



EMESCAM

Tradição e Conhecimento em Saúde

ESCOLA DE SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE
VITÓRIA - EMESCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS E
DESENVOLVIMENTO LOCAL

ANA RAQUEL HOLANDA DA CUNHA

**IMPLICAÇÕES DO TRATAMENTO COM ANTIRRETROVIRAIS DE
ALTA POTÊNCIA NO ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE
VIDA**

VITÓRIA
2011

ESCOLA DE SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE
VITÓRIA - EMESCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS E
DESENVOLVIMENTO LOCAL

ANA RAQUEL HOLANDA DA CUNHA

**IMPLICAÇÕES DO TRATAMENTO COM ANTIRRETROVIRAIS DE
ALTA POTÊNCIA NO ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE
VIDA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.
Orientadora: Dra. Alacir Ramos Silva
Co-orientação: Ms. Álvaro Armando C. de Moraes

VITÓRIA

2011

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca da EMESCAM, Espírito Santo, ES, Brasil)

C972i Cunha, Ana Raquel Holanda da, 1979-
Implicações do tratamento com antirretrovirais de alta potência
no estado nutricional e qualidade de vida / Ana Raquel Holanda da
Cunha. – 2011.
66f. : ilus.

Orientadora: Alacir Ramos Ramos Silva

Co-orientador: Álvaro Armando Carvalho de Moraes

Dissertação (mestrado) – Escola Superior de Ciências da
Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

1. Destutrição. 2. Síndrome de imunodeficiência adquirida. 3.
Composição corporal. I. Silva, Alacir Ramos. II. Moraes, Álvaro
Armando Carvalho de. II. Escola Superior de Ciências da Santa
Casa de Misericórdia. EMESCAM. III. Título.

CDU: 36

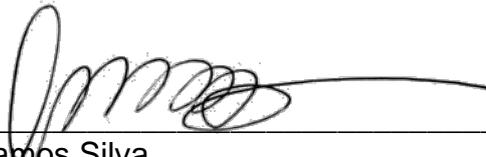
ANA RAQUEL HOLANDA DA CUNHA

IMPLICAÇÕES DO TRATAMENTO COM ANTIRRETROVIRAIS DE ALTA POTÊNCIA NO ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Aprovada em 11 de Junho de 2011.

COMISSÃO EXAMINADORA



Profª Dra. Alacir Ramos Silva
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de
Vitória – EMESCAM
Orientadora



Profº Ms. Álvaro Armando Carvalho de Moraes
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de
Vitória – EMESCAM
Co-Orientador



Profº Phd. Joel Fairtuch
Faculdade de Medicina da USP



Profª Dra. Luciana Carrupt Machado Sogame
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de
Vitória – EMESCAM

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho à minha família: meu “pai-herói” Cunha que sempre me ensinou que na vida nada é impossível quando temos metas; à minha mãe Tereza, sempre fervorosa, nunca deixando-me desistir dos ideais; à minha tia Olímpia, meu exemplo de força de vontade e amor; à minha irmã Márcia, sempre amiga, exemplo de bravura e profissionalismo; ao meu irmão Marcelo por ser sempre parceiro mesmo distante; à razão de nossas vidas, Heitor.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela vida e a oportunidade para empreender neste caminho evolutivo, por propiciar tantas possibilidades de estudos e por colocar em meu caminho pessoas amigas e preciosas.

A meu amor incondicional, MINHA FAMÍLIA, todos em especial, principalmente os que mesmo à quilômetros de distância, mantiveram-se incansáveis com manifestações de coragem, apoio e carinho.

À minha Orientadora, Dra. Alacir Ramos Silva, que sempre mostrou-se receptiva para auxiliar-me nessa caminhada acadêmica.

Ao mestre de teoria e vida, Prof^o Álvaro Armando Carvalho de Moraes. Fui agraciada e escolhida por Deus para receber com amizade, humanismo e profissionalismo seus ensinamentos e serei sempre agradecida a Ele por ter a oportunidade de conhecê-lo e receber com brilhantismo seus preceitos.

À Érica Janaína Vidigal (*in memoriam*), que possibilitou minha vinda a esta cidade, e apesar do pouco tempo de convívio, depositou em mim confiança e amizade, incentivadora pessoal e profissional; uma saudosa amiga.

A todos os participantes desse estudo: aos profissionais do serviço ambulatorial, pela acolhida e apoio, isso muito possibilitou o andamento desta pesquisa; aos pacientes sempre compreensivos e dispostos em ajudar no que deles dependesse para a conclusão da pesquisa.

A todos os colegas de trabalho do Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, que me respeitaram nos momentos de ausência, na escrita desta pesquisa.

À professora Lúcia Sagrillo, que auxiliou nas análises estatísticas; à Inês Caliman Mejia, bibliotecária desta Instituição que com muita gentileza me auxiliou na formatação deste trabalho.

Aos meus alunos(as) que nessa jornada souberam entender os momentos difíceis, as noites “não dormidas”, e sempre incentivaram essa jornada em minha vida.

Às amigas de Mestrado, Fernanda Semião e Gilmária, que compartilharam comigo esses momentos de aprendizado com choros, sorrisos e muita amizade nesse caminhar.

Aos meus amigos próximos ou distantes (fisicamente), que souberam entender-me nos desabafos, nas obrigações e na ausência física.

A todos que direta, ou indiretamente, me auxiliaram nas etapas deste trabalho.

RESUMO

A Terapia antirretroviral de Alta Potência (TARV) mudou a evolução dos portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). O aumento da sobrevivência tem permitido identificar algumas alterações metabólicas e composicionais, responsáveis por complicações graves, como aparecimento ou agravamento de doenças cardiovasculares, importante causa de morte desses pacientes. Procurou-se investigar as alterações da TARV no estado nutricional, perfil lipídico, composição corporal, risco cardiovascular e capacidade funcional dos portadores HIV, e discutir a importância da implementação de políticas públicas que proporcionem melhorias desses conhecimentos aos pacientes, a fim de proporcionar apoio nutricional adequado. Foram avaliados clinicamente pacientes atendidos no ambulatório de um serviço de referência; todos recebiam antirretrovirais. Além do exame clínico, foram anotados dados bioquímicos do prontuário e realizada bioimpedância total e segmentar. O risco cardiovascular foi avaliado pelo escore de Framingham e a capacidade funcional, avaliada pelo índice de Performance Status de Karnofsky. As alterações metabólicas e da composição corporal devem ser consideradas quando se programa apoio nutricional e exercícios físicos para os portadores do HIV, em uso de TARV, e políticas públicas podem ser melhor planejadas para obtenção de melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

Palavras-chave: Síndrome de imunodeficiência adquirida. Desnutrição. Composição corporal. Bioimpedância.

ABSTRACT

The Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART) has changed the evolution of the carriers of human immunodeficiency virus (HIV). Increased survival has allowed to identify some compositional and metabolic changes responsible for serious complications such as new or worsening cardiovascular disease, a major cause of death in these patients. We sought to investigate the changes in the nutritional status of ART, lipid profile, body composition, cardiovascular and functional capacity of patients with HIV, and discuss the importance of implementation of public policies that provide improvements such knowledge to patients to provide nutritional support appropriate. Were clinically evaluated patients seen at the clinic of a referral service, all received antiretrovirals. In addition to clinical examination, biochemical data were recorded from medical records and performed total and segmental bioimpedance. Cardiovascular risk was assessed by the Framingham score and functional capacity, assessed by the Performance Status Karnofsky. The metabolic and body composition should be considered when nutritional support program and exercise for people with HIV on HAART use, and public policy can best be designed to achieve improved quality of life of these patients.

Keywords: Acquired Immunodeficiency Syndrome. Malnutrition. Body composition.

