivamente). O inibidor de integrase atua bloqueando esta enzima impedindo a integração do DNA viral ao DNA da célula hospedeira (Raltegravir). Os inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN) são incorporados na extremidade do DNA viral interrompendo

a síntese deste (Zidovudina, Lamivudina, Estavudina, Abacavir, Didanosina, Tenofovir, Entricitabina). Os inibidores de transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos (ITRNN) bloqueiam a transcriptase reversa e a polimerização do DNA viral (Efavirenz e Nevirapina). Os inibidores da Protease (IP) atuam na fase final da replicação viral, impedindo a ação da protease nas novas proteínas formadas de RNA (Saquinavir, Ritonavir, Indinavir, Nelfinavir, Amprenavir, Lopinavir, Atazanavir, Fosamprenavir, Tipranavir, Darunavir).

Figura 1: Mecanismo de ação dos antirretrovirais no ciclo do HIV(Northwest AIDS Education and Training Center 2011).



Os efeitos adversos mais relevantes, de acordo com cada classe são: ITRN: Náuseas, anorexia, cefaleia, alterações no paladar, mal estar e insônia relacionados ao AZT, além de anemia e neutropenia. Eventualmente pancreatite e neuropatia periférica relacionadas a lamivudina. Náuseas, vômitos, diarreia e anorexia são efeitos agudos da Didanosina, além de risco de pancreatite e polineuropatia periférica tardiamente. Tenofovir geralmente é bem tolerado, com algum risco de toxicidade renal. ITRNN: são relacionados ao efavirenz; tontura, alterações no sono, sonhos vívidos e alucinações. A nevirapina apresenta maior toxicidade hepática, além de exantema na fase inicial do tratamento, sendo utilizada como alternativa ao efavirenz em alguns casos. IP: além de efeitos gastrointestinais agudos, como diarreia, náuseas, vômitos, estão particularmente relacionados aos efeitos adversos tardios, como lipodistrofia e dislipidemias, o que representa um desafio no tratamento em longo prazo. Em geral, os efeitos adversos

agudos diminuem ou desaparecem com o decorrer do tratamento (Brasil Ministério da Saúde 2008b).

Até o presente, a terapia antirretroviral de alta atividade não se mostrou capaz de erradicar a infecção pelo HIV, devendo ser usada durante toda a vida, para inibir a replicação viral. Tratamentos prolongados com regimes de terapia combinada, frequentemente, estão associados a problemas de custos, toxicidade e baixa aderência. Análise de uma coorte de pacientes em uso de TARV mostrou que, aproximadamente 25% dos pacientes descontinuaram o tratamento antirretroviral, nos primeiros oito meses por falência, efeitos tóxicos ou por não adesão (d'Arminio Monforte, A. et al. 2000).

1.3.1 Impacto da Terapia Antirretroviral

O advento da terapia antirretroviral reduziu mundialmente o número de mortes devidas a aids, embora de forma heterogênea, na dependência do acesso a esses medicamentos, em diferentes países. Estima-se que 11,7 milhões de anos de vida tenham sido ganhos globalmente devido à terapia antirretroviral, entre 1996 e 2008. Além da redução da morbi-mortalidade, o acesso universal à terapia antirretroviral está associada com a redução da incidência da transmissão do HIV, já que reduz o nível da carga viral individualmente e na comunidade (WHO/UNAIDS 2009).

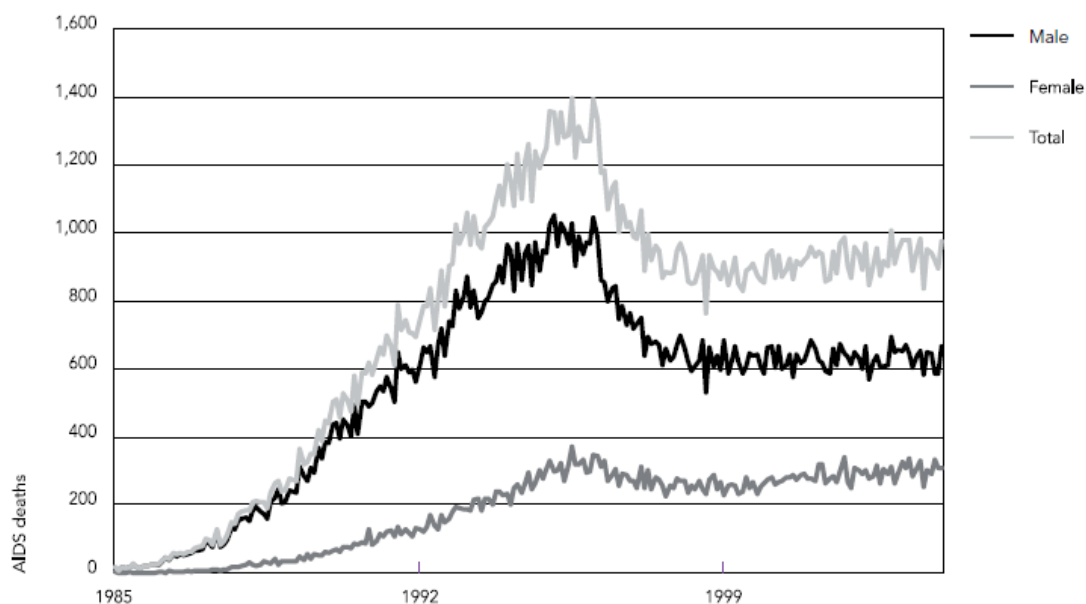
A expansão do acesso ao tratamento antirretroviral, contribuiu para o decréscimo de 19% do número de mortes devidas aids globalmente entre 2004 e 2009. Somente em 2009, 1,2 milhões de pessoas iniciaram o tratamento com essas drogas, o que representou um aumento de 30% em um único ano. No fim de 2009, cerca de 5,2 milhões de pessoas em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento estavam em tratamento, representando 36% de toda a população que necessita desses medicamentos no mundo. Nos países desenvolvidos, 700.000 receberam tratamento nesse ano. Entretanto, de acordo com estimativas da Organização Mundial de Saúde, 15 milhões necessitam de tratamento antirretroviral, sendo que 10 milhões de pessoas, em todo mundo, ainda não tem acesso a esses medicamentos. O Brasil é um dos países com melhor cobertura do tratamento em todo mundo, enquanto muitos países da África ainda estão em situação crítica no que tange ao acesso aos medicamentos. (UNAIDS 2010b).

1.3.2. Tratamento antirretroviral no Brasil

No Brasil, a Lei Federal nº 9.313, de 13 de novembro de 1996, garantiu o acesso universal e gratuito ao tratamento antirretroviral. Desde então, houve uma progressiva expansão e estruturação para o acesso gratuito aos exames de monitoramento laboratorial da infecção pelo HIV. Estima-se que 200 mil pessoas estejam em tratamento (Brasil Ministério da Saúde 2010a), sendo observada uma redução progressiva de óbitos e do número de internações na rede de saúde, entre os usuários desses medicamentos. Essas tendências ainda mostram heterogeneidades regionais devidas às desigualdades de acesso aos serviços de saúde. (Dourado, I. et al. 2006, Hacker, M. A. et al. 2007, Malta, M. et al. 2009). Estudo de 2007, no estado de São Paulo, analisou dados de sobrevida do período 1992 a 1995 comparados ao período de 1998 a 2001, após a introdução da TARV. Os resultados apontaram que a sobrevida média dos pacientes soropositivos passou de quatro meses no primeiro período para 50 meses no segundo. (Kilsztajn, S. et al. 2007)

A figura 2 mostra a evolução dos óbitos por aids no Brasil, de 1985 a julho de 2004, por sexo. Observa-se que, a partir de meados da década de 90, houve um decréscimo da mortalidade, coincidindo temporalmente com a introdução da terapia antirretroviral no país, disponibilizada através do Sistema Único de Saúde.

Figura 2. Número de mortes por aids no Brasil de acordo com o mês de ocorrência, por sexo. Julho 1985 – julho 2004. (Fonseca, M. G. et al. 2007)



Cerca de 200 mil pacientes fazem uso de 19 antirretrovirais (ARVs) distribuídos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), no Brasil. São três as classes de drogas antirretrovirais mais utilizadas: inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN), inibidores da transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos (ITRNN) e inibidores de protease (IP). O SUS também disponibiliza enfuvirtida e raltegravir, inibidor de fusão e inibidor da Integrase respectivamente, para utilização em terapias de resgate.(Brasil Ministério da Saúde 2010b)

A escolha do esquema terapêutico deve seguir as recomendações do Ministério da Saúde levando em consideração diversos fatores que influenciam no tratamento, tais como: potencial de adesão ao regime prescrito; potência e toxicidade imediata e em longo prazo; presença de co-morbidades; uso concomitante de outros medicamentos; adequação do esquema a rotina de vida do paciente; interação com a alimentação; custo dos medicamentos. (Brasil Ministério da Saúde 2008b).

Diferentes combinações de drogas podem ser utilizadas. A recomendação do Ministério da Saúde hoje, é que o esquema inicial deve sempre incluir combinações de três drogas: dois Inibidores da Transcriptase Reversa Análogos de Nucleosídeos (ITRN) associados a um Inibidor de Transcriptase Reversa Não-análogo de Nucleosídeo (ITRNN) (1ª. Opção) ou a um Inibidor da Protease reforçado com ritonavir (IP/r) (alternativa). A combinação dessas drogas, necessária ao tratamento antirretroviral, apresenta diferentes posologias e efeitos adversos imediatos ou tardios. A primeira opção com 2 ITRN e 1 ITRNN geralmente apresenta maior facilidade posológica.(Brasil Ministério da Saúde 2008b)

O anexo 3 apresenta as principais drogas com suas respectivas apresentações e posologias, além de comentários sobre interações dos medicamentos com alimentos.

1.3.3. Ações governamentais na promoção de adesão a TARV

Além do fornecimento dos medicamentos e acompanhamento médico fornecido pelo SUS, o Ministério da Saúde do Brasil desenvolve ações de monitoramento dos serviços de saúde que atendem pessoas vivendo com HIV/aids, bem como fornece

diretrizes para promoção da adesão no âmbito do SUS (Brasil Ministério da Saúde 2011a).

O sistema Qualiaids foi criado em 2000 pelo Ministério da Saúde e visa a auto-avaliação da qualidade dos serviços de saúde que assistem as pessoas vivendo com HIV e aids (PVHA). A avaliação se dá a partir de um questionário (Questionário Qualiaids), elaborado e validado por equipe de professores e pesquisadores universitários, em parceria com técnicos do Departamento DST/Aids e Hepatites Virais do Ministério da Saúde. De acordo com a pontuação do questionário, o serviço é classificado (de 0 a 2) quanto à qualidade. Em 2007 o sistema foi implantado para todos os serviços do país (Brasil Ministério da Saúde 2011b).

Recomendações quanto a terapia antirretroviral são atualizadas e divulgadas em todo o âmbito do SUS através dos documentos fornecidos pelo Ministério. Tais documentos são elaborados em parceria com os profissionais e pesquisadores que atuam na atenção às pessoas vivendo com HIV/aids (Brasil Ministério da Saúde 2011a).

O “Manual de adesão ao tratamento para pessoas vivendo com HIV e aids” de 2008 é o documento mais recente desenvolvido pelo Ministério no que tange a adesão. Este manual norteia as ações de adesão ao tratamento, apontando estratégias a serem adotadas no intuito de promover a adesão a TARV nos pacientes atendidos no SUS, num contexto de atenção integral à saúde (Brasil Ministério da Saúde 2008a)

1.4 Adesão ao Tratamento Antirretroviral

O Ministério da Saúde do Brasil, em documento sobre o uso de antirretrovirais, utiliza o conceito de adesão como sendo “... um processo dinâmico e multifatorial que inclui aspectos físicos, psicológicos, sociais, culturais e comportamentais, que requer decisões compartilhadas e co-responsabilizadas entre a pessoa que vive com HIV, a equipe e a rede social.” (Brasil Ministério da Saúde 2007). No entanto, muitos dos trabalhos publicados que buscam mensurar a adesão à terapia antirretroviral, utilizam o conceito mais objetivo de adesão como tomar os medicamentos nas doses e quantidades

de comprimidos prescritas em um determinado período de tempo.(Puigventos, F. et al. 2002, Nieuwkerk, P. T. & F. J. Oort 2005)

Ainda segundo o Ministério da Saúde, os princípios que devem nortear as ações de adesão no âmbito do SUS, são: universalidade no acesso a insumos, serviços e ações de saúde; Integralidade do cuidado; Equidade e superação de vulnerabilidades específicas; Valorização da autonomia e da garantia de participação das PVHA na construção de estratégias que promovam a adesão ao tratamento; trabalho em redes articuladas e complementares entre os diferentes níveis de atenção a saúde; articulação intra e intersetorial, buscando superar obstáculos, particularmente sociais.(Brasil Ministério da Saúde 2007)

A adequada adesão é fundamental para alcançar e manter os benefícios previstos com o tratamento medicamentoso. Estima-se que, nas doenças crônicas, cerca da metade dos pacientes não aderem corretamente ao tratamento, resultando em aumento significativo de custos assistências e em importante redução da qualidade e de expectativa de vida (Cutler, D. M. & W. Everett). Em relação aos antirretrovirais, a não adesão, além de reduzir os benefícios individuais esperados com o tratamento, aumenta significativamente o risco de transmissão de vírus resistentes. Vários estudos demonstraram a importância de uma boa adesão aos antirretrovirais para assegurar a eficácia terapêutica e minimizar os riscos de desenvolvimento de resistência viral aos medicamentos.(Wainberg, M. A. & G. Friedland 1998, Ickovics, J. R. et al. 2002, Roge, B. T. et al. 2004, Tuboi, S. H. et al. 2005).

1.4.1 Como mensurar adesão: métodos diretos e indiretos/diferenças nos pontos de corte

Um único método ou um “padrão-ouro” para mensurar a adesão ainda não foi estabelecido. No entanto, alguns estudos apontam o autorrelato (Haubrich, R. H. et al. 1999) e combinação de mais de um método de medida (Liu, H. et al. 2001) como boas estratégias. Os valores de adesão variam de acordo com os instrumentos utilizados. As medidas de adesão obtidas através de monitoramento eletrônico de comprimidos (MEMS) estão significativamente relacionadas ao autorrelato pelos pacientes, relato de

adesão pelos profissionais de enfermagem e aos níveis plasmáticos das drogas medidos no sangue. (Hugen, P. W. et al. 2002) Assim como diferentes métodos, também são assumidos diferentes pontos de corte para mensurar adesão. Utilizando autorrelato, estudos que consideraram aderentes aqueles que relataram tomar 80%, 90% ou 95% das doses prescritas, tiveram resultados diferentes. (Monreal, M. T. et al. 2002, Nemes, M. I. et al. 2004)

Os métodos para mensurar adesão podem ser classificados em diretos e indiretos, sendo métodos indiretos: autorrelato dos pacientes, contagem de comprimidos, resposta clínica do paciente, diários preenchidos pelos pacientes, monitoramento eletrônico de comprimidos. Métodos diretos: administração diretamente observada, monitoramento da droga, metabólitos ou marcadores no sangue. Geralmente os métodos indiretos são menos fidedignos e tendem a superestimar a adesão, embora sejam de mais fácil aplicação e mais baratos. Os métodos diretos costumam ser mais precisos, porém apresentam altos custos e também sofrem interferência de outros fatores que não a adesão (Osterberg, L. & T. Blaschke 2005).

Em relação aos fatores associados a adesão, aparece com relevância o número de vezes ao dia em que o paciente deve tomar os medicamentos. A adesão ao regime prescrito decresce conforme aumenta o número de doses diárias.(Claxton, A. J. et al. 2001) São considerados os maiores preditores de baixa aderência: presença de problemas psicológicos como a depressão, tratamento de doenças assintomáticas, efeitos adversos da medicação, complexidade do tratamento, dentre outros. Algumas vezes, até mesmo o médico pode criar barreiras para uma boa aderência, prescrevendo regimes complexos, não levando em conta o estilo de vida ou fatores emocionais do paciente.(Osterberg, L. & T. Blaschke 2005)

Várias artigos de revisão da literatura buscam sistematizar as barreiras para uma boa adesão descrevendo as inter-relações entre paciente, médico e sistema de saúde. A compreensão do paciente sobre a doença e o tratamento, acesso aos medicamentos e às consultas, bem como o custo do tratamento são fatores relevantes e que são influenciados pelos demais componentes deste círculo de relações profissional e sistema de saúde (Osterberg, L. & T. Blaschke 2005). As barreiras para uma adesão adequada podem estar ligadas aos aspectos psicossociais e comportamentais abrangendo atitudes e crenças dos pacientes. Um outro grupo de barreiras podem ser decorrentes das

características dos medicamentos incluindo complexidade dos esquemas posológicos e efeitos adversos. Um terceiro grupo de barreiras estariam ligadas às características dos serviços de saúde e as dificuldades de relação entre os profissionais de saúde e pacientes (Mehta, S. et al. 1997, Chesney, M. 2003, Mills, E. J. et al. 2006a, Bonolo Pde, F. et al. 2007).

A mensuração da adesão pode atender a diferentes interesses. Em estudos epidemiológicos, busca-se uma maior acurácia, estabelecendo-se pontos de corte para aderentes e não aderentes, muitas vezes utilizando o autorrelato através de questionários que geralmente apresentam baixa sensibilidade e alta especificidade, objetivando obter um diagnóstico de determinada população. Esta abordagem tem pouca utilidade na prática clínica, onde o objetivo é prover um melhor cuidado individual, onde o médico geralmente detecta a situação de adesão do paciente. Neste contexto, um questionário pode auxiliar o profissional a ter uma opinião mais objetiva, não substituindo, entretanto, a relação médico-paciente, fundamental em estratégias que visem melhorar a adesão.(Nemes, M. I. et al. 2009b)

Estimativas de adesão mensuradas pelo autorrelato estão associadas ao nível de carga viral, entretanto estes resultados podem sofrer interferência das características dos estudos (desenho do estudo, características da população, porcentagem de pacientes em esquema inicial da terapia, modo como são obtidos os dados de carga viral) (Nieuwkerk, P. T. & F. J. Oort 2005).

