

GRAU DE ADESÃO AO TRATAMENTO COM ANTI-RETROVIRAIS ENTRE INDIVÍDUOS HIV POSITIVOS ATENDIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA

Adherence to antiretroviral therapy for HIV-infected patients receiving HIV primary care at University Hospital in Santa Maria, RS, Brazil.

Juliana S. Saldanha¹, Claudia S. Andrade², Sandra T. Beck³

RESUMO

Este estudo qualitativo avaliou, por um período de seis meses, o grau de adesão a terapia anti-retroviral, entre 898 indivíduos maiores de 15 anos, que recebem medicamentos para o controle da infecção pelo vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), junto a farmácia de doenças infectocontagiosas, no Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM). A faixa etária mais prevalente da população estudada foi a de 30 - 49 anos, sendo 517 do sexo masculino (58%) e 381 do sexo feminino (42%). A maioria dos pacientes (72%) apresentou bom nível de adesão. Apenas 7% dos indivíduos abandonaram o tratamento. Conclui-se que manter uma adequada adesão ao tratamento por longo prazo, é um trabalho que necessita constante vigilância. A atenção farmacêutica e clínica no acompanhamento e tratamento da infecção pelo HIV aumentaram a expectativa e melhorou a qualidade de vida dos indivíduos avaliados.

Palavras chave: HIV, adesão, tratamento.

SUMMARY

This qualitative study evaluated, during six months, the adherence to antiretroviral therapy among 898 patients who were more than 15 years old and have received the medications to the control of the infection by the Human Immunodeficiency Virus (HIV) at the University Hospital of Santa Maria (HUSM) pharmacy. The age of the participants was between 30 and 49 years old, being 517 male (58%) and 381 (42%) female. The majority of the patients (72%) showed a good level of adherence. Only 7% of the individuals abandoned the treatment. One concludes that it is needed a constant monitoring for keeping adequate adherence to the treatment for a long time. The pharmaceutical and clinical attention in the accompaniment and treatment of the infection by the HIV had increased the expectation and improved the quality of life of the evaluated individuals.

Key words: HIV, adherence, treatment

INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é uma doença pandêmica que tem como agente etiológico o vírus HIV (Human Immunodeficiency Virus), um retrovírus pertencente à subfamília *Lentivirinae*, possuindo RNA como material genético. O alvo principal do vírus HIV durante a infecção é o linfócito T CD4⁺.¹

Em 13 de novembro de 1996, foi sancionada a lei 9.313, que garante aos portadores do vírus HIV e AIDS o direito de receber gratuitamente, pelo Sistema Único de Saúde (SUS), todos os

medicamentos necessários ao seu tratamento². Essa lei, além de servir como um instrumento legal para reivindicação de direitos, marca o início de grandes mudanças no âmbito da política de assistência farmacêutica aos portadores de HIV/AIDS^{3,4}. O acesso universal à terapia anti-retroviral, associado ao uso mais difundido de quimioprofilaxia para infecções oportunistas e a oferta de outros tipos de assistência, tem possibilitado a redução das internações hospitalares e dos óbitos por AIDS no Brasil³.

Trabalho realizado no Hospital Universitário de Santa Maria/Universidade Federal de Santa Maria -UFSM - RS

¹Aluna do curso de Farmácia da UFSM

²Farmacêutica responsável pela Farmácia Hospitalar do Hospital Universitário de Santa Maria/UFSM

³Prof^ª Dr^ª da disciplina de Imunologia Clínica. Departamento de Análise Clínicas e Toxicológicas. Curso de Farmácia, UFSM-RS.