Bioelectrical impedance.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 - (A) Paciente em uso de TARV já tendo desenvolvido lipoatrofia facial. (B) Paciente HIV em início do tratamento com TARV sem desenvolvimento de lipoatrofia facial.....31

Figura 2 - (A) Paciente em uso de TARV com desenvolvimento de gibosidade dorsal em visualização posterior. (B) Paciente em uso de TARV com desenvolvimento de gibosidade dorsal em visualização lateral.....32

Figura 3 - Paciente em uso de TARV com desenvolvimento de lipohipertrofia abdominal.....32

Figura 4 - Paciente em uso de TARV com desenvolvimento de perda de gordura periférica em nádegas.....33

Figura 5 - Paciente em uso de TARV com desenvolvimento de ginecomastia.....33

LISTAS DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Estado nutricional baseado no índice de massa corporal..... | 40 |
| Tabela 2 – Média dos valores, em pacientes com IMC superior ou inferior ao normal..... | 40 |
| Tabela 3 –Tempo de uso de antirretrovirais de alta potência..... | 43 |
| Tabela 4 – Risco cardiovascular pelo escore de Framingham..... | 44 |
| Tabela 5 – Valores plasmáticos de alguns parâmetros bioquímicos..... | 45 |
| Tabela 6 – Número de pacientes com variação, de alguns parâmetros bioquímicos, abaixo e acima do normal..... | 45 |
| Tabela 7 – Composição corporal segmentar dos pacientes HIV em uso de TARV..... | 47 |
| Tabela 8 – Média e desvio-padrão das variações de normalidade da composição corporal segmentar..... | 48 |

LISTAS DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – A) alteração de peso nos últimos seis meses para ambos os gêneros. (B) alteração de peso nos últimos seis meses para o gênero feminino. (C) alteração de peso nos últimos seis meses para o gênero masculino.....39

Gráfico 2 – percentual de utilização de antirretrovirais de alta potência.....42

Gráfico 3 – percentual de utilização de outros medicamentos associados aos antirretrovirais de alta potência.....43

LISTAS DE SIGLAS

AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

ATVr - Atazanavir/Ritonavir

AZT – Zidovudina

DHAA - Direito à Alimentação Adequada como um Direito Humano

DRN – Darunavir

EFV – Efavirenz

FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

FPV – Fosamprenavir

HDL – Fração de alta densidade do colesterol

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana

IMC - Índice de Massa Corporal

IP - Inibidores de Proteases

LDL - Fração de baixa densidade do colesterol

LPV – Lopinavir

NVP - Nevirapina

TARV - Terapia Anti-retroviral de Alta Potência

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

PVHS - pessoa que vive com HIV ou AIDS

RALT – Raltegravir

TDF – Tenofovir

3TC - Lamivudina

RTV – Ritonavir

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| CONSIDERAÇÕES INICIAIS | 13 |
| 1 A VIDA COM QUALIDADE COMO DIREITO DO PACIENTE HIV/AIDS | 20 |
| 1.1 A SAÚDE E A QUALIDADE DE VIDA..... | 20 |
| 1.2 POLÍTICAS DE ATENÇÃO À SAÚDE..... | 27 |
| 1.2.1 A DOENÇA, TRATAMENTO E SUAS REPERCUSSÕES..... | 29 |
| 1.2.2 SEGURANÇA NUTRICIONAL..... | 34 |
| 2 TRATAMENTO COM ANTIRRETROVIRAIS, ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA | 38 |
| 2.1 OS SUJEITOS E SUA SITUAÇÃO DE SAÚDE..... | 38 |
| 2.2 O USO DOS ANTIRRETROVIRAIS DE ALTA POTÊNCIA (TARV)..... | 42 |
| 2.3 RISCO CARDIOVASCULAR A PARTIR DO ESCORE DE FRAMINGHAM..... | 43 |
| 2.4 PARÂMETROS BIOQUÍMICOS | 44 |
| 2.5 COMPOSIÇÃO CORPORAL..... | 46 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 53 |
| REFERÊNCIAS | 58 |
| ANEXOS | 65 |
| ANEXO A - Aprovação de execução da pesquisa pelo comitê de ética em pesquisa da EMESCAM | 66 |
| ANEXO B - Escore de Framingham | 67 |
| ANEXO C - Performance Status | 71 |
| APÊNDICES | 72 |
| APÊNDICE A - Termo de consentimento livre esclarecido | 73 |
| APÊNDICE B - Ficha de anamnese clínica nutricional | 76 |

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O crescimento continuado da população de pessoas vivendo com Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) é resultado de efeitos combinados, como a diminuição de taxas de novas infecções e dos efeitos favoráveis proporcionados pela Terapia Antirretroviral de Alta Potência (TARV) (JOINT UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS, 2009).

Números da Organização das Nações Unidas (ONU), em 2008, demonstravam que cerca de 4 milhões de pessoas em países de baixa e média renda recebiam terapia antirretroviral, com aumento expressivo de 10 vezes nos últimos 5 anos. Existiram 2,7 milhões de novas infecções por HIV e 2 milhões de óbitos devido a doenças relacionadas à AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) em todo o mundo (JOINT UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS, 2009).

As relações e interações entre HIV, AIDS, segurança alimentar e nutrição são complexas. Dentro do contexto social, a insegurança alimentar e a pobreza são capazes de levar a comportamentos sexuais de alto risco e à migração, aumentando assim o risco de contrair o HIV. O diagnóstico de HIV enfraquece a capacidade de os agregados familiares proverem necessidades básicas. Quando uma pessoa que vive com HIV ou AIDS (PVHS) deixa de trabalhar, a produção de alimentos e o rendimento tendem a se reduzir. Um efeito em cadeia pode ser instaurado quando os membros saudáveis da família também deixam de trabalhar para cuidarem de familiares doentes. As implicações serão ainda maiores para os agregados familiares que se encontravam em situação de insegurança alimentar antes de um de seus membros tornar-se doente. À medida que a epidemia se desenvolve em áreas altamente afetadas, as comunidades tendem a ficar mais enfraquecidas, uma vez que as redes de segurança tradicionais encontram-se esgotadas (GILLESPIE; KADIYALA, 2005; PIWOZ, 2004). Adiar as intervenções até que as PVHS ou suas famílias fiquem malnutridas ou sujeita à insegurança alimentar pode ser contraproducente e dispendioso (BANCO MUNDIAL, 2008).

Orientações nutricionais específicas para as PVHS são de suma importância. A

alimentação deve ser balanceada e adequada às necessidades individuais. A boa nutrição é capaz de minimizar os sintomas ou problemas decorrentes do avanço da doença, auxiliar no tratamento das complicações e cooperar para uma convalescência mais rápida e mais efetiva (CASTLEMAN et al., 2004). Estudos demonstram que o aconselhamento nutricional coopera para recuperação do peso corporal e massa celular (DOWLING et al., 1990; RABENECK et al., 1998), auxilia e alivia as consequências de sintomas relacionados com a doença, tais como diarreia, náuseas, vômitos, anemia, candidíase oral, perda de apetite e febre (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2004).

No contexto do HIV e AIDS o papel do nutricionista merece destaque. Atua na orientação de uma alimentação saudável, resgatando culturas e valores alimentares, dando preferência aos alimentos regionais e de época, constituindo o alimento como fonte de prazer. A alimentação saudável, atuando de forma preventiva, aumenta a esperança de vida prolongada, auxilia na redução da frequência e gravidade das infecções, melhora a resposta ao tratamento médico, contribui para atenuar a progressão de doenças, aumenta o benefício e reduz as reações adversas aos tratamentos (JAIME et al., 2006).

Ao lado dos efeitos benéficos do apoio nutricional para doentes com HIV/AIDS, tem sido descrita evolução insatisfatória, em alguns componentes da resposta nutricional e metabólica, nos doentes que têm sobrevida prolongada. Identifica-se recuperação anárquica do peso, com predomínio de massa gordurosa, que se acumula predominantemente em algumas regiões do corpo; a massa muscular esquelética tende a manter-se reduzida (GRINSPOON, 2003). Dislipidemias são frequentes, caracterizadas por aumento dos níveis plasmáticos de triglicérides, de difícil controle (GRINSPOON, 2005; BARBARO, 2005). Esses fatores cooperam para agravamento da aterosclerose e antecipação de eventos cardiovasculares. Alguns desses efeitos podem ser precipitados pelos TARV.