1.4.2 Avaliação de fatores associados à não adesão

O nível de adesão em qualquer tratamento crônico é influenciado por fatores diversos. No tratamento para HIV/aids, questões relacionadas à doença e ao próprio tratamento, além de situações de cunho pessoal, social ou relacionadas aos serviços de saúde, interferem na forma como os pacientes seguem a prescrição médica.(Nemes, M. I. et al. 2004, Bonolo Pde, F. et al. 2005, de Carvalho, C. V. et al. 2007)

Alguns fatores parecem estar associados à não adesão, tais como número de comprimidos prescritos por dia, efeitos adversos relacionados aos medicamentos, longo

tempo entre o teste para HIV e a primeira prescrição de TARV(Bonolo Pde, F. et al. 2005, Colombrini, M. R. C. et al. 2008), além de fatores sócio-econômicos, como baixa renda, situação de desemprego, estar desabrigado (de Carvalho, C. V. et al. 2003, Bonolo Pde, F. et al. 2005, Mills, E. J. et al. 2006a), baixa escolaridade(Tuboi, S. H. et al. 2005, de Carvalho, C. V. et al. 2007) e comportamentais como uso abusivo de álcool e drogas. (Haubrich, R. H. et al. 1999, Howard, A. A. et al. 2002, de Carvalho, C. V. et al. 2003) Outras questões relacionadas ao tratamento (esquecimento, intolerância aos medicamentos, dificuldades de adaptar a rotina de trabalho com o tratamento) (Brigido, L. F. et al. 2001) e aos serviços de saúde (Nemes, M. I. et al. 2004) também parecem relevantes para a adesão. O convencimento do paciente na eficácia do tratamento também aparece como importante fator que favorece a adesão (Teixeira, P. R. et al. 2000).

O acesso aos serviços de saúde pode ser determinante no processo de adesão. Confiar na equipe de saúde e estabelecer com esta uma relação de parceria, de modo que o paciente também se sinta ator e não somente sujeito que deve obedecer a orientação dos profissionais, é um facilitador no processo. Outros fatores relacionados aos medicamentos além do número de comprimidos aparecem como relevantes ao comportamento de adesão: os cuidados em relação ao armazenamento e a necessidade de rigor em relação aos horários, adequações alimentares, necessidade de transportar o medicamento consigo e o medo da descoberta da doença por outras pessoas devida ao uso dos medicamentos. Os efeitos adversos também aparecem como obstáculos para uma adesão adequada, pois além do incômodo orgânico representam muitas vezes limitações sociais.(Teixeira, P. R. et al. 2000)

A baixa escolaridade pode estar relacionada a uma insuficiente compreensão do tratamento, o que dificulta a adesão. Usuários de drogas de abuso não apresentam o comportamento de auto-cuidado, tornando difíceis abordagens de adesão nessa população (Malta, M. et al. 2009).

1.4.3 Magnitude da não adesão aos antirretrovirais

Estudos de adesão com dimensões continentais são raros. Uma revisão de estudos sobre adesão a terapia antirretroviral realizados na América do Norte e África

apontaram estimativas de não adesão de 45% e 23% respectivamente. Na maioria destes estudos foi utilizado o auto-relato como instrumento para mensurar adesão.(Mills, E. J. et al. 2006b)

No Brasil, um estudo de corte transversal, multicêntrico, envolvendo 322 serviços de saúde em que eram atendidos 87000 pacientes, com uma amostra de 1972 pessoas, estimou a prevalência de não adesão à terapia antirretroviral, no ano de 2004, abrangendo sete estados do país.(Nemes, M. I. et al. 2004)

Neste estudo, a adesão foi mensurada pelo autorrelato da tomada de comprimidos, considerando-se aderentes aqueles que relataram utilizar 95% ou mais das doses prescritas nos três dias anteriores à entrevista. A não adesão mensurada foi de 25% e os fatores associados foram: ser atendido em serviço de saúde com menos de 100 pacientes, perda de consultas, regimes mais complexos e grande número de comprimidos/dia e ter menos de 2 anos de educação formal.(Nemes, M. I. et al. 2004)

Outro trabalho realizado no país foi o projeto ATAR, estudo de coorte concorrente conduzido em Belo Horizonte, com o objetivo de avaliar a taxa de incidência e fatores associados à não adesão em pacientes iniciando a terapia antirretroviral, em dois serviços de saúde, no período de 2001 a 2003. Este estudo teve componentes qualitativos e quantitativos. A investigação se dava em quatro visitas e o tempo de seguimento variou de 7 a 10 meses. A adesão foi aferida em dois momentos e os instrumentos utilizados foram: registro diário de medicamentos, autorrelatos e registros de dispensação farmacêutica.(Brasil Ministerio da Saude 2010).

O estudo contou com 406 participantes. A incidência acumulada de não adesão registrada foi de 36,9%. Além da taxa de incidência de não adesão também foram avaliados outros componentes como grau de ansiedade e depressão, percepção e dificuldades dos pacientes em relação ao tratamento, incluindo a relação com o serviço de saúde; qualidade de vida dentre outros fatores considerados determinantes no tratamento. Este é o primeiro estudo concorrente que buscou avaliar a adesão a terapia antirretroviral no início do tratamento realizado no país, com registros na literatura.(Brasil Ministerio da Saude 2010)

Os estudos de adesão publicados no Brasil estão concentrados na região sudeste e, geralmente, em metrópoles.(Carmody, E. R. et al. 2003, Gir, E. et al. 2005, Hacker,

M. A. et al. 2007, Brasil Ministerio da Saude 2010) Ainda são escassos os estudos sobre adesão na região Centro-Oeste. Estudo de prevalência realizado em Campo Grande-MS utilizando o autorrelato verificou 33,1% de não adesão. (Monreal, M. T. et al. 2002) Estudo de caso-controle conduzido em Brasília-DF, utilizando metodologia similar, verificou 23,3% de não adesão. Neste estudo, foi evidenciada uma associação entre adesão e algumas variáveis sócio-econômicas tais como escolaridade, renda e satisfação com o serviço de saúde. (de Carvalho, C. V. et al. 2007).

Foi realizada revisão bibliográfica do tema adesão a terapia antirretroviral no Brasil, em março de 2010 com busca de estudos nas bases de dados Pubmed, Scielo e Lilacs. Os unitermos utilizados foram: Aids and (antiretroviral therapy OR HAART) and (treatment adherence OR treatment compliance) and Brazil. Os critérios para inclusão de artigos foram: estudos de abordagem quantitativa, população adulta. Foram excluídos estudos de adesão associados a outras doenças, estudos em gestantes e estudos de caso. Foram incluídos artigos publicados em português e inglês. Como o advento da terapia antirretroviral é um evento relativamente recente, não foi determinado limite de tempo para as publicações.

O quadro 1 sintetiza 14 estudos que buscaram mensurar a não adesão a TARV no Brasil. São sete estudos de corte transversal. O tamanho amostral variou de 60 indivíduos no estudo de Colombrini, Coleta & Lopes 2008 a 1972 indivíduos no estudo de Nemes, Carvalho & Souza 2004, este último sendo o único estudo multicêntrico encontrado. Os estudos, publicados de 2001 a 2010, demonstram uma grande variação das estimativas de não adesão. A taxa de não adesão variou de 10% a 65,5%. Tal variação provavelmente deve-se a variedade de métodos utilizados, aos diferentes pontos de corte adotados em cada trabalho além da grande variação do número amostral. Entre os estudos não observamos uniformidade de parâmetros para mensurar adesão. No Brasil, ainda são poucos estudos concorrentes, sendo que nesta revisão as publicações de Bonolo et al. 2005, Gomes et al. 2009 e Campos, Guimarães & Remien 2010 fizeram parte do mesmo estudo (Projeto ATAR) (Brasil Ministerio da Saude 2010).

Quadro 1. Estudos sobre a magnitude da não adesão aos antirretrovirais, conduzidos no Brasil, no período de 2001 a 2010

Autor/Ano da publicação	Local/Ano do Estudo	Número amostral	Tipo de delineamento	Instrumentos para medida de adesão/Ponto de corte	Frequência de não adesão
Lignani, Greco & Carneiro 2001	Belo Horizonte/MG, 1999	120	Corte transversal	Autorrelato, fichas de dispensação da farmácia e diário preenchido pelo paciente ≥ 90% das doses prescritas nos 3 dias anteriores	26,0% (auto-relato); 23,5% (fichas de dispensação) e 29,2% (diário).
Brigido et al. 2001	São Paulo/SP,	182	Corte transversal	Autorrelato Regular: tomar todas as doses todos os dias com tolerância de uma irregularidade de horário ± 2 horas por tomada; Quase Regular: não tomar mais que 4 doses ou ficar um dia inteiro sem medicação; Irregular: todas as outras irregularidades no regime e Ignorado: aqueles sem informação sobre aderência; todas as categorias são referentes ao relato dos últimos 30 dias	Prevalência Inicial: 29%
Pinheiro et al. 2002	Pelotas/RS, 1998-2000	195	Corte transversal	Autorrelato ≥95% das doses prescritas nas 48 horas anteriores	Prevalência: 43,1%.
Monreal, Cunha & Trinca 2002	Campo Grande/MS, 1999-2000	139	Corte transversal	Autorrelato ≥80% dos medicamentos prescritos nos 7 dias anteriores	Frequência média: 24,2%

Quadro 1 (cont.). Estudos sobre a magnitude da não adesão aos antirretrovirais, conduzidos no Brasil, no período de 2001 a 2010

Autor/Ano da publicação	Local/Ano do Estudo	Número amostral	Tipo de delineamento	Instrumentos para medida de adesão/Ponto de corte	Frequencia de não adesão
Carvalho et al. 2003	Brasília/DF, 1999-2000	150	Corte transversal	Autorrelato ≥ 80% das doses prescritas desde o início do tratamento antirretroviral ≥ 95% das doses prescritas desde o início do tratamento antirretroviral	24% (quando considerado 95%) e 16,8% (quando considerado 80%)
Barroso et al. 2003	Rio de Janeiro/RJ 1996-1998	93	Coorte prospectiva	Autorrelato ≥ 80% das doses prescritas nos últimos 30 dias	1º mês:10% e 6º mês: 14%
Nemes, Carvalho & Souza 2004	São Paulo; Rio de Janeiro; Rio Grande do Sul; Mato Grosso do Sul; Ceará; Maranhão; Pará, 2003	1972	Corte transversal	Autorrelato ≥ 95% das doses prescritas nos 3 dias anteriores	Prevalência: 25%
Garcia et al. 2005	Salvador/BA	76	Estudo de intervenção	Medidas de Carga Viral (atingir <400 no fim do estudo) e contagem de céls. CD4 (atingir o dobro do valor inicial após 6 meses de tratamento)	Quando a carga viral foi usada como medida: grupo intervenção:35,7% e grupo controle:28,2%. Quando a contagem de CD4 foi usada como medida: grupo intervenção: 65,5% e grupo controle:47,5%

Quadro 1 (cont.). Estudos sobre a magnitude da não adesão aos antirretrovirais, conduzidos no Brasil, no período de 2001 a 2010

Autor/Ano da publicação	Local/Ano do Estudo	Número amostral	Tipo de delineamento	Instrumentos para medida de adesão/Ponto de corte	Frequência de não adesão
Bonolo et al. 2005	Belo Horizonte/MG, 2001-2003	306	Coorte prospectiva	Autorrelato ≥ 95% das doses prescritas nos 3 dias anteriores	Incidência : 36,9%. Densidade de incidência 0.21/100 pessoa-dia.
Carvalho, Merchán-Hamann & Matsushita 2007	Brasília/DF, 2006	150	Caso-controle	Autorrelato ≥ 95% das doses prescritas nos 7 dias anteriores	23,3%.
Colombrini, Coleta & Lopes 2008	Campinas/SP 2002	60	Corte transversal	Autorrelato ≥ 95% das doses prescritas nos 3 dias anteriores	Prevalência: 26,7%
Gomes et al. 2009	Belo Horizonte/MG, 2001-2003	323	Coorte prospectiva	Registro de dispensação na farmácia (Retirada regular: Ausência de qualquer irregularidade no tempo e na quantidade dispensada até o 12o mês de seguimento)	Incidência: 30,3% de abandono e 57,9% de retirada irregular
Silva et al 2009	Recife/PE	412	Corte transversal	Autorrelato ≥ 90% das doses prescritas nos 5 dias anteriores	25,7%
Campos, Guimarães & Remien 2010	Belo Horizonte/MG, 2001-2003	293	Coorte prospectiva	Autorrelato ≥ 95% das doses prescritas nos 3 dias anteriores	Incidência acumulada: 37,2% Densidade de incidência: 0.21/100 pessoa-dia

2. JUSTIFICATIVA

A adesão é determinante para o sucesso a longo prazo do tratamento antirretroviral, garantindo qualidade de vida para o paciente, prevenindo falhas virológicas, minimizando o risco do aparecimento de cepas resistentes do HIV e potencialmente reduzindo o risco de transmissão do vírus.

O Brasil é tido como referência mundial no tratamento às pessoas com HIV/aids por propiciar acesso universal à TARV e demais cuidados de saúde requeridos por estes pacientes, o que representa um grande investimento de recursos de saúde do país. Neste contexto, é primordial conhecer a situação de adesão desta população, pois, a partir do conhecimento, é possível planejar e traçar estratégias adequadas para melhorar a adesão ao tratamento.

O nível de adesão, em qualquer tratamento crônico é, potencialmente, influenciado por uma série de questões, que assumem diferentes significados na dependência de fatores relacionados à própria doença, ao tratamento, à estruturação do serviço de saúde, aos aspectos econômicos e psicossociais dos envolvidos no processo. Entretanto, não existe um método considerado como referência ou “padrão-ouro” para mensurar a adesão, o que dificulta a aferição e comparação desse evento, em diferentes populações.

Os estudos sobre adesão aos antirretrovirais, no Brasil, foram conduzidos, predominantemente, na região sudeste, utilizando como instrumento de avaliação o autorrelato. São escassas as avaliações sobre adesão, na região Centro-Oeste. Desta forma, o presente estudo tem o intuito de reduzir esta lacuna, propondo-se a avaliar a adesão e comparar diferentes instrumentos para aferir esse evento, em um serviço de referência para portadores de HIV/aids, na cidade de Goiânia, em Goiás.

3. OBJETIVOS

1. Estimar a prevalência de não adesão à terapia antirretroviral em adultos atendidos em hospital universitário de Goiânia.
2. Investigar potenciais fatores associados à não adesão.
3. Avaliar a acurácia e concordância de três instrumentos utilizados para mensurar adesão.

4. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Médica Humana e Animal do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (Protocolo CEPMHA/HC/UFG 006/2009, anexo1).

4.1. Local e População

Estudo conduzido no Ambulatório de Infectologia do HC/UFG, em Goiânia-Goiás. O referido ambulatório tinha à época do estudo, aproximadamente, 620 pacientes portadores de HIV/aids em acompanhamento, dos quais 416 em uso de TARV. O presente trabalho está inserido em um estudo denominado “Preditores de doença coronariana e avaliação de parâmetros metabólicos em coorte de pacientes adultos HIV/aids”, com apoio financeiro MCT/CNPQ Edital Universal 14/2008.

CrITÉRIOS de Inclusão: Foram convidados os pacientes maiores de 18 anos, com autonomia para responder às questões do entrevistador, que estavam em uso de TARV há no mínimo 30 dias e que aceitaram participar do estudo assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (anexo 2). A coleta de dados teve início em outubro de 2009 e término em outubro de 2010.

CrITÉRIOS de Exclusão: Foram excluídas as mulheres grávidas ou lactantes.

4.2. Delineamento

Estudo com abordagem quantitativa, com dois componentes: 1) corte-tranversal para estimar prevalência e fatores associados à não adesão 2) avaliação do desempenho de três abordagens para estimar adesão.

4.3. Fonte de dados e critérios utilizados na definição de variáveis

Os dados sócio-demográficos foram coletados através de um questionário padronizado, estruturado contendo informações sobre sexo, idade, raça, escolaridade, local de residência, rendimento mensal e estado civil. O questionário continha, também, perguntas relativas ao tempo de diagnóstico de HIV/aids, antecedentes de internações hospitalares, doenças oportunistas em atividade e de uso de drogas antirretrovirais. (Questionário base – Anexo 6). Este questionário foi aplicado na entrevista inicial, a todos os participantes, por um médico ou por uma farmacêutica, integrantes da equipe de pesquisa.

Para avaliar a frequência de não adesão aos antirretrovirais foram utilizados três diferentes instrumentos:

1) Questionário validado - "Cuestionario para la evaluación de la adhesión al tratamiento antiretroviral" (CEAT-VIH) (anexo 8), adaptação brasileira. (Remor, E. et al. 2007) para mensurar a adesão à terapia antirretroviral pelo autorrelato. Este questionário é composto por 20 perguntas fechadas. Cada resposta recebe uma pontuação pré-determinada, sendo que, quanto maior a pontuação, melhor o grau de aderência. A descrição de como cada questão é pontuada, consta no anexo X (Remor, E. 2002). De acordo com a somatória dos pontos obtidos são definidos três graus de adesão, sendo: baixa/insuficiente ≤ 74 pontos; boa/adequada de 75 a 79 pontos e estrita ≥ 80 pontos. Este instrumento foi validado como auto-aplicável, no entanto, para os pacientes que respondiam preferir que a entrevistadora lesse, o questionário foi lido. Pacientes que não responderam todas as 20 questões foram excluídos dessa análise.

2) Autorrelato do número de comprimidos ingeridos em relação ao número de comprimidos prescritos (anexo 4). Considerou-se aderente o indivíduo que declarou ter usado, nos últimos sete dias, pelo menos 95% do número de doses dos medicamentos prescritos para o período (Paterson, D. L. et al. 2000).

3) Informações sobre a frequência com que os pacientes retiram os medicamentos foram obtidas na farmácia do HC/UFG (ficha de dispensação) (anexo 7). Por este critério, os pacientes foram considerados aderentes quando retiravam os medicamentos na data correta ou até com 10% de atraso da data prevista desde a última dispensação. Pacientes que retiraram medicamentos para 30 dias deveriam buscar novo

suprimento até 33 dias depois da última dispensa. Aqueles que retiraram medicamentos suficientes para 60 dias deveriam buscar a nova dispensa até 66 dias desde a última retirada. Os pacientes que retiravam seus medicamentos com mais de 10% de atraso foram considerados não aderentes.