A infecção pelo HIV não determina a AIDS imediatamente, e os aspectos de como e quando os pacientes infectados pelo HIV irão progredir para a expressão da doença permanecem controversos. A infecção primária pelo HIV é assintomática na maioria dos casos, mas algumas vezes causa uma doença semelhante à influenza, com abundância de vírus no sangue periférico e uma queda marcante dos níveis dos linfócitos T CD4⁺ circulantes. Essa viremia aguda está associada, em virtualmente todos os pacientes, com a ativação dos linfócitos T CD8⁺, que matam as células infectadas pelo HIV, e, subseqüentemente, com a produção de anticorpos, ou soroconversão⁵. Esta infecção pode ser dividida em quatro fases clínicas. A fase inicial caracteriza-se pela síndrome retroviral aguda, na qual ocorre uma súbita diminuição na contagem de linfócitos T CD4⁺ e altos níveis de carga viral plasmática. Em seguida, o número de linfócitos T CD4⁺ aumenta, porém, na maioria das pessoas infectadas, não retorna aos níveis pré-infecção, constituindo a segunda fase ou fase assintomática, também conhecida como latência clínica. A terceira é a fase sintomática precoce, com a ocorrência de manifestações, dentre elas sudorese noturna, adenite tuberculosa, sinusopatias, candidíase oral e vaginal. Essas manifestações clínicas são mais freqüentes em indivíduos com imunodeficiência em fase inicial, porém podem acontecer em pacientes imunocompetentes. A última fase, também chamada de fase sintomática, caracteriza-se pela contagem de linfócitos T CD4⁺ < 200 céls/mm³ e pelo aparecimento de doenças oportunistas, definindo assim o quadro de AIDS⁶. Por esta razão, o quadro clínico da AIDS é caracterizado em função da contagem sanguínea de linfócitos T CD4⁺ no indivíduo infectado com o HIV, e da caracterização das condições clínicas relacionadas à infecção com o HIV¹.

A evolução do conhecimento e os avanços na utilização de recursos diagnósticos e terapêuticos, principalmente com o advento da terapia combinada de alta potência (HAART) em 1996, tem se mostrado decisivos no aumento da sobrevivência de indivíduos com infecção pelo HIV. No Brasil, dentre as estratégias para combater a epidemia destaca-se a política de distribuição dos medicamentos anti-retrovirais aos portadores do HIV que necessitam de tratamento. Vários indicadores evidenciam o efeito positivo dessa política adotada no país, como uma redução da mortalidade (50%), diminuição das internações hospitalares (80%), redução da incidência de infecções oportunistas, e da transmissão vertical, dentre outros⁷. A efetividade da terapia HAART é dependente de uma estratégia de adesão ao regime prescrito, pois o uso irregular ou em doses insuficientes pode propiciar o desenvolvimento de vírus resistente. Conseqüências de uma baixa adesão incluem limitações terapêuticas para o paciente e ameaça para a saúde pública, diante da possibilidade de transmissão de vírus multirresistentes^{8,9}.

A adesão terapêutica se torna importante no tratamento da infecção pelo HIV, geralmente por dois motivos: a adesão terapêutica leva a uma diminuição da carga viral, quando se omite uma dose do medicamento, pois, mesmo que seja apenas uma vez,

o vírus tem a oportunidade de reproduzir-se mais rapidamente. Portanto, manter a multiplicação do vírus ao mínimo é fundamental para prevenir as doenças relacionadas com a AIDS; a adesão ao tratamento previne a resistência ao medicamento, pois, quando se omite doses, podem desenvolver-se cepas de HIV resistentes aos medicamentos que estão sendo administrados. Portanto, a administração correta dos medicamentos aumenta a probabilidade de êxito do tratamento¹⁰.

A inadequada adesão ao tratamento das doenças crônicas é um problema mundial de grande magnitude. Nos países desenvolvidos a adesão média é de 50% e nos países em desenvolvimento, este percentual é ainda menor.¹¹

Fatores como a quantidade de medicamentos, as reações adversas (intolerância), a necessidade de períodos de jejum, a incompatibilidade entre as drogas, a dificuldade na compreensão das metas da terapia e da implicação do seu uso inadequado, contribuem para dificultar o processo terapêutico^{12,13}. Pode-se considerar ainda a complexidade posológica e a adesão do paciente ao tratamento por períodos prolongados como um desafio à efetividade dos recursos terapêuticos disponíveis contra a AIDS^{13,14}.