Esta pesquisa busca avaliar o estado nutricional a partir de dados antropométricos (peso habitual e atual, estatura e índice de massa corporal); estudar as alterações da composição corporal; avaliar a capacidade funcional e o risco cardiovascular em pacientes com AIDS, recebendo TARV; avaliar alguns indicadores bioquímicos e metabólicos como: glicemia, colesterol total e frações LDL e HDL colesterol e triglicérides; avaliar o risco cardiovascular através da escala de risco de

Framingham; avaliar a capacidade funcional física dos pacientes pelo índice de Karnofsky; bem como destacar a importância da intervenção nutricional como um direito fundamental do ser humano, como uma medida benfeitora da promoção e qualidade de vida, em especial desses pacientes em uso de TARV, como um eixo norteado nas políticas públicas de saúde.

O motivo pessoal que justifica essa pesquisa é decorrente da preocupação com o tema, que se exacerbou com minha atuação profissional em hospital que é referência para atendimento de pacientes com HIV/AIDS. Os distúrbios nutricionais e metabólicos são muito comuns e cooperam para as repercussões sociais e econômicas da doença; uma abordagem nutricional adequada pode cooperar para o sucesso do tratamento. Pretende-se avaliar o estado nutricional, as repercussões funcionais e o risco cardiovascular em doentes com AIDS, recebendo TARV, de forma a elucidar a condição de vida e saúde desses pacientes, bem como proporcionar uma mediação eficaz ao bem-estar com qualidade de vida, o que é assegurado por lei. Dessa forma, objetiva-se fundamentar argumentos para implementação de mecanismos e políticas que assegurem o direito fundamental a uma alimentação adequada nessa população, com implicações diretas na dignidade da pessoa humana, visto que esse é um direito contemplado na Proposta de Emenda à Constituição (PEC) n.º 47/2003, que inclui a alimentação entre os direitos sociais previstos no Artigo 6.º da Constituição Federal Brasileira.

Segue descrita a síntese dos procedimentos metodológicos desenvolvidos nesta pesquisa.

Para subsidiar a literatura e argumentar os resultados, fez-se um levantamento de documentos científicos, baseados em literatura nacional e internacional da área médica e biomédica, que contemplam a temática desta pesquisa, utilizando as bases de dados LILACS, Pubmed, Scielo. Fez-se análise de artigos científicos, banco de dissertações e teses, legislação referente à Constituição Brasileira que abordam o tema dessa pesquisa contemplando as palavras-chaves.

A pesquisa é de natureza quantitativa e tem o intuito de quantificar dados no sentido de permitir uma maior visibilidade para as descrições do estudo. Caracteriza-se por enfatizar o uso dos dados numéricos como forma de facilitar encaminhamentos de

situações em que esses dados possam fazer uso da mensuração e estatísticas (MOREIRA; CALEFFE, 2006).

De acordo com Richardson (1999, p. 42):

O método quantitativo é caracterizado pelo emprego da quantificação tanto em forma de coleta de informações, quanto no tratamento das mesmas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples até as mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão, dentre outras.

A pesquisa é descritiva, pois a coleta de dados determinará características específicas da população (GIL, 1994), buscando o aprimoramento de idéias ou a descoberta de novas formas para que o profissional da saúde possa intervir com uma melhor estratégia de convivência do paciente com o TARV.

Quanto aos procedimentos técnicos, delimita-se como uma pesquisa de campo, tendo a partir da investigação empírica realizada a determinação de fenômeno ou elementos que subsidiem a explicação dos resultados obtidos (VERGARA, 2007).

Todos os procedimentos que elucidam como a pesquisa foi executada tendo como foco o estudo das alterações da composição corporal, da capacidade funcional e o risco cardiovascular em pacientes com AIDS, recebendo TARV.

Essa pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da EMESCAM sob o parecer de número 073/2010 (ANEXO A). Incluíram-se nesta pesquisa todos pacientes portadores do vírus HIV, acompanhados pelo Programa de HIV-AIDS, de maio a novembro de 2010, no Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - ES. Atualmente, em torno de 590 pessoas, são assistidas no serviço com atendimento médico de 10 pacientes por semana, em média. Considerando-se o tempo para obtenção dos dados – oito semanas –, foram estudados 50 enfermos. Para avaliação foram incluídos pacientes adultos, ambos os gêneros, assistidos no ambulatório de HIV-AIDS pela equipe médica, em uso de antirretrovirais de alta potência há pelo menos três meses, para que os efeitos do tratamento com antirretroviral fossem estudados. Todos os pacientes envolvidos consentiram em participar nesta pesquisa com a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, disposto no APÊNDICE A. Excluiu-se dessa amostragem as gestantes e lactantes, além dos pacientes com marca-passo cardíaco, pois não seguem o pré-

requisito para realização do exame de impedância bioelétrica, a ser descrita em posterior. Também não participaram desta análise os pacientes que apresentaram necessidade de internação imediata para tratamento de infecções oportunistas associadas ao HIV-AIDS.

Durante dois meses foram avaliados 50 pacientes, no dia da consulta de rotina com o infectologista. Após concordância em participar do estudo, realizou-se uma avaliação clínica pela nutricionista conforme consulta de costume.

As informações investigadas abordavam a história clínica em relação a alteração de peso recente, alteração da ingestão dietética, presença de sintomas gastrintestinais alterados persistentes por mais de duas semanas, hábito intestinal, alergia alimentar, prática de atividade física, alterações na capacidade funcional, história familiar de risco cardiovascular, história de risco cardiovascular, hábito de etilismo e/ou tabagismo, uso de drogas ilícitas, uso de drogas antirretrovirais dados, bem como tempo de uso e associação a outras medicações. A ficha de análise clínico-nutricional encontra-se em anexo ao final deste trabalho (APENDICE B).

Foi realizada também, a investigação do risco cardiovascular com aplicação de protocolo, que mensura, a partir de alguns fatores, para eventos cardiovasculares, como: hipertensão arterial, a dislipidemia, tabagismo e diabetes, tendo a probabilidade de ser acometido por doença coronariana, intitulado Escore de Framingham (ANEXO B), versão avaliada pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010). Útil para comparações de populações, relacionando a faixa etária, sexo, valores de pressão arterial sistólica, valores da razão entre o colesterol total e a fração HDL, presença de tabagismo e diagnóstico de diabetes. O risco cardiovascular avaliado através da escala de *Framingham* calcula o risco absoluto de morte súbita e infarto agudo do miocárdio, ou outros eventos coronarianos, para os próximos 10 anos, em indivíduos sem manifestações clínicas de doença cardiovascular.

A capacidade funcional dos pacientes foi avaliada a partir de um instrumento intitulado *Performance Status*, traduzida na língua portuguesa (KARNOFSKY; BURCCHENAL; 1949), que, através de um sistema de pontuações, classifica os pacientes de acordo com o grau de suas inaptidões ou deficiências funcionais, de

forma a quantificar o bem-estar geral dos pacientes. O Performance Status de Karnofsky, pode ser visualizado no ANEXO C, e avalia o grau funcional de um indivíduo por meio de uma escala de 0 a 100 que classifica a condição geral, onde 100 corresponderia à *saúde perfeita* e 0 à morte.

Os últimos valores bioquímicos referentes à glicose de jejum, colesterol total, HDL colesterol, LDL colesterol, triglicerídios, registrados no prontuário, para avaliação de hiperglicemia e dislipidemia. Os valores de referência foram comparados a partir de critérios propostos por NCEP-ATPIII (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2000).

