

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS
MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA**

CAROLINA DURÃES DE CASTRO

**PERFIL DE ADESÃO DOS PACIENTES QUE FAZEM USO DE
TERAPIA ANTIRRETROVIRAL NO SERVIÇO DE ATENDIMENTO
ESPECIALIZADO DO MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE – SP**

**SANTOS
2011**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS
MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA**

**PERFIL DE ADESÃO DOS PACIENTES QUE FAZEM USO DE
TERAPIA ANTIRRETROVIRAL NO SERVIÇO DE ATENDIMENTO
ESPECIALIZADO DO MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE – SP**

CAROLINA DURÃES DE CASTRO

Trabalho apresentado a Banca de Qualificação do Programa de Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade Católica de Santos, como requisito parcial para obtenção de grau de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Meio Ambiente e Saúde.

Orientadores: Prof. Dr. Marcos Montani Caseiro; Prof. Dr. Sergio Olavo Pinto da Costa.

SANTOS

2011

Dados Internacionais de Catalogação
Sistema de Bibliotecas da Universidade Católica de Santos
SIBIU

C346p Castro, Carolina Durães de
Perfil de adesão dos pacientes que fazem uso de terapia
antirretroviral no serviço de atendimento especializado do município de
São Vicente – SP / Carolina Durães de Castro. Orientadores: Prof. Dr.
Marcos Montani Caseiro; Prof. Dr. Sergio Olavo P. da Costa – Santos:
[s.n.], 2011.
76f.; 30 cm (Dissertação de Mestrado) – Universidade Católica de
Santos, Programa de Mestrado em Saúde Coletiva.

1. AIDS. 2. HIV. 3. ANTIRRETROVIRAL. 4. ADESÃO.
I. Caseiro, Marcos Montani. Costa, Sergio Olavo P. da. II. Título.

CDU 614(043.3)

PERFIL DE ADESÃO DOS PACIENTES QUE FAZEM USO DE
TERAPIA ANTIRRETROVIRAL NO SERVIÇO DE ATENDIMENTO
ESPECIALIZADO DO MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE – SP

Trabalho apresentado a Banca de Qualificação do Programa de Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade Católica de Santos, como requisito parcial para obtenção de grau de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Meio Ambiente e Saúde.

Orientadores: Prof. Dr. Marcos Montani Caseiro; Prof. Dr. Sergio Olavo Pinto da Costa.

BANCA EXAMINADORA

Nome e instituição

Nome e instituição

Nome e instituição

Data de aprovação: ____ / ____ / ____

SANTOS

2011

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus pais que forneceram apoio incondicional durante todo o percurso e aos pacientes do SAE – São Vicente, que foram a inspiração inicial para a realização desse trabalho.

Carolina Durães de Castro

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Rosemary e Márcio, que estiveram ao meu lado por toda a minha vida, ao meu irmão Rodrigo, que permitiu que as semanas estressantes se transformassem em dias alegres, a minha amiga Carolina e seus pais, Márcia e Marcos, que se tornaram como uma segunda família e seu apoio também são fundamentais, e a todos os pacientes e funcionários do SAE – São Vicente, que foram o motivo desse trabalho.

Agradeço também aos meus orientadores, Professor Dr. Marcos Montani Caseiro e professor Dr. Sergio Olavo P. da Costa, que aturaram todas as idéias que sugeri e tiveram paciência comigo, pois estavam presentes em todos os momentos e sem eles essa obra estaria incompleta. Agradeço a todos meus amigos que me apoiaram e compreenderam a minha ausência em algumas ocasiões para poder dedicar-me ao Mestrado. Agradeço a todos os professores com quem tive aula, pois dedicaram seu tempo e paciência para que pudéssemos adquirir um pouco de conhecimento. Agradeço a banca examinadora, por dedicar o seu tempo a leitura e avaliação desse trabalho.

Carolina Durães de Castro

Instituição e fonte(s) financiadora(s): CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de nível superior).

EPÍGRAFE

“Quando deixamos nossa luz própria brilhar,
inconscientemente damos às outras pessoas
permissão para fazer o mesmo.”

(Nelson Mandela)

RESUMO

CASTRO, Carolina Durães de. Perfil de adesão dos pacientes que fazem uso da terapia antirretroviral no serviço de atendimento especializado no município de São Vicente – SP. Santos, 2011, 76p. Dissertação de Mestrado em Saúde Coletiva – UNISANTOS.

A adesão ao tratamento antirretroviral é atualmente um dos pontos de maior impacto na melhoria da qualidade de vida das pessoas com HIV/AIDS. **Objetivos:** O objetivo principal desse trabalho Traçar um perfil dos pacientes que fazem uso da terapia antirretroviral, do ponto de vista de retirada de medicamentos na farmácia, além de verificar a eficácia segundo evolução de células CD4⁺ e carga viral e atraso na retirada da medicação. **Metodologia:** O Serviço de Atendimento Especializado (SAE) do município de São Vicente – SP localiza-se na Rua José Bonifácio nº 105, no centro. O local possui consultórios médicos, recepção, farmácia, hospital dia, onde são prestados diversos serviços diariamente. Foram utilizados dois locais da instalação: a farmácia, onde ficam os prontuários de retiradas de medicamento, e a recepção, onde se encontram os prontuários médicos dos pacientes, para a análise dos demais dados. Foram coletados dados das fichas de medicamentos presentes na farmácia e nos prontuários médicos. Foram incluídos pacientes que utilizam terapia antirretroviral há pelo menos seis meses, maiores de 18 anos e que retiraram medicamento pelo menos uma vez no ano de 2010. Foram analisados os seguintes dados sócio-demográficos: faixa etária, sexo, raça, grau de escolaridade, município e estado de nascimento e município de residência. Dados clínicos como contagem de linfócitos T CD4⁺, valores de carga viral, esquemas de terapia utilizados durante o decorrer do tratamento e datas de retiradas dos medicamentos e dos exames laboratoriais citados também foram coletados. A coleta de dados foi realizada de forma manual, através de visitas diárias ao SAE durante um período de 06 meses (junho a novembro de 2010). Inicialmente os dados foram colocados em um Banco de Dados com todas as variáveis estudadas e para isso foi utilizado o Programa Epi Info, Versão 3.5.1 de 13 de agosto de 2008. Posteriormente para análise estatística dos dados

coletados foi utilizado o programa estatístico SPSS 18 para Windows (Statistical Package for the Social Sciences Inc, Chicago, IL, USA).

Resultados: Dos 573 prontuários analisados, 60,2% são do sexo masculino, com idade média de 46 anos. Quanto a raça, 46,60% dos 573 referem-se como pardo, 39,4% possuem de 8 a 11 anos de estudo e 89,5% são residentes de São Vicente. A terapia mais utilizada atualmente é BIO+EFZ, e as terapias com RTV são as quais os pacientes mais atrasam na retirada. A terapia BIO+NVP permite que a carga viral fique indetectável por mais tempo.

Conclusão: Em nosso estudo, pelo menos no que se refere ao serviço analisado, mostrou que algumas variáveis como sexo e escolaridade estão relacionadas a maior ou menor rigor na retirada dos medicamentos. Talvez isto possa contribuir para se trabalhar adesão em grupos mais específicos. Obviamente a reprodutividade destes dados deverá ser observada em outros estudos e em outras localidades.

PALAVRAS CHAVE: HIV, AIDS, ANTIRRETROVIRAL, ADESÃO.

ABSTRACT

CASTRO, Carolina Durães de. Profile of the adherent patient who make use of antiretroviral therapy in a specialized outpatient service in São Vicente - SP. Santos, 2011, 76p. Master Thesis in Public Health – UNISANTOS.

Adherence to anti-retroviral therapy is currently one of the greatest impact on improvement the quality of life of people with HIV / AIDS. **Objective:** The main objective of this study was draw a profile of patients who make use of antiretroviral therapy from the point of view of medicine at the pharmacy, in addition to verifying the effectiveness second evolution of CD4 + and viral load and delayed withdrawal of medication. **Methodology:** The Office of Specialized Services (SAE) in the municipality of San Vicente - SP is located at Rua Jose Bonifacio No. 105, in the center. The site has medical offices, reception, pharmacy, day hospital, where many services are provided daily. We used two local installation: a pharmacy, where are the records of medication taken, and the reception, where the medical records of patients for the analysis of other data. Data were collected from records of drugs present in the pharmacy and medical records. Patients who use antiretroviral therapy for at least six months, over 18 years and retired medicine at least once in the year 2010. We analyzed the following socio-demographic data: age, sex, race, education level, city and state of birth and city of residence. Clinical data as a count of CD4 + T lymphocytes, viral load, therapy regimens used during the course of treatment and dates of withdrawals of drugs and laboratory tests mentioned were also collected. Data collection was performed manually, by daily visits to the SAE for a period of 06 months (June-November 2010). The data were put into a database with all variables and for this we used the Epi Info, Version 3.5.1, 13 August 2008. Subsequent to statistical analysis of data collected was used SPSS 18 for Windows (Statistical Package for Social Sciences Inc, Chicago, IL, USA). **Results:** Of the 573 charts reviewed, 60.2% were male, mean age 46 years. As for race, 46.60% of the 573 refer to as brown, 39.4% have 8-11 years of schooling and 89.5% are residents of São

Vicente. The therapy currently more used is BIO+EFV, and therapies which RTV are more delays for the patients in the withdrawal. BIO+NVP therapy allows the viral load becomes undetectable for longer. In our study, at least with regard to the service analysis showed that some variables such as gender and education are related to a greater or lesser accuracy in the recall of medicines. Perhaps this might contribute to adherence to work more specific groups. Obviously the reproducibility of these data should be observed in other studies and in other locations.

KEYWORDS: HIV, AIDS, ANTIRETROVIRAL,
ADHERENCE.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01. Número de pessoas vivendo com HIV.....	21
Figura 02. Número de pessoas recém infectadas com HIV.....	22
Figura 03. Mulheres com mais de 15 anos vivendo com HIV.....	23
Figura 04. Mudanças na incidência do HIV.....	24
Figura 05. Estatísticas da AIDS para a América Central e do Sul, em 2001 e 2009.....	25
Figura 06. Localização do Município de São Vicente.....	28

LISTA DE TABELAS

Tabela I - Casos de AIDS notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM, segundo UF e região de residência por ano de diagnóstico.....	26
Tabela II - Casos notificados de AIDS segundo 150 municípios de residência com maior número de casos e ano de diagnóstico, Estado de São Paulo, 1980 a 2010 * (recorte com algumas cidades da Baixada Santista).....	27
Tabela III – Número de casos notificados de AIDS no município de São Vicente – SP, no período de 1985 a 2010.....	28
Tabela IV - Idade Média; mediana e moda dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no SAE do município de São Vicente – SP.....	42
Tabela V: Média do tempo de uso de terapia antirretroviral; mediana e moda dos pacientes no SAE do município de São Vicente – SP.....	49
Tabela VI: Média do tempo de atraso de terapia antirretroviral; mediana e moda dos pacientes no SAE do município de São Vicente – SP.....	52

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01. Sexo dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	41
Gráfico 02. Freqüência da idade dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	42
Gráfico 03. Freqüência da raça dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	43
Gráfico 04. Freqüência da escolaridade dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	44
Gráfico 05. Cidade de moradia dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	44
Gráfico 06. Estado de nascimento dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	45
Gráfico 07. Resultados de CD4 ⁺ iniciais dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	46
Gráfico 08. Resultados de CD4 ⁺ atuais dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	46
Gráfico 09. Relação de carga viral indetectável (<50) e detectável dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	47
Gráfico 10. Relação de carga viral indetectável (<50) e detectável em relação ao sexo dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	48
Gráfico 11. Relação do tempo de uso de TARV e % dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	49

Gráfico 12. Nº de esquemas utilizados durante o tratamento dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	50
Gráfico 13. TARV inicial dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	51
Gráfico 14. TARV atual dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	52
Gráfico 15. Relação entre os anos de tratamento e os dias de atraso dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	53
Gráfico 16. Atraso anual em % dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	53
Gráfico 17. Relação entre número de TARVs utilizadas e tempo de uso de TARV dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	54
Gráfico 18. Relação entre tempo de uso de TARV e tempo de atraso dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	54
Gráfico 19. Relação entre número de TARVs utilizadas e tempo de CV indetectável dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	55
Gráfico 20. Relação entre o tempo de atraso em dias para retirar a TARV e o sexo dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	56
Gráfico 21. Relação entre o tempo de atraso em meses para retirar a TARV e a escolaridade dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	57
Gráfico 22. Relação entre o os esquemas contendo ITRNN e os esquemas contendo IP em relação ao tempo de atraso para retirar a TARV dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	58

Gráfico 23. Relação entre o tempo de atraso em meses para retirar a TARV e esquemas contendo ITRNN ou IP utilizadas pelos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	58
Gráfico 24. Relação entre a TARV atual e a carga viral final dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	59
Gráfico 25. Relação entre a TARV atual e o tempo de carga viral indetectável dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	60
Gráfico 26. Relação entre a carga viral atual e o tempo de atraso na retirada de terapia antirretroviral dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	61
Gráfico 27. Relação entre a CD4 ⁺ atual e o tempo de atraso de terapia antirretroviral dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	61
Gráfico 28. Relação entre a CD4 ⁺ atual e carga viral final e o tempo de uso de terapia antirretroviral dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.....	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3TC - Lamivudina
ABC - Abacavir
AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
APV – Amprenavir
ATV - Atazanavir
BIO - Biovir
D4T - Estavudina
DDI – Didanosina
DLV - Delavirdina
DNA - Ácido Desoxirribonucléico
EFZ - Efavirenz
HIV – vírus da imunodeficiência humana
HAART – terapia antirretroviral de alta potência
IDV – Indinavir
II – inibidores da integrase
IF – inibidores de fusão
INNTR - Inibidores da Transcriptase Reversa Não-análogos de Nucleotídeos
INTR - Inibidores da Transcriptase Reversa Análogo de Nucleotídeos
IP - Inibidores de Protease
LPV/r – Lopinavir
NFV - Nelfinavir
NVP - Nevirapina
RNA - Ácido Ribonucléico
RTV - Ritonavir
SAE – serviço de atendimento especializado
SEADE - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SICLOM – Sistema de Controle Logístico de Medicamentos
SINAN - Sistema de Informações de Agravos de Notificação
SISCEL - Sistema de Informações de Exames Laboratoriais
SIM - Sistema de Informações de Mortalidade
SQV - Saquinavir
T20 – Enfuvirtida

TARV – terapia antirretroviral

TDF - Tenofovir

UNAIDS - Programa conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	20
2.1 Epidemiologia da infecção pelo HIV e da AIDS	21
2.2 Terapia medicamentosa.....	29
2.2.1 Classe dos antiretrovirais inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos.....	30
2.2.2 Classe dos antiretrovirais inibidores da transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos.....	31
2.2.3 Classe dos inibidores de protease.....	31
2.2.4 Classe dos inibidores de fusão.....	32
2.2.5 Classe dos inibidores de CCR5.....	32
2.2.6 Classe dos inibidores de integrase.....	33
2.3 Adesão ao tratamento	33
3 OBJETIVO	37
4 METODOLOGIA	38
5 RESULTADOS	41
6 DISCUSSÃO	63
7 CONCLUSÃO	67
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
ANEXO I - Relação de Esquemas Antirretrovirais atuais.....	75

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) vem sendo alvo de estudos nos últimos anos devido ao grande impacto epidemiológico mundial, sua disseminação contínua e principalmente pelo fato de ainda não existir uma cura.

A epidemia de HIV/AIDS configura um dos mais sérios problemas contemporâneos de saúde pública, apresentando alto grau de morbimortalidade e perspectivas de um contínuo crescimento e propagação em todos os continentes (WHO, 2006).

Inicialmente, o combate a essa doença era travado apenas contra as doenças oportunistas que acometiam os pacientes, e na maioria dos casos, a sobrevida era curta devido a sua progressão.

Com a necessidade de se obter alternativas de tratamento, diversas pesquisas tiveram início, e como resposta, foi desenvolvida a Terapia Antirretroviral (TARV). A introdução da TARV resultou em um aumento de qualidade de vida e de expectativa de vida.

Houve uma queda da taxa de mortalidade por AIDS, especialmente após o ano de 1996 com a introdução da terapia de alta potência (HAART). A ocorrência de infecções oportunistas decresceu de 60% a 80% e muitas internações e óbitos foram evitados, levando a uma economia de mais de 1,8 bilhões de dólares, no período de 1997 a 2003 (GUIMARÃES, 2000).

O uso incorreto dessa terapia resultou em um aumento de resistência viral, tornando os medicamentos ineficazes. O problema encontrado atualmente está em conseguir fazer com que o paciente siga de forma correta esse tratamento continuamente.

O tratamento com antiretrovirais é considerado um compromisso para a vida toda. Isso porque os esquemas considerados como os mais bem sucedidos são os que reduzem a carga viral do HIV a níveis baixos. Se houver a suspensão do tratamento, este controle fica comprometido, devido ao aumento da carga viral e a diminuição da contagem de células CD4, causando grande risco a saúde do paciente (CECCATO, 2004).

No Brasil o medicamento anti-retroviral é de fácil acesso, visto que o Ministério da Saúde mantém um programa nacional de distribuição gratuita destes medicamentos, através dos diversos Serviços de Atendimento Especializado (SAE) existentes em todos os estados brasileiros. Parte do grande sucesso do programa de AIDS no Brasil deve-se a garantia de acesso universal aos medicamentos (NEMES, *et al.*, 2004). Estudos mostram que a disponibilidade de ARV é alta e homogênea, não faltam medicamentos em 95,5% dos serviços (MELCHIOR *et al.*, 2006).

Apesar de medicamentos promissores, a falta de adesão ao tratamento tornou-se um dos pilares fundamentais para obtenção dos resultados clínicos.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Em 1983 foi identificado o vírus causador da AIDS e denominado de vírus da imunodeficiência humana (HIV).

O HIV é um vírus da família de lentivírus dos retrovírus animais. Os lentivírus são capazes de infecção latente a longo prazo das células e de efeitos citopáticos a curto prazo, produzindo doenças fatais, de progressão lenta, que incluem síndromes de desgaste e degeneração do SNC. Dois tipos estreitamente relacionados de HIV, chamados de HIV-1 e HIV-2 foram identificados (ABBAS; LICHTMAN, 2005).