Procedeu-se, também, a revisão de prontuários clínicos de todos os participantes. Foram obtidas informações sobre a provável categoria de exposição, data do diagnóstico do HIV e antecedentes de doenças oportunistas, nos últimos 12 meses. Foram compilados os resultados laboratoriais referentes à contagem de células TCD4 e dos valores de quantificação da carga viral do HIV-1. Esses exames foram realizados no Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN- Goiás), referência para HIV/aids no Estado. De acordo com o protocolo proposto pelo Ministério da Saúde (Brasil Ministério da Saúde 2008b), solicita-se, de rotina, contagem de células TCD4 e de quantificação da carga viral do HIV-1, a cada três ou quatro meses, para acompanhamento de pacientes em uso de TARV. Para os pacientes, com mais de um resultado de exames, foram considerados os valores obtidos na data mais próxima à data da entrevista inicial.

Informações sobre drogas antirretrovirais prescritas, foram obtidas nos registros individuais de dispensação de medicamentos, da farmácia hospitalar do HC/UFG. Essas informações foram, posteriormente, comparadas com o relato de drogas antirretrovirais referido pelos pacientes, durante a entrevista. Estes dados são utilizados em uma das questões do escore CEAT-VIH, com o intuito de mensurar o conhecimento do paciente sobre o seu tratamento.

Informações sobre consumo de álcool e outras drogas também foram obtidas no momento da entrevista (anexo 5). Foi considerado usuário atual quem relatou ter feito uso de drogas ilícitas nos 30 dias anteriores à entrevista. Em relação ao consumo de álcool foi considerado bebedor pesado quem relatou ter consumido cinco ou mais doses de bebida alcoólica, em um único dia, no mês anterior a data da entrevista (Brasil Ministerio da Saude 2003).

4.4 Amostragem e Tamanho da Amostra

Utilizou-se uma amostragem de conveniência. Estimou-se uma prevalência de não adesão de 20%, precisão de 5%, um nível de confiança de 95% ($\alpha < 0,05$), resultando em uma amostra de 246 pacientes. Estimou-se também que esta amostra, tenha um poder de 40% (erro tipo II) para detectar um risco mínimo (OR) de 2 para investigação das variáveis associadas a não adesão.

Para avaliar o desempenho de diferentes estratégias para mensurar adesão, foi realizado um cálculo a *posteriori* do tamanho de amostra necessária para estimar a validade destes testes diagnósticos. Considerou-se como padrão-ouro, para aferir aderência aos antirretrovirais, um resultado de exame laboratorial indicando carga viral indetectável. Considerou-se que o questionário CEAT-VIH seria o instrumento que detectaria o maior número de pacientes não aderentes, aproximadamente 40% dos pacientes seriam não aderentes (Remor, Et al. 2007). Considerou-se, também, que esse instrumento teria uma sensibilidade de 80% e uma especificidade de 60% para detectar pacientes não aderentes. Desta forma, seria necessária uma amostra de 154 pacientes para estimar a validade desse instrumento diagnóstico.

Considerando que nessa amostra (n=246) seriam identificados três pacientes aderentes para cada caso não aderente e estabelecendo um risco (OR) mínimo de 2 (OR=2) a ser detectado e uma proporção de expostos às variáveis de interesse de 40% entre os aderentes, o erro tipo II seria de 40%.

4.5. Processamento e Análise de Dados

Inicialmente, procedeu-se à criação de arquivo informatizado (Epidata 3.1). Após digitação e conferência, os dados foram analisados utilizando o programa *Statistical Package for Social Science* 13.0 (SPSS/PC). A significância estatística foi definida em $< 5\%$ ($p < 0,05$) para todos os testes.

Realizada análise descritiva para as principais características sócio-demográficas e clínicas dos participantes. Foram utilizadas medidas de tendência central e dispersão para variáveis contínuas; distribuição percentual e respectivos intervalos de confiança para variáveis categóricas. Utilizou-se teste de χ^2 para avaliar diferenças de proporções.

Para avaliação de fatores potencialmente associados à não adesão, ao esquema antirretroviral prescrito, foi realizada uma análise tipo caso-controle. A variável dependente (adesão) foi dicotômica do tipo sim e não. Foram utilizadas como medida de associação os valores de *Odds Ratio* (OR), com respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%).

Procedeu-se a avaliação do desempenho dos três instrumentos (questionário CEAT-VIH, percentual de doses perdidas nos últimos sete dias e adequação da retirada de drogas na farmácia) utilizados para mensurar adesão. Foram calculados os valores de sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivos e negativos, desses três instrumentos, considerando como padrão-ouro para aderência, a carga viral indetectável (<50 cópias/mL). Foram realizados dois tipos de análises: a) considerando o valor da carga viral mais próxima da época da entrevista b) considerando o valor da carga viral obtido até 60 dias da data da entrevista.

Procedeu-se, também, a comparação da concordância desses três instrumentos, para mensurar adesão. A concordância entre os métodos utilizados foi avaliada pelo índice *Kappa* de acordo com o quadro 2. Para esta análise, no escore CEAT – VIH os graus de adesão boa/adequada e estrita foram agrupados em uma única categoria (aderente). A interpretação dos resultados do *Kappa* seguiu a escala abaixo apresentada (Organização Pan-Americana da Saúde & Fundação Nacional de Saúde 1997):

Quadro 2 – Escala de concordância do *Kappa*

<i>Kappa</i>	Concordância
<0,00	Nenhuma
0,00 – 0,20	Fraca
0,21 – 0,40	Sofrível
0,41 – 0,60	Regular
0,61 – 0,80	Boa
0,81 – 0,99	Ótima
1,00	Perfeita

Adaptado de Landis & Koch, Biometrics, 1977

A curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*) foi utilizada para avaliação de sensibilidade e especificidade do escore CEAT-VIH para mensurar adesão. Para esta análise foram considerados os pacientes que estavam em uso de TARV há mais de três meses e tinham dados de exames de carga viral com data de coleta distando menos de 60 dias da data da entrevista. A variável estacionária utilizada foi a carga viral detectável. Esta análise objetiva estabelecer o melhor ponto de corte para o instrumento.

5. RESULTADOS

No período de outubro de 2009 a outubro de 2010 foram entrevistados 249 adultos, portadores de HIV/aids, em uso de terapia antirretroviral, atendidos no ambulatório de Infectologia do HC/UFG. A tabela 1 apresenta as principais características sócio-demográficas da população estudada. Desta população, 77,1% é do sexo masculino, predominantemente, branca (45,8%) ou parda (45,4%). A maioria (81,9%) residia em Goiânia ou na região metropolitana. A idade dos indivíduos variou de 20 a 84 anos com mediana de 38 anos, média de 39,2 anos e desvio padrão (dp)=0,7. Em relação à situação econômica, 29 participantes (11,6%) declararam não ter tido nenhum rendimento, 216 pacientes informaram rendimentos variando de 200,00 a 7.500,00 reais, no mês anterior à entrevista. A mediana de rendimentos, no último mês foi de R\$ 800,00, equivalente a 1,5 salários mínimos (valor vigente à época da entrevista).

Questionados sobre o grau de instrução, 11 indivíduos (4,4%) eram analfabetos, 38,6% declararam ter até oito anos de escolaridade, 32,9% tinham de 9 a 11 anos e 24,1% referiram 12 ou mais anos de escolaridade. Quanto ao estado civil; 53,8% eram solteiros, 26,1% casados ou com união consensual, 6,8% viúvos e 13,3% desquitados ou separados (tabela 1). A quase totalidade dos entrevistados tinha como categoria de exposição ao HIV, a via sexual. Entre os homens, que declararam provável aquisição do HIV por via sexual: 53,5% eram heterossexuais; 30,6% homossexuais; 15,9% bissexuais. Uso prévio de droga injetável foi referido por 4,3% (10/232) dos entrevistados, sendo todos homens. Nenhum dos entrevistados relatou uso atual de tais drogas. Dos 177 indivíduos que tinham informação sobre o consumo de bebida alcoólica, 27,7% declararam ter consumido mais que 5 doses de bebida alcoólica em um único dia, no mês anterior à entrevista.

Tabela 1. Características sócio-demográficas de 249 pacientes em uso de terapia antirretroviral, acompanhados no Hospital das Clínicas/UFG, 2009 a 2010.

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	192	77,1
Município de residência ^a		
Grande Goiânia	204	81,9
Outros	44	18,1
Idade		
19 – 29	49	19,7
30 – 40	92	36,9
41 – 51	76	30,5
52 – 62	25	10,0
63 - 84	7	2,8
Escolaridade (anos)		
Analfabetos	11	4,4
≤ 8	96	38,6
9 a 11	82	32,9
≥ 12	60	24,1
Etnia		
Branca	114	45,8
Parda	113	45,4
Negra	20	8,0
Outras	2	0,8
Estado civil		
Solteiro	134	53,8
Casado ou união consensual	65	26,1
Viúvo ou desquitado/separado	50	20,1
Renda (Salários mínimos) ^b		
< 1	25	22,4
1 a 3	157	64,1
> 3 a 5	17	6,9
> 5 a 7	11	4,5
> 7 a 15	5	2,0

Sem informação: a – 01 b- 04

À época da entrevista, a maioria dos participantes estava clinicamente estável, sendo que apenas seis relataram internação hospitalar nos dois meses anteriores à entrevista e 12 tinham histórico de doença oportunista no último ano. Para 239 indivíduos que tinham esta informação disponível, o tempo decorrido entre o diagnóstico da infecção pelo HIV e a entrevista variou de 0 a 23 anos, com média de 3,5 anos e mediana de três anos. Dentre estes, 36 (14,6%) tinham menos de um ano desde o diagnóstico.

Todos os participantes estavam em uso de TARV, entretanto para 20 pacientes não havia informação de quanto tempo estavam em tratamento. De 229 indivíduos, a média do tempo de uso de TARV foi de 2,5 anos, variando de 0 a 11 anos de uso destes medicamentos, sendo que 24 (5,7%) haviam iniciado o tratamento há 30 dias. Para a maioria (69,5%) o tempo decorrido entre o diagnóstico e o início da TARV foi de até um ano.

Considerando o esquema terapêutico utilizado à época da entrevista, 61,4% dos pacientes (n=153) estavam em uso de zidovudina, lamivudina e efavirenz. O segundo esquema terapêutico mais prescrito, utilizado por 11,2% dos pacientes (n=28), consistia na combinação de zidovudina, lamivudina e lopinavir associado com ritonavir. A associação de lamivudina, tenofovir e efavirenz era utilizada por 8,8% (n= 22) e a combinação de zidovudina, lamivudina, atazanavir e ritonavir por 4,8% (n=12) dos entrevistados. O uso de lamivudina, tenofovir, atazanavir e ritonavir foi verificado em quatro (1,6%) participantes. Igual número de participantes usava zidovudina, lamivudina, tenofovir e lopinavir associado ao ritonavir (1,6%). Os esquemas com menos de 4 pacientes em uso foram agrupados em uma mesma categoria (outros esquemas). A distribuição dos esquemas terapêuticos, de acordo com a classe de drogas e o número de comprimidos/dia está apresentada na tabela 2.

Tabela 2. Drogas antirretrovirais utilizadas por 249 pacientes à época da entrevista, Hospital das Clínicas/UFG, 2009 a 2010.

Drogas	Classe de Drogas	Número de comprimidos/dia	Número de pacientes (%)
AZT+ 3TC + EFV	2 ITRN + 1 ITRNN	3	153 (61,4)
AZT+ 3TC+LOP/RTV	2 ITRN + IP/Booster	8	28 (11,2)
3TC + TDF + EFV	2 ITRN + 1 ITRNN	4	22 (8,8%)
AZT + 3TC + ATV + RTV	2 ITRN + 1 IP/Booster	5	12 (4,8%)
3TC + TDF + ATV + RTV	2 ITRN + 1 IP/Booster	6	4 (1,6%)
AZT + 3TC + TDF + LOP/RTV	3 ITRN + 1 IP/Booster	9	4 (1,6%)
Outras Combinações de Drogas	-	-	26 (10,4%)

Drogas: ATV=atazanavir, AZT= zidovudina, EFV=efavirenz, LOP=lopinavir, RTV=ritonavir, TDF=tenofovir, 3TC=lamivudina,

Classes de Drogas: IP=inibidores da protease, ITRN=inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeo, ITRNN= inibidores da transcriptase reversa não análogos de nucleosídeo

Para a quase totalidade dos pacientes (n=247) havia registro no prontuário de pelo menos uma contagem de células T CD4. Considerando o valor de T CD4 obtido em coleta de sangue em data mais próxima à data da entrevista, a média foi de 504 céls/μL e a mediana foi de 418 céls/μL. 76,1% dos participantes tinham a contagem de células T-CD4 acima de 250 céls/μL. Em relação à quantificação da carga viral do HIV, para 243 participantes, havia registro de valores obtidos, em pelo menos uma mensuração. Considerando os valores obtidos em coleta mais próxima à data da entrevista, 191 pacientes (78,6%) tinham valores indetectáveis no exame de carga viral. Entre os 52 indivíduos que tinham carga viral recente detectável, a média, em valores absolutos, foi de 37.917 cópias/mL e a mediana de 7.322 cópias/mL.

A tabela 3 apresenta as frequências de não adesão aos antirretrovirais, de acordo com o método utilizado para mensurar esse evento. Utilizando o critério da tomada de comprimidos, de 246 pacientes, 27,2% foram considerados não aderentes, ou seja, declaram ter utilizado menos de 95% do número de comprimidos prescritos na última semana. Quando consideradas as datas de retiradas dos medicamentos na farmácia, categorizadas em retirada adequada ou retirada com atraso, dentre 243 pacientes, 37,4% retiraram os medicamentos com

atraso. Dentre 241 pacientes que foram analisados de acordo com o escore validado (CEAT-VIH), 51,0% tiveram adesão baixa/insuficiente, 32,4% adesão boa ou adequada e 16,6% adesão estrita.

Tabela 3. Prevalência de não adesão aos antirretrovirais, mensurada pelos diferentes métodos, em pacientes atendidos no HC/UFG, 2009 a 2010.

Método de mensuração	Prevalência	
	Positivos/ Total	% (IC 95%)
≥ 5% de doses perdidas nos últimos 7 dias	67 / 246	27,2 (25,4 – 29,0)
≥ 10% de atraso na retirada de antirretrovirais	91 / 243	37,4 (35 – 39,8)
Escore validado - CEAT – VIH ^a		
Adesão baixa/insuficiente	123/241	51,0 (49,5 - 52,5)
Boa/adequada	78/241	32,4 (30,9 - 33,9)
Estrita	40/ 241	16,6 (15,1 – 18,1)

^aCEAT – VIH: Cuestionario para La Evaluación de La Adhesión Al Tratamiento Antiretroviral

Análise univariada para fatores de risco potencialmente associados com a não adesão é apresentada na tabela 4. Foram construídos dois modelos, considerando como variáveis dependentes (desfecho): o número de doses perdidas e o atraso na retirada de medicamentos na farmácia. Nenhuma das variáveis sócio-demográficas analisadas foram preditoras para detectar pacientes classificados como não aderentes à terapia antirretroviral. O uso de álcool (ser bebedor pesado) esteve associado ao maior risco de não adesão mensurada pelo autorrelato da perda de doses (OR: 2,06 IC95%:1,00 – 4,23) e pela dispensação de TARV na farmácia (OR:2,34 IC95%:1,18 – 4,63).

Tabela 4. Análise univariada de fatores associados à não adesão aos antirretrovirais, considerando o número de doses perdidas nos últimos 7 dias e retirada dos medicamentos na farmácia, em 246 pacientes acompanhados no HC da UFG, 2009 a 2010.

Variáveis	≥ 5% de doses perdidas		OR (IC95%)	P	Retirada dos medicamentos ^a		OR (IC 95%)	P
	Não Aderente	Aderente			Com atraso	Adequada		
Sexo								
Masculino	50	140	0,8 (0,4 – 1,6)	0,55	73	116	1,3 (0,7 – 2,4)	0,48
Feminino	17	39			18	36		
Idade								
≤ 38 anos	34	92	1,0 (0,5 – 1,7)	0,93	48	76	1,12 (0,7 – 1,9)	0,68
> 38 anos	33	87			43	76		
Cor^b								
Branco	29	83	0,9 (0,5 – 1,6)	0,64	43	68	1,1 (0,6 – 2,0)	0,65
Não branco	38	95			47	84		
Escolaridade (anos)								
≤ 8 anos	28	77	0,9 (0,5 – 1,7)	0,86	37	67	0,9 (0,5 – 1,5)	0,60
> 8 anos	39	102			54	85		
Comprimidos/dia^c								
5 a 11	17	48	0,9(0,5 – 1,8)	0,78	28	36	1,4 (0,8 – 2,6)	0,24
3 a 4	50	129			63	115		
Renda(salários mínimos)^d								
≤ 2	42	127	0,6 (0,3 – 1,1)	0,13	62	105	0,9(0,5 – 1,5)	0,21
> 2	25	48			29	43		
Uso de álcool^d								
≥ 5 doses/dia	18	30	2,1 (1,0 – 4,2)	0,05	25	23	2,3 (1,2 – 4,6)	0,01
<5doses/dia/Abstêmio	28	96			39	84		

UDI – Uso de drogas injetáveis, a. 03 participantes sem informação, b. 01 participante sem informação, c. 02 participantes sem informação, d. 04-07 participantes sem informação, e. 74-75 participantes sem informação

Nível de significância: p <0,05

A tabela 5 apresenta a análise univariada para fatores sócio-demográficos potencialmente associados ao grau de adesão, mensurado pelo escore validado CEAT-VIH. Não houve associação estatisticamente significativa entre o desfecho (grau de adesão) e as variáveis independentes analisadas. Nesta análise, o uso de álcool não esteve associado ao grau de adesão.

Tabela 5. Análise univariada de fatores associados à não adesão aos antirretrovirais, de acordo com “Cuestionario para La Evaluación de la Adhesión Al Tratamiento Antiretroviral” (CEAT-VIH) aplicado em 241 pacientes HIV/aids, acompanhados no HC da UFG, 2009 a 2010.