Para avaliação antropométrica utilizou-se o peso atual em quilogramas (kg) e seu valor pregresso (últimos seis meses). A estatura foi avaliada em posição ortostática, com um estadiômetro portátil marca Altorexata[®], com precisão de centímetro (cm) e escala de 213 centímetros. O peso atual foi aferido em kg pelo equipamento de mensuração de composição corporal, descrito logo a seguir, em equipamento de mensuração de composição corporal. Peso habitual (peso pregresso) e peso atual foram utilizados para avaliação alteração de peso. Os dados de peso e estatura atuais foram utilizados na mensuração do Índice de Massa Corporal (IMC) que constitui um dos parâmetros de avaliação do estado nutricional. Trata-se de um método fácil e rápido, utilizando-se do cálculo que é simples ($\text{Peso/Estatura}^2 \text{ kg/m}^2$) e, conseqüentemente, não requer nenhum equipamento especial. Ressalta-se que deve ser associado a outro parâmetro de avaliação, pois avalia a massa corporal em sua totalidade não fazendo distinção entre as proporções corporais (músculos, gordura, ossos e água). O IMC é um preditor internacional de obesidade adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), podendo ser aplicados a adultos em todos os ciclos de vida. Com um bom grau de acuidade, pode-se a partir dele reconhecer se o indivíduo está abaixo do peso normal, acima do peso ideal, ou obeso. Em associação ao IMC, para avaliação do estado nutricional de forma pormenorizada, com melhor predição da composição corporal, foi utilizado um método mais preciso para determinação dos compartimentos corporais de maior importância nesse grupo (gordura, massa muscular), e para tal, foi feito o exame de bioimpedância.

O estudo da composição corporal foi realizada pela bioimpedância, com equipamento de especificação *Inbody 720*, que utiliza o método de medição direta segmentar por multi-frequência, com sistema de eletrodos tetrapolar com 8 pontos táteis sendo 2 em cada pé e 2 em cada mão, nas frequências de 1KHz , 5 KHz, 50KHz, 250KHz, 500KHz, 1000KHz. O equipamento possui balança digital com capacidade máxima de 250 Kg, e de onde o dado de peso atual foi mensurado. Através desse aparelho avalia-se: peso atual, água intracelular, água extracelular, proteína corporal, minerais totais e estimativa do conteúdo mineral ósseo, massa de músculos esquelético, massa livre de gordura, IMC, massa de gordura, percentual de gordura, área de gordura visceral, relação cintura/quadril, massa magra de cada membro e do tronco de forma segmentada e nível de edema corporal com indicação da relação entre fluido extracelular e total e relação entre água extracelular.

As variáveis desse estudo foram analisadas de forma descritiva por meio de medidas de tendência central e de frequências absoluta e relativa. Para avaliar as alterações produzidas entre o uso de antirretrovirais e o perfil lipídico, utilizou-se o teste *Mann Whitney*.

1 A VIDA COM QUALIDADE COMO DIREITO DO PACIENTE HIV/AIDS

Este capítulo tem como objetivo analisar as contribuições teóricas que foram utilizadas para a estruturação desse estudo. Nesse sentido, ele está dividido em duas seções, encadeando os assuntos das políticas públicas como implementadoras na promoção de saúde e qualidade de vida; embasamento sobre a história da doença, o tratamento e sua influência no estado nutricional da população que convive com HIV-AIDS, importância do contexto e o apoio nutricional nesse processo, tópicos estes selecionados de acordo com o eixo que rege a pesquisa.

1.1 A SAÚDE E A QUALIDADE DE VIDA

A literatura científica aponta consideráveis pontos que indicam a contribuição da saúde para a qualidade de vida de indivíduos ou populações. É sabido que muitos elementos da vida social que cooperam para uma vida com qualidade, são também básicos para que indivíduos e populações consigam um perfil elevado de saúde. A situação de saúde abrange diversos aspectos da vida, como a relação com o meio ambiente, o lazer, a alimentação e as condições de trabalho, moradia e renda. Muito além do que o acesso aos serviços médico-assistenciais de qualidade, se faz necessário afrontar os determinantes da saúde em toda a sua magnitude através de políticas públicas saudáveis, articulação ativa intersetorial do poder público e a mobilização da população (BUSS, 2000).

Estudos e relatórios sobre a saúde mundial (WHO, 1998) e da região das Américas (OPAS, 1998) são conclusivos em respeito à melhora das condições de vida e saúde na maioria dos países, graças aos progressos políticos, econômicos, sociais e ambientais, assim como aos avanços na saúde pública e na medicina. Investigar o crescimento de problemas associados às doenças crônicas não-infecciosas, assim como o câncer, as doenças cardiovasculares e cerebrovasculares; bem como o

surgimento de novos problemas, como a AIDS, e de questões antes não identificadas ou ponderadas importantes, assim como o uso de drogas e a violência, os fatores comportamentais, ou sequer, como questões de saúde, a saber, o estresse, levam prioridade à ciência das políticas públicas a estudar as classes de morbi-mortalidade prevalentes.

Na primeira metade do século passado, os ingleses afirmavam que a situação de saúde era afetada, positiva ou negativamente pelo estado dos ambientes social e físico, e a pobreza muitas vezes era colocada como a consequência de doenças pelas quais os indivíduos não podiam ser responsabilizados. A doença era um fator importante no aumento do número de pobres. A idéia já não era apenas suavizar as más condições de vida e saúde dos pobres ingleses, mas sim transformar suas causas econômicas, sociais e físicas (BUSS, 2000). Nos tempos atuais, muito já se questiona sobre o papel da medicina e da saúde pública de uma forma mais ampla, no setor saúde, no combate aos fatores causais e gerais de saúde, que fugiriam propriamente do quesito médico à essa questão. Sigerist (1956), já defendia a medicina como uma ciência social e que a política nada mais seria que a medicina em grande escala.

Nos últimos 30 anos, a promoção da saúde, como vem sendo percebida, concebe uma estratégia favorável para afrontar os múltiplos problemas de saúde que afetam as populações humanas e seus entornos. O entendimento amplo do processo saúde-doença, bem como seus determinantes, propõe a junção de conhecimentos técnicos e populares, a mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos e privados, para seu enfrentamento e resolução. Investimentos crescentes têm sido aplicados em resposta social a algumas problemáticas voltadas aos problemas de saúde com enfoque na assistência médica curativa e individual, ainda que se identifique, de forma objetiva, que medidas preventivas e a promoção da saúde, tais como a melhoria das condições de vida em geral, sejam razões fundamentais para os avanços nessa área (BUSS, 2000).

A Carta de Ottawa, um dos documentos criadores da promoção da saúde atual, associa um conjunto de valores, a saber: qualidade de vida, saúde, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, desenvolvimento, participação e parceria; define promoção da saúde como o procedimento de capacitação da comunidade para atuar

na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo (WHO, 1986). Fatores políticos, econômicos, sociais, culturais, ambientais, comportamentais e biológicos, envolvem-se no amparo à saúde, e devem ser trabalhados no âmbito das Políticas públicas, por profissionais e grupos sociais, com foco na mediação entre os diferentes interesses, em relação à saúde, existentes na sociedade.

A promoção de saúde gera como consequência bem estar e qualidade de vida. Entretanto, a qualidade de vida assume duas tendências distintas, a saber: como um conceito mais genérico, a partir de uma concepção mais ampla, influenciada por estudos sociológicos, sem fazer referência a disfunções ou agravos, e qualidade de vida relacionada à saúde. Existe na literatura opiniões controversas associadas ao uso de medidas específicas em respeito ao termo qualidade de vida quando relacionada à saúde, que se divergem na defesa aos enfoques mais específicos da qualidade de vida, assinalando que esses podem contribuir para melhor identificar as características relacionadas a um determinado agravo; outros ressaltam que determinadas medidas de qualidade de vida relacionada à saúde têm abordagem eminentemente limitada aos sintomas e às disfunções, cooperando pouco para uma visão abrangente dos aspectos não médicos associados à essa temática (GLADIS et al., 1999).