A não adesão aos novos medicamentos para AIDS é considerada um dos mais ameaçadores perigos para a efetividade do tratamento, no plano individual, e para a disseminação de vírus-resistência, no plano coletivo. Isto porque os novos regimes terapêuticos parecem exigir do indivíduo que adere o tratamento integração complexa entre conhecimentos, habilidades e aceitação, além de outros importantes fatores ligados ao ambiente e ao cuidado à saúde¹⁵.

A participação do farmacêutico nos grupos existentes na área da unidade de saúde, trazendo informações sobre os medicamentos, respondendo a dúvidas e questões sobre os medicamentos e tratamentos poderá contribuir para a melhoria da adesão e dos resultados dos tratamentos. Tem ainda a função de integração na equipe e com os pacientes¹⁶.

O presente trabalho teve como objetivo verificar o grau de adesão à terapia anti-retroviral entre pacientes HIV positivos, buscando informações que permitam desenvolver e programar intervenções que auxiliem o paciente e o cuidador na adesão à terapia medicamentosa.

METODOLOGIA

Desenvolveu-se um estudo qualitativo, observacional, através da análise dos dados, compilados por meio da estatística descritiva, entre janeiro e junho de 2008. Estes dados se encontram no Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM). Esse sistema foi desenvolvido pela Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis/ AIDS (CN-

DST/AIDS), que permite o controle do fluxo de dados e do estoque, fornecendo ainda uma série de informações administrativas e outras relacionadas ao perfil clínico e demográfico do paciente¹⁷.

A amostra estudada consistiu de indivíduos maiores de 15 anos que recebem medicamentos para o controle da infecção pelo HIV, na Farmácia de doenças infectocontagiosas do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM).

Foi utilizado como critério de exclusão indivíduos que receberam medicamentos anti-retrovirais como medida profilática (exposição ocupacional, exposição sexual), gestantes, parturientes, recém nascidos de mãe HIV positiva e crianças de zero a 15 anos.

Vários métodos podem ser utilizados para avaliar a adesão à medicação (contagem de comprimidos, concentração de fármacos e marcadores biológicos, questionários)¹⁸. No presente estudo, foi utilizado o método validado por Steiner (1988), que se baseia na frequência de dispensação dos medicamentos¹⁹. O período considerado para análise foi de 6 meses (fevereiro a julho de 2008) perfazendo um total de 180 dias. O último dia da análise foi estipulado como referência, para determinar o número de indivíduos que apresentavam atraso na retirada do medicamento junto à farmácia, a qual é realizada normalmente a cada 30 dias.

Para determinar o grau de adesão à terapia, foi subtraído do total de dias (180), o número de dias em atraso na retirada do medicamento.

A população foi avaliada e dividida em grupos, considerando-se três parâmetros:

- 1) boa adesão: menos de 29 dias de atraso (> 95% de adesão) que corresponde a retirada dentro do período estipulado.
- 2) zona crítica: entre 29 – 74 dias de atraso(entre 95-70% de adesão),
- 3) má adesão: mais de 74 dias de atraso(<70% de adesão), onde provavelmente o paciente não procedeu corretamente em relação a administração do medicamento.

Indivíduo apresentando mais de 180 dias de atraso na retirada do medicamento foi considerado como abandono do tratamento. Este critério foi estipulado pela Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul, de acordo com a política de controle de DST/AIDS.

O presente trabalho foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM CAAE: 0119.0.243.000-08.

RESULTADOS

Dos 898 indivíduos HIV positivo estudados, verificou-se que 517 eram do sexo masculino (58%) e 381 do sexo feminino (42%), resultando uma relação de 1,35 homens para cada mulher infectada. A maioria dos indivíduos tinha menos de 50 anos, sendo a faixa etária mais prevalente aquela onde se encontravam indivíduos entre 30 a 39 anos, com idade média de 39,5 anos.

Tabela 1. Distribuição da população estudada segundo sexo e idade

Característica	N(%)
Sexo	
Masculino	517 (58)
Feminino	381 (42)
Idade (anos)	
16-19	3 (0,3)
20-29	145 (16,01)
30-39	347 (38,7)
40-49	253 (28,2)
>50	150 (16,7)

O grau de adesão ao tratamento foi determinado através da frequência de retirada dos medicamentos, uma vez que não foi realizado questionário para levantamento de dados que permitissem conhecer o hábito dos pacientes quanto à conduta em relação ao horário de ingestão das drogas e outros detalhes sobre sua rotina. Porém, este é o primeiro passo para selecionar os indivíduos que necessitam de uma maior informação sobre a importância de todos os cuidados necessários para que não ocorra uma falha medicamentosa.