É um vírus de RNA que se caracteriza pela presença da enzima transcriptase reversa, que permite a transcrição do RNA viral em DNA, que pode, então, se integrar ao genoma da célula do hospedeiro, passando a ser chamado de provírus. O DNA viral é copiado em RNA mensageiro, que é transcrito em proteínas virais. Ocorre, então, a montagem do vírus e, posteriormente, a gemulação (DOLIN et al, 2008).

O genoma do vírus da AIDS é pequeno, contendo apenas genes para codificar a transcriptase reversa, enzima que ele leva quando deixa uma célula hospedeira, e as proteínas estruturais do capsômero e do envelope viral (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2000).

As principais células infectadas são aquelas que apresentam a molécula CD4 em sua superfície, predominantemente linfócitos CD4 (linfócitos T4 ou *T-helper*) e macrófagos. A molécula CD4 age como receptor do vírus, mediando a invasão celular (DOLIN et al, 2008). Justamente por serem estas células importantes para o sistema imunológico, a AIDS caracteriza-se por debilitar as defesas do organismo.

2.1 EPIDEMIOLOGIA DA INFECÇÃO PELO HIV E DA AIDS

De acordo com estimativas feitas pelo Programa das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS), 42 milhões de pessoas estão vivendo com HIV, representando o reservatório humano da infecção pelo HIV (UNAIDS, 2010). Na figura 01, observa-se que o número de pessoas vivendo com HIV está aumentando, mas em um ritmo mais lento, o que pode ser justificado pelo aumento de sobrevivência dos portadores do vírus. A linha em vermelho representa a estimativa, enquanto os pontilhados, a variação possível desse valor.



Figura 01. Número de pessoas vivendo com HIV. Fonte: Unaid, 2010.

Em 2009, 2.6 milhões de pessoas foram infectadas pelo vírus HIV, uma redução de quase 20% quando comparados aos 3.1 milhões do ano de 1999 (UNAIDS, 2010). Dessa forma verificamos que mais pessoas vivem com o vírus, porém o número de recém-infectados diminuiu (Figura 02), o que demonstra que ocorreu um aumento da qualidade e da expectativa de vida. Uma das possíveis respostas para esse quadro é a terapia antirretroviral.

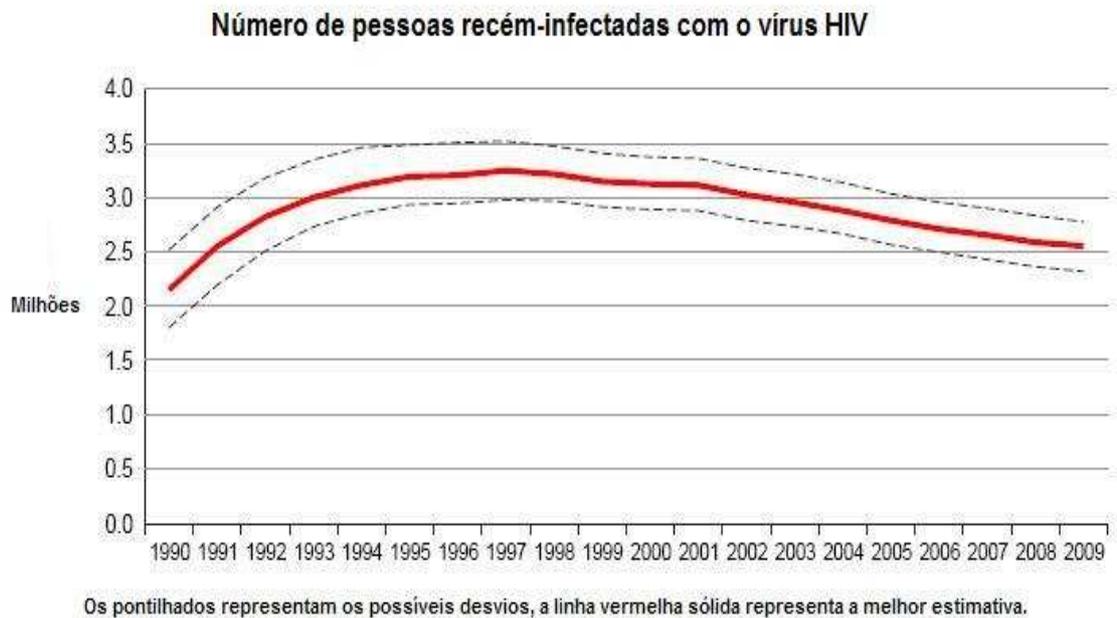


Figura 02. Número de pessoas recém infectadas com HIV. Fonte: Unaid, 2010.

Em 2002 aproximadamente 5 milhões de pessoas foram infectadas, metade destas sendo jovens com idade entre 15 e 24 anos; 95% dos casos eram oriundos de países em desenvolvimento; 50% dos pacientes infectados eram mulheres; e a principal forma de transmissão era a heterossexual (GOLDMAN; AUSIELLO, 2005).

Segundo a UNAIDS, 34% das pessoas que estavam vivendo com AIDS em 2009 estavam distribuídas em 10 países da África do Sul, além de 31% dos novos casos e 34% dos óbitos relatados nesse mesmo ano. Ainda constatou-se que 40% das mulheres adultas portadoras de HIV vivem na África do Sul. Em alguns locais, como a República da Tanzânia, a incidência diminuiu entre 2004 a 2008. Em Uganda, a prevalência de HIV estabilizou entre 6,5% - 7,0% desde 2001.

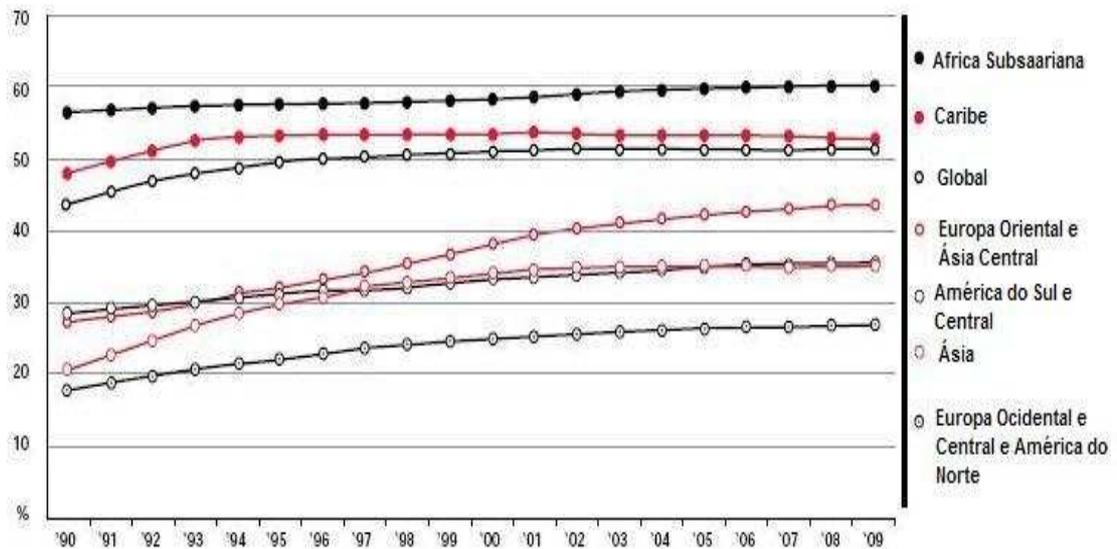


Figura 03. Mulheres com mais de 15 anos vivendo com HIV. Fonte: Unaid, 2010.

A África continua sendo o cenário mais preocupante globalmente quando o assunto é infecção por HIV e número de indivíduos com AIDS. Como demonstrado na figura 03, o número de mulheres com mais de 15 anos vivendo com HIV ultrapassa os valores referentes a população mundial. Essa situação mantém-se constante desde a década de 90.

A incidência de pessoas recém-infectadas pelo HIV tem mostrado uma diminuição, sendo que os países da África estão em destaque nessa situação. Na figura 04 observa-se que em alguns países do continente africano, houve uma diminuição superior a 25%. No continente americano, alguns países mantiveram-se estáveis. Segundo a figura da Unaid, o Brasil não disponibiliza dados suficientes para a incidência de casos de infecção de HIV no país.

América Central e do Sul		Pessoas vivendo com o HIV	Pessoas recém-infectadas com o HIV
2009	1.4 million [1.2–1.6 million]	92 000 [70 000–120 000]	
2001	1.1 million [1.0–1.3 million]	99 000 [85 000–120 000]	

Figura 05. Estatísticas da AIDS para a América Central e do Sul, em 2001 e 2009. Fonte: Unaid, 2010.

No Brasil, o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), o Sistema de Informação de Exames Laboratoriais (SISCEL) e o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) são responsáveis pela obtenção de dados sobre os pacientes soropositivos.

Dados do Boletim Epidemiológico AIDS 2010 demonstra que entre jovens do sexo masculino (de 17 a 20 anos de idade), nos últimos cinco anos, a prevalência do HIV nessa população passou de 0,09% para 0,12%. O estudo também revela que quanto menor a escolaridade, maior o percentual de infectados pelo vírus da (prevalência de 0,17% entre jovens do sexo masculino com ensino fundamental incompleto e 0,10% entre os que têm ensino fundamental completo).

Tabela I - Casos de aids notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM⁽¹⁾, segundo UF e região de residência por ano de diagnóstico. Brasil, 1980-2010⁽²⁾.

UF de Residência	1980-1997	2000	2005	2009	2010
Brasil	163404	31493	36009	38538	13520
Norte	2592	895	1933	3088	1252
Nordeste	13260	3358	5468	7446	2724
Sudeste	117550	18749	18939	16525	5599
Sul	21895	6760	7360	8984	3077
Centro- Oeste	9107	1731	2309	2495	868

FONTE: MS/SVS/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais NOTAS: (1) SICLOM utilizado para validação dos dados do SISCEL. (2) SINAN e SISCEL até 30/06/2010 e SIM de 2000 a 2009.

Ao compararmos os anos de 2005 e 2009 na tabela I, verifica-se que a única região em que ocorreu uma diminuição dos casos notificados foi a região sudeste.

O Programa Estadual DST/AIDS em parceria com a Fundação Sistema Estadual de Análises de Dados (SEADE) vem desenvolvendo um trabalho para cruzamento de dados do banco de notificação de casos de AIDS estadual (SINAN) com o banco de óbitos do SEADE. A grande vantagem destes programas é possuir uma característica determinística e não probabilística, ou seja, sua forma de vincular os dados entre os bancos é bem mais precisa, identificando verdadeiros pares (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2007).

O atual sistema de vigilância epidemiológica de AIDS é baseado principalmente na notificação de casos e tem sido utilizado como principal fonte de informação para observação das tendências da epidemia e para o planejamento das atividades de prevenção e assistência, assim como para divulgação da doença para a população em geral (SANTOS et al., 2002).

De 1980 até 30 de junho de 2010 foram registrados 186.308 casos de AIDS no Estado de São Paulo, sendo 177.300 notificados SINAN-AIDS e

9.008 óbitos por AIDS identificados pelo SEADE que não tinham sido notificados como casos de AIDS (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

Dos 186.308 casos de AIDS, 129.977 eram do sexo masculino e 56.313 do sexo feminino. O pico da epidemia ocorreu em 1998, quando foram registrados 12.302 casos e uma taxa de incidência de 34,46 casos por 100.000 habitantes. Após este ano, a incidência vem decrescendo consideravelmente, tendo diminuído em mais de 2 vezes até 2008, quando a incidência foi de 15,98 por 100.000 (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

No Estado de São Paulo, o boletim epidemiológico preliminar do ano de 2010 mostra que muitas cidades da baixada santista encontram-se entre as 50 primeiras em números de casos notificados, sendo que a cidade de Santos encontra-se em 2º (perdendo apenas para a cidade de São Paulo) e o município de São Vicente está em 12º lugar (tabela II).

Tabela II - Casos notificados de AIDS segundo 150 municípios de residência com maior número de casos e ano de diagnóstico, Estado de São Paulo, 1980 a 2010 * (recorte com algumas cidades da Baixada Santista).

Município de Residência	1980-1989	1990-1998	2000-2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total do estado de SP	8830	9655	47521	7446	6964	6378	6573	4727	1214
1. São Paulo	5100	40318	16899	27999	2700	2489	2527	21221	572
2. Santos	519	3506	935	156	135	141	161	161	39
12. São Vicente	166	1354	515	79	51	53	78	44	11
14. Guarujá	105	1003	498	64	41	55	55	18	1
22. Praia Grande	40	603	342	50	43	40	24	14	1
34. Cubatão	33	451	227	31	16	8	22	16	5

FONTE: Base Integrada Paulista de Aids (BIP-Aids) - Cooperação Técnica PEDST/Aids-SP e Fundação SEADE. (*) Dados preliminares até 30/06/10 (SINAN) e 31/12/08 (SEADE), sujeitos a revisão mensal

O município de São Vicente encontra-se no litoral de São Paulo e conta com aproximadamente 320 mil habitantes em uma área de 146 km² (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE, 2011).



Figura 06. Localização do Município de São Vicente. Fonte: Prefeitura Municipal de São Vicente, 2011.

Segundo o DataSUS, de 1985 até 2010, o município de São Vicente teve 2654 casos de AIDS diagnosticados. É possível observar que a relação de casos diagnosticados entre homens e mulheres vem diminuindo (2,66 homens / mulher em 1987 e 1,38 homens/mulheres em 2009) (Tabela III).

Tabela III – Número de casos notificados de AIDS no município de São Vicente – SP, no período de 1985 a 2010.

Ano Diagnóstico	Masculino	Feminino	Total
TOTAL	1.709	945	2.654
1985	4	0	4
1986	3	0	3
1987	8	3	11

1988	35	13	48
1989	38	14	52
1990	56	21	77
1991	92	27	119
1992	111	43	154
1993	101	45	146
1994	108	37	145
1995	160	51	211
1996	99	40	139
1997	75	46	121
1998	90	54	144
1999	59	55	114
2000	76	71	147
2001	70	47	117
2002	68	51	119
2003	65	39	104
2004	61	55	116
2005	66	45	111
2006	49	36	85
2007	64	49	113
2008	75	48	123
2009	54	39	93
2010	22	16	38

Fonte: DataSUS. Disponível em: < <http://www2.aids.gov.br/cgi/deftohtm.exe?tabnet/br.def>>

2.2 TERAPIA MEDICAMENTOSA

A Constituição Brasileira de 1988 estabelece a saúde como direito de todos e dever do Estado. Fundamentada nesse contexto, em 1996 foi editada a Lei nº 9.313/96, garantindo a distribuição gratuita dos medicamentos antiretrovirais no âmbito do SUS. Desde então, tem sido ampliado o acesso gratuito ao diagnóstico do HIV e, conseqüentemente, ao tratamento da AIDS. Estima-se que existam no Brasil 630 mil pessoas portadoras do HIV. Até dezembro de 2009, 195.000 delas estavam em uso dos antiretrovirais (ARV).

Anualmente, são aproximadamente 33.000 novos casos diagnosticados e notificados por ano (BRASIL, 2010).

O contexto de vida de pessoas vivendo com HIV/AIDS vêm-se modificando nos últimos anos, em grande parte por causa dos avanços relacionados ao surgimento da terapia antirretroviral (TARV), que resultou em aumento de sobrevida, diminuição das internações por doenças oportunistas e queda da mortalidade (MARINS et al., 2003).

Os objetivos da TARV são reduzir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida das pessoas, por meio da supressão viral, o que permite retardar ou evitar o surgimento da imunodeficiência. Os resultados obtidos com o tratamento – a redução progressiva da carga viral e a manutenção e/ou restauração do funcionamento do sistema imunológico – têm sido associado a benefícios marcantes na saúde física das pessoas soropositivas e permitido que elas retomem e concretizem seus projetos de vida (BASTOS, 2006).

Devido a complexidade clínica no tratamento, o Ministério da Saúde compilou consensos de terapia.

Os Consensos de Terapia são documentos elaborados com a colaboração de especialistas, para definir a utilização de medicamentos antiretrovirais, quando iniciar o uso da terapia, quais são as mais utilizadas como segunda opção. Essas recomendações advêm de comitês assessores, instituídos pelo Ministério da Saúde, para crianças, gestantes, adultos e adolescentes (BRASIL; 2008).

Distribuídos gratuitamente pelo SUS os medicamentos antiretrovirais são divididos em classes de acordo com o seu mecanismo de ação.

2.2.1 Classe dos antiretrovirais inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (INTR)

Foi a primeira classe de medicamentos liberado para tratamento, sendo a Ziduvudina (AZT) a primeira droga aprovada pela FDA, portanto sendo usada como monoterapia.

Os INTR atuam por inibição competitiva da transcriptase reversa do HIV e também podem ser incorporados na cadeia de DNA viral em

crescimento, causando a sua interrupção. Os medicamentos dessa classe são: Abacavir (ABC); Didanosina (ddl); Estavudina (d4T); Lamivudina (3TC); Tenofovir (TDF); Zidovudina (AZT) e ainda uma associação de dois medicamentos dessa classe “Biovir” (AZT + 3TC) (SILVA, 2006).

Graças aos avanços nas pesquisas e a necessidade de novos medicamentos, foram criadas novas classes.

2.2.2 Classe dos antiretrovirais inibidores da transcriptase reversa não-análogos de nucleosídeo (INNTR)

Os INNTR se ligam diretamente a um sítio na transcriptase reversa viral localizado próximo ao sítio de ligação dos INNTR. Os INNTR não competem com trifosfatos de nucleosídeos nem necessitam de fosforilação para serem ativos, e normalmente, exibem atividade específica contra HIV-1. A ligação dos INNTR ao sítio ativo da enzima resulta em bloqueio das atividades da DNA polimerase RNA e DNA-dependente. O rápido aparecimento de resistência impede o uso de qualquer INNTR como monoterapia para tratamento das infecções por HIV. Os medicamentos dessa classe são: Delavirdina (DLV); Efavirenz (EFV) e a Nevirapina (NVP) (SILVA, 2006).