A intersectorialidade entre políticas públicas e qualidade de vida submerge uma questão técnica e uma questão política, pelo encargo de despertar a organização pública para aliar a condição de sua execução à busca da melhoria das condições de vida para a população. O Estado tem como atribuição política a promoção do bem comum de acordo com a moral e a ética, e as políticas públicas inserem-se no contexto de melhorar as questões que envolvem a cidadania, guiadas pelos ideais de liberdade, igualdade e solidariedade, para o controle democrático sobre o Estado. Inclui, também, o direito à satisfação de necessidades básicas, como emprego, educação, habitação, entres outros como a saúde, conceito este que tem evoluído através dos tempos, incorporando-se ao texto constitucional, como uma condição que deve ser produzida socialmente (LUZ, 1994). Quando relacionada à saúde, a qualidade de vida é avaliada como um conceito muito mais amplo, abordando pontos globais do indivíduo ao próprio estado de saúde (HEYLAND et al., 1998).

A promulgação da Declaração Universal dos Direitos Humanos pela Assembléia

geral das Nações Unidas, em 1948, incluiu o direito de uma alimentação equilibrada e eficaz, como um direito de assegurar ao indivíduo a saúde e bem estar necessários, que lhes compete qualidade de vida. Segundo a subcomissão de Direitos Humanos das Nações Unidas, a obrigação do direito à alimentação adequada atribui-se a um dever do Estado, e embasado no Comentário geral nº 12, a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), formulou as Diretrizes Voluntárias, em Novembro de 2004, que sustentou a amplitude desse direito à alimentação assumindo caráter qualitativo e constante (LOPES, CHEHAD; 2008).

A identificação do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) ocorrida há pouco mais de três décadas, levou ao aumento abrupto de pessoas infectadas e doentes nesse período de tempo. A doença. O vírus no organismo causa no organismo uma disfunção imunológica, progressiva, aumentando as chances do indivíduo infectado de evoluir com a doença. Outros agravos como podem decorrer como lesões em nível de sistema nervoso, podendo estar relacionados com sintomas de depressão e/ou estresse, e por sua vez somarem à evolução da doença, incluindo alterações nos estados psíquicos e sociais, dessa forma contribuindo no aumento da vulnerabilidade biológica, destes pacientes (THOMPSON, LEVINE; 1996).

A implicação de nova terapia eficaz ao controle das manifestações da doença nos indivíduos HIV infectados, a ser tratadas com maior detalhamento em posterior, tem proporcionado aumento no tempo de sobrevivência, porém, inúmeros efeitos colaterais associados à inexistência de cura para a doença têm direcionado investigações sobre o impacto qualitativo dessa terapêutica na qualidade de vida desses pacientes (TOMINO, 2000). Em virtude desses efeitos, têm crescido a preocupação em pesquisa sobre qualidade de vida nessa população, com foco não somente nas repercussões físicas que o tratamento pode causar, mas também em relação aos aspectos psicossociais e emocionais, assinalando novas estratégias de tratamento que são viáveis de atuação como contribuinte de melhora na qualidade de vida dessas pessoas (NIEUWKERK et al., 2000).

Diante da temática das políticas públicas de saúde e qualidade de vida de indivíduos com HIV/AIDS, essa pesquisa traz a relevância de pontuar estratégias de convivência desses pacientes, substanciada na melhora da qualidade de vida, de

forma que sejam evidenciados mecanismos e políticas que subsidiem o direito fundamental de um apoio nutricional adequado, como um direito fundamental de vida

O Programa Nacional de DST e AIDS (PN-DST/AIDS), da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), do Ministério da Saúde (MS), vem estruturando uma política de atenção às Pessoas Vivendo com HIV e AIDS (PVHA), que indica ações de assistência, prevenção, direitos humanos e participação social. A essas ações de assistência enfocam-se nas necessidades das pessoas que convivem com HIV/AIDS, a partir da incorporação do conceito de vulnerabilidade à dimensão do viver, a saber, implica na implementação de uma política transversal, integrada e intersetorial, e se baseia na promoção da atenção integral à saúde e qualidade de vida, pontos estratégicos e essenciais para a efetividade da redução das distintas vulnerabilidades relacionadas ao viver com HIV/AIDS (BRASIL, 2007).

Desde 1996, o Brasil adota o acesso universal à terapia antirretroviral altamente ativa (TARV), e pouco mais de dez anos depois da prática dessa política, evidentes avanços podem ser observados, entre eles o aumento do número de pessoas infectadas pelo HIV/AIDS em tratamento no país e com isso redução mortalidade e morbidade dos casos de AIDS (BRASIL, 2006).

O emprego de novas tecnologias no acompanhamento e tratamento da infecção pelo HIV possibilitou o aumento da expectativa de vida e melhorou a qualidade de vida das pessoas, bem como a reconstruir os desafios da promoção da integralidade desse indivíduo: na reinserção social, no mercado de trabalho e no sistema educacional; o direito de vivenciar a sexualidade, as relações afetivas e experimentar paternidade e maternidade; necessidade de estruturar uma adequada adesão ao tratamento por longo prazo; manejo adequado do tratamento para pessoas em terapia antirretroviral que vivem com variantes virais resistentes; prevenção e manejo dos danos relacionados aos efeitos adversos do tratamento, sobretudo, a síndrome lipodistrófica e as dislipidemias; importância do acesso e uso dos insumos de prevenção e a crescente importância das co-infecções e tratamento concomitante do HIV com hepatites virais e tuberculose (NEMES, CARVALHO, SOUZA; 2004).

Ainda que os níveis de adesão, em nível de Brasil sejam satisfatórios, semelhantes aos descritos em outros países, é estratégico procurar formas de ampliação das ações de promoção da adesão por meio do aprimoramento dos serviços de saúde,

de capacitação de equipes multidisciplinares e articulação dos serviços com a comunidade (PORTELA, LOTROWSKA; 2006).

Alguns estudos realizados no Brasil, multicêntricos, enfatizam que dentre os determinantes para o impacto positivo da TARV, consideram-se fatores de relevância como a precocidade do diagnóstico, o acesso e a qualidade dos serviços de saúde, situação socioeconômica do usuário e grau de organização dos serviços (NEMES, CARVALHO, SOUZA; 2004). Portanto, apenas o acesso universal ao tratamento não garante sua mais ampla efetividade.

Dentre os efeitos adversos da TARV, destacam-se: a lipodistrofia, que pode ser associada a um caráter estigmatizante e comprometedor à auto-estima e a qualidade de vida das PVHA; os distúrbios metabólicos - como dislipidemias - que exigem modificações nos hábitos de vida e a toxicidade mitocondrial, que pode causar fadiga, reduzindo a atividade de pessoas em uso de tratamento (GRUNFELD, 2010). Os eventos adversos associados à essa terapêutica vêm sendo descritos em pessoas com HIV em uso de TARV, trazendo outras demandas aos serviços responsáveis pelo cuidado integral a esses pacientes, como promoção de hábitos saudáveis de vida, como alimentação adequada e exercício físico. As mudanças no estilo de vida, destacando-se dieta e atividade física, são consensualmente indicadas como primeira abordagem no tratamento das dislipidemias, seja em populações não infectadas (NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM, 2001).

A não-adesão à TARV é considerada uma grave ameaça para a efetividade da terapêutica e da qualidade de vida dos usuários e, coletivamente, pode contribuir para o aumento da mortalidade e morbidade. A necessidade de adesão superior a 95% das doses de regimes, muitas vezes complexos, impõe a necessidade de adequar hábitos cotidianos, exigindo mudanças na rotina das pessoas em tratamento (PATERSON, SWINDELLS, Mohr; 2000). Emerge a necessidade que a política de promoção à saúde e as ações de adesão ao tratamento antirretroviral para as PVHA estejam estruturadas de forma a relacionar as dimensões da prevenção, da atenção e dos direitos humanos como elemento indissolúvel das ações do sistema, transcendendo a fragmentação hoje existente. Evidencia-se, ainda, como prioritário o estabelecimento de estratégias que visem à equidade, garantindo-se atenção adequada a grupos com necessidades específicas, como é o caso dos indivíduos HIV/AIDS em uso de TARV. Todos usuários devem ter acesso à

terapia antirretroviral e às estratégias de adesão ao tratamento, independente de seu comportamento ou julgamento por parte dos profissionais de saúde quanto à suposta não-adesão do usuário.