Baseado na frequência de retirada do medicamento, entre a população estudada, pode-se considerar que ocorreu uma alta adesão à terapia com anti-retrovirais, com apenas 7% dos indivíduos não aderindo ao tratamento.

Tabela 2. Distribuição da população estudada segundo adesão ao tratamento

Adesão (%)	Classificação	Pacientes (n)	%
>95	boa adesão	655	73,0
95-70	zona crítica	89	10,0
< 70	má adesão	88	10,0
0	Abandono	66	7,0

DISCUSSÃO

Atualmente, a AIDS é sabidamente uma doença crônica e sem cura e a epidemia pelo HIV expandiu-se, podendo ser encontrada em praticamente todos os segmentos populacionais. De 1980 a junho de 2007 foram notificados 474.273 casos de AIDS no país sendo 289.074 no Sudeste, 89.250 no Sul, 53.089 no Nordeste, 26.757 no Centro Oeste e 16.103 no Norte. O vírus alastrou-se, principalmente, através das relações heterossexuais, atingindo um contingente cada vez maior de mulheres. De acordo com documentos do Programa Nacional de DST e AIDS, no ano de 1983 a razão

entre os casos de infecção pelo HIV entre homens e mulheres era de 40 casos masculinos para um caso feminino²⁰. Ao longo do tempo, a razão entre os sexos vem diminuindo de forma progressiva. Em 1985, havia 15 casos da doença em homens para 1 em mulher. Hoje, a relação é de 1,5 para 1, muito próximo a relação encontrada no presente estudo, que foi de 1,35 homens para 1 mulher (tabela 1). Estima-se que uma grande proporção das infecções entre mulheres possa ser atribuída ao comportamento de seus parceiros sexuais masculinos.²¹

Em ambos os sexos, a maior parte dos casos se concentra na faixa etária de 25 a 49 anos confirmando a tendência descrita na literatura (tabela 1). Porém, nos últimos anos, tem se verificado aumento percentual de casos na população acima de 50 anos, em ambos os sexos²⁰.

A adesão terapêutica se refere ao grau em que o comportamento do paciente relacionado com o regime terapêutico se ajusta com o que foi estabelecido com o médico e a equipe responsável pelo tratamento. Inclui a boa disposição para realizar o tratamento e a capacidade para tomar os medicamentos tal como foram prescritos²². Em geral, o grau de adesão ao tratamento anti-retroviral está determinado pelo número de doses e pelo horário de administração do medicamento. A adesão é essencial para um tratamento adequado, estando associada com o êxito da terapia¹⁰. É um processo dinâmico e multifatorial que abrange aspectos físicos, psicológicos, sociais, culturais e comportamentais, que requer decisões compartilhadas e corresponsabilizadas entre a pessoa que vive com HIV, a equipe de saúde e a rede social²³.

A não adesão é a causa mais comum da falha do tratamento constituindo-se na principal variável onde os serviços de saúde podem interferir para aumentar a efetividade da medicação²⁴. Esta situação, além de não propiciar o efeito terapêutico desejado, pode contribuir para o desenvolvimento de resistência viral às drogas utilizadas²⁵. Estudos com indivíduos em início de tratamento, demonstram que cerca de 40% dos pacientes desenvolvem falha terapêutica ainda nos primeiros 6 anos, requerendo a adoção de regimes terapêuticos mais complexos e por isso de mais difícil adesão²³.

Tem-se verificado que altas taxas de adesão à terapia anti-retroviral estão diretamente correlacionadas com a supressão viral, a redução das taxas de resistências e melhora na sobrevida do paciente²⁶. A literatura especializada estabelece a obtenção deste benefício para indivíduos que realizam a ingestão de medicamentos superior a 95% das doses de anti-retrovirais. Porém, esta necessidade de adesão superior a 95% das doses dos regimes é muitas vezes complexa, pois impõe a necessidade de adequar hábitos cotidianos, exigindo mudanças na rotina das pessoas sob tratamento²³.