Variáveis	Adesão medida pelo Escore CEAT-VIH			χ^2	p
	Baixa/Insuficiente	Boa/Adequada	Estrita		
Sexo					
Masculino	92	62	32	0,80	0,70
Feminino	31	16	8		
Idade					
≤ 38 anos	63	39	21	0,07	0,97
> 38 anos	60	39	19		
Cor^a					
Branco	49	41	18	2,90	0,23
Não branco	73	37	22		
Escolaridade (anos)					
≤ 8 anos	61	31	12	5,27	0,07
> 8 anos	62	47	28		
Comprimidos/dia^b					
5 a 11	34	22	5	4,50	0,34
3 a 4	89	55	35		
Renda(salários mínimos)^c					
≤ 2	90	51	25	2,27	0,32
> 2	31	26	14		
Uso de álcool^d					
≥ 5 doses/dia	26	17	5	4,25	0,12
<5doses/dia/Abstêmio	52	37	29		

Nível de significância: p <0,05

UDI – uso de drogas injetáveis, a. 01 participante sem informação, b. 01 participante sem informação, c. 04 participantes sem informação, d. 75 participantes sem informação

Em relação ao uso de cocaína inalada ou fumada, 47 (18,9%) indivíduos relataram já ter feito uso de tais drogas. Treze pacientes (5,2%) relataram uso de drogas inaladas ou fumadas nos 30 dias anteriores à entrevista. Esta condição não apresentou associação estatisticamente significativa com adesão quando mensurada por qualquer dos métodos utilizados ou ao nível de carga viral.

A comparação do desempenho dos três métodos utilizados para mensurar adesão apresentou baixa concordância na detecção do evento analisado. A comparação entre o percentual de adesão obtido com a informação sobre a retirada dos medicamentos na data correta e o autorrelato do número de comprimidos tomados na última semana, resultou em um *kappa* de 0,31 (IC95% 0,19 - 0,44). A concordância (*Kappa*) entre o autorrelato do número de comprimidos tomados e escore validado CEAT-VIH foi de 0,21 (IC95% 0,10 - 0,32). A comparação entre o percentual de adesão obtido com a informação sobre a retirada dos medicamentos na data correta e o escore validado CEAT-VIH, resultou em um *kappa* 0,12 (IC95% 0,00 - 0,24), conforme apresentado na tabela 6.

Tabela 6. Avaliação do grau de concordância entre os três métodos utilizados para mensurar adesão em pacientes em uso de terapia antirretroviral, atendidos no HC da UFG, 2009 a 2010.

Métodos	Concordância observada	+/+	Discrepâncias		Kappa (IC 95%)
			+/-	-/+	
Retirada medicamentos <i>versus</i> % doses perdidas ^a	69,6%	41	49	24	0,31(0,19 – 0,44)
% doses perdidas <i>versus</i> escore CEAT-VIH ^b	40,2%	20	47	96	0,21 (0,10 – 0,32)
Retirada medicamentos <i>versus</i> escore CEAT-VIH ^c	44,1%	36	51	81	0,12(0,00 – 0,24)

CEAT – VIH: Cuestionario para La Evaluación de La Adhesión Al Tratamiento Antiretroviral. a=240, b=239, c=236.

Kappa = índice de concordância ajustada

IC95% = Intervalo de 95% de confiança

Considerando o grupo de pacientes que estava em uso de terapia antirretroviral há mais de três meses foi investigado o desempenho dos três métodos utilizados para mensurar adesão na predição de carga viral indetectável em dois subgrupos: a) carga viral mais próxima da época da entrevista (n=180 participantes); b) carga viral obtida até 60 dias da data da entrevista (n=149 participantes). Nas duas situações foi evidenciada uma associação, estatisticamente significativa, entre aderência (mensurada pelos três diferentes métodos) e carga viral indetectável (tabela 7).

Tabela 7. Aderência mensurada por três diferentes métodos, tendo como parâmetro externo carga viral do HIV-1, em pacientes sob uso de terapia antirretroviral há mais de 3 meses. Tempo decorrido entre a coleta da carga viral e a realização da entrevista, separado em dois: qualquer época (N=180 participantes) e com intervalo máximo de 60 dias (N=149).

Método		Carga Viral		χ^2	p	Carga viral (até 60 dias)		χ^2	p
		Detectável	Indetectável			Detectável	Indetectável		
%doses perdidas	Não aderente	12	41	4,08	0,043	10	30	5,37	0,020
	Aderente	14	113			11	98		
Retirada medicamentos	Com atraso	15	56	4,24	0,040	12	40	5,32	0,021
	Adequada	11	98			9	88		
Escore CEAT-VIH ^a	Baixa/Insuficiente	19	68	8,44	0,015	17	60	8,67	0,013
	Boa/Adequada	6	52			3	37		
	Estrita	1	34			1	31		

CEAT-VIH: Cuestionario para la evaluación de la adhesión al tratamiento antiretroviral. Nível de significância: p <0,05

Comparando a distribuição das respostas ao CEAT-VIH e o nível de carga viral, algumas questões isoladamente estiveram associadas com falha virológica (tabela 8). Ter deixado de tomar a medicação freqüentemente durante a última semana, esteve associado a carga viral detectável. Quem relatou sentir-se melhor e sentir-se triste ou deprimido como motivo para deixar de tomar a medicação teve maior probabilidade de apresentar carga viral detectável, assim como quem declarou sentir-se pior depois de ter tomado a medicação como motivo de perda de doses. Aqueles que não lembravam o nome dos medicamentos que tomavam, tiveram maior chance de falha virológica. Quem considerava ter melhora na saúde desde o início do tratamento teve maior chance de ter nível de carga viral indetectável, assim como quem se sentiu animado e motivado pelo médico quando os resultados dos exames eram bons. Quem declarou sentir efeitos colaterais mais intensos relacionados aos medicamentos para o HIV, teve maior chance de ter nível de carga viral detectável, assim como quem declarou maior dificuldade para tomar a medicação.

Tabela 8. Associação entre as respostas obtidas para cada item do questionário CEAT-VIH, como indicador de aderência, tendo como parâmetro externo a detecção da carga viral do HIV (n=185)

Variáveis investigadas	χ^2	p
1. Na última semana deixou de tomar sua medicação alguma vez? (variando de 1=Sempre a 5=Nenhuma vez)	8,96	0,003
2. Se alguma vez, sentiu-se melhor, deixou de tomar sua medicação? (variando de 1=Sempre a 5=Nenhuma vez)	5,04	0,025
3. Se alguma vez depois de tomar sua medicação, sentiu-se pior, deixou de tomá-la? (variando de 1=Sempre a 5=Nenhuma vez)	10,85	0,001
4. Se alguma vez se sentiu triste ou deprimido, deixou de tomar sua medicação? (variando de 1=Sempre a 5=Nenhuma vez)	16,43	0,000
5. Lembra-se que remédios está tomando nesse momento? (variando de 0=Nenhum a 2=Todos)	5,09	0,024
6. Como é a relação que mantém com o seu médico? (variando de 1=Ruim a 5=Boa)	1,10	0,295
7. Quanto você se esforça para seguir com o tratamento? (variando de 1=Nada a 5=Muito)	0,37	0,545
8. Quanta informação você tem sobre os medicamentos que toma para o HIV?(variando de 1=Nada a 5=Muito)	2,22	0,136
9. Quanto benefício pode lhe trazer o uso destes medicamentos?(variando de 1=Nada a 5=Muito)	1,52	0,218
10. Considera que sua saúde melhorou desde que começou a tomar os medicamentos para o HIV? (variando de 1=Nada a 5=Muito)	5,48	0,019
11. Até que ponto sente-se capaz de seguir com o tratamento? (variando de 1=Nada a 5=Muito)	0,90	0,344
12. Normalmente está acostumado a tomar a medicação na hora certa? (variando de 1=Não, nunca a 5=Sim, sempre)	0,06	0,810
13. Quando os resultados dos exames são bons, seu médico costuma utilizá-los para lhe dar ânimo e motivação para seguir com o tratamento? (variando de 1=Não, nunca a 5=Sim, sempre)	4,16	0,041
14. Como se sente em geral com o tratamento desde que começou a tomar seus remédios? (variando de 1=Muito insatisfeito a 5=Muito satisfeito)	1,32	0,250

Tabela 8. Associação entre as respostas obtidas para cada item do questionário CEAT-VIH, como indicador de aderência, tendo como parâmetro externo a detecção da carga viral do HIV (n=185) (Cont.)

Variáveis investigadas	χ^2	p
15. Como avalia a intensidade dos efeitos colaterais relacionados com o uso dos medicamentos para o HIV? (variando de 1=Muito intensos a 5=Nada intensos)	5,29	0,021
16. Quanto tempo acredita que perde ocupando-se em tomar seus remédios? (variando de 1=Muito tempo a 5=Nada de tempo)	0,49	0,484
17. Que avaliação tem de si mesmo com relação a tomada dos remédios para o HIV? (variando de 1=Nada cumpridor a 5=Muito cumpridor)	3,05	0,080
18. Quanta dificuldade tem para tomar a medicação? (variando de 1=Muita dificuldade a 5=Nenhuma dificuldade)	21,15	0,000
19. Desde que está em tratamento alguma vez deixou de tomar sua medicação um dia completo, ou mais de um? (0=Sim e 1=Não)	0,53	0,468
20. Utiliza alguma estratégia para lembrar-se de tomar a medicação? (0=Não e 1=Sim)	0,12	0,724

Nível de significância $p < 0,05$, χ^2 para tendência

A tabela 9 apresenta o desempenho dos três métodos utilizados para mensurar adesão, utilizando-se a carga viral como padrão-ouro para detecção do evento. São descritos os valores considerados como verdadeiros positivos e negativos, falsos positivos e negativos, bem como sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivos e negativos. Observamos que, o relato da perda de doses na última semana foi o método que apresentou maior especificidade (73%) enquanto o escore do questionário CEAT-VIH, foi o que apresentou maior sensibilidade (73%). Para os três testes, o valor preditivo positivo foi baixo variando de 21% a 22%, enquanto que os valores preditivos negativos variaram de 89% a 92%.

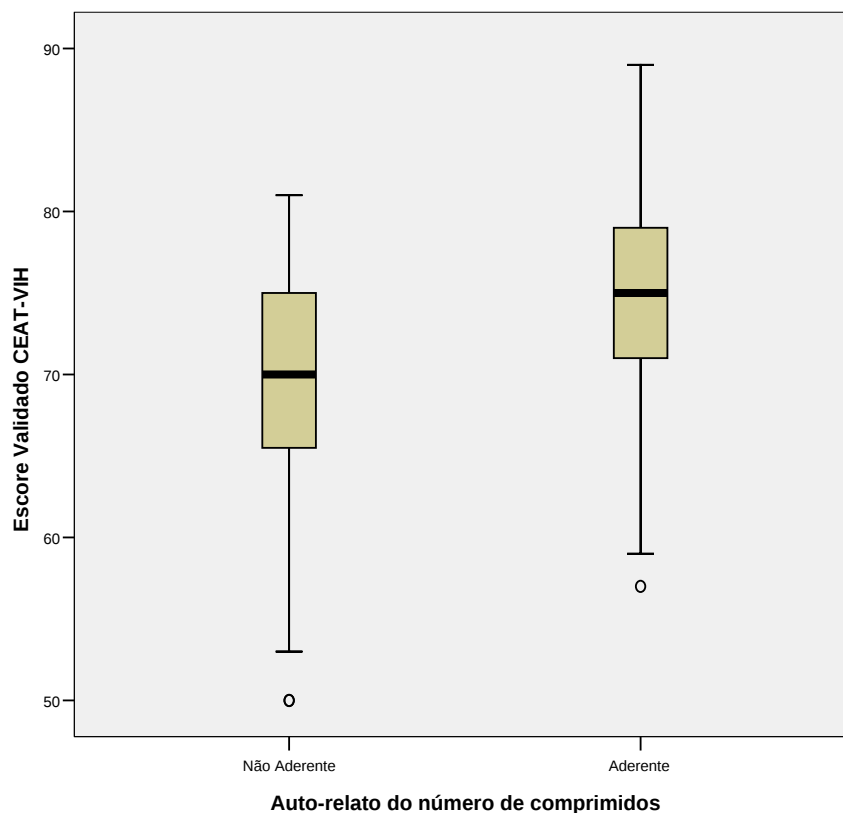
Tabela 9. Desempenho dos três métodos utilizados para mensurar adesão considerando o nível de carga viral como padrão ouro. Análise realizada para os pacientes que estavam em uso de terapia antirretroviral > 3 meses (N=180).

Método	Verdadeiro positivo	Verdadeiro negativo	Falso positivo	Falso negativo	Sensibilidade (%)	Especificidade (%)	VPP (%)	VPN (%)
Perda de doses	12	113	41	14	12/26 (46)	113/154 (73)	12/53 (22)	113/127 (89)
Retirada medicamentos	15	98	56	11	15/26 (58)	98/154 (64)	15/71 (21)	98/109 (90)
Escore CEAT-VIH	19	86	68	7	19/26 (73)	86/154 (56)	19/87 (22)	86/93 (92)

CEAT – VIH: Cuestionario para La Evaluación de La Adhesión Al Tratamiento Antiretroviral; VPP – Valor Preditivo Positivo; VPN – Valor Preditivo Negativo

A figura 3 ilustra a comparação entre aderência mensurada pelo autorrelato da perda de doses e a pontuação obtida com o questionário CEAT-VIH. Aderentes e não aderentes, segundo o autorrelato da perda de doses, obtiveram médias diferentes na pontuação pelo escore. Pacientes considerados como não aderentes tiveram menor pontuação que os aderentes. Comparação de medianas (Levene) evidenciou diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ($p=0,037$).

Figura 3. Comparação entre aderência mensurada pelo autorrelato da perda de doses e a pontuação obtida com o questionário CEAT-VIH, aplicado a 239 pacientes em uso de terapia antirretroviral, no Hospital das Clínicas da UFG, 2009-2010.

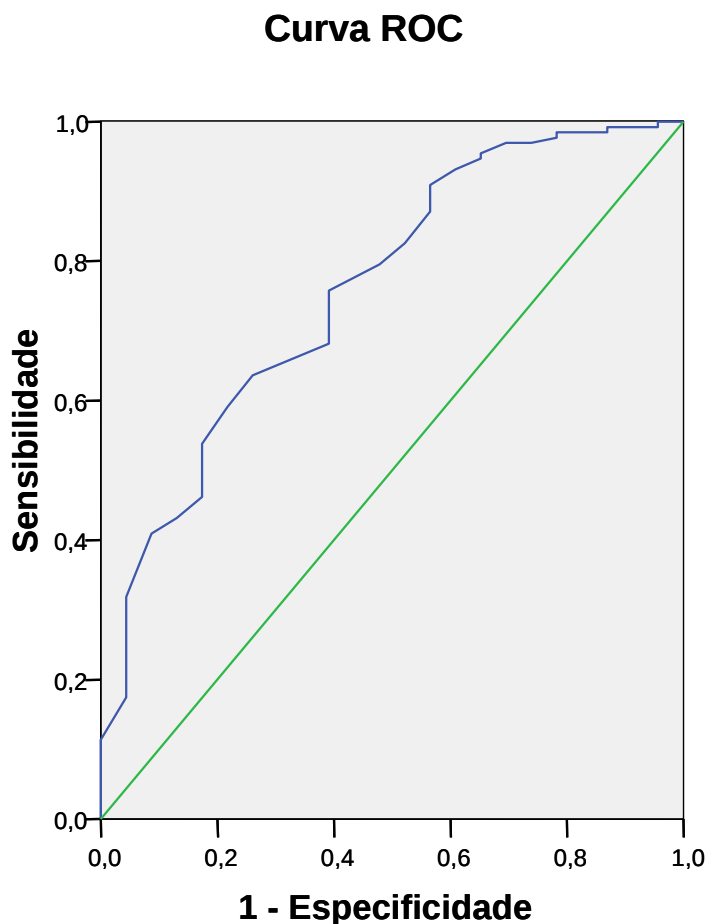


CEAT – VIH - Questionário para a Avaliação da Adesão ao Tratamento Antirretroviral (Versão em português [Brasil])
Pontuação escore: ≤ 74 pontos=adesão baixa insuficiente; 75 a 79 =adesão boa/adequada; ≥ 80 pontos =adesão estrita.

Para avaliar a capacidade do questionário CEAT-VIH em prever o resultado da carga viral (detectável *versus* indetectável), realizou-se uma análise de curva ROC. A figura 4 mostra a curva ROC utilizada para avaliação de sensibilidade e especificidade do método diagnóstico (CEAT-VIH) em função da carga viral detectável. Observa-se

que a curva ROC está distante da linha diagonal e a área abaixo da curva foi de 0,759 (IC95% 0,654 – 0,865).

Figura 4. Curva ROC obtida com o questionário CEAT-VIH, aplicado em 155 pacientes HIV/aids, em uso de terapia antirretroviral, para avaliação de adesão, tendo como parâmetro externo a carga viral detectável.



CEAT – VIH - Questionário para a Avaliação da Adesão ao Tratamento Antirretroviral (Versão em português [Brasil]).

Área sob a curva: 0,759 (IC95% 0,654 – 0,865).

Indicadores para ponto de corte ótimo= 70 pontos; sensibilidade: 76%; especificidade: 60%.

A tabela 10 apresenta os indicadores de sensibilidade e especificidades obtidos para o CEAT-VIH. Foi evidenciado que o melhor ponto de corte está em 70 pontos, onde a sensibilidade é de aproximadamente 76% e a especificidade está em torno de 60%. Ou seja, para esta população, utilizando este instrumento, o melhor ponto de corte do escore para discriminar carga viral detectável está em 70 pontos. Considerando então, esse novo ponto de corte, a prevalência de adesão considerada como baixa ou

insuficiente passaria para 29% (23,4 – 35,2), no entanto não houve alteração na concordância entre os métodos utilizando-se esse novo critério.