O primeiro grande estudo randomizado, comparado a atividade dos ITRNNs em terapia inicial, foi o estudo DMP006 que demonstrou que o EFV foi superior a Indinavir, em manter a supressão da replicação viral até a semana 168 (TASHIMA, 2004).

No estudo de RIDLLER (2006), o EFV também manteve uma maior efetividade para manter a carga viral indetectável até a semana 96, dessa vez comparado ao LPV-r, porém mostrou mais alterações morfológicas e uma menor resposta quantitativa do CD4.

2.2.3 Classe dos inibidores de protease (IP)

As principais questões que envolvem a escolha de um IP incluem características farmacocinéticas, efeitos adversos, interações de drogas, perfil de aderência e resistência (KHURRAM, 1999).

A protease ou proteinase do HIV é uma enzima que é essencial para a clivagem pós-tradução da poliproteína *gag* e *gag-pol*. Diversas proteínas virais, inclusive as que formam os componentes protéicos do cerne viral, a própria protease e a integrase, são sintetizadas como poliproteínas que exigem clivagem pela protease viral a fim de produzir as proteínas maduras (SILVA, 2006).

Os inibidores da protease bloqueiam a clivagem necessária dessas poliproteínas nos últimos passos do ciclo de replicação viral, causando a produção de partículas virais defeituosas e imaturas (SILVA, 2006). Os representantes dessa classe são: Amprenavir (APV); Atazanavir (ATV); Indinavir (IDV), Lopinavir (LPV/r); Nelfinavir (NFV); Ritonavir (RTV), o Saquinavir (SQV) e Darunavir.

2.2.4 Classe dos inibidores de fusão (IF)

As drogas desta classe interferem com a entrada de HIV em células por inibirem a fusão das membranas viral e celular. O enfuvirtida (T20) foi à primeira droga desta classe a ser aprovada para uso clínico (SILVA, 2006).

Nos pacientes sob terapia antirretroviral contendo enfuvirtida que desenvolvem falha virológica, após duas semanas de carga viral detectável, já é possível detectar vírus resistentes à droga (LU et al, 2006). A monoterapia com T20 reduz a chance de supressão viral (NELSON et al, 2005).

2.2.5 Classe dos inibidores de CCR5

A entrada do HIV em células requer a participação da molécula CD4 e de um co-receptor, infecções primárias geralmente se dão por vírus com tropismo por macrófagos e que utilizam o co-receptor denominado CCR5. Maraviroc é o primeiro inibidor de CCR5 aprovado para uso clínico, sendo ativo contra vírus resistentes a outras classes (DOLIN et al, 2008). Com mecanismo de ação idêntico, o vicriviroc está em fase avançada de desenvolvimento (GULICK et al, 2007).

Os mecanismos de resistência são basicamente dois. O primeiro é o surgimento de mutações virais que confirmam ao vírus capacidade de se ligar à

molécula de CCR5, e o segundo é a seleção de variantes virais com tropismo por outro co-receptor (WESTBY et al, 2007).

2.2.6 Classe dos inibidores da integrase

A integrase é uma enzima codificada pelo HIV que atua dentro do núcleo da célula hospedeira permitindo que o DNA viral seja incorporado ao DNA da célula hospedeira, etapa essencial do ciclo replicativo do vírus (DOLIN et al, 2008).

Outros compostos da classe estão sendo investigados em estudos de fase II (evitegravir ou GS-9137), com resultados promissores.

2.3 ADESÃO AO TRATAMENTO

Adesão refere-se à conduta do paciente em seguir a prescrição médica, no que diz respeito à posologia, à quantidade de medicamentos por horário, ao tempo de tratamento e às recomendações especiais para determinados medicamentos (METHA et al., 1997). O termo adesão pode ser entendido de maneira ainda mais ampla, como uma atividade conjunta na qual o paciente não apenas obedece a orientação médica, mas segue, entende e concorda com a prescrição estabelecida pelo médico. Significa que deve haver um acordo entre o médico e o paciente, relação em que são firmadas as responsabilidades de cada um e também de todas as outras pessoas envolvidas no processo (VITÓRIA, 1998).

O problema da adesão não está relacionado apenas com os portadores de HIV. A Organização Mundial da Saúde relata que apenas 50% dos pacientes que receberam algum tipo de prescrição, seguem a mesma corretamente (MARCUS, 2003). Doenças com tratamento prolongado exigem grande comprometimento do paciente.

A tuberculose ainda está no topo de doenças que causam mortalidade em jovens e adultos em alguns países, e o grande problema é a adesão ao tratamento. Em um estudo realizado na cidade de Nova York, 48%

dos pacientes recém-diagnosticados com tuberculose, abandonam o tratamento por dois ou mais meses (PABLOS-MENDEZ et al, 1997).

A complexidade do HIV envolve etapas que vão desde o conhecimento de seu total mecanismo de ação até a adesão à terapia. Entender o porquê da resistência dos pacientes em seguirem corretamente o tratamento é a pergunta chave de diversas pesquisas. Consegue-se afirmar que tal problema é multifatorial e deve ser analisado como um todo, levando-se em consideração fatores farmacológicos, como a escolha da terapia, a fatores sociais e psicológicos do indivíduo, uso de álcool, drogas ilícitas ou problemas relacionados a saúde mental do indivíduo. A aceitação da doença, o medo de sofrer preconceito de familiares e amigos, os efeitos colaterais causados pelos medicamentos, o esquecimento da tomada dos comprimidos, são alguns exemplos de como é complexa essa análise.

Apesar dos limites da adesão para a efetividade do tratamento serem difíceis de estabelecer, estudos apontam que, devido a uma alta e constante taxa de replicação e mutação do HIV, pelo menos 95% de adesão é necessária para manter a carga viral-HIV não detectável (NIEUWKERK et al, 2001). Raffa e colaboradores concluem que existe um ponto de corte intermediário – 80-90% – de adesão, no qual os pacientes desenvolvem mutações com taxas maiores do que quando estão acima ou abaixo desse limite (BONOLO, 2007).

A adesão pode ser influenciada por fatores como a quantidade de medicamentos, as reações adversas, a necessidade de período de jejum, a incompatibilidade entre as drogas e a dificuldade na compreensão das metas da terapia e da implicação do seu uso inadequado (SINKOC et al, 1999). E, para se obter sucesso com a adesão, faz-se necessário um trabalho multidisciplinar dando ênfase em três componentes: informação, motivação e adaptação ao estilo de vida do paciente (GARCIA, 2003).

O Ministério da Saúde, em 2010, publicou uma coletânea onde os principais estudos sobre adesão a terapia antirretroviral foram verificados. Nessa publicação, 56 trabalhos foram analisados sobre a adesão. Em termos gerais, a adesão foi quantificada estabelecendo-se, explicitamente, um ponto de corte que variou de 80,0 a 100,0% das doses prescritas. Em relação ao tempo de avaliação, houve diferenças e os tempos variaram de um dia até um

ano. Os períodos mais longos foram para as avaliações do registro da farmácia, e os períodos mais curtos (um a três dias), para o autorrelato (entrevista). Os principais métodos utilizados para a mensuração da adesão foram: medidas subjetivas, baseadas em autorrelato por entrevista (61,5%); medidas objetivas, baseadas em registros de dispensação em farmácia (7,7%) e em dispositivos eletrônicos colocados nas embalagens dos ARV (5,8%); e combinação de métodos (23,1%). Entre 43 artigos que apresentaram a incidência ou prevalência da não adesão, a taxa média foi de 30,4% (5,0%-67,0%), variando de acordo com o tipo de medida, o desenho do estudo e o ponto de corte utilizado. Em 25 estudos, verificou-se correlação da adesão com parâmetros clínicos e/ou laboratoriais (BRASIL, 2010).

Em uma pesquisa realizada em 10 institutos nacionais de saúde (NIH) dos EUA, foram criados grupos de pesquisa clínica em adultos com AIDS (AACTG), onde se obteve 83% de adesão ao tratamento. Em outros 7 estudos conduzidos fora do meio acadêmico, a adesão girou em torno de 70%, o que foi considerado estatisticamente próximo. Quando questionados pelo fato de não tomarem a medicação corretamente, os pacientes alegaram esquecimento (66%), ou o fato de estarem ocupados ou longe de casa, como principais fatores (CHESNEY, 2000).

Os efeitos colaterais também podem influenciar nesse esquecimento. Em um estudo realizado em uma clínica pública para portadores de HIV nos EUA, após 8.1 meses de tratamento, 61% dos pacientes mudaram ou largaram a TARV, sendo que 24% dos pacientes justificaram efeitos colaterais (náuseas, vômitos, diarreia) como causa (O'BRIEN et al, 2003).

Tratar outra enfermidade concomitante com o HIV também influencia na adesão. Na Europa foi realizado um estudo onde se descobriu que 32,9% dos pacientes com HIV e tuberculose eram não aderentes (ROCHA, 2003).

Ouvir e entender as preocupações do paciente são fatores que auxiliam a compreender e identificar pontos cruciais para o tratamento. Em um estudo realizado com 1599 pacientes portadores de HIV e 138 profissionais da saúde envolvidos em seu tratamento mostrou que algumas das principais preocupações dos pacientes não eram as mesmas que os profissionais acreditavam ser prioritárias. Enquanto 58% dos pacientes

preocupavam-se com o fato do tratamento ser para o resto da vida, apenas 5% dos profissionais consideraram esse fator um problema (RAFFI, 2000).

O suporte social também pode auxiliar o paciente a aceitação do tratamento. Na Suíça, um estudo de corte demonstrou que pacientes que possuem o apoio do parceiro, tem uma progressão mais lenta da doença, diminui a chance de ficar deprimido e adere mais ao tratamento. Esses números variam também se o parceiro é ou não HIV positivo (YOUNG et al, 2004).

Alguns autores também analisam a adesão pelo ponto de vista antropológico, pois o entendimento da doença varia de acordo com a cultura de cada um. Como por exemplo, alguns pacientes entendem o tratamento medicamentoso como uma punição e freqüentemente a religião influencia em aceitar ou não um tratamento (SANTOS, 2000).

3. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Traçar um perfil dos pacientes que fazem uso da terapia antirretroviral, do ponto de vista de retirada de medicamentos na farmácia, além de verificar a eficácia segundo evolução de células CD4⁺ e carga viral e atraso na retirada da medicação.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar os pacientes em uso de TARV no SAE-SV, segundo variáveis sócio-demográficas;
- Correlacionar a eficácia do tratamento do ponto de vista imunológico (células CD4⁺) e virológico (quantificação da carga viral do HIV), através do uso de TARV e atraso na retirada da medicação na farmácia.
- Avaliar a adesão a TARV do ponto de vista do atraso na retirada da medicação na farmácia;

4. METODOLOGIA

O programa DST/AIDS do município de São Vicente teve início no ano de 1993 e o Serviço de atendimento especializado (SAE) em 1996.

O Serviço de Atendimento Especializado do município de São Vicente – SP atualmente localiza-se na Rua José Bonifácio nº 105, no centro. O local possui consultórios médicos, recepção, farmácia, hospital dia, onde são prestados diversos serviços diariamente. Foram utilizados dois locais da instalação: a farmácia, onde ficam os prontuários de retiradas de medicamento, e a recepção, onde se encontram os prontuários médicos dos pacientes, para a análise dos demais dados.

Durante a pesquisa, o serviço atendia aproximadamente 1500 pacientes. Foram incluídos no estudo todos os indivíduos portadores do HIV/Aids, com idade igual ou superior a 18 anos, que fazem uso da terapia antirretroviral e são inscritos no serviço de atendimento especializado (SAE), situado no município de São Vicente - SP. Ainda era necessário que o paciente tivesse realizado ao menos uma retirada de antirretroviral no ano de 2010 e fizesse no mínimo 06 meses de uso da TARV. Dentro desse perfil foram encontrados 573 pacientes.

Os dados foram coletados a partir da revisão das fichas de cadastramento da Farmácia e de prontuários médicos.

Foram analisados os seguintes dados sócio-demográficos: idade, sexo, raça, grau de escolaridade, município e estado de nascimento e município de residência. Dados laboratoriais; contagem de linfócitos T CD4⁺ e valores de carga viral bem como esquemas de terapia utilizados durante o decorrer do tratamento e datas de retiradas dos medicamentos e dos exames laboratoriais citados também foram coletados.

A coleta de dados foi realizada de forma manual, através de visitas diárias ao SAE durante um período de 06 meses (junho a novembro de 2010).

Para realizar a análise da adesão ao tratamento, foram coletadas todas as datas das retiradas do tratamento, desde a primeira data que constava na ficha de dispensação até maio de 2010. É necessário ressaltar

que os medicamentos antirretrovirais dispensados são para 30 dias de tratamento, portanto o paciente deve retornar ao serviço de 30 em 30 dias para retirar os medicamentos. As datas foram divididas em períodos de seis meses, apenas para o fim de se elaborar a máscara de dados no programa Epi Info e o atraso foi contabilizado em dias. Os dados como raça e escolaridade foram retirados da ficha de notificação de AIDS, presentes no prontuário médico. Como o quesito raça só foi adicionado a ficha de notificação a partir do ano de 2000, todos os pacientes que iniciaram o tratamento anteriormente a esse ano tiveram esse dado retirado do prontuário médico. O restante dos dados sócio-econômicos estavam presentes na ficha de cadastro do paciente, no prontuário médico.

Todos os exames de carga viral existentes no prontuário médico dos pacientes foram anotados e colocados em ordem cronológica. Em seguida, foi verificada a primeira carga indetectável e contabilizado o tempo (em meses) até aparecer uma carga viral detectável. Como alguns pacientes alternavam os resultados em indetectável e detectável, foram somados os períodos em que os exames resultavam em indetectável.

Inicialmente os dados foram colocados em um Banco de Dados com todas as variáveis estudadas e para isso foi utilizado o Programa Epi Info, Versão 3.5.1 de 13 de agosto de 2008.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Inicialmente foi criado um banco de dados com todas as variáveis descritas, através do Programa EpiInfo Versão 3.5.1, de 13 de agosto de 2006.

Posteriormente para a análise dos dados foi utilizado o programa, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS versão 18 para Windows).

Foi realizada a análise estatística descritiva para todas as variáveis de interesse do estudo. As variáveis qualitativas foram apresentadas através de valores absolutos e relativos. As variáveis quantitativas foram apresentadas através dos seus valores de tendência central e de dispersão.

No que se refere à estatística analítica as variáveis quantitativas foram inicialmente testadas para verificar se estavam normalmente distribuídas baseando-se nos valores absolutos da diferença máxima entre a distribuição cumulativa observada e a distribuição cumulativa esperada, assumindo o pressuposto de normalidade, através dos testes de *Kolmogorov-Smirnov* (com correção de *Lillifors*) e *Shapiro-Wilk*.

Quando tratava-se de amostras paramétricas (isto é, com distribuição normal), foi utilizado o teste t e análise variância (ANOVA), quando de amostras não paramétricas utilizou-se o teste U de Mann-Whitney e o teste de Kruskal-Wallis além do teste Qui-quadrado para tabelas extensas e ou teste exato de Fisher.

Foi utilizado também o Coeficiente de correlação de Person (r), para avaliação da extensão de relação linear entre variáveis contínuas.

Considerou-se o nível de significância de 5%.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COMET), em 07/06/2010 (Processo nº 1468.8.2010) e teve apoio da CAPES, através de bolsa.

5. RESULTADOS

O SAE de São Vicente possui atualmente cerca de 1500 pacientes cadastrados sendo que 573 (38,20 %) fazem uso de TARV e estão dentro dos parâmetros estabelecidos para essa pesquisa. Dos 573 prontuários analisados, 345 são do sexo masculino, o que representa 60,2% do total. Isso significa que no serviço existem 1,5 homens utilizando terapia antirretroviral para cada mulher.

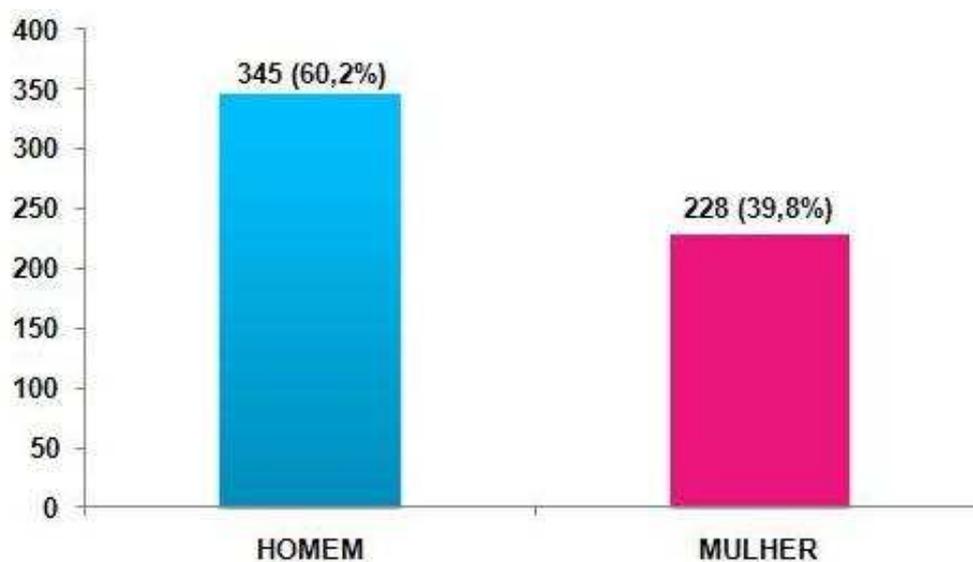


Gráfico 01. Sexo dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

Destes pacientes, a idade média observada para o sexo feminino foi de 43,8; e para o sexo masculino 46,8; a mediana, moda e outras medidas de tendência central podem ser observadas na tabela abaixo. Isso demonstra que o perfil do sexo masculino é um pouco mais velho do que o do sexo feminino, como se pode observar no gráfico 02.

Tabela IV: Idade Média; mediana e moda dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no SAE do município de São Vicente – SP.