No tratamento de pacientes com HIV/AIDS, os estudos referentes à adesão em relação aos agentes anti-retrovirais varia entre 37% e 83%, dependendo do medicamento estudado e das características demográficas da população¹¹.

Segundo estudo feito no Hospital das Clínicas, da

Universidade Federal de Goiás, 71 (55,9%) pacientes retiravam os anti-retrovirais regularmente, enquanto que 56 (44,1%) em algum momento após o início do tratamento não retiraram os medicamentos mensalmente ou retiravam de forma irregular. Estes achados mostram uma provável existência de não adesão ao tratamento por um número significante de pacientes²⁷. Estudos realizados em Minas Gerais e no Rio Grande do Norte, onde avaliaram a adesão à terapia, a partir da dispensação pela farmácia, verificaram-se taxas de adesão de, 76,5% e 64,1%, respectivamente^{28,29}.

Em alguns estudos realizados no Brasil observou-se uma taxa de adesão bem variável, sendo de 69% em 27 unidades do Estado de São Paulo⁹, 85,8% em hospital dia de Brasília³⁰ e 49% no Serviço de Assistência Especializada (SAE) em HIV/AIDS da Universidade Federal de Pelotas/RS.³¹

A proporção de 72% de indivíduos com boa adesão (tabela 2) provavelmente deve-se ao bom trabalho de assistência farmacêutica realizada junto à farmácia de doenças infectocontagiosas do HUSM, a disponibilidade que o paciente tem de participar do Grupo de Apoio o qual conscientiza o paciente, através de exemplos dos demais, que a decisão de tomar corretamente a medicação depende de cada um. Este grupo, ao mesmo tempo, cria um espaço para tirar dúvidas e relatar quanto às dificuldades de aderir ao tratamento, acesso ao acompanhamento psicológico, à confiança que o paciente deposita no médico e a conscientização do paciente a terapia prescrita.

É importante ressaltar que a não dispensação dos medicamentos não foi em nenhum momento pela falta do medicamento na farmácia ou falha na dispensação, mas sim pelo não comparecimento do paciente ou responsável ao serviço de farmácia para receber os anti-retrovirais mensalmente. Mesmo sabendo que a adesão ao tratamento não se refere apenas à aquisição do medicamento por parte do paciente, consideramos que o não comparecimento à farmácia, com a conseqüente não retirada dos anti-retrovirais, seja um fator influente e significativo na análise da adesão por parte destes pacientes ao tratamento.

Em relação aos 7% de indivíduos que abandonaram o tratamento (tabela 2), é necessário um estudo maior deste grupo para identificar as causas deste comportamento. A infecção pelo HIV, em um primeiro momento, pode causar negação, culpa, revolta e depressão, impedindo que o paciente não veja benefícios na terapia. Outros fatores que dificultam a adesão são: desconforto no local de trabalho para tomar o medicamento, perda da hora para tomar o medicamento, esquecimento, desconforto causado pelos efeitos adversos, sensação de estar bem, festas, feriados, fins de semana e viagens, entre outros, já relatado por Willians (1999)³².

Segundo Lignani Junior (2001)⁶, a adoção de algumas estratégias específicas podem contribuir para a melhora da adesão ao tratamento: aumentar o aporte de informações;

disponibilidade da equipe assistente para atender e orientar bem os pacientes, dirimindo suas dúvidas e explicando os procedimentos em linguagem simples e objetiva; participar de grupos de adesão que abordem temas relacionados à adesão, identificando as dificuldades e incentivando a troca de experiências entre os pacientes.

Para Osterberg e Blaschke (2005)²², os métodos utilizados para melhorar a adesão podem ser agrupados em quatro categorias: educação do paciente; melhora do esquema de doses; aumento do número de horas de acesso ao serviço de saúde e melhora da comunicação entre médicos e pacientes. Qualquer que seja a estratégia específica para se trabalhar questões da adesão ao tratamento, a informação do usuário sobre seus direitos e a corresponsabilidade com os profissionais de saúde frente ao seu tratamento são imprescindíveis¹⁵.