Tabela 10. Ponto de corte, sensibilidade e especificidade do questionário CEAT-VIH, aplicado em 155 pacientes, para mensurar adesão aos antirretrovirais, tendo como parâmetro externo a carga viral,

Critério (ponto de corte)*	Sensibilidade	1 – Especificidade
49,00	1,000	1,000
51,50	1,000	,957
53,50	,992	,957
54,50	,992	,913
56,00	,992	,870
57,50	,985	,870
58,50	,985	,826
59,50	,985	,783
60,50	,977	,783
61,50	,970	,739
62,50	,970	,696
63,50	,955	,652
64,50	,947	,652
65,50	,932	,609
66,50	,909	,565
67,50	,871	,565
68,50	,826	,522
69,50	,795	,478
70,50**	,758	,391
71,50	,682	,391
72,50	,636	,261
73,50	,591	,217
74,50	,538	,174
75,50	,462	,174
76,50	,432	,130
77,50	,409	,087
78,50	,318	,043
79,50	,242	,043
80,50	,174	,043
81,50	,114	,000
82,50	,076	,000
83,50	,045	,000
84,50	,030	,000
85,50	,023	,000
87,50	,008	,000
90,00	,000	,000

* Escore bruto CEAT-VIH

** ponto de corte ótimo

A tabela 11 mostra a prevalência de não adesão, utilizando o ponto de corte de 70 pontos, em comparação com os outros métodos utilizados para mensurar esse evento.

Tabela 11. Prevalência de não adesão aos antirretrovirais, em pacientes atendidos no HC/UFG, 2009 a 2010.

Método de mensuração	Prevalência	
	Positivos/ Total	% (IC 95%)
≥ 5% de doses perdidas nos últimos 7 dias	67 / 246	27,2 (25,4 – 29,0)
≥ 10% de atraso na retirada de antirretrovirais	91 / 243	37,4 (35 – 39,8)
Escore validado - CEAT – VIH (75 pontos)		
Adesão baixa/insuficiente	123/241	51,0 (49,5 - 52,5)
Boa/adequada	78/241	32,4 (30,9 - 33,9)
Estrita	40/ 241	16,6 (15,1 – 18,1)
Escore validado - CEAT – VIH (70 pontos)		
Adesão baixa/insuficiente	70/241	29,0 (23,4 – 35,2)
Boa/adequada	131/241	54,3 (47,8 – 60,8)
Estrita	40/ 241	16,6 (12,1 – 21,9)

CEAT – VIH: Cuestionario para La Evaluación de La Adhesión Al Tratamiento Antiretroviral

6. DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou uma elevada frequência de adesão inadequada aos antirretrovirais, variando de 27,2% a 51,0% de acordo com o instrumento utilizado para mensurar esse evento, em uma população de adultos, predominantemente masculina, atendida em um serviço de referência em Goiás. Foram utilizados três instrumentos para mensurar adesão e, isoladamente, cada um desses instrumentos foi capaz de evidenciar a associação entre aderência adequada e carga viral indetectável. Entretanto, a comparação dos resultados obtidos com aplicação desses instrumentos mostrou baixa concordância entre eles.

Embora a aderência seja um elemento crucial para a eficácia dos antirretrovirais não existe uma medida ideal e os métodos disponíveis apresentam vantagens e limitações em diferentes cenários (Ickovics, J. R. & A. W. Meisler 1997, Liu, H. et al. 2001, Simoni, J. M. et al. 2006). A ampla variação nas estimativas de aderência obtida com aplicação de três diferentes instrumentos, no presente estudo, confirma a importância da escolha do método para aferir adesão tanto na pesquisa como na rotina clínica. Alguns autores utilizam mais de uma medida ou uma combinação de métodos para melhorar a acurácia da aferição (Konkle-Parker, D. J. 2000, Liu, H. et al. 2001, Paterson, D. L. et al. 2002, Berg, K. M. & J. H. Arnsten 2006, Bonolo Pde, F. et al. 2007). Entretanto, estratégias combinadas são, geralmente, operacionalmente mais complicadas e, frequentemente, inviáveis na rotina clínica dos serviços de saúde (Simoni, J. M. et al. 2006, Nemes, M. I. et al. 2009b).

A maioria das estimativas da frequência de adesão aos antirretrovirais baseia-se no autorrelato por entrevista, como instrumento de aferição. Vários autores consideram o autorrelato como um método simples, relativamente fácil de ser executado e suficientemente robusto (Haubrich, R. H. et al. 1999, Nemes, M. I. et al. 2004, Mills, E. J. et al. 2006a, Simoni, J. M. et al. 2006, de Carvalho, C. V. et al. 2007). Dois dos instrumentos, utilizados no presente estudo, foram baseados no autorrelato (questionário CEAT-VIH e a informação sobre o percentual de doses perdidas em relação ao número de doses prescritas) e, um terceiro instrumento, tinha como fonte de informação os

registros de dispensação de drogas para mensurar adesão. A estimativa de não adesão mensurada pelo percentual de doses perdidas (27,2%) foi menor do que a estimativa obtida com um questionário mais extenso e abrangente (51,0%), com baixa concordância entre esses dois instrumentos. De acordo com alguns estudos, perguntas diretas sobre o número de doses não tomadas em determinada unidade de tempo, tendem a superestimar a adesão. Além de um potencial viés de memória, os pacientes tendem a responder de modo favorável para atender as expectativas do entrevistador (Chesney, M. 2003, Wagner, G. & L. G. Miller 2004).

No presente estudo, não houve boa concordância entre nenhum dos três métodos utilizados. A baixa concordância entre diferentes instrumentos utilizados para mensurar adesão aos antirretrovirais foi evidenciada também por outros autores. Wagner JH e cols (Wagner, J. H. et al. 2001) observaram baixa concordância entre a adesão estimada pelo relato do paciente e a avaliação do serviço de saúde, em três centros médicos nos EUA. De forma semelhante, estudo conduzido em um serviço na Bélgica encontrou uma baixa correlação entre aderência mensurada pelo autorrelato quando comparado com a avaliação de dois outros observadores (Vincke, J. & R. Bolton 2002). Na Índia, estudo conduzido em três clínicas privadas, evidenciou baixa concordância entre as estimativas de adesão obtidas pelo autorrelato em comparação com as estimativas feitas pelos profissionais de saúde (Walshe, L. et al. 2010).

As comparações das estimativas de adesão, obtidas pelo autorrelato, em relação a parâmetros mais objetivos, como, por exemplo, sistemas de monitoramento eletrônico de medicação (MEMS) ou análise de registro de dispensação de drogas apresentaram baixa concordância, em vários estudos. (Liu, H. et al. 2001, Martin-Sanchez, V. et al. 2002, Walsh, J. C. et al. 2002). Entretanto, uma revisão sistemática publicada em 2006 (Simoni, J. M. et al. 2006), identificou alguns estudos (Melbourne, K. M. et al. 1999, Huguen, P. W. et al. 2002, Oyugi, J. H. et al. 2004), nos quais havia uma boa concordância entre as estimativas de adesão obtidas com o autorrelato e com o MEMS. No presente estudo não foi utilizado o monitoramento eletrônico de comprimidos, considerado como uma das medidas mais objetivas dentre os métodos indiretos. Não foram encontrados registros na literatura de estudos realizados no Brasil que tenham realizado comparação de métodos diagnósticos utilizados para mensurar adesão a TARV.

Dois estudos de revisão, abrangendo trabalhos publicados entre 1996 e 2004, avaliaram o desempenho do autorrelato em comparação com diferentes parâmetros indiretos e também com a quantificação da carga viral do HIV. Embora tenha sido evidenciada uma grande heterogeneidade entre esses estudos, o autorrelato mostrou-se associado com a carga viral, na maioria deles (Simoni, J. M. et al. 2006). De forma semelhante aos nossos resultados, outros estudos evidenciaram; baixa concordância entre medidas indiretas de adesão aos antirretrovirais e associação estatisticamente significativa entre autorrelato de adesão e resposta virológica (Martin-Sanchez, V. et al. 2002, Vincke, J. & R. Bolton 2002, Walshe, L. et al. 2010).

A escolha de um instrumento para mensurar adesão depende da finalidade da avaliação, da acurácia desejada e dos recursos disponíveis. Um bom instrumento deveria ser relativamente fácil de ser aplicado, com baixo custo e boa acurácia. Outro atributo seria a capacidade de o instrumento adotado avaliar mais de um domínio, incluindo aspectos psicossociais. No presente estudo, com a utilização do questionário desenvolvido e validado em população brasileira por Remor (Remor, E. et al. 2007) identificou-se um percentual maior de pacientes não aderentes, quando comparado com os outros dois instrumentos. O Questionário CEAT-VIH. Os outros instrumentos (autorrelato da perda de doses e retirada dos medicamentos) não são capazes de, isoladamente, detectar fatores associados a não adesão.

No estudo original (Remor, E. et al. 2007), os autores recomendam que o ponto de corte ótimo para esse instrumento é 74, ou seja, este seria o melhor ponto para discriminar aderentes e não aderentes. No entanto, no presente estudo, utilizando-se os mesmos parâmetros para elaboração da curva ROC, o melhor ponto de corte seria 70 pontos. Quando utilizamos o ponto de corte de 70 pontos, o percentual de não aderentes, que era de 51,0%, passou para 29,0%. Essa última estimativa não difere do resultado obtido com a avaliação do número de doses perdidas nos últimos sete dias e com a avaliação do atraso de dispensação de drogas antirretrovirais pela farmácia.

Outra questão relevante é a discussão da escolha de “padrão-ouro” para mensurar adesão. Um parâmetro objetivo, utilizado no presente estudo foi o resultado de uma carga viral indetectável, obtida o mais próximo possível da data da entrevista. O nível da carga viral depende de vários fatores tais como o metabolismo/absorção das drogas, da potencial do regime terapêutico e da resistência viral. Uma meta-análise

envolvendo 65 estudos, com dados referentes a mais de 15 mil pacientes, confirmou a associação entre auto-relato de aderência e níveis de carga viral (Nieuwkerk, P. T. & F. J. Oort 2005). Os autores concluíram que o autorrelato pode distinguir padrões de aderência que tenham importância clínica. Esses autores ressaltam, porém, que existem diferenças importantes de acordo com as características dos grupos estudados

A carga viral não deve ser tomada como única medida de aderência, por sofrer interferência de outros fatores como: tempo do uso de TARV, diferenças no metabolismo individual das drogas e resistência primária aos medicamentos (Gross, R. et al. 2006). O nível de carga viral indetectável pode não ser uma medida fidedigna de adesão para o paciente aderente com início recente de terapia, pois este pode ainda não ter tido tempo suficiente para atingir esse resultado. Outra possibilidade é que, mesmo sendo aderente, o paciente seja portador do vírus HIV com resistência primária aos medicamentos, neste caso a carga viral não atingiria níveis indetectáveis independentemente da adesão e, portanto, não seria um bom parâmetro para mensurar o evento (Bangsberg, D. R. et al. 2000). No presente estudo o nível de carga viral não foi ajustada pelo tempo de tratamento e nem pelo número de prévios de esquemas terapêuticos. Também não foi investigada história de resistência antirretroviral. Entretanto, considerando que a maioria dos pacientes estava em uso de AZT, 3TC e EFV supõe-se que frequência de resistência seja pequena, nessa população.

A escolha do instrumento de mensuração de um determinado evento, bem como a definição do ponto de corte são questões fundamentais em estudos epidemiológicos. A comparabilidade de estimativas de frequência de adesão aos antirretrovirais depende, entre outros aspectos, da homogeneidade dos instrumentos de aferição e dos pontos de cortes adotados. De forma semelhante ao presente estudo, a maioria dos trabalhos publicados utilizou como indicador de aderência a relação entre doses prescritas e doses ingeridas em uma determinada unidade de tempo (Mills, E. J. et al. 2006a, Mills, E. J. et al. 2006b, Simoni, J. M. et al. 2006, Bonolo Pde, F. et al. 2007, Nemes, M. I. et al. 2009a, Rocha, G. M. et al. 2010). Vários autores utilizaram como ponto de corte para não adesão a perda de $\geq 5\%$ das doses perdidas em uma determinada unidade de tempo.

Além de estimar a magnitude da não adesão e comparar o desempenho de três instrumentos, o presente estudo se propôs a analisar alguns fatores potencialmente associados com adesão ao tratamento antirretroviral. Nenhum dos fatores sócio-demográficos analisados mostrou associação com adesão. Alguns estudos conduzidos

no Brasil, entretanto, evidenciaram associação entre fatores sócio-demográficos e adesão (de Carvalho, C. V. et al. 2003, Nemes, M. I. et al. 2004, Bonolo Pde, F. et al. 2005, Tuboi, S. H. et al. 2005, Silva, M. C. et al. 2009). Nestes estudos as definições de baixa escolaridade e baixa renda foram diferentes das utilizadas aqui. Na nossa casuística, o ponto de corte para escolaridade foi de oito anos, já no estudo de Nemes et al (2004) a comparação foi feita utilizando com parâmetro até dois anos de escolaridade.

Para avaliar a influencia da complexidade do tratamento na adesão, utilizou-se como variável independente o número de comprimidos/dia. No Brasil, poucos estudos evidenciaram associação entre número de comprimidos/dia e adesão. Um estudo de 2009, revelou associação estatisticamente significativa entre tomar mais de 15 comprimidos ao dia e a não adesão (Silva, M. C. et al. 2009). Outro trabalho demonstrou que a quantidade de 12 ou mais comprimidos ao dia estava associada a adesão inadequada (Bonolo Pde, F. et al. 2005) enquanto um estudo de 2007 evidenciou que tomar mais de quatro comprimidos ao dia, esteve associado a ser não aderente (de Carvalho, C. V. et al. 2007). No presente estudo, a maior quantidade prescrita de comprimidos para um paciente foi de 11. Essa diferença sinaliza para diferentes perfis de exposição ao uso de antirretrovirais. É possível que o presente estudo não tenha evidenciado as mesmas associações devido aos diferentes critérios adotados, devido ao perfil da população estudada e, talvez, em decorrência da falta de poder estatístico para detectar a associação com eventos pouco freqüentes, como por exemplo, o uso de drogas ilícitas.

O questionário CEAT-VIH aborda alguns aspectos psicossociais e comportamentais, não contemplados nos outros dois instrumentos utilizados para mensurar adesão. Das questões abordadas pelo CEAT-VIH várias estiveram independentemente associadas ao nível de carga viral detectável. Observamos que a percepção do paciente em relação ao tratamento e de como este interfere em sua vida diária, interfere significativamente na adesão, como demonstrado nas questões sobre sentir-se pior, sentir-se melhor ou sentir-se triste/deprimido que mostraram associação com o nível de carga viral, assim as questões individuais revelam-se como preponderantes no comportamento de adesão. Do mesmo modo, quem considerava ter melhorado seu estado de saúde desde o início do tratamento, teve maior chance de ter carga viral indetectável. Este resultado sinaliza a necessidade de maior atenção para

estes fatores na busca de estratégias para melhorar a adesão (Garcia, R. et al. 2003, Mills, E. J. et al. 2006a, Campos, L. N. et al. 2010).

Uma boa compreensão do tratamento também aparece como fator importante nesse aspecto (Mills, E. J. et al. 2006a, Ceccato, M. G. et al. 2008), isto está evidenciado em nosso estudo na questão sobre lembrar-se ou não dos medicamentos, aqueles que não se lembravam ou se lembravam somente de um dos medicamentos que tomavam tiveram uma maior probabilidade de apresentar nível de carga viral detectável. Em relação ao serviço de saúde, sentir-se animado e motivado pelo médico quando apresentava bons resultados de exames, esteve associado ao nível de carga viral indetectável. Este resultado corrobora os de outros estudos (Nemes, M. I. et al. 2009a) que apontam a relação com a equipe de saúde como fator determinante no processo de adesão.

Dos fatores relacionados aos medicamentos, presença de efeitos colaterais mais intensos e maior dificuldade em tomar os medicamentos estiveram associados ao nível de carga viral detectável. Em outro estudo que relacionou a ocorrência de efeitos colaterais e aderência (Duran, S. et al. 2001), pacientes que relataram maior número e intensidade de efeitos colaterais tiveram maior probabilidade de serem não aderentes ao tratamento. Neste sentido, esquemas terapêuticos com maior tolerabilidade e maior facilidade posológica têm um papel relevante na otimização da adesão e as equipes de saúde devem estar atentas em busca de opções terapêuticas mais adequadas à condição de cada paciente.

O uso pesado de álcool esteve associado a não adesão quando mensurada pelo autorrelato da perda de doses e pelos registros da farmácia, mas não quando mensurada pelo CEAT-VIH. Em relação ao uso ou abuso de álcool como fator de risco para não adesão, não existe consenso na literatura, sendo que alguns estudos revelam tal associação enquanto outros não a encontram (de Carvalho, C. V. et al. 2003, Mills, E. J. et al. 2006a, Silva, M. C. et al. 2009, Campos, L. N. et al. 2010). É possível que o abuso de álcool reflita uma menor habilidade de auto cuidado pelo paciente, também demonstrada no comportamento de não adesão a TARV.

No presente estudo, antecedentes de uso de drogas ilícitas não esteve associado ao comportamento de adesão. Uma revisão sistemática de estudos quantitativos e qualitativos sobre perfil de adesão aos antirretrovirais, entre usuários de drogas,

encontrou uma taxa de não adesão similar àquelas descritas para não usuários de drogas. Entretanto os melhores resultados foram obtidos entre os indivíduos que não mais usavam drogas, sem doença psiquiátrica e que recebiam suporte psicossocial (Malta, M. et al. 2010). Outros estudos evidenciaram que usuários de drogas -(Levine, A. J. et al. 2005, Malta, M. et al. 2008) e portadores de desordens psiquiátricas (Mehta, S. et al. 1997) aderem menos ao tratamento antirretroviral. Na população investigada, foi reduzido o número de usuários de drogas e possivelmente a amostra não teve poder suficiente para detectar tal associação. A presença de desordens psiquiátricas não foi investigada no presente estudo, é possível que seja pequeno o número de pacientes com tais distúrbios, uma vez que foram selecionados aqueles que tinham autonomia suficiente para responder as questões do entrevistador.

O presente estudo apresenta várias limitações. Utilizou-se uma amostragem de conveniência, procedente de um único serviço de referência para HIV/Aids, em Goiás. É um serviço público, vinculado a um hospital universitário, entretanto, existe outro serviço de referência, vinculado à secretaria de estado da saúde, em funcionamento há mais tempo, no estado. Estes dois serviços atendem a quase totalidade dos pacientes em tratamento com antirretrovirais na rede pública. Essas unidades de saúde diferem quanto ao número de pacientes atendidos, número de profissionais de saúde, estrutura física, localização e tempo de funcionamento. Essas características poderiam influenciar na qualidade dos serviços e, conseqüentemente, interferir no padrão de adesão destas populações (Nemes, M. I. et al. 2009a). A inclusão de apenas um serviço traz limitações quanto à validade externa dos resultados obtidos. Entretanto a maioria dos estudos sobre estimativa de adesão e análise de fatores associados foi conduzida em um ou dois centros (Mills, E. J. et al. 2006b, Bonolo Pde, F. et al. 2007, Brasil Ministerio da Saude 2010).