	Feminino	Masculino	Total
N	228	345	573
Média	43,8	46,8	45,6
Mediana	42	46	44
Moda	39	42	39
Desvio Padrão	10,9	10,5	10,7
Curtose	-0,04	-0,086	-0,12
Assimetria	0,48	0,32	0,36
Percentil-25	36	39	38
Percentil-50	42	46	44
Percentil-75	50	54	53

Ao analisar a faixa etária por sexo, observa-se que os indivíduos do sexo feminino predominam nas faixas etárias mais jovens, enquanto que os indivíduos do sexo masculino predominam nas faixas etárias de maior idade (gráfico 02). No gráfico 02 é possível observar que ocorre um envelhecimento relacionado ao sexo masculino, que é maior no topo da pirâmide etária (> 50 anos); enquanto o sexo feminino é maior na base da pirâmide.

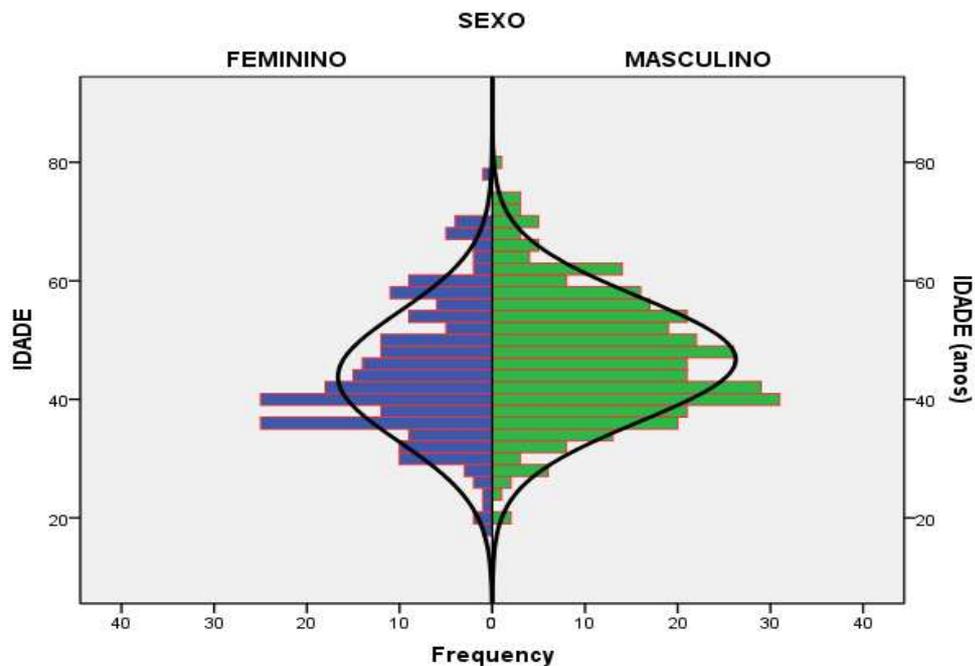


Gráfico 02. Frequência da idade por sexo dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

Os dados referentes à raça foram retirados da ficha de notificação HIV/AIDS, presente no prontuário médico do paciente. A determinação da raça é auto-referida, ou seja, o próprio paciente indica qual a sua raça. Como essa variável passou a fazer parte da ficha de notificação a partir do ano de 2000, foi também utilizada a ficha de cadastro do serviço. No SAE de São Vicente foram encontrados apenas 1,6% de prontuários sem a variável raça, enquanto que 41% dos pacientes são brancos e 46,6% pardos (Gráfico 03).

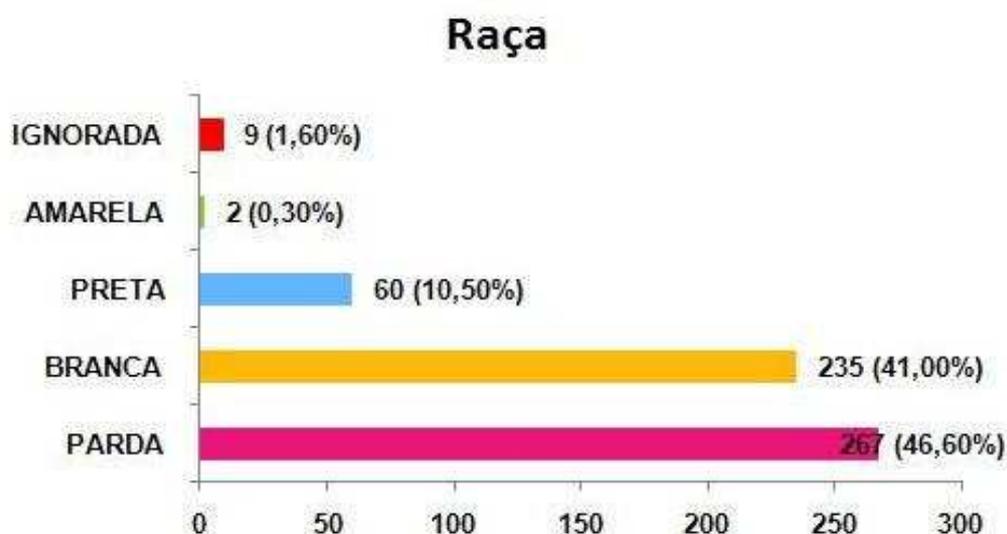


Gráfico 03. Frequência da raça dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

A variável escolaridade também foi pesquisada primeiramente na ficha de notificação de HIV/AIDS, e depois na ficha cadastral do serviço. Segundo a ficha de notificação, a escolaridade é dividida em: 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos, 12 ou mais, analfabeto e ignorada.

No município de São Vicente quase 46% dos pacientes que utilizam TARV, possuem no mínimo de 8 a 11 anos e apenas 12% possuem no máximo de 1 a 3 anos de escolaridade, conforme demonstrado no gráfico 04.



Gráfico 04. Frequência da escolaridade dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

Em relação à cidade de moradia dos pacientes que fazem uso da TARV, 10,5% migravam de outras cidades para retirar os medicamentos . Apesar da cidade de Santos possuir o Secraids (Seção Centro de Referência em AIDS), local que serve como referência na baixada santista para HIV/AIDS, 3,1% dos pacientes que fazem uso do serviço em São Vicente são provenientes do município de Santos (Gráfico 05).



Gráfico 05. Cidade de moradia dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

Quanto ao estado de nascimento dos pacientes, mais da metade deles nasceram no estado de São Paulo (67,5%). Em segundo lugar, veio a Bahia (5,9%), seguida de Pernambuco (4,2%), Minas Gerais (3,7%) e Sergipe (3,3%) (Gráfico 06). Aproximadamente 22% dos pacientes que fazem uso de terapia antirretroviral nasceram em estados do nordeste. Uma possível explicação para esses resultados é a migração populacional de outros estados para São Paulo, devido a procura de emprego e melhores oportunidades.

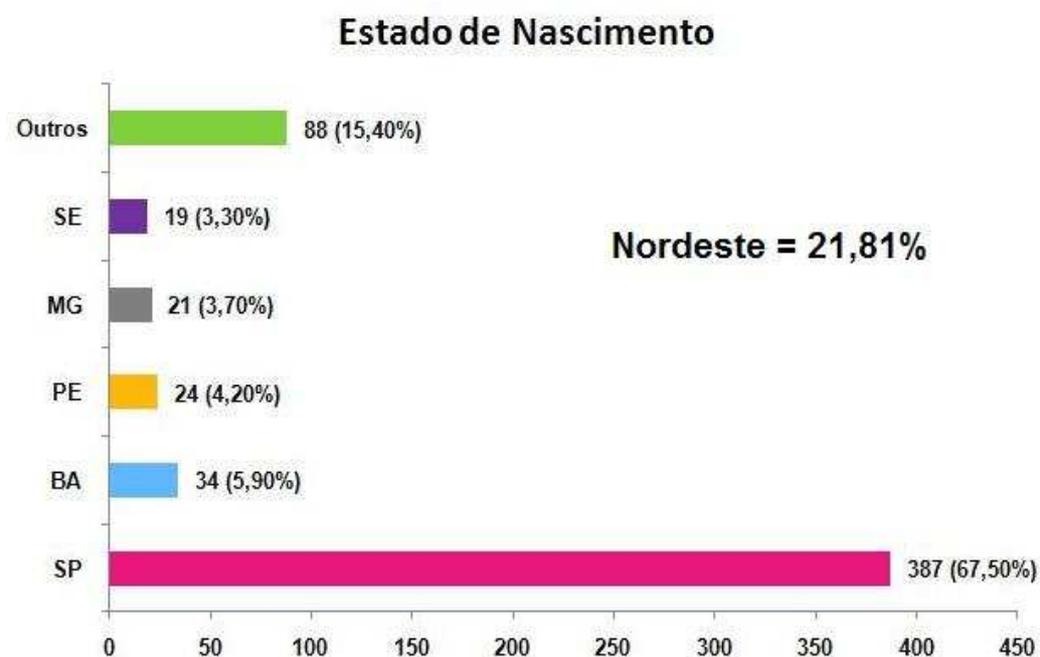


Gráfico 06. Estado de nascimento dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

No gráfico nº 07 estão apresentados os resultados dos exames iniciais de CD4⁺ dos pacientes. Foi considerado exame inicial o primeiro exame que constava nos prontuários médicos. Pode-se observar que 40% dos pacientes apresentavam entre 0 – 200 células e 66% menor que 350 células por mm³; isto é, fizeram diagnóstico em fase adiantada de doença.

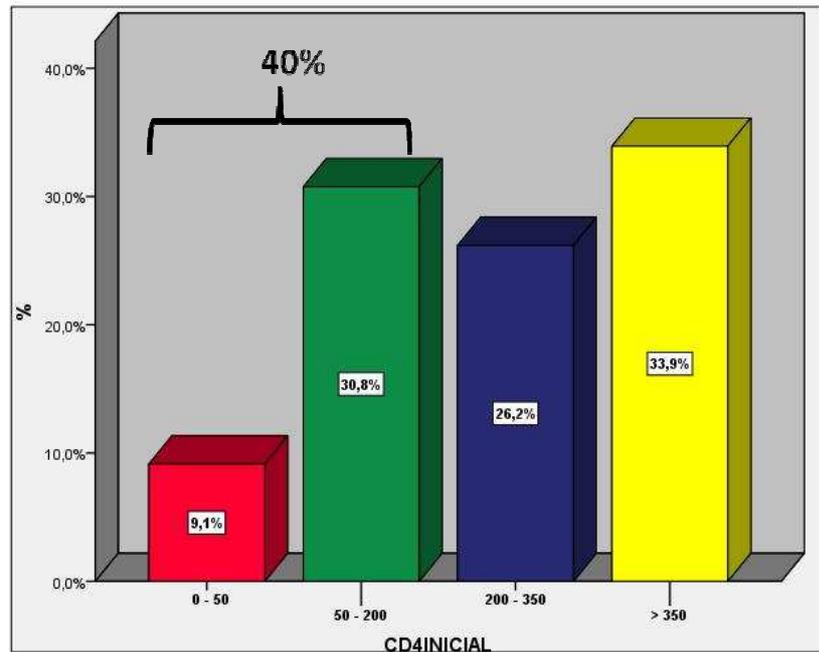


Gráfico 07. Resultados de CD4⁺ iniciais dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

No gráfico nº 08 foram apresentados os exames de CD4⁺ atuais. Foram considerados atuais os últimos exames presentes no prontuário médico. É possível observar que 67,3% dos pacientes apresentavam > 350 células.

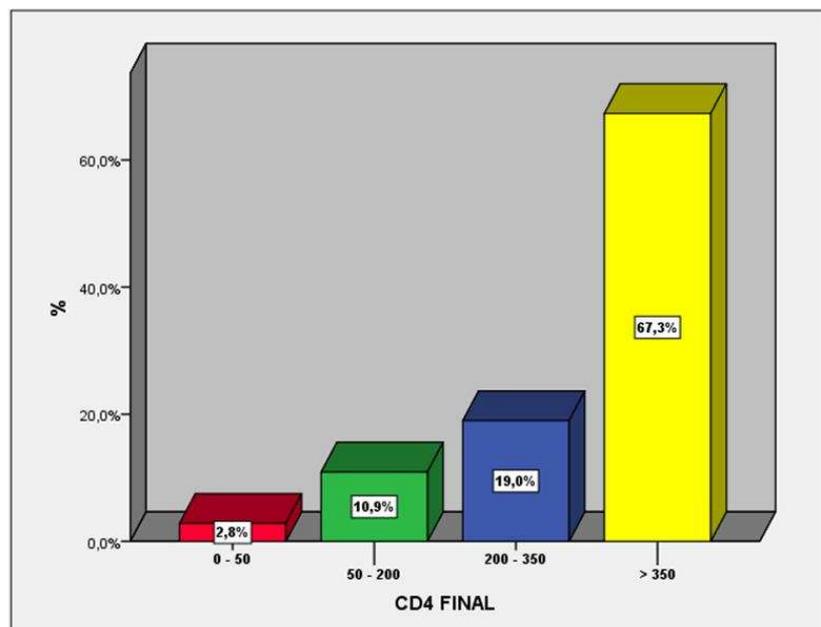


Gráfico 08. Resultados de CD4⁺ atuais dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

A carga viral é uma das principais ferramentas clínicas que auxiliam na observação do progresso do paciente no tratamento. Um dos principais objetivos da terapia antirretroviral é manter os níveis plasmáticos do vírus indetectáveis, para que o indivíduo apresente uma melhora em sua imunidade e diminua as chances de transmissão. Os exames são realizados periodicamente, aproximadamente três por ano (de quatro em quatro meses), ou de acordo com a necessidade do paciente. Em São Vicente, o laboratório que realiza os exames considera indetectável, valores menores a 50 células/mm³.

Com relação à carga viral atual (foi considerada como atual a última carga viral disponível no prontuário médico), ao analisar independentemente do sexo, 61,3% dos pacientes apresentavam-na indetectável (Gráfico 09).

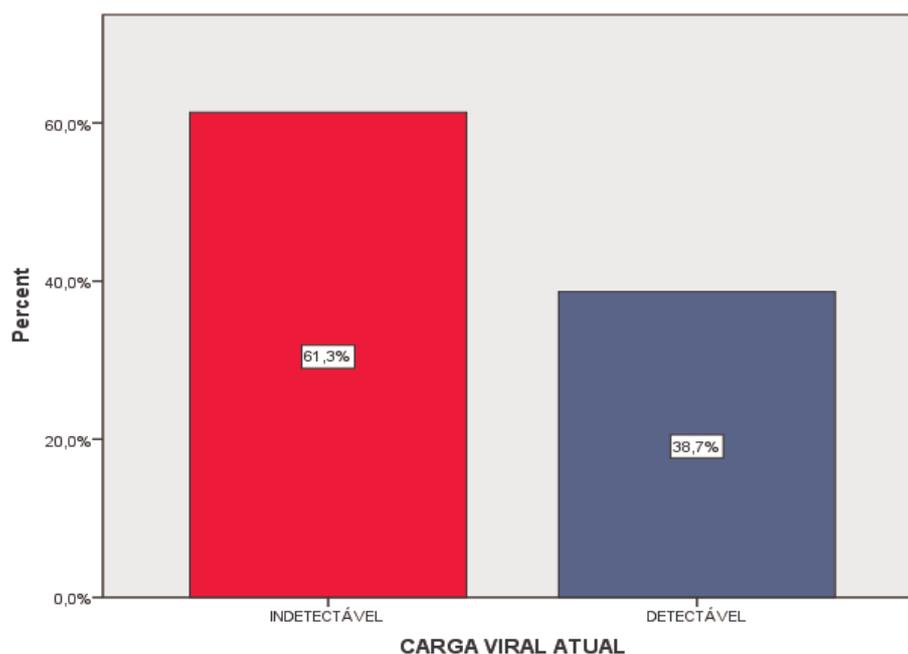


Gráfico 09. Relação de carga viral indetectável (<50) e detectável dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

O resultado da carga viral é significativo, pois mais da metade dos pacientes conseguiram em seu último exame cumprir um dos objetivos da utilização da terapia, que é o de manter a carga viral em níveis plasmáticos indetectável.

Quando analisamos a carga viral atual por sexo, observa-se que a frequência de homens que a mantiveram indetectável é maior do que as mulheres (64,2% dos homens contra 57,0% das mulheres). Apesar da diferença na frequência não houve significância estatística.

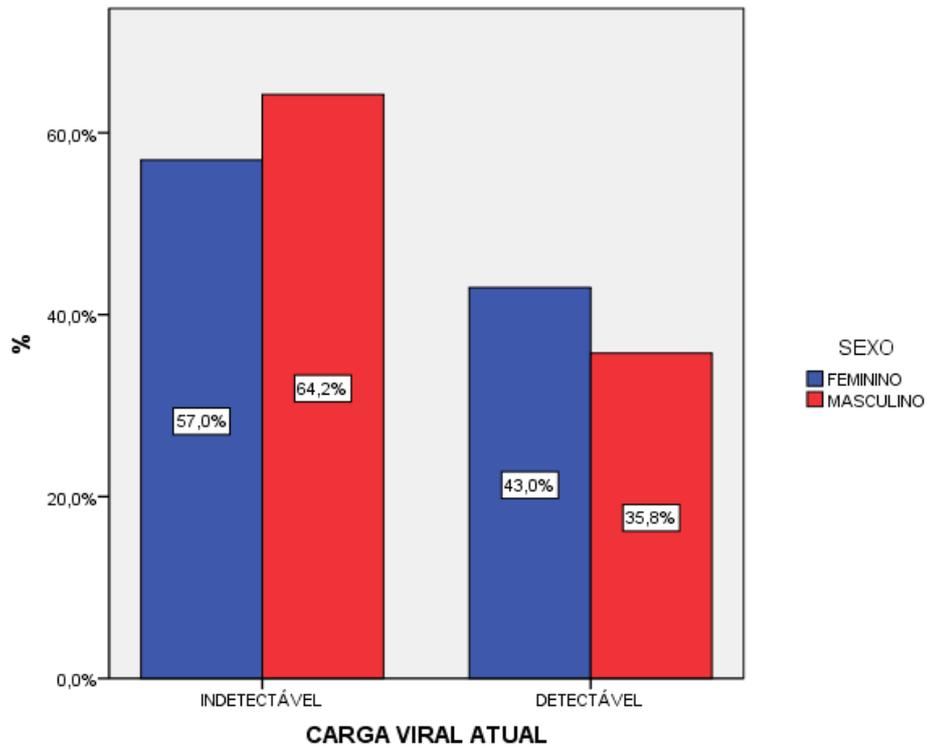


Gráfico 10. Relação de carga viral indetectável (<50) e detectável em relação ao sexo dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

O tempo de uso de TARV variou de seis até 173 meses, e a maior parte dos pacientes estavam em tratamento de 7 a 75 meses, até o término da pesquisa (Tabela V). Não foi analisado o tempo entre o diagnóstico da doença e o início do uso da terapia nessa pesquisa. Observa-se que 29% dos prontuários analisados apresentam mais de 100 meses de tratamento (o equivalente há mais de oito anos de tratamento).