Diversas das ações acima citadas são empregadas na Farmácia de doenças infectocontagiosas do HUSM, mostrando que a atenção farmacêutica e clínica no acompanhamento e tratamento da infecção pelo HIV foram extremamente importantes para manter uma adequada adesão ao tratamento. Porém este é um trabalho que necessita constante vigilância, visando sanar os pontos deficientes, para que os benefícios advindos deste processo sejam atingidos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Peçanha E; Antunes OAC; Tanuri A. Estratégias farmacológicas para a terapia anti-AIDS. Química Nova, Rio de Janeiro 2002; 25, (6B):1108-1116.
2. BRASIL, 1996. Lei No 9.313 de 13 de Novembro de 1996. Dispõe sobre a Distribuição Gratuita de Medicamentos aos Portadores do HIV e Doentes de AIDS. <<http://www.aids.gov.br/assistencia/lei9313.htm>> Acesso dia: 25 mai 2008.
3. _____. Ministério da Saúde. Política de Medicamentos de AIDS do Ministério da Saúde. 2000. <http://www.aids.gov.br/assistencia/politica_medic_aids_brasil.htm>. Acesso dia: 27 ago 2008.
4. _____. Ministério da Saúde. Acesso Universal e Gratuito. 2001. <<http://www.aids.gov.br/politica/Acesso%20Universal%20e%20Gratuito/acesso.htm>>. Acesso dia: 03 jun 2008.
5. Janeway CA; Traves P; Walport M. Imunobiologia: O sistema imune na saúde e na doença. 2002. 5. ed. Porto Alegre: Artmed Editora.
6. Júnior LL; Greco DB; Carneiro M. Avaliação da aderência aos anti-retrovirais em pacientes com infecção pelo HIV/Aids. Rev. Saúde Pública, São Paulo; 2001;35(6):495-501.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico- AIDS. 2002. > <http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMIS624DE984PTBRIE.htm>>. Acesso em: 03 jun 2008.
8. Chesney MA. Factors affecting adherence to anti-retroviral therapy. Clin Infect Dis 2000; 30:Suppl 2: S 171-6.
9. Nemes MIB, Souza MDFMD, Kalichman AO, Grangeiro A, Souza RDA & Lopes JF. (1998). Avaliação da aderência ao tratamento por anti-retrovirais de usuários de ambulatórios do sistema público de assistência à AIDS no estado de São Paulo: Coordenação Nacional de DST/AIDS. Série Avaliação no 1. <http://www.aids.gov.br> (acessado em 10/Jun/2004).
10. Muños PA; Alzate NAG; Ortega ESH. Guia de atuação farmacêutica em pacientes com VIH/SIDA. Colombia: Maria José Faus Dáder Editora, 2006. p. 77-78.
11. Sabaté E. The magnitude of the problem of poor adherence. In: Sabaté E, editor. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003. p. 7-9.
12. Crespo-Fierro M. Compliance/adherence and care management in HIV disease. J Assoc Nurses AIDS Care 1997; 8(4):43- 54.
13. Sinkoc VM, Figueiredo RM, Colombrini MRC, Cavinato SM, Tomazin C, Gallani MCJ. Dificuldades referidas por pacientes com AIDS na adesão ao tratamento com antiretrovirais. Braz J Infect Dis 1999; 3(Suppl):S60.
14. Figueiredo RM, Sinkoc VM, Gallani MBJ, Tomazin C, Cavinatto SM, Assumpção ISA et al. Adherence of patients with AIDS to treatment with antiretroviral medications: difficulties related and proposition of attenuating measures. Proceedings of the 12th World AIDS Conference; 1998 June-July; Geneva: Conference Record 1998.p.862.
15. Colombrini MRC, Lopes MHB, Figueiredo RM. Adesão à terapia antiretroviral para HIV/AIDS, Rev. Esc. Enferm USP. 2006; 40(4): 576-81.
16. Gomes CAPG. A Assistência Farmacêutica na Atenção à Saúde. 2007. Belo Horizonte: ed. FUNED.
17. Lima RM, Veloso V. SICLOM: distribuição informatizada de medicamentos para HIV/AIDS. Ação Anti-AIDS 2000; 43: 6-7.
18. Ventura Â. Adherence to anti-retroviral therapy in HIV. Arq Med, 2006, vol.20, no.1-2, p.37-49
19. Steiner JF, Koepsell TD, Fihn S, Inui T. A general method of compliance assessment using centralized pharmacy records. Description and validation. Med Care 1988;26:814-23
20. BRASIL Ministério da Saúde. AIDS no Brasil. 2007. <<http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMIS13F4BF21ITEMID0CE4429BFBAD495A0DC9FB9327EDC83PTBRIE.htm>>. Acesso dia: 13 ago 2008.
21. _____. Ministério da Saúde. AIDS no Brasil. 2007. <<http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMIS77B47C8ITEMID4DF2DCA39924ABF940A9D5711BDFH6PTBRIE.htm>>. Acesso em: 13 ago 2008.
22. OSTERBERG L; BLASCHKE T. Adherence to medication. N. Engl. J. Med., 2005; 353(5): 487-497.
23. _____. Ministério da Saúde. Diretrizes para o fortalecimento das ações de adesão ao tratamento para pessoas que vivem com HIV e AIDS. 2007. [www http://bvs.ms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_tratamento_aids.pdf](http://bvs.ms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_tratamento_aids.pdf)>. Acesso dia: 14 mai 2008.
24. Wainberg MA & Friedland G. Public health