Outra limitação do presente estudo foi a falta de padronização do intervalo de tempo decorrido entre o momento da entrevista e a realização do exame de carga viral. A rotina do serviço de saúde preconiza que estes exames sejam realizados a cada quatro meses, entretanto para alguns pacientes esse intervalo de tempo foi maior. Para minimizar essa limitação, analisaram-se os resultados de carga viral, obtidos até 60 dias da data da entrevista.

É sabido que a adesão não é um fenômeno estático e sim um comportamento dinâmico em que vários fatores como expectativa do indivíduo em relação ao tratamento, acesso e relacionamento com os profissionais de saúde, além de fatores individuais influenciam em como a pessoa lida com o tratamento. De modo que é possível afirmar que o indivíduo “está” aderente e não “é” aderente, vista a dinâmica deste processo (Teixeira, P. R. et al. 2000). Assim, um estudo de corte transversal dificilmente pode apontar causas de um determinado comportamento, uma vez que não é possível estabelecer relação temporal neste tipo de delineamento. É possível, no entanto, identificar condições que podem momentaneamente influenciar o comportamento do indivíduo em relação a decisão de como seguir seu tratamento bem como estimar a magnitude do evento no momento da observação.

7. CONCLUSÕES

Duzentos e quarenta e nove pacientes adultos, em uso de terapia antirretroviral, acompanhados no HC da UFG, foram avaliados no presente estudo. Os participantes, em sua maioria, residiam no município de Goiânia (81,9%), eram do sexo masculino (77,1%) e tinham mais do que oito anos de escolaridade (57%). A quase totalidade dos entrevistados referia como categoria de exposição ao HIV, a via sexual e 50% deles sabiam estar infectados pelo HIV há mais de 3,0 anos.

A prevalência de não adesão à TARV foi alta, variando de 27,2% a 51,0%, de acordo com o instrumento utilizado para mensurar esse evento:

a) utilizando o critério da tomada de comprimidos, 27,2% (IC95% 25,4 – 29,0) dos participantes foram considerados não aderentes, ou seja, declaram ter utilizado menos de 95% do número de comprimidos prescritos na última semana.

b) quando consideradas as datas de retiradas dos medicamentos na farmácia, categorizadas em retirada adequada ou retirada com atraso, 37,4% (IC95% 35,0 – 39,8), dos entrevistados foram classificados como não aderentes.

c) de acordo com a pontuação obtida, com aplicação do questionário CEAT-VIH, 51,0% (IC95% 49,5 - 52,5) dos participantes foram considerados como tendo baixa adesão.

Não foi evidenciada associação entre variáveis sócio-demográficas e aderência ao antirretrovirais, com nenhum dos três instrumentos utilizados para avaliar adesão. O uso pesado de álcool esteve associado a não adesão quando mensurada por dois dos instrumentos.

A concordância dos resultados obtidos, com aplicação dos três instrumentos, foi baixa. A concordância ajustada, expressa pelo índice *Kappa* foi ruim. Entretanto, quando a comparação foi realizada tendo como parâmetro um critério externo (carga viral indetectável) foi evidenciada uma associação, estatisticamente significativa, entre aderência, mensurado pelos três diferentes métodos e carga viral indetectável.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bangsberg D. R., Hecht F. M., Charlebois E. D., Zolopa A. R., Holodniy M., Sheiner L., Bamberger J. D., Chesney M. A., Moss A. 2000. Adherence to protease inhibitors, HIV-1 viral load, and development of drug resistance in an indigent population. *AIDS* 14: 357-366.

Barre-Sinoussi F., Chermann J. C., Rey F., Nugeyre M. T., Chamaret S., Gruest J., Dauguet C., Axler-Blin C., Vezinet-Brun F., Rouzioux C., Rozenbaum W., Montagnier L. 1983. Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS). *Science* 220: 868-871.

Berg K. M., Arnsten J. H. 2006. Practical and conceptual challenges in measuring antiretroviral adherence. *J Acquir Immune Defic Syndr* 43 Suppl 1: S79-87.

Bonolo Pde F., Cesar C. C., Acurcio F. A., Ceccato M. G., de Padua C. A., Alvares J., Campos L. N., Carmo R. A., Guimaraes M. D. 2005. Non-adherence among patients initiating antiretroviral therapy: a challenge for health professionals in Brazil. *AIDS* 19 Suppl 4: S5-13.

Bonolo Pde F., Gomes R. R., Guimaraes M. D. 2007. Adherence to Antiretroviral Therapy (HIV/AIDS): Factors Associated and Adherence Strategies. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 16: 261-278.

Brasil Ministerio da Saude 2003. A Política do Ministério da Saúde para a Atenção Integral a Usuários de Álcool e Outras Drogas. Série B. Textos Básicos de Saúde

Brasil Ministerio da Saude 2010. Adesao ao tratamento antirretroviral no Brasil : coletanea de estudos do Projeto Atar : Projeto Atar / Ministerio da Saude, Secretaria de Vigilancia em Saude, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais.

Brasil Ministério da Saúde 2007. Diretrizes para o fortalecimento das ações de adesão ao tratamento para pessoas que vivem com HIV e aids, Secretaria de Vigilância em Saúde Programa Nacional de DST e Aids.

Brasil Ministério da Saúde 2008a. Manual de adesão ao tratamento para pessoas vivendo com HIV e Aids. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Série A. Normas e Manuais Técnicos Série Manuais; n. 84:

Brasil Ministério da Saúde 2008b. Recomendações para Terapia Anti-retroviral em Adultos Infectados pelo HIV: 2008, Secretaria de Vigilância em Saúde Programa Nacional de DST e Aids Série manuais nº 2 - 7ª Edição:

Brasil Ministério da Saúde 2010a. Boletim epidemiológico AIDS-DST. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Brasília.

Brasil Ministério da Saúde 2010b. Protocolo de Assistência Farmacêutica em DST/HIV/Aids. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Brasília.

Brasil Ministério da Saúde 2010c. Sala de Situação em Saúde. Disponível em: <http://189.28.128.178/sage/>. Acessado em: 21.12.2010.

Brasil Ministério da Saúde 2010d. Sistema de Monitoramento de Indicadores do Programa Nacional de DST e Aids. Disponível em: <http://sistemas.aids.gov.br/monitoraids/#>. Acessado em: 21.12.2010.

Brasil Ministério da Saúde 2011a. DST-Aids e Hepatites Virais. Disponível em: www.aids.gov.br. Acessado em: 04/01/2011.

Brasil Ministério da Saúde 2011b. QUALIAIDS. Disponível em: <http://sistemas.aids.gov.br/qualiaids/sobre.asp>. Acessado em: 04/01/2011.

Brasil Ministério da Saúde CN-DST/AIDS 2003. Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Anti-retroviral em Gestantes.

Brigido L. F., Rodrigues R., Casseb J., Oliveira D., Rossetti M., Menezes P., Duarte A. J. 2001. Impact of adherence to antiretroviral therapy in HIV-1-infected patients at a university public service in Brazil. *AIDS Patient Care STDS* 15: 587-593.

Campos L. N., Guimaraes M. D., Remien R. H. 2010. Anxiety and depression symptoms as risk factors for non-adherence to antiretroviral therapy in Brazil. *AIDS Behav* 14: 289-299.

Carmody E. R., Diaz T., Starling P., dos Santos A. P., Sacks H. S. 2003. An evaluation of antiretroviral HIV/AIDS treatment in a Rio de Janeiro public clinic. *Trop Med Int Health* 8: 378-385.

Ceccato M. G., Acurcio F. A., Cesar C. C., Bonolo P. F., Guimaraes M. D. 2008. [Patient's understanding of information on antiretroviral therapy: an application of the latent trait model]. *Cad Saude Publica* 24: 1689-1698.

Chesney M. 2003. Adherence to HAART regimens. *AIDS Patient Care STDS* 17: 169-177.

Claxton A. J., Cramer J., Pierce C. 2001. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. *Clin Ther* 23: 1296-1310.

Colombrini M. R. C., Dela Coleta M. F., Lopes M. H. B. d. M. 2008. Fatores de risco para a não adesão ao tratamento com terapia antiretroviral altamente eficaz. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* 42: 490-495.

Cutler D. M., Everett W. Thinking outside the pillbox--medication adherence as a priority for health care reform. *N Engl J Med* 362: 1553-1555.

d'Arminio Monforte A., Lepri A. C., Rezza G., Pezzotti P., Antinori A., Phillips A. N., Angarano G., Colangeli V., De Luca A., Ippolito G., Caggese L., Soscia F., Filice G.,

- Gritti F., Narciso P., Tirelli U., Moroni M. 2000. Insights into the reasons for discontinuation of the first highly active antiretroviral therapy (HAART) regimen in a cohort of antiretroviral naive patients. I.CO.N.A. Study Group. Italian Cohort of Antiretroviral-Naive Patients. *AIDS* 14: 499-507.
- de Carvalho C. V., Duarte D. B., Merchan-Hamann E., Bicudo E., Laguardia J. 2003. [Predictors of compliance with highly active antiretroviral therapy in Brasilia, Distrito Federal, Brazil, 1999-2000]. *Cad Saude Publica* 19: 593-604.
- de Carvalho C. V., Merchan-Hamann E., Matsushita R. 2007. [Determinants of antiretroviral treatment adherence in Brasilia, Federal District: a case-control study]. *Rev Soc Bras Med Trop* 40: 555-565.
- Dourado I., Veras M. A., Barreira D., de Brito A. M. 2006. [AIDS epidemic trends after the introduction of antiretroviral therapy in Brazil]. *Rev Saude Publica* 40 Suppl: 9-17.
- Duran S., Spire B., Raffi F., Walter V., Bouhour D., Journot V., Cailleton V., Leport C., Moatti J. P. 2001. Self-reported symptoms after initiation of a protease inhibitor in HIV-infected patients and their impact on adherence to HAART. *HIV Clin Trials* 2: 38-45.
- Fonseca M. G., Bastos F. I., Derrico M., Andrade C. L., Travassos C., Szwarcwald C. L. 2000. [AIDS and level of education in Brazil: temporal evolution from 1986 to 1996]. *Cad Saude Publica* 16: 77-87.
- Fonseca M. G., Lucena Fde F., Sousa A., Bastos F. I. 2007. AIDS mortality, "race or color", and social inequality in a context of universal access to highly active antiretroviral therapy (HAART) in Brazil, 1999-2004. *Cad Saude Publica* 23 Suppl 3: S445-455.
- Food and Drug Administration F. D. A. 2011. Antiretroviral drugs used in the treatment of HIV infection. Disponível em: <http://www.fda.gov/ForConsumers/ByAudience/ForPatientAdvocates/HIVandAIDSActivities/ucm118915.htm>. Acessado em: 03/01/2011.
- Garcia R., Schooley R. T., Badaro R. 2003. An adherence trilogy is essential for long-term HAART success. *Braz J Infect Dis* 7: 307-314.
- Gir E., Vaichulonis C. G., de Oliveira M. D. 2005. [Adhesion to anti-retroviral therapy by individuals with HIV/AIDS seen at an institution in the interior of Sao Paulo]. *Rev Lat Am Enfermagem* 13: 634-641.
- Gross R., Yip B., Lo Re V., 3rd, Wood E., Alexander C. S., Harrigan P. R., Bangsberg D. R., Montaner J. S., Hogg R. S. 2006. A simple, dynamic measure of antiretroviral therapy adherence predicts failure to maintain HIV-1 suppression. *J Infect Dis* 194: 1108-1114.
- Guimaraes M. D. 2000. [Temporal study in AIDS-associated disease in Brazil, 1980-1999]. *Cad Saude Publica* 16: 21-36.
- Hacker M. A., Kaida A., Hogg R. S., Bastos F. I. 2007. The first ten years: achievements and challenges of the Brazilian program of universal access to HIV/AIDS comprehensive management and care, 1996-2006. *Cad Saude Publica* 23 Suppl 3: S345-359.

Hammer S. M., Squires K. E., Hughes M. D., Grimes J. M., Demeter L. M., Currier J. S., Eron J. J., Jr., Feinberg J. E., Balfour H. H., Jr., Deyton L. R., Chodakewitz J. A., Fischl M. A. 1997. A controlled trial of two nucleoside analogues plus indinavir in persons with human immunodeficiency virus infection and CD4 cell counts of 200 per cubic millimeter or less. AIDS Clinical Trials Group 320 Study Team. *N Engl J Med* 337: 725-733.

Haubrich R. H., Little S. J., Currier J. S., Forthal D. N., Kemper C. A., Beall G. N., Johnson D., Dube M. P., Hwang J. Y., McCutchan J. A. 1999. The value of patient-reported adherence to antiretroviral therapy in predicting virologic and immunologic response. California Collaborative Treatment Group. *AIDS* 13: 1099-1107.

Ho D. D. 1996. Therapy of HIV infections: problems and prospects. *Bull N Y Acad Med* 73: 37-45.

Howard A. A., Arnsten J. H., Lo Y., Vlahov D., Rich J. D., Schuman P., Stone V. E., Smith D. K., Schoenbaum E. E. 2002. A prospective study of adherence and viral load in a large multi-center cohort of HIV-infected women. *AIDS* 16: 2175-2182.

Hugen P. W., Langebeek N., Burger D. M., Zomer B., van Leusen R., Schuurman R., Koopmans P. P., Hekster Y. A. 2002. Assessment of adherence to HIV protease inhibitors: comparison and combination of various methods, including MEMS (electronic monitoring), patient and nurse report, and therapeutic drug monitoring. *J Acquir Immune Defic Syndr* 30: 324-334.

Ickovics J. R., Cameron A., Zackin R., Bassett R., Chesney M., Johnson V. A., Kuritzkes D. R. 2002. Consequences and determinants of adherence to antiretroviral medication: results from Adult AIDS Clinical Trials Group protocol 370. *Antivir Ther* 7: 185-193.

Ickovics J. R., Meisler A. W. 1997. Adherence in AIDS clinical trials: a framework for clinical research and clinical care. *J Clin Epidemiol* 50: 385-391.

Kilsztajn S., Lopes E. S., do Carmo M. S., Rocha P. A. 2007. Improvement in survival among symptomatic AIDS patients by exposure category in Sao Paulo. *J Acquir Immune Defic Syndr* 45: 342-347.

Konkle-Parker D. J. 2000. What is the best way to measure medication adherence? *HIV Clin* 12: 11-12.

Levine A. J., Hinkin C. H., Castellon S. A., Mason K. I., Lam M. N., Perkins A., Robinet M., Longshore D., Newton T., Myers H., Durvasula R. S., Hardy D. J. 2005. Variations in patterns of highly active antiretroviral therapy (HAART) adherence. *AIDS Behav* 9: 355-362.

Liu H., Golin C. E., Miller L. G., Hays R. D., Beck C. K., Sanandaji S., Christian J., Maldonado T., Duran D., Kaplan A. H., Wenger N. S. 2001. A comparison study of multiple measures of adherence to HIV protease inhibitors. *Ann Intern Med* 134: 968-977.

Malta M., Bastos F. I., da Silva C. M., Pereira G. F., Lucena F. F., Fonseca M. G., Strathdee S. A. 2009. Differential survival benefit of universal HAART access in Brazil: a

nation-wide comparison of injecting drug users versus men who have sex with men. *J Acquir Immune Defic Syndr* 52: 629-635.

Malta M., Magnanini M. M., Strathdee S. A., Bastos F. I. 2010. Adherence to antiretroviral therapy among HIV-infected drug users: a meta-analysis. *AIDS Behav* 14: 731-747.

Malta M., Strathdee S. A., Magnanini M. M., Bastos F. I. 2008. Adherence to antiretroviral therapy for human immunodeficiency virus/acquired immune deficiency syndrome among drug users: a systematic review. *Addiction* 103: 1242-1257.

Martin-Sanchez V., Ortega-Valin L., Perez-Simon Mdel R., Mostaza-Fernandez J. L., Ortiz de Urbina-Gonzalez J. J., Rodriguez-Maria M., Carro-Fernandez J. A., Cuevas-Gonzalez M. J., Alcoba-Leza M. 2002. [Factors predicting lack of adherence to highly active antiretroviral treatment]. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 20: 491-497.

Mehta S., Moore R. D., Graham N. M. 1997. Potential factors affecting adherence with HIV therapy. *AIDS* 11: 1665-1670.

Melbourne K. M., Geletko S. M., Brown S. L., Willey-Lessne C., Chase S., Fisher A. 1999. Medication adherence in patients with HIV infection: a comparison of two measurement methods. *AIDS Read* 9: 329-338.

Mills E. J., Nachega J. B., Bangsberg D. R., Singh S., Rachlis B., Wu P., Wilson K., Buchan I., Gill C. J., Cooper C. 2006a. Adherence to HAART: a systematic review of developed and developing nation patient-reported barriers and facilitators. *PLoS Med* 3: e438.

Mills E. J., Nachega J. B., Buchan I., Orbinski J., Attaran A., Singh S., Rachlis B., Wu P., Cooper C., Thabane L., Wilson K., Guyatt G. H., Bangsberg D. R. 2006b. Adherence to antiretroviral therapy in sub-Saharan Africa and North America: a meta-analysis. *JAMA* 296: 679-690.

Monreal M. T., da Cunha R. V., Trinca L. A. 2002. Compliance to antiretroviral medication as reported by AIDS patients assisted at the University Hospital of the Federal University of Mato Grosso do Sul. *Braz J Infect Dis* 6: 8-14.

Nakashima H., Matsui T., Harada S., Kobayashi N., Matsuda A., Ueda T., Yamamoto N. 1986. Inhibition of replication and cytopathic effect of human T cell lymphotropic virus type III/lymphadenopathy-associated virus by 3'-azido-3'-deoxythymidine in vitro. *Antimicrob Agents Chemother* 30: 933-937.

Nemes M. I., Carvalho H. B., Souza M. F. 2004. Antiretroviral therapy adherence in Brazil. *AIDS* 18 Suppl 3: S15-20.