Tabela V: Média do tempo de uso de terapia antirretroviral; mediana e moda dos pacientes no SAE do município de São Vicente – SP.

	Feminino	Masculino	Total
N	228	345	573
Média	78,9	68,8	72,8
Mediana	74	60	66
Moda	11	40	40
Desvio Padrão	47,3	44,1	45,6
Curtose	-1,1	-0,8	-1
Assimetria	0,18	0,5	0,37
Percentil-25	38	31	33
Percentil-50	74	60	66
Percentil-75	115,8	101	108

A relação entre o tempo de uso da terapia e a % dos pacientes é representada no gráfico nº 11.

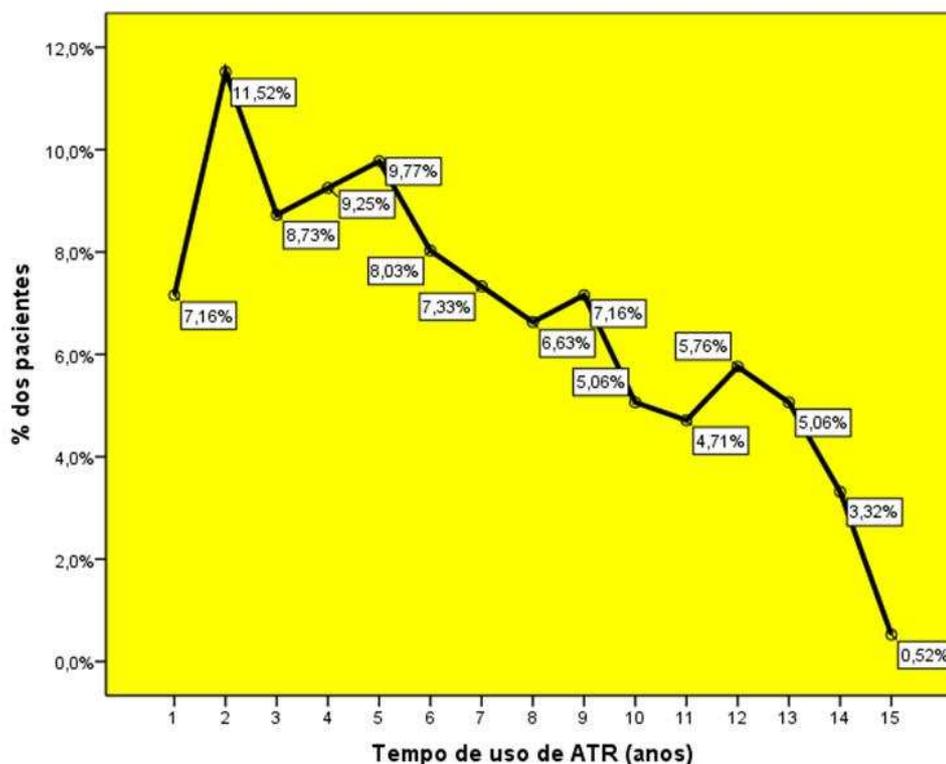


Gráfico 11. Relação do tempo de uso de TARV e % dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

O número de terapias utilizadas durante o tratamento dos pacientes variou entre um único esquema chegando até 17 esquemas diferentes. Mais de 38% dos pacientes fizeram uso de um único esquema e 17% utilizaram dois esquemas. Nessa análise verificou-se que 3,9% dos pacientes trocaram de esquema dez ou mais vezes durante o tratamento (Gráfico 12). Não foram pesquisados quais os motivos das trocas dos esquemas. Sabe-se que muitas alterações de esquemas podem causar resistência a certas classes de medicamentos e dificultar as chances de se manter a carga viral indetectável, além de poder causar confusão para o paciente devido às mudanças de posologias e como consequência, diminuir a adesão do mesmo ao tratamento.

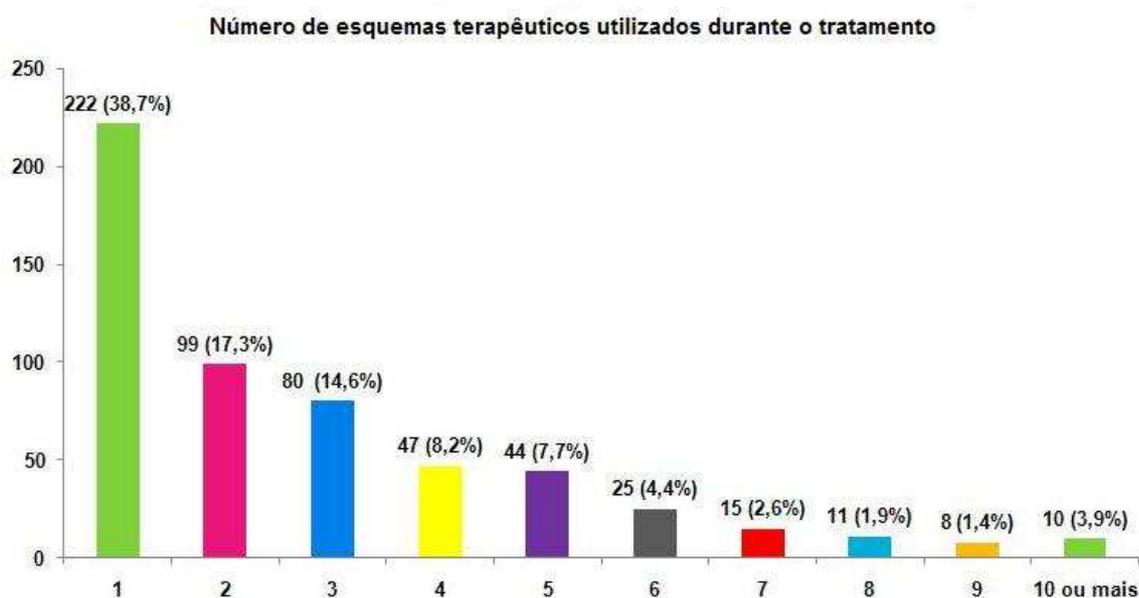


Gráfico 12. Nº de esquemas utilizados durante o tratamento dos pacientes que utilizam terapia antirretroviral no Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

A análise da TARV inicial foi realizada independentemente do ano de início de tratamento, apenas foi anotado a primeira terapia utilizada pelo paciente, independente do ano de início de tratamento. Como TARV inicial foram encontradas 55 esquemas diferentes, que vão desde monoterapia a combinações com cinco medicamentos. No gráfico nº 13 estão representados os seis esquemas mais utilizados, sendo que 3TC/AZT+EFV foi o esquema

onde 29% dos pacientes iniciaram a terapia com ele, seguido de 3TC/AZT+NVP (9,9%), AZT+DDI (9,2%), 3TC/AZT+LPV/r (8,4%), 3TC+D4T+EFV (4,9%) e 3TC/AZT+ATV (4,4%).

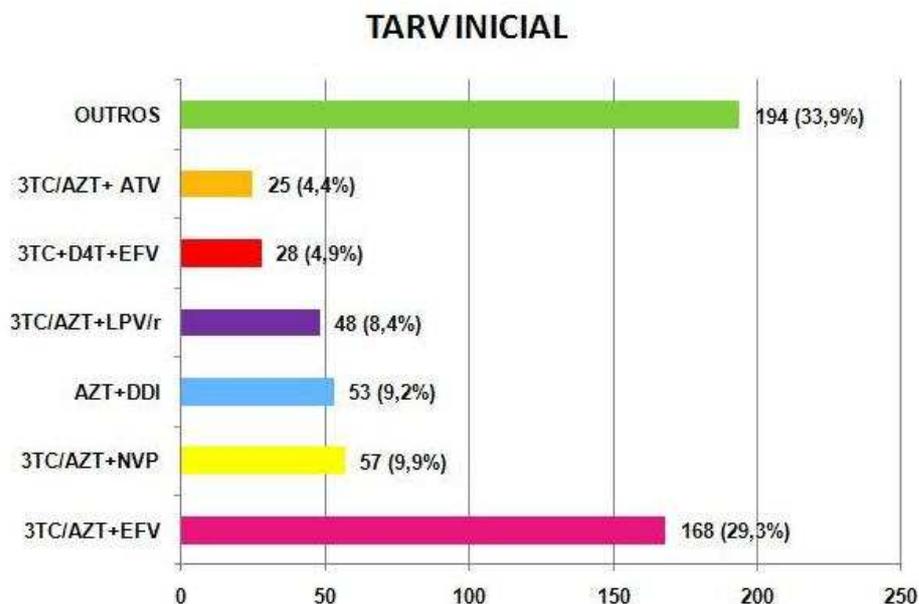


Gráfico 13. TARV inicial dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

A terapia atual foi aquela que estava sendo utilizada no momento da coleta de dados (iniciada em junho de 2010). Durante esse período, o serviço fornecia 62 esquemas diferentes para os 573 pacientes. Desses esquemas, o mais utilizado era 3TC/AZT+EFV, com aproximadamente 26%, seguido de 3TC/AZT+LPV/r (11,3%), 3TC/AZT+NVP (8,9%), 3TC+ATV+RTV+TNF (8,7%), 3TC/AZT+ATV+RTV (7,5%) e 3TC+EFV+TNF (6,8%). Os demais esquemas totalizam 30,6% dos pacientes (Gráfico 14). Não foi pesquisado o motivo da escolha da prescrição de determinado esquema terapêutico (se foi devido a intolerância a determinada droga, pelo número de comprimidos ingeridos ao dia, ou outras justificativas).

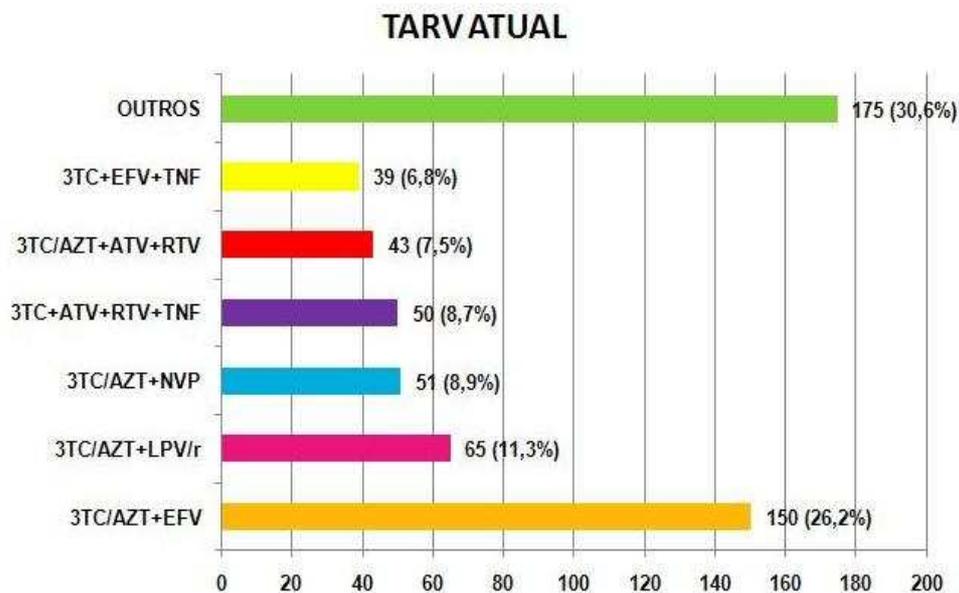


Gráfico 14. TARV atual dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

A tabela VI apresenta o tempo de atraso da terapia antirretroviral, onde é possível verificar a média e a mediana, tanto total quanto em relação ao sexo. Pode-se observar que a média de atraso feminino é maior do que a média do sexo masculino.

Tabela VI: Média do tempo de atraso de terapia antirretroviral; mediana e moda dos pacientes no SAE do município de São Vicente – SP.

	Feminino	Masculino	Total
N	228	345	573
Média	613	520	557
Mediana	380	322	344
Moda	0	0	0
Desvio Padrão	604	569	585
Curtose	0,35	1,9	1,15
Assimetria	0,97	1,4	1,2
Percentil-25	88	58	64
Percentil-50	380	322	344
Percentil-75	1026	826	923

O gráfico 15 apresenta a relação entre os dias de atraso e os anos de tratamento. É possível observar uma pequena oscilação entre os 7, 8 e 9 anos de tratamento.

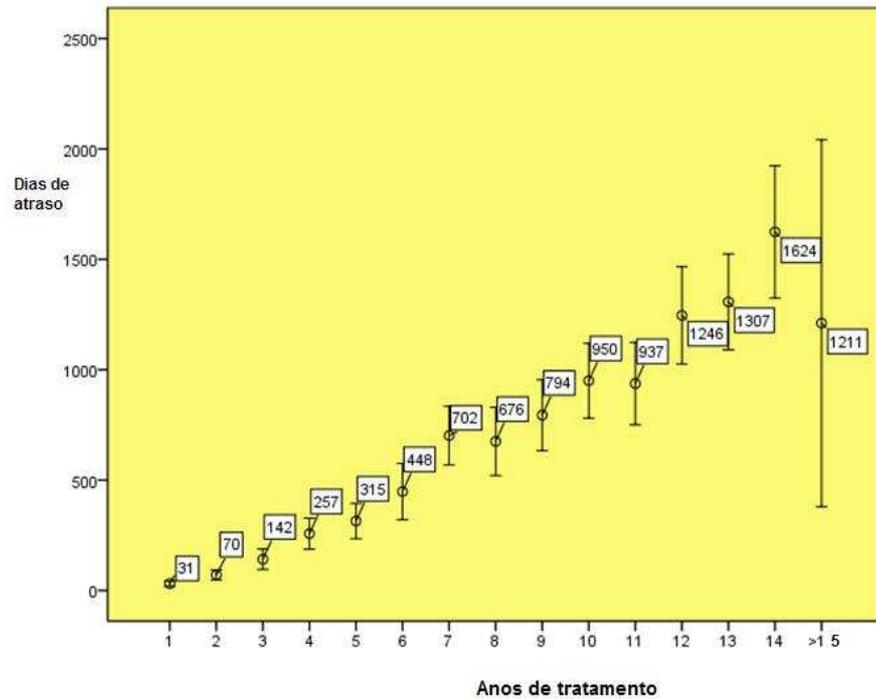


Gráfico 15. Relação entre os anos de tratamento e os dias de atraso dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

No gráfico nº 16 está representado o atraso anual em %. Observa-se que a partir do 6º ano de tratamento, o atraso ultrapassou 20%.

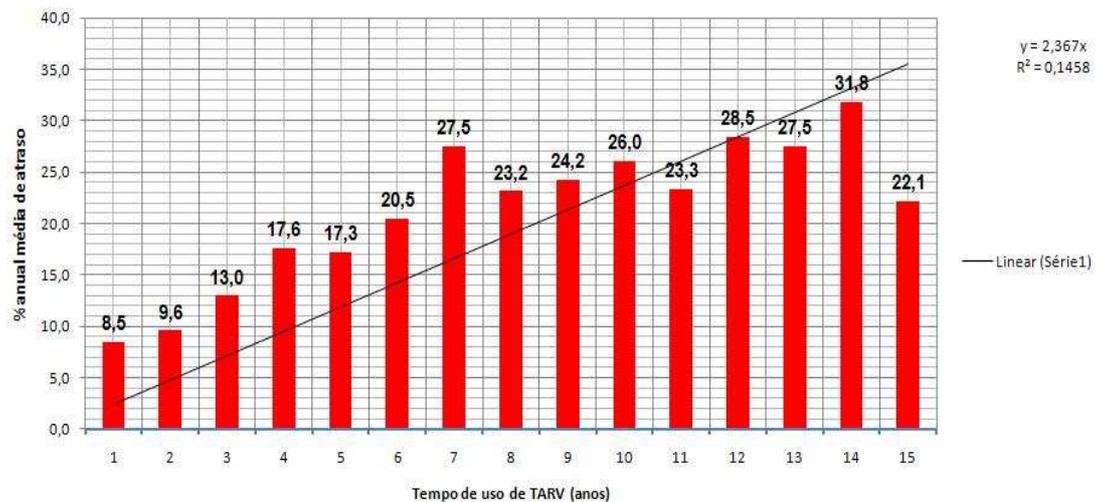


Gráfico 16. Atraso anual em % dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

No gráfico nº 17 verifica-se que quanto maior o tempo de tratamento antirretroviral um maior número de trocas de esquemas terapêuticos é realizado. Observou-se que até aproximadamente 70 meses de tratamento foram utilizados apenas dois esquemas terapêuticos.