- implications of antiretroviral therapy and HIV drug resistance. JAMA, 1998, 279:1977-1983.
25. Zolopa AR, Shafer R W, Warford A, Montoya JG, Hsu P, Katzenstein D, Merigan TC & Efron B. HIV-1 genotypic resistance patterns predict response to saquinavir-ritonavir therapy in patients in whom previous protease inhibitor therapy had failed. Ann Intern Med, 1999;131: 813-82.
26. Oarac Office AIDS Research Advisory Council. Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1 infected adults and adolescents. 2006. Disponível em: <<http://aidsinfo.nih.gov>> Acesso dia: 11 jul 2008.
27. Nogueira IAL; Leão ABB; Bueno RR Soares AQ; Carvalho RF. Estudo da dispensação de medicamentos anti-retrovirais a pacientes infectados por HIV no serviço de farmácia do HC-UFG: primeiro passo na implantação da atenção farmacêutica.. Revista Eletrônica de Farmácia 2007; IV (1): 104-112. Disponível em: www.farmacia.ufg.br/revista/pdf/vol4_1/REF%20104-112.pdf , acesso em 12 jul 2008.
28. Júnior PRB. De S. Oportunidades perdidas de redução de AIDS adquirida por transmissão vertical no Brasil. 2004. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.
29. Castilho EA, Szwarcwald CL, Brito AM. Fatores associados à interrupção de tratamento anti-retroviral em adultos com Aids. Rio Grande do Norte, Brasil, 1999 – 2002. Rev Assoc Med Bras 2006; 52 (2): 86-92.
30. de Carvalho CV, Duarte DB, Merchán-Hamann E, Bicudo E, Laguardia J.. Determinantes da aderência à terapia anti-retroviral combinada em Brasília Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro . 2003 19 (2): 593-604.
31. da Silveira VL, Drachler Mde L, Leite JC, Pinheiro CA. Characteristics of HIV antiretroviral regimen and treatment adherence. The Braz J. Infect Dis 2003;7(3):194-201.
32. Willians AB. Adherence to highly active antiretroviral therapy. Nurs Clin North Am 1999;34:113-29.

Endereço para correspondência:

Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas
Centro de Ciências da Saúde – prédio 26
Universidade Federal de Santa Maria –
Campus Universitário - Camobi
Santa Maria – RS CEP: 97105 900

E.mail: sbeck@ig.com.br

FONE: (55) 3220 8464

FAX: (55) 3220 8018