Nemes M. I., Castanheira E. R., Helena E. T., Melchior R., Caraciolo J. M., Basso C. R., Alves M. T., Alencar T. M., Ferraz D. A. 2009a. [Treatment adherence, access and AIDS assistance quality in Brazil.]. *Rev Assoc Med Bras* 55: 207-212.

Nemes M. I., Helena E. T., Caraciolo J. M., Basso C. R. 2009b. Assessing patient adherence to chronic diseases treatment: differentiating between epidemiological and clinical approaches. *Cad Saude Publica* 25 Suppl 3: S392-400.

Nieuwkerk P. T., Oort F. J. 2005. Self-reported adherence to antiretroviral therapy for HIV-1 infection and virologic treatment response: a meta-analysis. *J Acquir Immune Defic Syndr* 38: 445-448.

Northwest AIDS Education and Training Center 2011. http://depts.washington.edu/nwaetc/Pill_Chart_2010.pdf. Disponível em: <http://depts.washington.edu/nwaetc/>. Acessado em: 01/02/2011.

Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação Nacional de Saúde 1997. Avaliação de testes diagnósticos. In *Métodos de Investigação Epidemiológica em Doenças Transmissíveis*. Andrade, A.L.S.S.; Zicker, F. ed., Brasília. p. 12.

Osterberg L., Blaschke T. 2005. Adherence to medication. *N Engl J Med* 353: 487-497.

Oyugi J. H., Byakika-Tusiime J., Charlebois E. D., Kityo C., Mugerwa R., Mugenyi P., Bangsberg D. R. 2004. Multiple validated measures of adherence indicate high levels of adherence to generic HIV antiretroviral therapy in a resource-limited setting. *J Acquir Immune Defic Syndr* 36: 1100-1102.

Paterson D. L., Potoski B., Capitano B. 2002. Measurement of adherence to antiretroviral medications. *J Acquir Immune Defic Syndr* 31 Suppl 3: S103-106.

Paterson D. L., Swindells S., Mohr J., Brester M., Vergis E. N., Squier C., Wagener M. M., Singh N. 2000. Adherence to protease inhibitor therapy and outcomes in patients with HIV infection. *Ann Intern Med* 133: 21-30.

Puigventos F., Riera M., Delibes C., Penaranda M., de la Fuente L., Boronat A. 2002. [Adherence to antiretroviral drug therapy. A systematic review]. *Med Clin (Barc)* 119: 130-137.

Remor E. 2002. Valoración de la adhesión al tratamiento antirretroviral en pacientes VIH+. *Psicothema* 14: 262-267.

Remor E., Milner-Moskovics J., Preussler G. 2007. [Brazilian adaptation of the Assessment of Adherence to Antiretroviral Therapy Questionnaire]. *Rev Saude Publica* 41: 685-694.

Rocha G. M., Bonolo Pde F., Ceccato M. G., Campos L. N., Gomes R. R., Acurcio F. A., Guimaraes M. D. 2010. Adesao tratamento antirretroviral: uma revisão sistemática 2004-2009. In *Adesao ao tratamento antirretroviral no Brasil : coletanea de estudos do Projeto Atar : Projeto Atar / Ministerio da Saude, Secretaria de Vigilancia em Saude, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais*. Brasília. p.

Roge B. T., Barfod T. S., Kirk O., Katzenstein T. L., Obel N., Nielsen H., Pedersen C., Mathiesen L. R., Lundgren J. D., Gerstoft J. 2004. Resistance profiles and adherence at

primary virological failure in three different highly active antiretroviral therapy regimens: analysis of failure rates in a randomized study. *HIV Med* 5: 344-351.

Secretaria Estadual de Saúde de Goiás 2010. Perfil Epidemiológico das DST/HIV/AIDS no Estado de Goiás.

Sepkowitz K. A. 2001. AIDS--the first 20 years. *N Engl J Med* 344: 1764-1772.

Silva M. C., Ximenes R. A., Miranda Filho D. B., Arraes L. W., Mendes M., Melo A. C., Fernandes P. R. 2009. Risk-factors for non-adherence to antiretroviral therapy. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 51: 135-139.

Simoni J. M., Kurth A. E., Pearson C. R., Pantalone D. W., Merrill J. O., Frick P. A. 2006. Self-report measures of antiretroviral therapy adherence: A review with recommendations for HIV research and clinical management. *AIDS Behav* 10: 227-245.

Szwarcwald C. L., Andrade C. L., Castilho E. A. 2000a. [Estimated number of orphans due to maternal AIDS in Brazil, 1987-99]. *Cad Saude Publica* 16: 129-134.

Szwarcwald C. L., Bastos F. I., Esteves M. A., de Andrade C. L. 2000b. [The spread of the AIDS epidemic in Brazil from 1987 to 1996: a spatial analysis]. *Cad Saude Publica* 16: 7-19.

Teixeira P. R., Paiva V., Shimma E. 2000. *Tá difícil de engolir? Experiências de adesão ao tratamento anti-retroviral em São Paulo*. ed. Nepaids, São Paulo, pp.

Tuboi S. H., Harrison L. H., Sprinz E., Albernaz R. K., Schechter M. 2005. Predictors of virologic failure in HIV-1-infected patients starting highly active antiretroviral therapy in Porto Alegre, Brazil. *J Acquir Immune Defic Syndr* 40: 324-328.

UNAIDS 2010a. Ensuring that people living with HIV receive antiretroviral treatment (ART). Disponível em: http://www.unaids.org/en/Priorities/03_03_HIV_Treatment.asp. Acessado em: 21.12.2010.

UNAIDS 2010b. Global Report - UNAIDS Report on the Global Aids Epidemic.

Vincke J., Bolton R. 2002. Therapy adherence and highly active antiretroviral therapy: comparison of three sources of information. *AIDS Patient Care STDS* 16: 487-495.

Wagner G., Miller L. G. 2004. Is the influence of social desirability on patients' self-reported adherence overrated? *J Acquir Immune Defic Syndr* 35: 203-204.

Wagner J. H., Justice A. C., Chesney M., Sinclair G., Weissman S., Rodriguez-Barradas M. 2001. Patient- and provider-reported adherence: toward a clinically useful approach to measuring antiretroviral adherence. *J Clin Epidemiol* 54 Suppl 1: S91-98.

Wainberg M. A., Friedland G. 1998. Public health implications of antiretroviral therapy and HIV drug resistance. *JAMA* 279: 1977-1983.

Walsh J. C., Mandalia S., Gazzard B. G. 2002. Responses to a 1 month self-report on adherence to antiretroviral therapy are consistent with electronic data and virological treatment outcome. *AIDS* 16: 269-277.

Walshe L., Saple D. G., Mehta S. H., Shah B., Bollinger R. C., Gupta A. 2010. Physician estimate of antiretroviral adherence in India: poor correlation with patient self-report and viral load. *AIDS Patient Care STDS* 24: 189-195.

WHO/UNAIDS 2009. Aids epidemic update. UNAIDS and WHO. Geneva.

Yeni P. G., Hammer S. M., Carpenter C. C., Cooper D. A., Fischl M. A., Gatell J. M., Gazzard B. G., Hirsch M. S., Jacobsen D. M., Katzenstein D. A., Montaner J. S., Richman D. D., Saag M. S., Schechter M., Schooley R. T., Thompson M. A., Vella S., Volberding P. A. 2002. Antiretroviral treatment for adult HIV infection in 2002: updated recommendations of the International AIDS Society-USA Panel. *JAMA* 288: 222-235.

ANEXOS

ANEXO 1. Parecer do Comitê de Ética



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
HOSPITAL DAS CLÍNICAS

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA MÉDICA HUMANA E ANIMAL

PROTOCOLO CEPMHA/HC/UFG Nº 006/2009

Goiânia, 02/03/2009

INVESTIGADOR RESPONSÁVEL: Orientadora: Dr. Max Weyler Nery

TÍTULO: "Preditores de doença coronariana e avaliação de parâmetros metabólicos em coorte de pacientes adultos HIV/Aids."

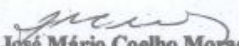
Área Temática: Grupo III

Local de realização: HC/UFG – Ambulatório de HIV/Aids

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa Médica Humana e Animal analisou e aprovou o projeto de pesquisa acima referido, juntamente com os documentos apresentados e o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes.

- Informamos que não há necessidade de aguardar o parecer da CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para iniciar a pesquisa.
- O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEPMHA/HC/UFG, relatórios semestrais do andamento da pesquisa, encerramento, conclusão(ões) e publicação(ões).

O CEPMHA/HC/UFG pode, a qualquer momento, fazer escolha aleatória de estudo em desenvolvimento para avaliação e verificação do cumprimento das normas da Resolução 196/96 (*Manual Operacional Para Comitês de Ética em Pesquisa— Item 13*)


Farm. José Mário Coelho Moraes
Coordenador do CEPMHA/HC/UFG

ANEXO 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), em uma pesquisa.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável, o médico Max Weyler Nery, no telefone (62) 3235 7250. Em caso de dúvidas sobre os seus direitos como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (62 3269 8338, 3269 8426) ou do Hospital de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad (62 3201 3674)

INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE A PESQUISA:

- Título: Preditores de doença coronariana e avaliação de parâmetros metabólicos em coorte de pacientes adultos HIV/Aids – Estudo PRECOR.
- Este termo de consentimento está sendo aplicado por um (a) profissional da saúde treinado (a) pelo pesquisador responsável e capacitado para este fim.
- Esta pesquisa tem a finalidade de esclarecer algumas questões sobre sua condição de saúde, tais como: qual é o risco de você apresentar um infarto do miocárdio ou ter morte por problemas no coração causados por alterações no seu metabolismo, no seu colesterol, na sua glicose e na sua pressão arterial.
- As informações serão colhidas através de: (1) aplicação de um questionário com perguntas sobre as condições em que você vive, sobre hábitos e comportamentos, sobre HIV/Aids, sobre alterações no seu metabolismo, no seu colesterol, na sua glicose e na sua pressão arterial; (2) através da análise do seu metabolismo, colesterol, glicose, função dos rins, urina, vasos do pescoço ou do coração através de exames de imagem.
- Você será informado sobre os resultados dos seus exames e se necessário, durante a pesquisa, você receberá orientações sobre seu tratamento e receberá medicamentos gratuitamente para tratar as alterações do colesterol e dos triglicérides de acordo com as determinações das Sociedades Médicas responsáveis.
- Se, durante a pesquisa, for detectado alteração na sua pressão arterial, na função dos seus rins e na sua glicose, você será encaminhado ao ambulatório especializado do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás ou do Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia. Você não receberá, através desta pesquisa, medicamentos para tratar estas possíveis alterações.
- A coleta de sangue pode te causar desconforto, dor, sangramento ou até hematoma local. Os exames de ecocardiograma e ultrason de caróticas não oferecem riscos, mas podem causar desconforto local. O contraste utilizado na tomografia computadorizada de coronárias pode causar alergia e o frio da sala de exame pode te causar desconforto. Do ponto de vista técnico e operacional os riscos potenciais serão minimizados pela experiência acumulada da equipe proponente.
- Você tem o direito de pleitear indenização em caso de danos decorrentes da sua participação nesta pesquisa.

- Você tem o direito de ressarcimento de despesas causadas pela sua participação nesta pesquisa.
- Você não receberá nenhum tipo de pagamento ou gratificação financeira pela sua participação nesta pesquisa.
- A sua participação é muito importante, pois permitirá conhecer o risco de você apresentar um infarto do miocárdio ou ter morte por problemas no coração causados por alterações no seu metabolismo, no seu colesterol, na sua glicose e na sua pressão arterial, com a possibilidade de se minimizar e/ou tratar estes efeitos, diminuindo os riscos de doenças do sistema cardiovascular. Nos dias de hoje, as doenças do sistema cardiovascular são as principais causas de morte em nosso país.
- A sua participação, nesta pesquisa inicia no momento da aplicação do questionário e termina numa outra avaliação, após três ou seis meses.
- Todas as informações sobre sua condição de saúde são sigilosas e em nenhum momento seu nome será divulgado, o que garante a sua privacidade.
- Você tem a liberdade de não aceitar participar desta pesquisa, bem como de retirar o consentimento, sem qualquer prejuízo da continuidade do acompanhamento ou do seu tratamento usual.
- Os dados coletados serão utilizados apenas para esta pesquisa e não serão armazenados para estudos futuros.
- Pesquisador responsável: Max Weyler Nery

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu, _____ RG: _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo **Preditores de doença coronariana e avaliação de parâmetros metabólicos em coorte de pacientes adultos HIV/Aids – Estudo PRECOR**, sob a responsabilidade do médico Max Weyler Nery, como sujeito voluntário. Fui devidamente informado e esclarecido pelo (a) pesquisador (a) _____ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento, assistência ou tratamento.

Goiânia, _____ / _____ / _____

Nome e assinatura do sujeito: _____

Pesquisador responsável: Max Weyler Nery _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimento sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

ANEXO 3. Quadro contendo as principais drogas com suas respectivas apresentações, posologias e comentários sobre interações dos medicamentos com alimentos. (Brasil Ministério da Saúde 2008b)

INIBIDORES NUCLEOSÍDEOS DA TRANSCRIPTASE REVERSA - INTR					
Nome genérico	Sigla	Apresentação	Posologia	Meia-vida Plasmática	Interação com alimentos
ABACAVIR	ABC	Comprimido 300mg	300mg 2x/dia	1,5h	Administrar com ou sem alimentos.
DIDANOSINA	Ddl	Comprimidos tamponados 25 e 100mg	≥60kg: 200mg 2x/dia ou 400mg 1x/dia < 60kg: 125 mg 2x/dia ou 250-300mg 1x/dia	1,6h	Administrar ≥ 30 minutos antes ou ≥ 2 horas após alimentação. Deve ser dissolvido em água ou mastigado.
		Comprimidos revestidos para liberação entérica (EC = "enteric coated") de 250 e 400 mg	≥ 60kg: 400mg 1x/dia ou < 60kg: 250mg 1x/dia	1,6h	Administrar ≥ 30 minutos antes ou ≥ 2 horas após alimentação. Não precisa ser dissolvido nem mastigado.
ESTAVUDINA	d4T	Cápsula 30 e 40mg	≥ 60kg: 40mg 2x/dia < 60kg: 30mg 2x/dia	1,0 h	Administrar com ou sem alimentos.
LAMIVUDINA	3TC	Comprimido 150mg	150mg 2x/dia ou 300 mg 1x/dia <50kg: 2mg/kg 2x/dia	3-6 h	Administrar com ou sem alimentos.
		Em associação: comprimido de AZT 300mg +3TC 150mg	1 cp 2x/dia		
TENOFOVIR	TDF	Comprimido 300mg	300mg/dia	17 h	Administrar com ou sem alimentos.
ZIDOVUDINA	AZT ou ZDV	Cápsula 100mg	300mg 2x/dia	1,1h	Administrar com ou sem alimentos.
		Em associação: comprimido de AZT 300 mg +3TC 150 mg	1 cp 2x/dia		

INIBIDORES NÃO-NUCLEOSÍDEOS DA TRANSCRIPTASE REVERSA - INNTR					
Nome genérico	Sigla	Apresentação	Posologia	Meia-vida Plasmática	Interação com alimentos
EFAVIRENZ	EFV	Cápsulas de 600mg	600mg 1x/dia	40 – 55h	Administrar com ou sem alimentos, evitando somente refeições muito gordurosas.
NEVIRAPINA	NVP	Comprimido 200mg	200mg 2x/dia. Iniciar com 200mg/dia durante 14 dias, e, na ausência de exantema, ↑ para dose total. Se interrupção > 7 dias, reiniciar com 200mg/dia.	25 – 30h	Administrar com ou sem alimentos.

INIBIDORES DA PROTEASE - IP					
Nome genérico	Sigla	Apresentação	Posologia	Meia-vida Plasmática	Interação com alimentos
AMPRENAVIR	APV	Cápsula 150 mg	APV 600mg 2x/dia + RTV 100mg 2x/dia	7 – 10,5h	Administrar com ou sem alimentos, evitando somente refeições muito gordurosas.
ATAZANAVIR	ATV	Cápsulas de 150 e 200mg	400mg 1x/dia (dose somente para virgens de terapia) ou associado ao RTV: ATZ 300mg + RTV 100mg 1x/dia	6,5 – 8,0 h	Administrar com alimentos.
INDINAVIR	IDV	Cápsula 400mg	IDV 800mg + RTV 100-200mg 2x/dia ou IDV 800mg 3x/dia	1,5 – 2h	Administrar ≥ 1 hora antes ou ≥ 2 horas após alimentação quando usado sem ritonavir. Associado ao RTV: administrar com ou sem alimento.
LOPINAVIR/r	LPV/r	Cápsula 133,3/33,3mg	400/100mg (3 cápsulas) 2x/dia Associado com EFV ou NVP: ajustar a dose para 533/133mg (4 cápsulas) 2x/dia Associado com SQV: 400/100mg (3cápsulas) + 1.000mg SQV 2x/dia	5 – 6h	Administrar com alimentos.
NELFINAVIR	NFV	Comprimido 250mg	1.250mg 2x/dia ou 750mg 3x/dia (dose menos indicada devido à pior adesão).	3,5 – 5h	Administrar com alimentos.

INIBIDORES DA PROTEASE (Final)					
Nome genérico	Sigla	Apresentação	Posologia	Meia-vida Plasmática	Interação com alimento
RITONAVIR	RTV	Cápsula 100mg	<i>Associado com outro IP:</i> vide IP em questão RTV isolado (uso raro): 600mg 2x/dia; iniciar com dose de 300mg 2x/dia e ↑ 100mg 2x/dia, a cada 3 ou 4 dias, até atingir 600mg, no máximo, em 14 dias.	3 – 5h	Administrar, preferencial-mente, com alimento para melhorar a tolerância.
SAQUINAVIR	SQV	Cápsula 200mg cápsula “dura” ou “gelatinosa”	<i>Associado com RTV:</i> SQV 1.000mg 2x/dia + RTV 100mg 2x/dia <i>ou</i> SQV 400mg 2x/dia + RTV 400mg 2x/dia <i>Associado com LPV:</i> SQV 1.000mg 2x/dia + LPV/r 400/100mg (3 cápsulas) 2x/dia	1 – 2h	Quando associado ao RTV, não é necessário administrar com alimentos gordurosos.
ENFUVIRTIDA (T20)	ENF	Frascos descartáveis com 108mg para reconstituição em 1,1 ml de água	90 mg (1ml) SC 2x/dia na parte superior do braço, superfície anterior da coxa ou no abdome (exceto região periumbilical)	3,8 h	Administrar com ou sem alimentação simultânea.
DARUNAVIR	DRV	Comprimidos de 300 mg	600 mg (2 comprimidos) + RTV 100 mg 2x/dia	12 – 21 hs	Administrar após a alimentação.