O Brasil iniciou a implantação de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional desde 2003. Entretanto, atualmente é possível fazer uma avaliação dos desafios ainda enfrentados para tornar o acesso à alimentação de qualidade como um direito para toda a população. Diversas dificuldades necessitam ser superadas para que se possa obter maior efetividade para uma política que atenda às características de garantir a segurança alimentar e nutricional para toda a população. Citam-se aqui: o fato de que o acesso à alimentação é pouco percebido como um direito humano pela maioria da população; o excesso do apelo social e político do combate à fome de forma emergencial, em detrimento da busca da segurança alimentar, de caráter permanente; a falta de desenho claro para as políticas sociais como um todo, o que tem levado a excessiva e progressiva setorialização e verticalização dessas ações, dificultando a implantação de políticas multisetoriais, como é necessário no caso dos programas de Segurança Alimentar e Nutricional e; a ênfase e fortalecimento dos programas de transferência de renda dissociados da noção do acesso à alimentação de qualidade e de políticas estruturais para superação da condição de vulnerabilidade (SALCEDO, 2005).

Com base no documento que regem as diretrizes para o fortalecimento das ações de adesão ao tratamento para pessoas que vivem com HIV/AIDS (2007), o atendimento deve ser de ordem multidisciplinar com foco no atendimento individual como estratégia importante na adesão ao tratamento a TARV, de forma a contribuir com a melhoria na atenção a partir de cuidado integral, com responsabilidade e compartilhada entre o usuário e toda a equipe frente ao tratamento. Sendo assim, singulariza-se o papel importante da equipe multidisciplinar nesse processo terapêutico, contínuo e de longo prazo, com intuito não só de promover adesão ao tratamento, mas respeitando e apoiando a autonomia, as escolhas e possibilidades, das pessoas na terapia com TARV, participando do processo de co-responsabilização do tratamento com melhora na promoção da qualidade de vida desses pacientes.

A adesão ao tratamento com TARV sucumbe num processo dinâmico e multifatorial, que abrange aspectos físicos, psicológicos, sociais, culturais e comportamentais, que implica em decisões compartilhadas e corresponsabilizadas entre a pessoa que vive com HIV, a equipe de saúde e a rede social. A política de saúde deve envolver a abrangência do provisionamento de métodos, ferramentas e incentivos específicos e, especialmente, da importância dada ao envolvimento do paciente no desenvolvimento do plano terapêutico e na compreensão da sua importância. É fundamental que no acompanhamento multidisciplinar, os profissionais de saúde considerem as necessidades e singularidades socioculturais apresentadas pelas pessoas (CARACIOLO, 2007). Neste sentido, o apoio clínico do médico, e o enfoque dos cuidados da enfermagem, nutrição, psicologia, fisioterapia e da educação física constituem variáveis fundamentais na promoção da qualidade de vida das PVHA.

1.2 POLÍTICAS DE ATENÇÃO À SAÚDE

Em face da progressiva expansão do processo de organização dos serviços de saúde, é imprescindível que as necessidades de saúde da população sejam atendidas, abrangendo a atuação de profissionais das equipes de saúde e da atenção básica (BRASIL, 2006).

A atenção básica à saúde prioriza-se como ponto de partida de um atendimento à Saúde Pública eficiente e eficaz. A esse nível de atenção, é cabível o papel de informar a população quanto às ações de prevenção de doenças e de promoção à saúde, ampará-la de forma contínua e resolutiva, e encaminhar os doentes, quando necessário, aos serviços de referência, com agilidade e precisão.

Dentre os problemas de saúde pública mais comuns no Brasil, assim como em todo o mundo, encontram-se as Doenças Sexualmente Transmissíveis, consideradas atualmente principal fator facilitador da transmissão sexual do HIV. Algumas doenças sexualmente transmissíveis, quando não diagnosticadas e tratadas a tempo, podem evoluir para complicações graves e até mesmo para o óbito. Ainda não existe cura para a infecção pelo HIV, entretanto, é possível fazer o controle dessa infecção por meio de ações que promovem a prevenção primária e pelo diagnóstico precoce e

terapia adequada da pessoa portadora, respaldada no direito a assistência à saúde, eixo norteado pelas políticas públicas de saúde (BRASIL, 2006).

A garantia dessa atenção à saúde, com o respeito e a confiança que merece um ser integral, inteligente, sensível, considerando sua individualidade, contribui para que se constituam pessoas e membros de uma comunidade atuante, utilitárias de serviços públicos em disposição com critério e discernimento e que tem responsabilidade pela promoção e proteção da saúde, avançando para o exercício pleno da cidadania (BRASIL, 2006).

As repercussões da alimentação e boa nutrição para pessoas que convivendo com HIV/AIDS é tão relevante, que à visão de muitos autores, deveria ser tratada com a mesma atenção que as análises laboratoriais e carga viral, seja pela característica hipermetabólica da infecção pelo HIV, seja pelos efeitos adversos das medicações (BRASIL, 2007). A subcomissão de Direitos Humanos das Nações Unidas embarga o compromisso do Estado na garantia do direito à alimentação adequada, como fator primordial à saúde (O DIREITO..., 2010).

A Organização das Nações Unidas definiu o direito à alimentação adequada como sendo aquele em que cada homem, mulher ou criança, sozinha ou em companhia de outros, tenham acesso físico e econômico, sem interrupção, à alimentação adequada ou aos meios para sua obtenção. A *Food Agriculture Organization* (FAO) decretou as Diretrizes Voluntárias em Novembro de 2004, que amparou a normativa de que o acesso à alimentação, além de ser de direito, deve ser visto sob o âmbito qualitativo e constante (LOPES e CHEHAD 2008).

Embora o direito à alimentação já esteja proclamado na Constituição de 1988 como um direito fundamental, as considerações sobre o Direito Humano à Alimentação só veio a ser amplamente tratado a da criação da Ação da Cidadania Contra a Fome, a Miséria e Pela Vida, ocorrido em 1992, que culminou em discussões sobre a exclusão social no contexto da promoção da cidadania e desses direitos a alimentação de qualidade, como direito humano (VALENTE, 2002).

1.2.1 A DOENÇA, TRATAMENTO E SUAS REPERCUSSÕES

A epidemia de HIV-AIDS apresenta-se como das mais implexas e desafiadoras pandemias já encaradas pela humanidade. Desde os seus primeiros registros, disseminou-se até atingir todo o mundo. No Brasil, os primeiros casos oficiais datam de 1982 (BRASIL, 1997). Evidencia-se como caráter dinâmico em razão aos contrastes sociais e regionais do Brasil, assim como devido à resposta do Estado e da sociedade brasileira, que vêm determinando importante inflexão em um quadro que se mostra preocupante (BERQUÓ et al., 2008).

Os casos iniciais da Síndrome da Imunodeficiência Humana (AIDS) ocorreram em São Francisco e Nova York, nos Estados Unidos da América (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 1982). A doença acometia, em sua maior proporcionalidade, a grupos de jovens homossexuais masculinos, previamente saudáveis, no entanto, não demorou que surgisse em indivíduos heterossexuais e recém-nascidos. O retro vírus da imunodeficiência humana foi apenas descoberto em 1983, quando milhares de pessoas já haviam contraído a doença (BARRE-SINOUSSE et al., 1983).

Com o desenvolvimento da política de acesso universal à terapêutica antirretroviral, que levou à iniciação da terapia antirretroviral altamente ativa (TARV), com diferentes drogas e formas de ação, verificou-se uma respeitável redução na mortalidade desses pacientes infectados pelo HIV (OLIVEIRA et al., 2011). Dessa forma, o uso desses medicamentos permitiram a diminuição da morbimortalidade e da ocorrência de infecções oportunistas, acréscimo na sobrevida e progresso da qualidade de vida de seus portadores. Agindo de forma a suprimir a replicação viral e na consequente preservação do sistema imunológico desses pacientes (BRASIL, 2007).