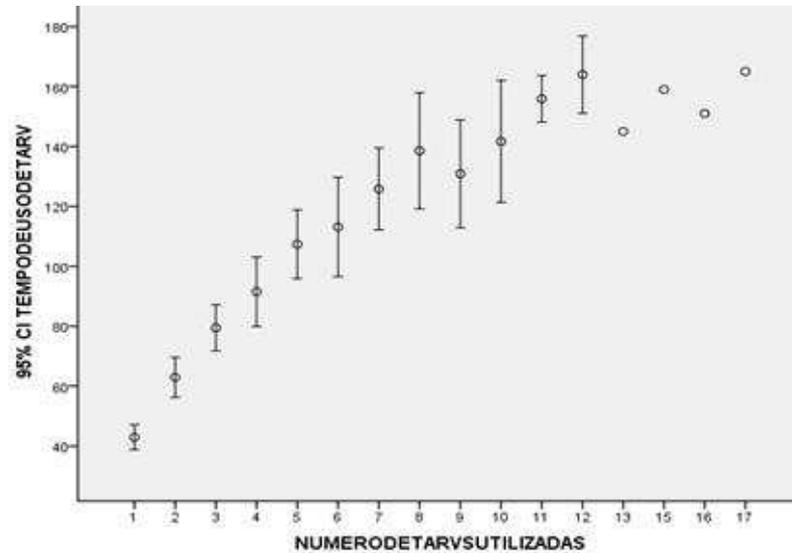
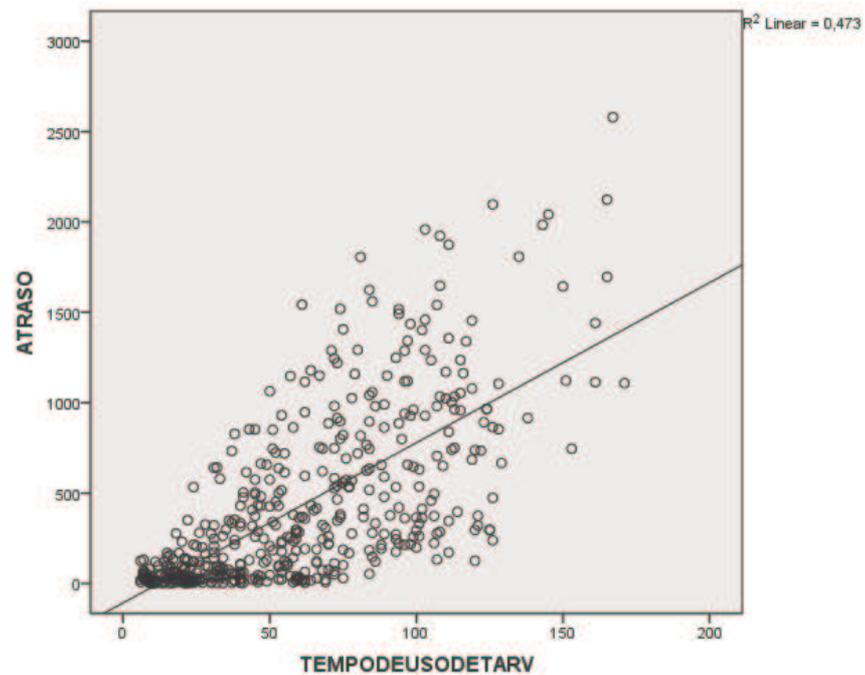


Gráfico 17. Relação entre número de TARVs utilizadas e tempo de uso de TARV dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

Ao relacionarmos o tempo de uso de terapia e o atraso na retirada da medicação, verifica-se que quanto mais tempo de tratamento, maior é o atraso em retirar os remédios (Gráfico 18).



		ATRASSO	TEMPODEUSO DETARV
ATRASSO	Pearson Correlation	1	,688**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	467	467
TEMPODEUSODETARV	Pearson Correlation	,688**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	467	571

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gráfico 18. Relação entre tempo de uso de TARV e tempo de atraso dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

No gráfico nº 19 observa-se que com o aumento do número de trocas de esquemas terapêuticos durante o tratamento torna-se mais difícil para o paciente manter a carga viral abaixo do detectável. Os pacientes que realizaram até três trocas de terapia têm maior chances de manter a carga viral indetectável.

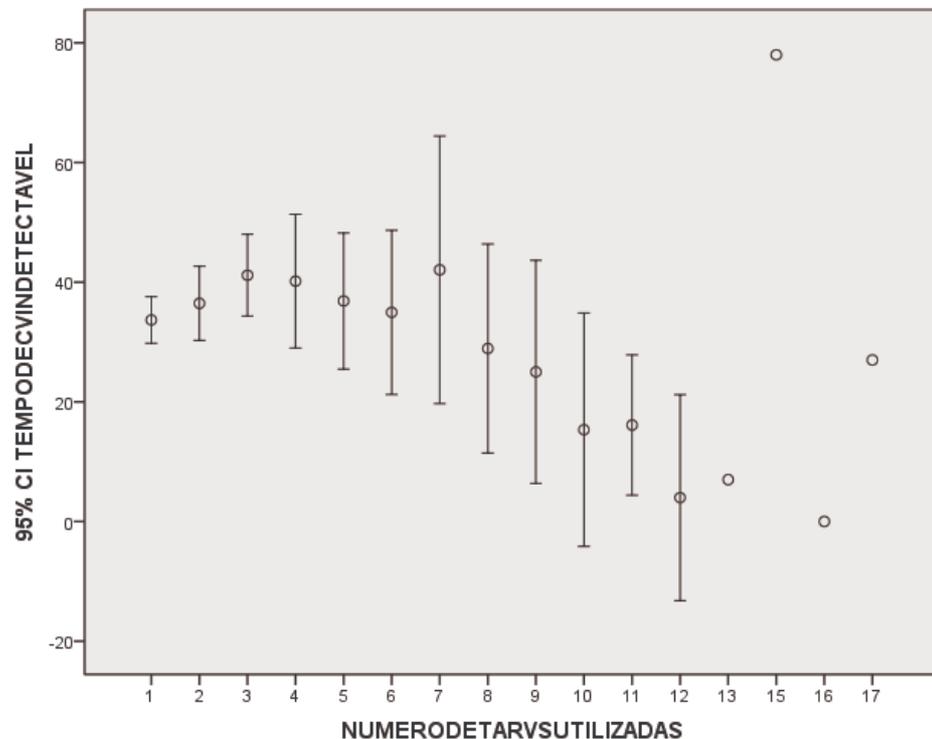


Gráfico 19. Relação entre número de TARVs utilizadas e tempo de CV indetectável dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

No gráfico nº 20 está representada a relação entre o sexo dos pacientes e o tempo de atraso em dias na retirada da terapia. A linha verde representa o sexo feminino e a linha azul o sexo masculino. É possível verificar que a partir de um determinado tempo de atraso, o sexo feminino começa a apresentar a carga viral detectável mais precocemente do que o sexo masculino.

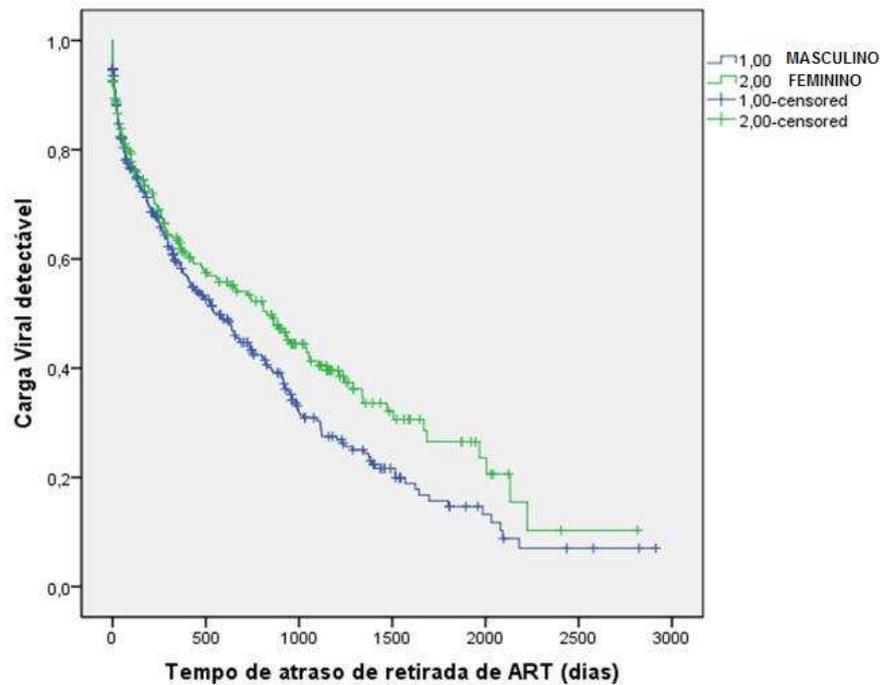


Gráfico 20. Relação entre o tempo de atraso em dias para retirar a TARV e o sexo dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP. Log Rank (Mantel-Cox) = 0,032.

Relacionando tempo de atraso de retirada da terapia em meses com a escolaridade dos pacientes, foi possível verificar que pacientes classificados como analfabetos e pacientes com 12 ou mais anos de estudos possuem um perfil de atraso semelhante, ambos os grupos são os que possuem maior frequência de atraso, enquanto que pacientes com 1 a 3 anos de estudo são os pacientes que menos atrasam. Tal relação está presente no gráfico 21, onde a linha azul representa os pacientes analfabetos, a linha verde com escolaridade de 1 a 3 anos, a linha bege de 4 a 7 anos, a linha roxa de 8 a 11 anos e a amarela de 12 ou mais anos de estudo.

ESCOLARIDADE X TEMPO DE ATRASO EM MESES

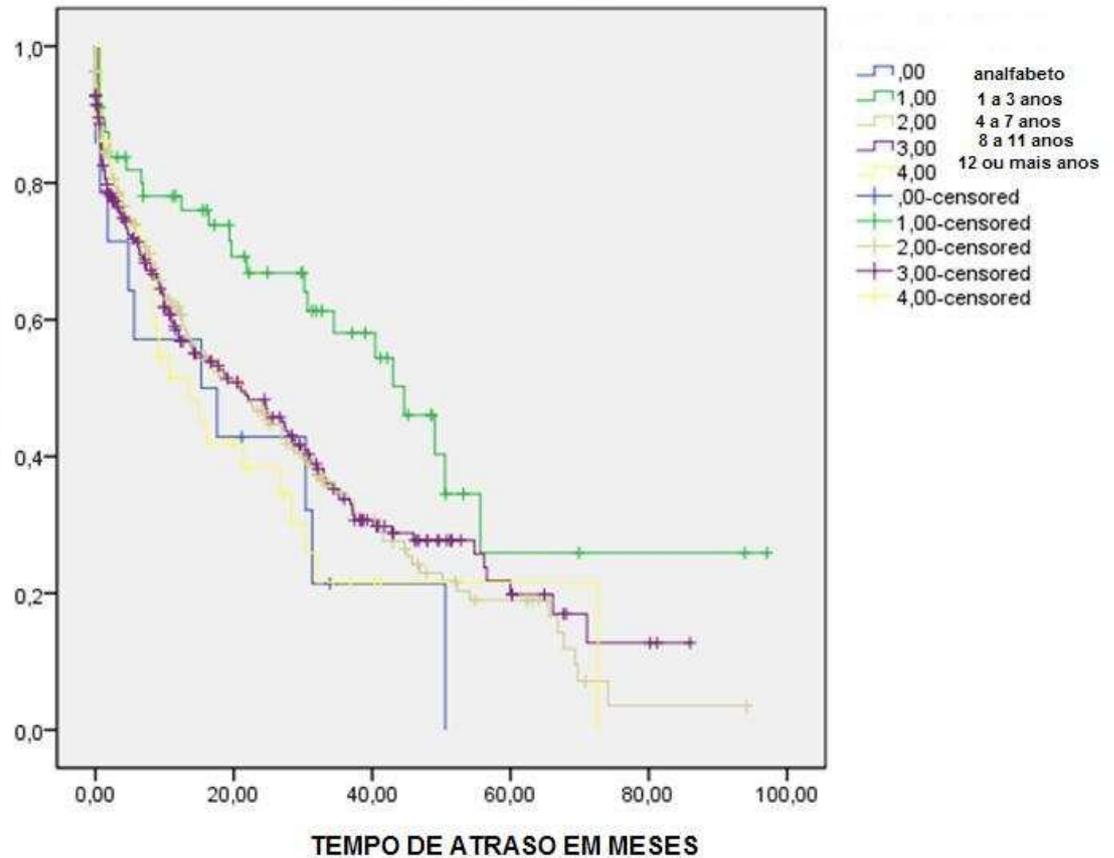


Gráfico 21. Relação entre o tempo de atraso em meses para retirar a TARV e a escolaridade dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP. Log Rank (Mantel-Cox) = 0,021.

No gráfico nº 22 é possível analisar a relação dos esquemas contendo ITRNN e os esquemas contendo IP e o tempo de atraso da retirada dos medicamentos em meses. Observa-se que os esquemas contendo IP tem um maior atraso do que os contendo ITRNN.

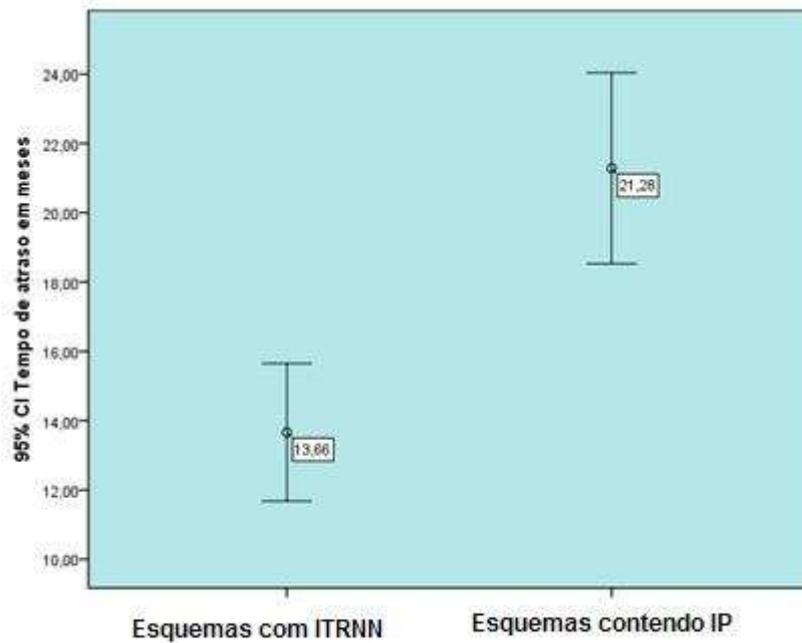


Gráfico 22. Relação entre o os esquemas contendo ITRNN e os esquemas contendo IP em relação ao tempo de atraso para retirar a TARV dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

A análise dos seis principais esquemas terapêuticos atuais e o tempo de atraso de retirada em meses está demonstrada no gráfico nº 23. Observa-se que os esquemas 4 e 5 são os que apresentam um maior atraso de retirada, principalmente quando comparados com o esquema 1.

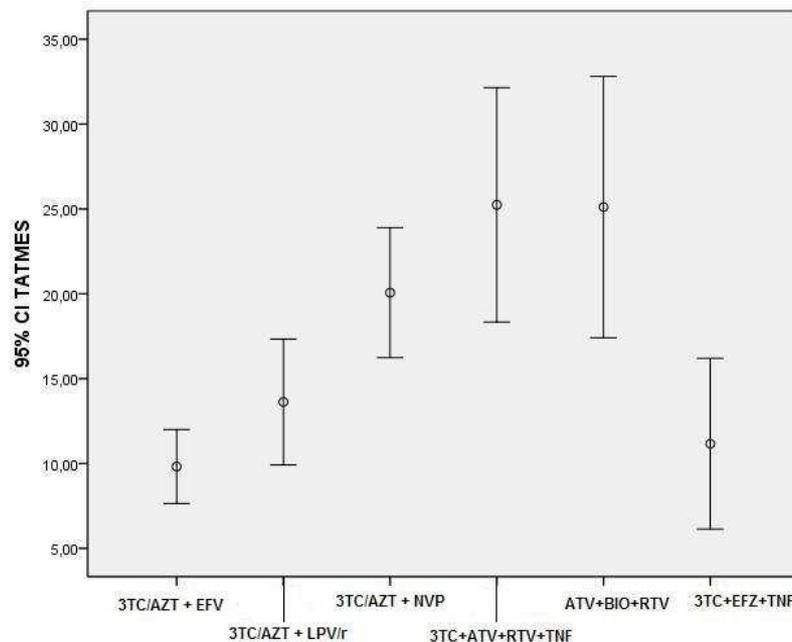


Gráfico 23. Relação entre o tempo de atraso em meses para retirar a TARV e esquemas contendo ITRNN ou IP utilizadas pelos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

Apesar de não ter evidências estatísticas significativas, a análise das principais terapias atuais e a carga viral final (dividida em indetectável < 50 células/mm³ e detectável) demonstrou que os pacientes que fazem uso de 3TC/AZT+EFV (representado na figura 27) possuem a maior frequência de carga viral indetectável (45,4%). A terapia 3TC/AZT+LPV possui mais pacientes com carga viral final detectável do que indetectável (22,1% contra 13,1%). Os esquemas 3TC/AZT+NVP; 3TC+ATV+RTV+TNF; ATV+3TC/AZT+RTV e 3TC+EFV+TNF possuem percentuais mais equilibrados para as duas variáveis, de acordo com o gráfico nº 24.

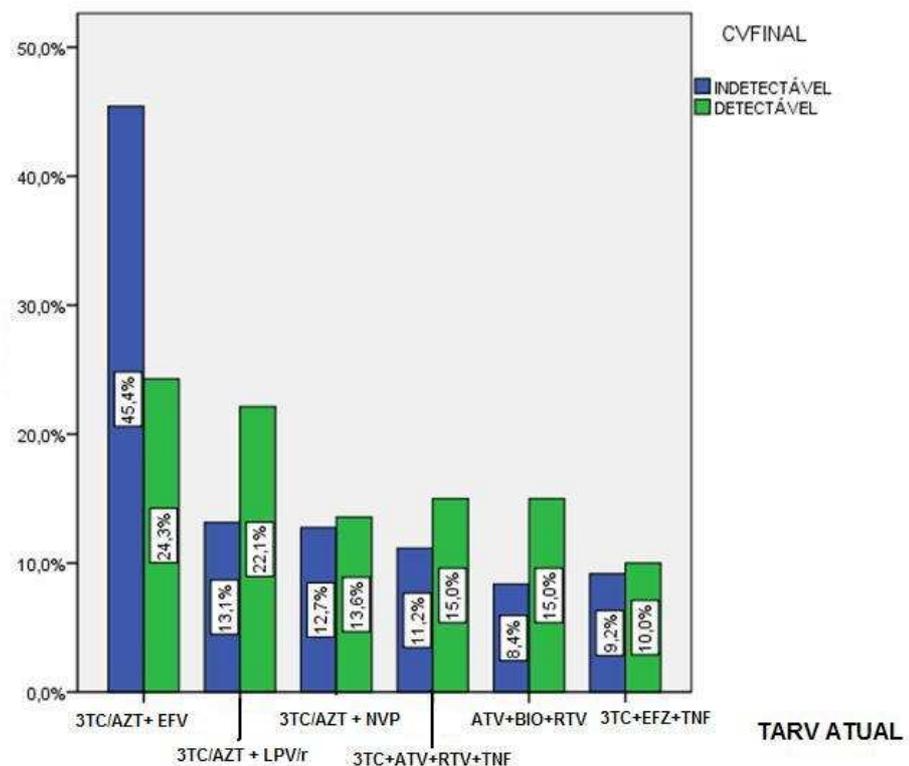


Gráfico 24. Relação entre a TARV atual e a carga viral final dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

No gráfico 25 foi relacionado a TARV atual com o tempo de carga viral indetectável. O esquema 3TC/AZT+NVP representa o esquema que conseguiu manter por mais tempo a carga viral abaixo do limite de detecção. As demais terapias mantiveram um perfil semelhante.