ANEXO 4. Questionário para obtenção do auto-relato da perda de doses.

Universidade Federal de Goiás
Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública

**Preditores de doença coronariana e avaliação de parâmetros metabólicos
em coorte de pacientes adultos HIV/Aids – Estudo PRECOR**

Questionário para a Avaliação da Adesão ao Tratamento Antiretroviral

Data da avaliação: ____/____/____

Nº prontuário: _____

Nº de registro no projeto: _____

1. Nos últimos 7 (sete) dias, você deixou de tomar pelo menos uma dose dos seus medicamentos antiretrovirais?

()1-Sim ()2-Não ()9-Não sabe

Se sim, Quantas doses (comprimidos) você deixou de tomar nos últimos 7 dias?

Nas próximas questões, marque um X na opção que melhor descrever sua situação, tenha o cuidado de marcar somente 1 (uma) alternativa.

	Sempre	Mais da metade das vezes	Aproximadamente a metade das vezes	Alguma vez	Nenhuma vez
2. Nos finais de semana, você deixa de tomar a medicação ou muda os horários de tomar?					

3. Quantos comprimidos você deve tomar por dia? _____

4. Quantas vezes ao dia você deve tomar a medicação? _____

		Nada	Pouco	Regular	Bastante	Muito
5. Você acha que tomar os medicamentos atrapalha a sua rotina do dia-a-dia ou a sua vida social?						
	Não, Nunca	Sim, alguma vez	Sim, aproximadamente a metade das vezes		Sim, muitas vezes	Sim, sempre
6. Existe alguma pessoa que te ajuda com a medicação? Lembrando horários ou qual o medicamento deve tomar?						

7. Desde que começou o tratamento, você já mudou de médico alguma vez?

()1-Sim ()2-Não

8. Na última semana, utilizou ou está utilizando algum medicamento que não os específicos para o HIV/AIDS (por exemplo, para dor, enjôo ou outros sintomas)?

()1-Sim ()2-Não ()9-Não lembro

Se a resposta for sim escreva os nomes dos remédios que você tomou ou está tomando:

ANEXO 5. Questionário para obtenção de informações sobre o uso de drogas ilícitas.

Universidade Federal de Goiás
Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública

Data:

Nº prontuário:

Nº projeto:

1. Você pratica algum tipo de atividade física toda semana (caminhada, futebol, musculação, etc.)?

() 1-Sim () 2-Não

Se sim, quantas vezes (dias) por semana você pratica alguma atividade física?
_____ vezes.

2. Você já usou maconha pelo menos uma vez na vida?

() 1-Sim () 2-Não

Se sim, nos últimos 30 dias você usou maconha?

() 1-Sim () 2-Não

Se sim, quantos dias na semana você usou maconha?
_____ dias.

3. Você já usou pelo menos uma vez na vida drogas inaladas, cheiradas ou fumadas (por exemplo: cocaína, merla, crack, etc.)?

() 1-Sim () 2-Não

Se sim, nos últimos 30 dias você usou drogas inaladas, cheiradas ou fumadas?

() 1-Sim () 2-Não

Se sim, quantos dias na semana você usou alguma droga inalada, cheirada ou fumada? _____ dias.

4. Você já usou, pelo menos uma vez na vida drogas na veia?

() 1-Sim () 2-Não

Se sim, nos últimos 30 dias você usou drogas na veia?

() 1-Sim () 2-Não

Se sim, quantos dias na semana você usou alguma droga na veia?
_____ dias

ANEXO 6. Questionário base – dados sócio-demográficos

Preditores de doença coronariana e avaliação de parâmetros metabólicos em coorte de pacientes adultos HIV/Aids – Estudo PRECOR									
1	Nº		2	Instituição:		3	Nº Prontuário:		
Nome:							4	Data:	____/____/____
Dados do paciente									
5	Sexo: 1. Masculino 2. Feminino							SEX	
6	Etnia: 1. Branco de origem européia 2. Pardo 3. Negro 4. Sul-asiático 5. Ameríndios 6. Chinês 7. Japonês 99. Sem informação							ETN	
7	Qual é a data do seu nascimento? ____/____/____							DN	
8	Qual é a sua idade? ____							ID	
9	Você mora no município de Goiânia ou na grande Goiânia? 1. Sim 2. Não 99. Sem informação							MN	
10	Há quanto tempo você mora neste município? ____ Anos ____ Meses							MNA	
								MNM	
11	Qual é o seu estado civil? 1. Solteiro 2. Casado ou união consensual 3. Viúvo 4. Desquitado ou separado 99. Sem informação							EC	
12	Qual foi o seu último rendimento mensal? 1. Não teve 2. Não sabe 99. Sem informação R\$: ____							RDM	
13	Qual é o seu grau de escolaridade (nível de estudo)? 1. Analfabeto 2. 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 3. 4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 4. 5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 5. Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 6. Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 7. Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 8. Educação superior incompleta 9. Educação superior completa 99. Sem informação							EST	
História de infecção pelo vírus HIV/Aids									
14	Quando você ficou sabendo que estava infectado (a) pelo vírus HIV (era portador [a] do vírus HIV)? 1. Não sei 99. Sem informação ____/____ (mês / ano)							HIV	
Terapia anti-retroviral									
15	Você está em uso de medicamentos para tratar infecção causada pelo vírus HIV/Aids? 1. Sim 2. Não 99. Sem informação							TAR	
Critérios de exclusão									
16	Você esteve internado (a) nos últimos dois meses ou tem alguma outra infecção não controlada? 1. Sim Qual motivo/infecção? 2. Não 99. Sem informação ____							EXC	
17	Você está grávida ou está amamentando?		1. Sim	2. Não	8. Não sei	99. Sem informação		GRD	

Anexo 7. Revisão do prontuário hospitalar – história clínica e dados laboratoriais.

Revisão de prontuário – Avaliação 01				Data ____/____/____	
50	Realizado revisão de prontuário	1. Sim	2. Não	REVPROAV1	

Categoria de exposição – Avaliação 01					
51	Transmissão vertical	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	TVLAV1
52	Transmissão sexual 1. Relações sexuais com homens 2. Relações sexuais com mulheres 3. Relações sexuais com homens e mulheres 4. Não 99. Sem informação				TSXAV1
53	Transmissão sanguínea 1. Uso de drogas injetáveis 2. Acidente com material biológico com posterior soroconversão até 6 meses 3. Tratamento ou hemotransfusão para hemofilia 4. Hemotransfusão 5. Não 99. Sem informação				TSGAV1

Datas – Avaliação 01			
54	Data do diagnóstico da infecção pelo HIV	Data ____/____/____	DTDGHIVAV1
55	Data do primeiro atendimento no hospital	Data ____/____/____	DTDPAHAV1
56	Data do início da TARV	Data ____/____/____	DTITARVAV1

Doença oportunistica nos últimos 12 meses – Avaliação 01					
57	Existe história de doença oportunistica nos 12 meses anteriores à data da entrevista?	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	HDOAV1
58	Doença oportunistica 01	Data ____/____/____			DO1AV1
59	Doença oportunistica 02	Data ____/____/____			DO2AV1
60	Doença oportunistica 03	Data ____/____/____			DO3AV1
61	Doença oportunistica 04	Data ____/____/____			DO4AV1
62	Doença oportunistica 05	Data ____/____/____			DO5AV1

Outras informações – Avaliação 01	

Profilaxia ou tratamento de doença oportunística nos últimos 30 dias – Avaliação 01						
63	Existe registro de prescrição de medicamentos para doença oportunística (terapêutico ou profilático) nos 30 dias anteriores à data da entrevista?	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	PTTODAV1	
64	Aciclovir	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	ACVAV1	
65	Anfotericina B	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	AFTAV1	
66	Azitromicina	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	AZTMAV1	
67	Clarithromicina	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	CRTAV1	
68	Clindamicina	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	CLDAV1	
69	Dapsona	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	DPSAV1	
70	Fluconazol	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	FCZAV1	
71	Isoniazida	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	ISNAV1	
72	Itraconazol	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	ITCAV1	
73	Sulfadiazina	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	SFDAV1	
74	Sulfametoxazol + Trimetoprima	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	SMTAV1	
75	Outros	1. Sim	2. Não	99. Sem informação	OUTAV1	
76						

Histórico de CD4 e carga viral desde o início do acompanhamento – Avaliação 01				
77	Menor valor de CD4 (absoluto)	____ / ____ / ____	MVCD4AAV1	
78	Menor valor de CD4 (porcentagem)	____ / ____ / ____	MVCD4PAV1	
79	Maior valor de carga viral (absoluto)	____ / ____ / ____	MVCVAAV1	
80	Maior valor de carga viral (Log)	____ / ____ / ____	MVCVLAV1	

Evolução laboratorial nos últimos 12 meses – Avaliação 01				
81	CD4 recente 01 (absoluto)	____ / ____ / ____	CD4R1AAV1	
82	CD4 recente 01 (porcentagem)	____ / ____ / ____	CD4R1PAV1	
83	CD4 recente 02 (absoluto)	____ / ____ / ____	CD4R2AAV1	
84	CD4 recente 02 (porcentagem)	____ / ____ / ____	CD4R2PAV1	
85	CD4 recente 03 (absoluto)	____ / ____ / ____	CD4R3AAV1	
86	CD4 recente 03 (porcentagem)	____ / ____ / ____	CD4R3PAV1	
87	CD4 recente 04 (absoluto)	____ / ____ / ____	CD4R4AAV1	
88	CD4 recente 04 (porcentagem)	____ / ____ / ____	CD4R4PAV1	
89	Carga Viral recente 01 (absoluto)	____ / ____ / ____	CVR1AAV1	
90	Carga Viral recente 01 (Log)	____ / ____ / ____	CVR1LAV1	
91	Carga Viral recente 02 (absoluto)	____ / ____ / ____	CVR2AAV1	
92	Carga Viral recente 02 (Log)	____ / ____ / ____	CVR2LAV1	
93	Carga Viral recente 03 (absoluto)	____ / ____ / ____	CVR3AAV1	
94	Carga Viral recente 03 (Log)	____ / ____ / ____	CVR3LAV1	
95	Carga Viral recente 04 (absoluto)	____ / ____ / ____	CVR4AAV1	
96	Carga Viral recente 04 (Log)	____ / ____ / ____	CVR4LAV1	

ANEXO 8. Revisão das fichas da farmácia – dados da dispensação da TARV.

Avaliação de adesão à TARV – Avaliação 01					
97	Data da penúltima dispensação de TARV	Data ____/____/____		DTPDTARVAV1	
98	Quantidade de TARV dispensada	1. 30 dias	2. 60 dias	QTTARVAV1	
99	Data da última dispensação de TARV	Data ____/____/____		DTUDTARVAV1	

Terapia anti-retroviral – Avaliação 01									
	ITRN				Início		Término		
100	Abacavir	Ziagem	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		ABCAV1
101	Didanosina	Videx	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		DDIAV1
102	Estavudina	Zerit	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		D4TAV1
103	Emtricitabine	Emtriva	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		FTCAV1
104	Lamivudina	Epivir	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		3TCAV1
105	Tenofovir	Viread	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		TDFAV1
106	Zalcitabina	Hivid	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		DDCAV1
107	Zidovudina/Lamivudina	Biovir	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		BIOAV1
108	Zidovudina	Retrovir	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		AZTAV1
	ITRNN				Início		Término		
109	Delavirdina	Rescriptor	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		DLVAV1
110	Efavirenz	Stocrin	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		EFVAV1
111	Nevirapina	Viramune	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		NVPAV1
	INIBIDOR DE PROTEASE				Início		Término		
112	Amprenavir/Ritonavir	Agenerase	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		AGEAV1
113	Atazanavir	Reyataz	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		ATVAV1
114	Atazanavir/Ritonavir	ATV/r	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		ATV/rAV1
115	Darunavir	Prezista	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		DRVAV1
116	Indinavir	Crixivan	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		IDVAV1
117	Indinavir/Ritonavir	IDV/r	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		IDV/rAV1
118	Lopinavir		1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		LPVAV1
119	Lopinavir/Ritonavir	Kaletra	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		KALAV1
120	Nelfinavir	Viracept	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		NFVAV1
121	Ritonavir	Norvir	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		RTVAV1
122	Saquinavir	Invirase	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		SQVAV1
123	Saquinavir/Ritonavir		1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		SQV/rAV1
124	Tipranavir	Aptivus	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		TPVAV1
	INIBIDOR DE INTEGRASE				Início		Término		
125	Raltegravir	Isentress	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		RALAV1
	INIBIDOR DE FUSÃO				Início		Término		
126	Enfuvertina	Fuseon	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		ENFAV1
	INIBIDOR DE CCR5				Início		Término		
127	Maraviroc	Celsentri	1. Sim	2. Não	____/____/____		____/____/____		MVCAV1

ANEXO 9. Questionário para a Avaliação da Adesão ao Tratamento Antirretroviral (CEAT-VIH, Versão em português [Brasil]).

Questionário para a Avaliação da Adesão ao Tratamento Antirretroviral (CEAT-VIH, Versão em português [Brasil])

Durante a última semana

1. Deixou de tomar sua medicação alguma vez?
2. Se alguma vez sentiu-se melhor, deixou de tomar sua medicação?
3. Se alguma vez depois de tomar sua medicação sentiu-se pior, deixou de tomá-la?
4. Se alguma vez se sentiu triste ou deprimido, deixou de tomar sua medicação?

Sempre	Mais da metade das vezes	Aproximadamente a metade das vezes	Alguma vez	Nenhuma vez

5. Lembra-se que remédios está tomando nesse momento? _____ (escrever os nomes)

6. Como é a relação que mantém com o seu médico?

Ruim	Um pouco ruim	Regular	Pode melhorar	Boa
------	---------------	---------	---------------	-----

7. Quanto você se esforça para seguir com o tratamento?
8. Quanta informação você tem sobre os medicamentos que toma para o HIV?
9. Quanto benefício pode lhe trazer o uso destes medicamentos?
10. Considera que sua saúde melhorou desde que começou a tomar os medicamentos para o HIV?
11. Até que ponto sente-se capaz de seguir com o tratamento?

Nada	Pouco	Regular	Bastante	Muito

12. Normalmente está acostumado a tomar a medicação na hora certa?
13. Quando os resultados dos exames são bons, seu médico costuma utilizá-los para lhe dar ânimo e motivação para seguir com o tratamento?

Não, nunca	Sim, alguma vez	Sim, aproximadamente a metade das vezes	Sim, muitas vezes	Sim, sempre

14. Como sente-se em geral com o tratamento desde que começou a tomar seus remédios?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Indiferente	Satisfeito	Muito satisfeito
--------------------	--------------	-------------	------------	------------------

15. Como avalia a intensidade dos efeitos colaterais relacionados com o uso dos medicamentos para o HIV?

Muito intensos	Intensos	Medianamente intensos	Pouco intensos	Nada intensos
----------------	----------	-----------------------	----------------	---------------

16. Quanto tempo acredita que perde ocupando-se em tomar seus remédios?

Muito tempo	Bastante tempo	Regular	Pouco tempo	Nada de tempo
-------------	----------------	---------	-------------	---------------

17. Que avaliação tem de si mesmo com relação a toma dos remédios para o HIV?

Nada cumpridor	Pouco cumpridor	Regular	Bastante	Muito cumpridor
----------------	-----------------	---------	----------	-----------------

18. Quanta dificuldade tem para tomar a medicação?

Muita dificuldade	Bastante dificuldade	Regular	Pouca dificuldade	Nenhuma dificuldade
-------------------	----------------------	---------	-------------------	---------------------

19. Desde que está em tratamento alguma vez deixou de tomar sua medicação um dia completo, ou mais de um? [Se responde afirmativamente, Quantos dias aproximadamente?] _____

20. Utiliza alguma estratégia para lembrar-se de tomar a medicação? Qual? _____

SIM	NÃO

ANEXO 10. Pontuação das questões do CEAT – VIH, versão original (Remor, E. 2002)

<i>Tabla 1</i> Descriptivos de las variables relacionadas con la adhesión al tratamiento		
Variables (n= 92)	Rango posible	Mediana
Omisión del tto. En la última semana	1 siempre a 5 nunca	5
Omisión del tto. durante un día completo desde el inicio del tto.	0 no - 1 sí	0
Adhesión al horario	1 siempre a 5 nunca	5
Sentirse mejor como motivo de omisión	5 siempre a 1 nunca	5
Sentirse peor como motivo de omisión	5 siempre a 1 nunca	5
Sentirse triste o deprimido como motivo de omisión	5 siempre a 1 nunca	5
Utilización de estrategia	0 no - 1 sí	0
Recuerdo de los fármacos que utiliza	0 ninguno, 1 mitad, 2 todos	2
Frecuencia de refuerzo/ánimos por parte del médico	1 nunca a 5 siempre	5
Calidad de la relación médico-paciente	1 mala a 5 buena	5
Grado de esfuerzo que supone el tto.	1 mucho a 5 nada	4
Percepción de capacidad para seguir con el tto.	1 nada a 5 mucho	4
Grado de información sobre el tratamiento	1 nada a 5 mucho	4
Beneficios que puede suponer el tto.	1 ninguno a 5 muchos	4
¿Cómo se siente en general desde que ha empezado a tomar el tto.?	1 muy insatisfecho a 5 muy satisfecho	4
Intensidad de los efectos secundarios	1 muy intensos a 5 nada intensos	3
Grado de mejoría desde inicio del tto.	1 nada a 5 mucho	4
¿Cuánto tiempo le supone seguir con el tto.?	1 mucho tiempo a 5 poco tiempo	4
Autovaloración del grado de adhesión	1 nada cumplidor a 5 muy cumplidor	4
Dificultad percibida del tto.	1 mucha dificultad a 5 nada dificultad	4
Grado de adhesión global al tratamiento (puntuación total de la encuesta)*	Min. 17 - Max. 89	73
Nota: tto. = tratamiento, * mayor puntuación mayor grado de adhesión al tratamiento		