As conquistas decorrentes da TARV deram à AIDS um caráter crônico, o que tornou possível aos portadores de HIV/AIDS a sua reinserção social e regresso à vida profissional e afetiva. Embora, resultados de pesquisas atuais mostrem um grande desafio aos profissionais da saúde e pacientes. O surgimento de efeitos tardios vem influenciando negativamente na qualidade de vida desses pacientes, e de certa

forma assemelhando a condição de viver com HIV com características de outras doenças crônico-degenerativas. Causas de morte advindas da AIDS e de suas doenças oportunistas decaem, mas crescem as causas não-diretas associadas ao HIV, como eventos cardiovasculares, diabetes, mudança no perfil metabólico (principalmente dos lipídios), culminando, muitas vezes, em síndrome metabólica, e, dessa forma, moldando um novo perfil dessa doença nessa população que é tratada com a TARV (CARR; COOPER, 2000). Alguns medicamentos antirretrovirais intervêm no perfil lipídico dos pacientes: níveis séricos de colesterol e/ou triglicérides. Estudo que compreendeu uma grande coorte americana de pacientes infectados, acompanhada por vários anos, vem detectando um aumento de incidência de infarto agudo do miocárdio por ano de tratamento (FRIIS-MOLLER et al., 2003).

O tratamento com agentes antirretrovirais, especialmente os inibidores da protease, fez surgir uma síndrome caracterizada pela redistribuição anormal da gordura corporal, alterações no metabolismo glicêmico, resistência insulínica e dislipidemia, chamada de Síndrome Lipodistrófica do HIV (SLHIV) (VALENTE et al., 2005). A dislipidemia associada à infecção pelo HIV caracteriza-se por baixos níveis séricos de HDL colesterol e elevação de colesterol total, LDL colesterol e triglicérides, constituindo um perfil lipídico sabidamente aterogênico (MONTESSORI et al., 2004). A lipodistrofia caracteriza-se pela redistribuição da gordura corporal em pacientes, que podem ser por lipoatrofia (redução da gordura em regiões periféricas como braços, pernas, nádegas) e proeminência muscular e venosa relativas, lipohipertrofia (acúmulo de gordura em região abdominal, gibosidade dorsal, ginecomastia e o aumento das mamas em mulheres), ou do tipo mista pela associação da lipoatrofia e da lipohipertrofia. Comumente os próprios pacientes identificam esses sintomas percebendo seus efeitos mais visíveis em face ou pelo aperto em suas vestes (LICHTENSTEIN et al., 2001). Algumas dessas alterações anatômicas podem ser visualizadas em ilustrações que se seguem (Figuras 1, 2, 3 4 e 5), e são decorrentes do uso de esquemas variados de antirretrovirais incluindo inibidores de proteases (IPs) e inibidores de transcriptase reversa análogo de nucleosídeos (ITRNs) (CHENE et al., 2002). Pesquisas iniciais associaram a terapia com IPs como causa mais favorável a essa redistribuição de componente gorduroso anormal (CARR et al., 2000), entretanto, estudos posteriores mostram que os ITRNs causam

primariamente essas alterações, principalmente a lipoatrofia (GALLI et al., 2002; MALLAL et al., 2000). Esses efeitos acarretam condições, de certa forma, estigmatizantes que culminam em afetar tanto sua qualidade de vida quanto sua auto-estima.



Figura 1. (A) Paciente em uso de TARV já tendo desenvolvido lipoatrofia facial. (B) Paciente HIV em início do tratamento com TARV sem desenvolvimento de lipoatrofia facial.
Fonte: Lipoatrofia..., 2007



Figura 2. (A) Paciente em uso de TARV com desenvolvimento de gibosidade dorsal em visualização posterior. (B) Paciente em uso de TARV com desenvolvimento de gibosidade dorsal em visualização lateral.

Fonte: Gibosidade..., 2006.



Figura 3. Paciente em uso de TARV com desenvolvimento de lipohipertrofia abdominal

Fonte: Aumento...2010.



Figura 4. Paciente em uso de TARV com desenvolvimento de perda de gordura periférica em nádegas.

Fonte: Perda..., 2006.



Figura 5. Paciente em uso de TARV com desenvolvimento de ginecomastia.

Fonte: Ginecomastia..., 2007.

1.2.2 SEGURANÇA NUTRICIONAL NO HIV-AIDS

A intervenção dietoterápica atua na prevenção e controle primário dos sintomas metabólicos e alterações de composição corporal como a hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e lipodistrofia nos pacientes infectados pelo HIV em uso de TARV (STEIN, 2005). A nutrição tem efeitos diretos (ativação das células imunológicas) e indiretos (síntese de DNA e proteínas) na progressão dos estágios do HIV. A TARV pode implicar em diminuição de massa muscular corporal e anormalidades na massa gordurosa. De forma precoce, a intervenção nutricional previne essas alterações na composição corporal que implicam na vulnerabilidade de progressão da doença.

A boa nutrição representa apoio fundamental às medidas farmacológicas que propiciam melhor qualidade de vida aos portadores de HIV/AIDS. A busca de informações atualizadas e adequadas constitui objeto de grande interesse de profissionais de saúde, com enfoque os nutricionistas envolvidos com a prática de oferecer boa nutrição aos pacientes com HIV/AIDS e deve representar papel essencial das políticas de saúde nas pessoas que convivem com o HIV/AIDS. Assim, a efetivação de estratégias complementares se fazem necessárias, principalmente o acesso a alimentação adequada associado à TARV devem ser implementadas, pois implica na melhora da qualidade de vida desses indivíduos, assim como a associação ao exercício físico, que têm demonstrado eficiência nos parâmetros antropométricos, cardiorrespiratórios, musculares e psicológicos (CICCOLO, JOWERS, BARTHOLOMEW; 2004).

A falta de segurança alimentar constitui um papel de vulnerabilidade ao HIV, e essa relação entre a doença e nutrição nem sempre parece clara. O diretor mundial do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV/AIDS (UNAIDS), Peter Piot, assegura que a nutrição exige abordagem integrada para a segurança alimentar da família, para a saúde e para a assistência, e constitui porta de entrada para assessorar as comunidades afetadas a lidar com a epidemia (JOINT UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS, 2009).

Grandes evidências apontam que uma intervenção nutricional precoce proporciona melhora da saúde desses pacientes. O papel da nutrição na infecção pelo HIV, antes

direcionado para a recuperação do quadro de caquexia e subsequente às alterações metabólicas advindas da terapia com TARV, torna-se engrandecido (SILVA, 2010). Essa intervenção nutricional depende do estado do paciente, das complicações que ele apresenta devido o estágio da doença, da existência de doenças oportunistas e secundárias e do estado nutricional, além da interferência dos fármacos utilizados, observando-se a sua interação com os nutrientes (NERAD et al., 2003).

A atenção a uma nutrição saudável é fator respeitável para a saúde, por conseguinte para a qualidade de vida das pessoas. Influencia no bem estar físico e mental, no equilíbrio emocional, na prevenção de agravos à saúde e no tratamento de pessoas doentes. Portanto, deve ser adequada do ponto de vista nutricional, segura do ponto de vista da ausência de contaminação físico-química ou biológica e não oferecer riscos à saúde (BRASIL, 2006).

Estratégias e planos de ação devem ser traçados, tendo em vista os benefícios da intervenção nutricional na minimização das repercussões provocadas pelo TARV, e tais adequações devem ser direcionadas às necessidades da população HIV e AIDS em nível nacional e regional. A seleção dessa intervenção será apontada pela natureza da epidemia, grau de funcionamento das políticas necessárias e pelas capacidades humanas, institucionais e financeiras das partes intervenientes. Dependerá também de até que ponto os conhecedores das ligações entre HIV, AIDS e nutrição articulam este vínculo.