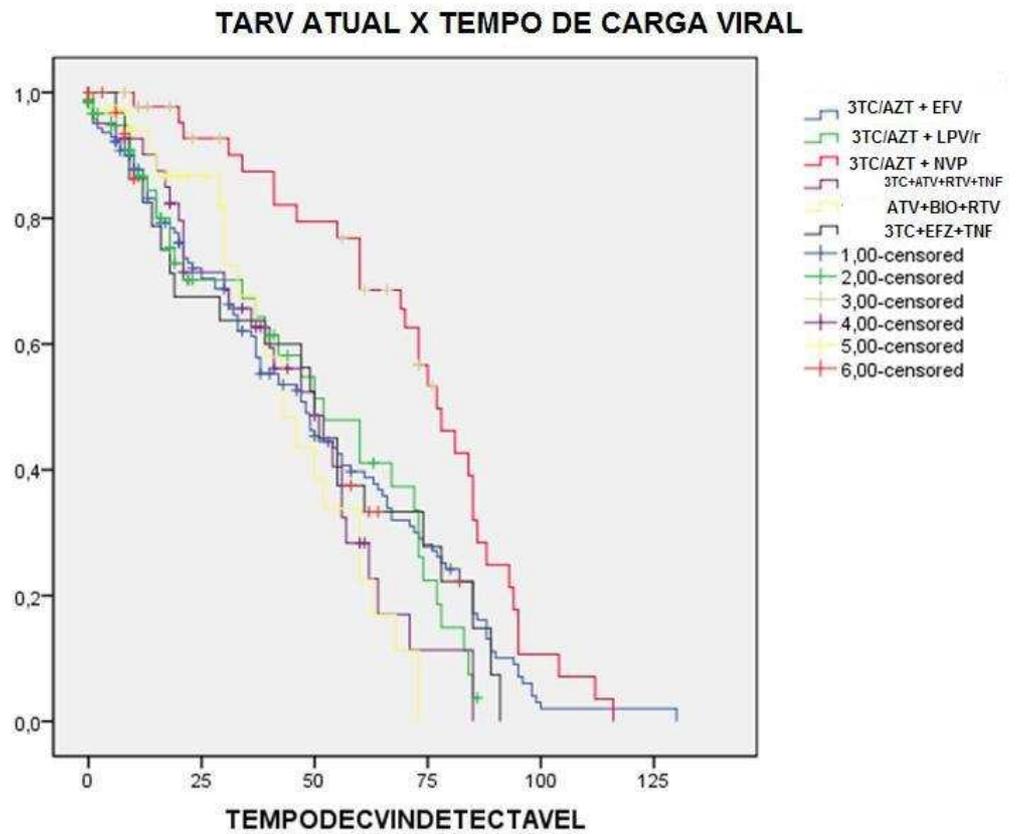


Gráfico 25. Relação entre a TARV atual e o tempo de carga viral indetectável dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

O menor tempo de atraso se correlacionou aos maiores valores de $CD4^+$ final e maior chance de se obter carga viral indetectável, conforme podemos observar nos gráficos abaixo (Gráfico nº 26 e nº 27).

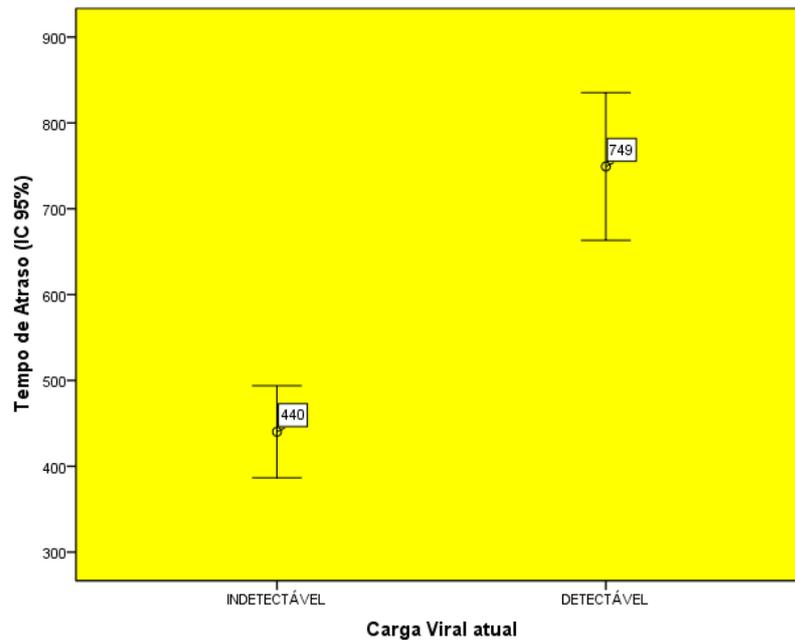


Gráfico 26. Relação entre a carga viral atual e o tempo de atraso na retirada de terapia antirretroviral dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

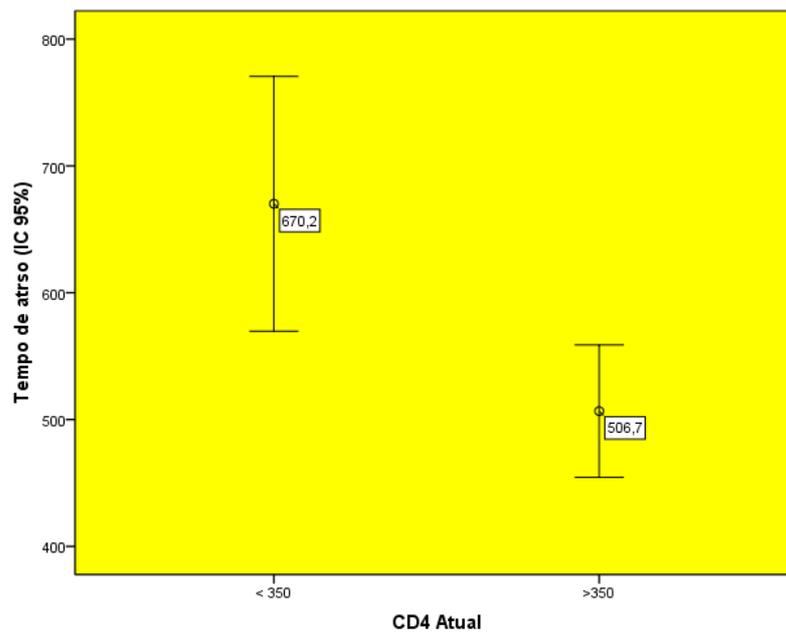


Gráfico 27. Relação entre a CD4⁺ atual e o tempo de atraso de terapia antirretroviral dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

Por fim podemos observar no gráfico nº28, que a melhora imunológica observada pela contagem de células CD4⁺ atinge o ápice em torno do 6º e 7º anos e se estabiliza nos pacientes que mantêm carga viral indetectável o que não ocorre naqueles que não mantêm carga viral indetectável.

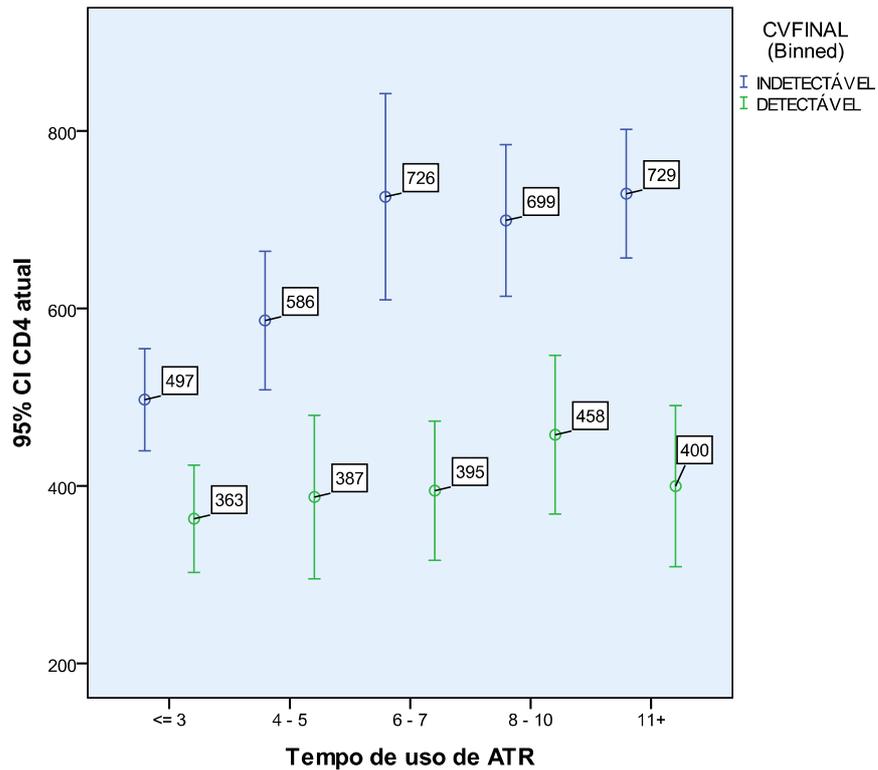


Gráfico 28. Relação entre a CD4⁺ atual e carga viral final e o tempo de uso de terapia antirretroviral dos pacientes do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de São Vicente – SP.

6. DISCUSSÃO

Em 2009, foram diagnosticados 3.160 homens e 1567 mulheres no estado de São Paulo, o que representa uma proporção de 2 homens para cada mulher (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010). No mesmo ano, no município de São Vicente foram notificados 93 casos, sendo 54 homens e 39 mulheres, uma relação de 1,38 homens para cada mulher. Comparando a relação homem/mulher no estado e no próprio município, a relação homem/mulher que usam TARV está dentro do esperado (1,5).

Segundo o boletim epidemiológico do estado de São Paulo, a maior taxa de incidência de AIDS ocorre entre a faixa etária de 30 – 39 anos, e a partir de 2003 a segunda maior taxa de incidência de AIDS ocorre entre a faixa etária de 40 a 49 anos. (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010). Em São Vicente, a idade média em ambos os sexos ficou na faixa dos 40 anos (46,76 para homens e 43,82 para mulheres). Em um estudo realizado em Belo Horizonte, 53,2% dos pacientes estudados tinham menos de 35 anos de idade (GOMES et al, 2009).

Segundo o boletim epidemiológico do estado de São Paulo, em 2010, 6,6% das notificações não apresentaram informação no quesito raça. Ainda segundo o boletim, de 2004 a 2010 foram notificados 38.053 casos e destes, os brancos corresponderam 59,4% dos casos; os pretos em torno de 10,4%; os pardos 22,9%; os amarelos em torno 0,6% e raros indígenas, aproximadamente 0,1%. No município estudado apenas 1,60% dos prontuários não continham o quesito raça preenchido.

Estudos sugerem que a expectativa de aumento do número de infectados pelo HIV entre os negros não está ocorrendo, demonstrando que as populações pardas e brancas ainda são as mais atingidas (FRY et al, 2007). Tais estudos confirmam os achados nessa pesquisa, onde 87,60% dos pacientes são brancos ou pardos.

No estado de São Paulo, a partir do ano de 2000, houve um aumento da proporção dos casos de AIDS em pessoas com 8 a 11 anos de estudo (de

20,1% em 2004, para 37,3% em 2009) e em 2009 houve uma redução dos casos em pessoas com 1 a 3 anos de escolaridade (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

O estudo de Gomes (2009) demonstrou que mais de 51,9% da população estudada possuía mais de 8 anos de escolaridade, o que está próximo aos valores encontrados em São Vicente, onde 45,9% dos pacientes possuem no mínimo 8 anos de estudo.

De acordo com o DataSus, no ano de 2010, foram diagnosticados 13520 casos de AIDS no Brasil, e destes 9186 casos tiveram a escolaridade ignorada, o que equivale a quase 68% dos casos. No município de São Vicente, foram diagnosticados 38 casos nesse mesmo período, sendo que 27 casos, ou seja, 71% tiveram a escolaridade ignorada (DATASUS, 2010).

Em um estudo realizado em Brasília, verificou-se que quase 10% dos pacientes atendidos no serviço migravam de cidades próximas e 10% migravam de outros estados, como Tocantins, Goiás, Maranhão e Bahia para retirarem o medicamento (CARVALHO et al., 2003). Gomes (2009) verificou que 60,7% dos pacientes estudados residiam na mesma cidade do local de estudo. Quase 90% dos pacientes que utilizam a TARV são residentes no município onde o serviço é prestado. Tendo em vista que a migração para o uso de serviços em municípios vizinhos é uma prática comum quando o assunto é HIV/AIDS, talvez por medo de preconceito e medo de ser reconhecido no serviço de atendimento, era de se esperar que nem todos os pacientes fossem moradores de São Vicente.

Dos 573 pacientes estudados, 125 (21,85%) nasceram em estados da região nordeste do Brasil. Uma das possíveis explicações para este fato é a migração que ocorreu a partir da década de 70 para o estado de São Paulo.

A associação da adesão com o esquema terapêutico ainda é inconclusiva. Embora vários estudos tenham observado menor adesão em esquemas com maior número de comprimidos ou tomadas diárias (ELDRED et al, 1998; GALLANT & BLOCK, 1998; ICKOVICS & MEISLER, 1997; KASTRISSIOS, et al, 1998; MEHTA, MOORE & GRAHAM, 1997), outros estudos não evidenciam associação entre adesão e essas variáveis (NEMES et al, 1998; OELZNER et al, 1996; SINGH et al, 1996). Em nosso estudo foi

possível observar que esquemas que incluíam o RTV foram retirados com maior atraso.

A análise da terapia inicial permitiu encontrar 55 esquemas prescritos diferentes, e na terapia atual 62 esquemas. Esses números altos de esquema vão de encontro aos princípios presentes no consenso de terapia antiretroviral do ministério da saúde, que preconiza alguns esquemas como base de tratamento.

Gomes (2009) observou que os esquemas mais prescritos de ARV para os pacientes em início de terapia foram os triplos contendo dois inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleosídeo, o Bivir (74,3%), associados a um inibidor de transcriptase reversa não-análogo de nucleosídeo ou a um inibidor de protease. As combinações com o Bivir mais freqüentemente prescritas incluíam o Efavirenz (30,7%) e a Nevirapina (13,6%) e, entre os IP, o Nelfinavir (23,5%) e o Indinavir (6,5%).

Em São Vicente, dos seis esquemas iniciais mais utilizados, o Bivir aparece em quatro deles (52%), e a combinação 3TC/AZT+EFV foi a mais utilizada (29,3%). A terapia atual também teve como esquema mais utilizado o 3TC/AZT+EFV (26,2%). Além de ser um dos esquemas recomendados pelo Consenso de Terapia do Ministério, é um esquema em que diariamente são ingeridos três comprimidos, sendo um de manhã e dois à noite.

Manter a carga viral indetectável é um dos principais objetivos da utilização da terapia antirretroviral. Além de melhorar a sobrevida do paciente, a TARV auxilia a manter em níveis baixos a concentração viral plasmática. A carga viral é um dos principais indicadores clínicos.

É importante salientar que esse estudo parte do pressuposto de que o tempo de atraso da terapia está relacionado com a retirada do medicamento na farmácia. Não é possível afirmar que todos os pacientes que retiram o medicamento na data correta estão realmente tomando o medicamento, porém se não retira na época correta certamente não está tomando regularmente.

Quanto mais terapias o indivíduo utiliza, maior a chance de ele tornar-se resistente. Foi possível verificar que no serviço, 56% dos pacientes utilizaram no máximo dois esquemas terapêuticos. O grande número de trocas de esquemas pode causar confusão ao paciente na hora da

administração dos medicamentos. Observou-se também, que quanto mais terapias o indivíduo utiliza, mais difícil fica para manter a carga viral indetectável. A mudança nos esquemas também pode ser consequência de um longo tempo de tratamento. Verificou-se que os pacientes com mais tempo de uso de TARV realizaram mais trocas de esquemas bem como maior atraso na retirada da medicação.

De acordo com a relação entre o tempo de atraso de retirada da TARV e carga viral detectável, observou-se que as mulheres têm uma maior dificuldade de manter os níveis virais indetectáveis do que os homens. Tal relação também foi verificada no estudo de Caseiro (2008), que relacionou a duração da supressão viral em meses com o sexo.

No que se refere a escolaridade e tempo de atraso na retirada, indivíduos com escolaridade acima de 12 anos e indivíduos analfabetos são os que mais atrasam para retirar os medicamentos. Esse dado indica a necessidade de uma melhor abordagem a esses pacientes, para certificar-se que estão tomando a medicação de modo correto, e reforçar a adesão ao tratamento.

Em média os pacientes mantiveram ao longo de 15 anos de uso de antirretroviral, carga viral indetectável acima de 50 %, o que é um dado muito satisfatório se compararmos a outras localidades.

O tempo de atraso na retirada se relacionou com menores elevações de CD4⁺, além de maior chance de manter carga viral detectável.

Dado significativo foi a observação que pacientes que mantêm carga viral indetectável mantêm média de CD4⁺ mais elevadas do que aqueles que mantêm detectada, sendo que esta subida ocorre até o 6-7 ano e a partir daí se estabiliza, já pacientes que mantêm carga viral detectável aumentam CD4⁺ de forma não significativa e permanecem estável ao longo dos anos.

7. CONCLUSÃO

Existem diversas metodologias empregadas atualmente para se tentar dimensionar a adesão a TARV, mas pode-se afirmar que adesão ao tratamento é um tema complexo, pois depende de diversos fatores.

A importância da notificação dos casos, assim como o preenchimento correto dessas fichas de notificação, permite realizar um perfil do usuário da terapia mais delineado, e dessa forma tentar evidenciar com que população deve-se realizar um reforço urgente na adesão.

Na dispensação dos medicamentos, o uso do Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) para integrar as unidades de atendimento é essencial.

Apesar de não poder afirmar que todo paciente que retira os medicamentos nas datas corretas está utilizando os esquemas terapêuticos de forma adequada, seguindo a prescrição (na hora certa, na posologia certa, com ou sem interação de alimentos), a análise de dispensação dos medicamentos é uma ferramenta importante para auxiliar no tratamento.

Em nosso estudo, pelo menos no que se refere ao serviço analisado, mostrou que algumas variáveis como sexo e escolaridade estão relacionadas a maior ou menor rigor na retirada dos medicamentos. Talvez isto possa contribuir para se trabalhar adesão em grupos mais específicos. O atraso na retirada da medicação na farmácia aumenta com o passar dos anos e provavelmente nas tomadas também, porém este fato não se correlacionou com maior risco de falha virológica, que se mantém estável ao longo dos anos. Por outro lado, a carga viral final indetectável se correlaciona com menor atraso bem como maiores elevações de CD4⁺. Tais resultados talvez signifiquem os medicamentos atuais não necessitem de adesão tão estrita quanto 95 – 100%, como estudos anteriores mostravam para manter carga viral indetectável. Obviamente a reprodutividade destes dados deverá ser observada em outros estudos e em outras localidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A.H. **Imunologia Celular e Molecular**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

BASTOS, F.I. **AIDS na terceira idade**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

BERSOFF-MATCHA, S.J.; MILLER, W.C.; ABERG J.A.; VAN DER HORST, C.; HAMRICK, H.J. Jr.; POWDERLY, W.G., et al. **Sex differences in nevirapine rash**. *Clin Infect Dis*. 2001;32(1):124-9.

BONOLO, P. F.; GOMES, R. R. F. M.; GUIMARAES, M. D. C. **Adesão à terapia anti-retroviral (HIV/aids): fatores associados e medidas da adesão**. *Epidemiol. Serv. Saúde*. dez. 2007, vol. 16, n. 4, p. 267-278. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000400005&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em 10 de janeiro de 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISFB7D5720PTBRIE.htm>>. Acessado em 10 de janeiro de 2011.

BRASIL b. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Adesão ao tratamento antirretroviral no Brasil: coletânea de estudos do Projeto Atar**: Projeto Atar / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 408 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

CARVALHO, C. V. de. et al. **Predictors of compliance with highly active antiretroviral therapy in Brasilia, Distrito Federal, Brazil, 1999-2000**. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, vol. 19, n. 2, 2003. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000200026&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 11 de janeiro de 2011.

CASEIRO, M. M. et al . **Characterization of virologic failure after an initially successful 48-week course of antiretroviral therapy in HIV/AIDS outpatients treated in Santos, Brazil.** *Braz J Infect Dis*, Salvador, v. 12, n. 3, jun. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-86702008000300001&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em 15 de fevereiro de 2011.

CECCATO, M. G. B. et al . **Compreensão de informações relativas ao tratamento anti-retroviral entre indivíduos infectados pelo HIV.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, 2004.

CHESNEY, M. A.; ICKOVICS, J.R.; CHAMBERS, D.B. et al. **Self-report adherence to antiretroviral medications among participants in HIV clinical trials: The AACTG adherence instruments.** *AIDS Care*, 12:255-266, 2000.

DATASUS. **Casos de AIDS identificados no Brasil.** 2010. Disponível em:< <http://www2.aids.gov.br/cgi/deftohtm.exe?tabnet/br.def>> Acessado em 08 de fevereiro de 2011.

DOLIN, R.; MASUR, H.; SAAG, M. **AIDS Therapy.** 3º Ed. Canadá: Elsevier, 2008.

ELDRED, L. J., WU, A. W., CHAISSON, R. E.; MOORE, R. D. **Adherence to antiretroviral and pneumocystis prophylaxis in HIV disease.** *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retrovirology*, 18, 117- 125, 1998.

FONSECA, M. G. P.; SZWARCOWALD C. L.; BASTOS, F. I. **Análise sócio-demográfica da epidemia da AIDS no Brasil, 1989 – 1997.** *Revista de Saúde Pública*, 36 (6); dez: 678- 685; 2002.

FRY, P. H. et. **AIDS tem cor ou raça? Interpretação de dados e formulação de políticas de saúde no Brasil.** *Cad. Saúde Pública*, v23, n3, Rio de Janeiro, 2007.

GALLANT, J. E.; BLOCK, D. S. **Adherence to antiretroviral regimens in HIV-infected patients: results of a survey among physicians and patients.** *Journal of The International Association of Physicians in AIDS Care*, 5, 32-35; 1998.

GARCIA, R.; SCHOOKEY, R.T.; BADARÓ, R. **An adherence trilogy is essencial for long-term HAART success.** *Brazilian Journal of Infectious Diseases*. V.7, n.5, Salvador, 2003.

GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. **Tratado de Medicina Interna.** 22. ed. vol. 2. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 2506-2507. 2005.

GOMES, R. R.F.M. et al . **Utilização dos registros de dispensação da farmácia como indicador da não-adesão à terapia anti-retroviral em indivíduos infectados pelo HIV.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, mar. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009000300004&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em 15 de fevereiro de 2011.

GUIMARÃES, M. D. C. **Temporal trends in AIDS-associated opportunistic infection in Brazil, 1980-1999.** *Cadernos de Saúde Pública*, 2000; 16: 21-36.

GULICK, R. SU, Z. **ACTG 5211: Phase II study of the safety and efficacy of vicriviroc (VCV) in HIV-infected treatment-experienced subjects: 48 weeks results.** *4th IAS Conference*. July 22-25, 2007. Sidney, AU. Abstract TuAb102.

ICKVICS, J. R.; MEISLER, A. W. (1997). **Adherence in AIDS clinical trials: A framework for clinical research and clinical care.** *Journal of Clinical Epidemiology*, 50, 385-391.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular.** 7^a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.

KASTRISSIOS, H., SUÁREZ, J. R., KATZENSTEIN, D., GIRARD, P., SHEINER, L. B.; BLASCHKE, T. F. **Characterizing patterns of drug-taking behavior with a multiple drug regimen in an AIDS clinical trial.** *AIDS*, 12, 2295-2303; 1998.

KHURRAM, Z.R.; DUDLEY, M. N. **Human Immunodeficiency vírus protease inhibitors pharmacotherapy** 19(1):35-59, 1999.

LU, J.; DEEKS, S.G.; HOH, R.; BEATTY, G.; KURITZKES, B.A.; MARTIN, J. N.; KURITZKES, D. R. **Rapid emergence of enfuvirtide**

resistance mutations in patients without virologic suppression. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 43: 60 – 64; 2006.

MARCUS, A. D. **The real drug problem: forgetting to take them.** *Wall Street Journal*, October 21; 2003.

MARINS, J. R. et al. **Dramatic improvement in survival among adult Brazilian AIDS patients.** *AIDS*, [S.I.], v.17, p. 1675 – 1682, 2003.

MELCHIOR, R. et al. **Avaliação da estrutura organizacional da assistência ambulatorial em HIV/Aids no Brasil.** *Rev. Saúde Pública*, São Paulo v.40, n.1, 2006.

MEHTA, S., MOORE, R. D.; GRAHAM, N.M.H. **Potential factors affecting adherence with HIV therapy.** *AIDS*, 11, 1665-1670, 1997.

MS (Ministério da Saúde), **Boletim Epidemiológico – AIDS**, XII, Semana Epidemiológica 09 a 21, março/maio; 1999.

NEMES, M.I.B. et al. **Avaliação da qualidade da assistência no programa de AIDS: questões para a investigação em serviços de saúde no Brasil.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.20 sup, n.2, p. 5310-5321, 2004.

NEMES, M. I. B., SOUZA, M. D. F. M. D., KALICHMAN, A. O., GRANGEIRO, A., SOUZA, R. D. A.; LOPES, J. F. **Avaliação da aderência ao tratamento por anti-retrovirais de usuários de ambulatórios do sistema público de assistência à AIDS no estado de São Paulo: Relatório do instrumento 4 da avaliação.** Disponível em: <<http://www.aids.gov.br>>. Acessado em 25 de janeiro de 2011.

NEMES, M.I.B; CARVALHO, H.B.; SOUZA, M.F.M.S. **Antiretroviral therapy adherence in Brazil.** *AIDS*, 18 (Suppl 3): 5-20, 2004.

NIEUWKERK PT, SPRANGERS MA, BURGER DM, HOETELMANS RM, HUGEN PW, DANNER SA, et al. **Limited patients adherence to highly active antiretroviral therapy for HIV-infection in a observational cohort study.** *Archives of Internal Medicine* 161(16):1962-1968; 2001.

O' BRIEN, M. E.; CLARK, R. A. ; BESCH, L., et al. **Patterns and correlates of discontinuation of the initial HAART regimen in a urban outpatient cohort.** *J. Acquir Immune Defic Syndr* 34: 407-414; 2003.

OELZNER,S.,BRANDSTADT. A.; HOFFMANN, A. **Correlations between subjective compliance, objective compliance, and factors**

determining compliance in geriatric hypertensive patients treated with triamterene and hydrochlorothiazide. *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 34, 236-242, 1996.

PABLOS- MENDEZ, A.; KNIRSCH, C. A.; BARR, G.; et al. **Nonadherence in tuberculosis treatment: predictors and consequences in New York City. *AM J Med* 102: 164-170, 1997.**

PHILLIPS, A.; et al. **Durability of HIV-1 viral suppression over 3.3 years with multi-drug antiretroviral therapy in previously drug-naive individuals. *AIDS*, 15(18): 2379-84, 2001.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE. **Dados sobre o município de São Vicente.** Disponível em:<<http://www.saovicente.sp.gov.br/conheca/informacoes.asp>>. Acessado em 28 de fevereiro de 2011.

RAFFA J, TOSSONIAN H, GREBELY J, DEVLAMING S, CONWAY B. **Existence of Intermediate antiretroviral (ARV) adherence thresholds in the development of drug resistance. *Anais do XVI International AIDS Conference 2006*; Toronto, Canada. Toronto; 2006.**

RAFFI, F. **Patients' and doctors' perspectives on adherence difficulties. *2nd Internacional HIV/AIDS Colloquium*, Guadalajara, Mexico, May 18-19, 2000.**

RIDDLER SA; HAUBRICHI R; DIRIENZO G.; et AL. **A prospective, randomized, phase III Trial of NRTI-, PI- and NNRTI- sparing regimens for initial treatment of HIV-1 infection: ACTG 5142. *Program and abstracts of the 16th International AIDS conference*; August 13-18, 2006; Toronto, Canada. Abstract THLB0204.**

ROCHA, M.; PEREIRA, S.; FERREIRA, L.; et al. **The role of adherence in tuberculosis HIV-positive patients treated in ambulatory regimen. *Eur Respir J* 21:785-788; 2003.**

SANTOS, J.Q. **Adesão a tratamentos médicos. *Psiqu. Prat. Med. N.* 33, v.1, 2000.**

SANTOS, N. J. S.; et al. **A AIDS no estado de São Paulo. As mudanças no perfil da epidemia e perspectivas da vigilância sanitária. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, vol. 5, n. 3, p. 286 – 310; 2002.**

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SP. Programa Estadual DST/AIDS: Vigilância Epidemiológica. **Boletim Epidemiológico**, ano XIX, nº 1. São Paulo; abril, 2001.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Programa estadual de DST/AIDS. **Boletim Epidemiológico do Estado de São Paulo do ano de 2007**. Disponível em: <http://www.crt.saude.sp.gov.br/arquivos/epidemiologia/boletim_2007/Boletim_epidemiologico_2007.pdf>. Acessado em 22 de janeiro de 2011.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Programa estadual de DST/AIDS. **Boletim Epidemiológico Preliminar do Estado de São Paulo do ano de 2010**. Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/admin.searchObject.action?home=402881b40e9f7c76010ea499333c0037&id=402881b40e9f7c76010ea499333c0037>>. Acessado em 18 de janeiro de 2011.

SILVA, P. **Farmacologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SINGH, N., SQUIER, C., SIVEK, C., WAGENER, M., NGUYEN, M. H.; YU, V. L. **Determinants of compliance with antiretroviral therapy in patients with human immunodeficiency virus: prospective assessment with implications for enhancing compliance**. *AIDS Care*, 8, 261-269, 1996.

SINKOC, V.M. et al. **Dificuldades referidas por pacientes com AIDS na adesão ao tratamento com antiretrovirais**. *Braz. J. Infect. Disease*. Agosto, 3 (suplemento), 1999.

SZWARCWALD, C. L. et al. **A disseminação da epidemia de AIDS no Brasil, no período de 1987 – 1996: uma análise espacial**. *Cadernos de Saúde Pública*, 16 Supl. 1: 7 -19; 2000.

TASHIMA, K.; STASZEWSKI S, NELSON, M.; **Durable viral suppression on EFV-based HAART: 168 weeks follow-up**. *Program and abstracts of the 15th international AIDS conference*; july 11-16, 2004; Bangkok, Thailand. Abstract TuPeB4547.

UNAIDS. **Report on the global HIV/AIDS epidemic. WHO/EMCVIR/ASD**. 2010. Disponível em: <http://www.unaids.org/en>. Acessado em 19 de janeiro de 2011.

VITÓRIA, M.A. **Conceitos e recomendações básicas para melhorar a adesão ao tratamento antiretroviral**. Brasília-DF. Ministério da Saúde, 1998.

WETSBY, M.; SMITH-BURCHNELL, C.; MORI, J.; LEWIS, M. ; MOSLEY, M.; STOCKDALE, M.; et al. **Reduced maximal inhibition in phenotypic susceptibility assays indicates that viral strains resistant to the CCR5 antagonist maraviroc utilize inhibitor-bound receptor for entry**. *J. Virol.* 81:2359 – 2371; 2007.

WHO, Dados UNAIDS – **Joint United Nations Programme on HIV/AIDS**.2011.Disponível em :< www.unaids.org>. Acessado em 02 de fevereiro de 2011.

YOUNG, J.; DE GEEST, S.; SPIRIG, R. et al. **Stable partnership and progression to AIDS or death in HIV infected patients receiving highly active antiretroviral therapy: Swiss HIV cohort study**. *BMJ* ; 328: 15-18; 2004.

ANEXO I – RELAÇÃO DE ESQUEMAS ANTIRRETROVIRAIS ATUAIS

Esquemas antirretrovirais atuais	Frequência	%
3TC+AMP+LPV/R+RTV+TNF	1	0,2%
3TC+ATV+D4T+RTV	2	0,3%
3TC+ATV+D4T+RTV+TNF	1	0,2%
3TC+ATV+DDI+RTV+TNF	1	0,2%
3TC+ATV+LPV/r+RALTEGRA+TNF	1	0,2%
3TC+ATV+LPV/R+RTV+TNF	1	0,2%
3TC+ATV+LPV/R+TNF	3	0,5%
3TC+ATV+RALTEGRA+RTV+TNF	1	0,2%
3TC+ATV+RTV+TNF	50	8,7%
3TC+ATV+TNF	2	0,3%
3TC+D4T+EFV	16	2,8%
3TC+D4T+IDV	1	0,2%
3TC+D4T+LPV/R	3	0,5%
3TC+D4T+LPV/R+TNF	2	0,3%
3TC+D4T+NVP	6	1,0%
3TC+DARUNA+FUZEON+RALTEGRA+RTV+TNF	1	0,2%
3TC+DARUNA+FUZEON+TNF	1	0,2%
3TC+DARUNA+RALTEGRA+RTV+TNF	5	0,9%
3TC+DARUNA+RALTEGRA+TNF	2	0,3%
3TC+DARUNA+RTV+TNF	1	0,2%
3TC+DDI+EFV	2	0,3%
3TC+DDI+EFV+LPV/R	1	0,2%
3TC+DDI+FOS+RTV+TNF	1	0,2%
3TC+DDI+LPV/R	2	0,3%
3TC+EFV+FOS+RTV+TNF	1	0,2%
3TC+EFV+LPV/R+TNF	2	0,3%
3TC+EFV+TNF	39	6,8%
3TC+FOS+LPV/R+TNF	1	0,2%
3TC+FOS+RALTEGRA+RTV+TNF	1	0,2%
3TC+FOS+RTV+TNF	5	0,9%

3TC+IDV+RALTEGRA+TNF	1	0,2%
3TC+LPV/R+RALTEGRA+TNF	1	0,2%
3TC+LPV/R+TNF	30	5,2%
3TC+NVP+TNF	4	0,7%
3TC+TNF+EFV	1	0,2%
ABX+ATV+3TC/AZT+FOS+RTV	1	0,2%
ATV+3TC/AZT	22	3,8%
ATV+3TC/AZT+RTV	43	7,5%
ATV+3TC/AZT+RTV+TNF	8	1,4%
ATV+D4T+DDI+RTV	1	0,2%
ATV+DDI+RTV+TNF	1	0,2%
ATV+LPV/R+RTV+TNF	1	0,2%
ATV+RTV+TNF	1	0,2%
AZT+DDI+EFV	1	0,2%
AZT+DDI+NVP	1	0,2%
3TC/AZT+DARUNA+EFV+FUZEON+TNF	1	0,2%
3TC/AZT+DARUNA+RTV+TNF	1	0,2%
3TC/AZT+DDI+LPV/R+TNF	1	0,2%
3TC/AZT+EFV	150	26,2%
3TC/AZT+FOS+RTV	1	0,2%
3TC/AZT+IDV	1	0,2%
3TC/AZT+LPV/R	65	11,3%
3TC/AZT+LPV/R+RALTEGRA+TNF	1	0,2%
3TC/AZT+LPV/R+TNF	10	1,7%
3TC/AZT+NVP	51	8,9%
3TC/AZT+TNF	12	2,1%
D4T+EFV+LPV/R	1	0,2%
DARUNA+EFV+FUZEON+RTV	1	0,2%
DARUNA+RTV+TNF	1	0,2%
DDI+LPV/R+TNF	1	0,2%
DDI+NVP+TNF	1	0,2%
LPV/R+TNF	1	0,2%
Total	573	100,0%