A Organização das Nações Unidas (ONU) tem elegido que a promoção à alimentação deve ser qualitativa e constante, além de proporcionar meios efetivamente adequados para um bom desenvolvimento humano. Tal preceito fora disseminado através das Diretrizes Voluntárias formuladas pelo órgão americano que organiza legislação de alimentos e agricultura (FAO), em Novembro de 2004, com fundamento no Comentário Geral nº. 12 do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Esse preceito definiu o direito à alimentação adequada como sendo aquele em que cada homem, mulher ou criança, sozinho ou em companhia de outros, tenha acesso físico e econômico, sem interrupção, à alimentação adequada ou aos meios para a sua obtenção. O Direito Humano à Alimentação Adequada está previsto e exposto originalmente no art. 25º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, na qual é discutido no contexto da promoção do direito a um padrão

adequado de vida. O mesmo direito é reafirmado no art. 11º do Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC). Segundo os documentos internacionais de Direitos Humanos, existem duas dimensões indivisíveis do Direito à Alimentação Adequada como um Direito Humano (DHAA) que são o direito de estar livre da fome e da má nutrição e o direito à alimentação adequada. Inclui-se aqui o direito ao acesso a informação ao significado de uma alimentação de qualidade (FOOD AND NUTRITION TECHNICAL ASSISTANCE, 2004).

As políticas públicas incubem o conjunto de diretrizes e referenciais ético-legais adotados a partir de um problema e/ou a uma demanda que a sociedade lhe apresenta. Ao Estado, cabe definir seu caráter, suas responsabilidades, seu plano de ação e programas, a fim de buscar o equacionamento dessa demanda (SOUZA, 2000).

A luta contra a AIDS no Brasil firmou bases para um novo tipo de relação entre o Estado e a Sociedade. Desde a abertura do estabelecimento das ações governamentais para o enfrentamento da epidemia essa relação Estado-Sociedade esteve sempre presente. As primeiras iniciativas governamentais que se propuseram a enfrentar a epidemia da AIDS apareceram como réplica à pressão social de ativistas de São Paulo. Essa característica de formulação e definição de estratégias de prevenção e assistência em parceria com a sociedade civil e a comunidade científica faz parte da história da AIDS no Brasil (BRASIL, 2006).

Nas últimas duas décadas, os diversos campos de conhecimento estiveram envolvidos na pesquisa sobre a HIV-AIDS, construindo um arcabouço teórico que nos permite hoje um entendimento, embora ainda incompleto, da epidemia em suas dimensões sociais, antropológicas, biológicas, psicológicas, entre outras (MARQUES, 2002).

Entende-se por estilo de vida o conjunto de ações habituais que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades na vida das pessoas, o qual pode incluir cinco aspectos fundamentais: nutrição (hábitos alimentares), atividade física, comportamento preventivo, relacionamentos e controle do estresse (EIDAM et al., 2005). Sendo a nutrição item incluso no que tange à qualidade de vida, inclui-se pensar em planejamento no apoio nutricional, e que deve ser levado em

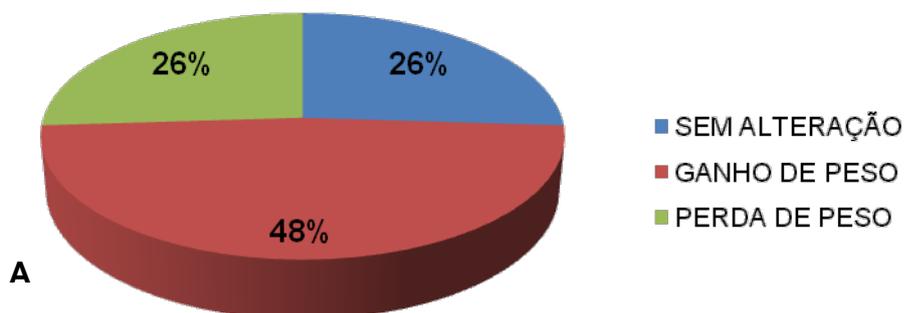
consideração na preparação de estratégias e planos de ação para essa população HIV e AIDS (CARACIOLO, 2009).

2 TRATAMENTO COM ANTIRRETROVIRAIS, ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA

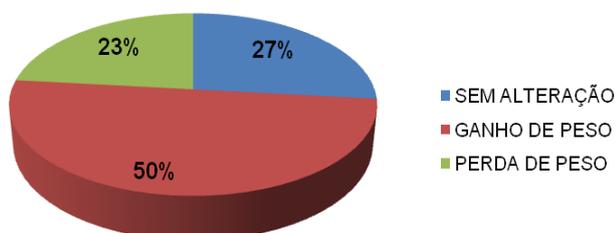
2.1 SUJEITOS DA PESQUISA E SUA SITUAÇÃO DE SAÚDE

Foram avaliados 50 pacientes, sendo 30 mulheres (60%) e 20 homens (40%). A idade variou de 28 a 68 anos, com média de $46,5 \pm 10,4$ anos; 43 eram adultos e 7 eram idosos. Quando perguntados sobre a ocorrência de alteração de peso, 48% referiram aumento de peso nos últimos seis meses, identificando aumento de peso recente. Esse valor foi semelhante em homens e mulheres, 45% e 50%, respectivamente (Gráfico 1).

ALTERAÇÃO DE PESO RECENTE



ALTERAÇÃO DE PESO RECENTE ENTRE O GÊNERO FEMININO



ALTERAÇÃO DE PESO RECENTE ENTRE O GÊNERO MASCULINO

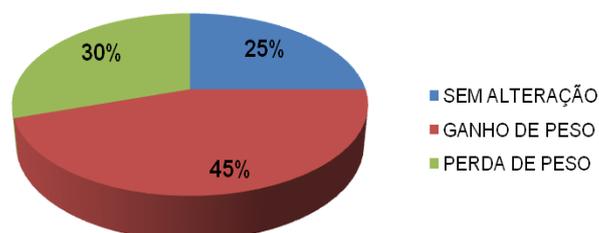


Gráfico 1: (A) Alteração de peso nos últimos seis meses para ambos os gêneros. (B) Alteração de peso nos últimos seis meses para o gênero feminino. (C) Alteração de peso nos últimos seis meses para o gênero masculino.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado como a razão entre a medida do peso em quilos e o quadrado da estatura em metros (kg/m^2). Foram utilizadas as classificações da OMS (2000): para adultos, $<18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ desnutrição, entre $18,5$ a $24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ normalidade ou eutrofia, 25 a $29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ excesso de peso e acima de $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ obesidade; para idosos, $<22 \text{ kg}/\text{m}^2$ desnutrição, de $22,0$ a $27,0 \text{ kg}/\text{m}^2$ eutrofia ou normalidade e acima de $27 \text{ kg}/\text{m}^2$ excesso de peso (WORLD..., 2000). Os valores encontrados estão apresentados nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 - Estado nutricional baseado no índice de massa corporal

| FAIXA ETÁRIA | IMC INFERIOR AO NORMAL | | IMC NORMAL | | IMC SUPERIOR AO NORMAL | |
|--------------|------------------------|------|---------------------|------|------------------------|------|
| | Número de pacientes | % | Número de pacientes | % | Número de pacientes | % |
| Adultos | 2 | 4,7 | 20 | 46,5 | 21 | 51,2 |
| Idosos | 1 | 14,2 | 2 | 28,6 | 4 | 57,1 |

Tabela 2 – Média dos valores, em pacientes com IMC superior ou inferior ao normal

| FAIXA ETÁRIA | IMC INFERIOR AO NORMAL | | | IMC SUPERIOR AO NORMAL | | |
|--------------|------------------------|-------|---------------|------------------------|-------|---------------|
| | Número de pacientes | Média | Desvio-padrão | Número de pacientes | Média | Desvio-padrão |
| Adultos | 2 | 17,3 | 12 | 21 | 30,5 | 2,7 |
| Idosos | 1 | 21,1 | 0 | 4 | 30,4 | 2,1 |

Quando perguntados sobre alteração na ingestão dietética nos meses anteriores ao estudo, 27 pacientes (54%) relataram ter modificação, sendo aumento de apetite em 18 (36%) e redução em 9 (10%).

Em relação aos sintomas gastrintestinais, estavam ausentes em 36 pacientes (72%); nos sintomáticos predominaram as náuseas, presentes em 13 enfermos. Não havia anormalidade do hábito intestinal em 41 pacientes (82%); nos sintomáticos foi mais frequente a constipação intestinal, presente em 7 doentes. A grande maioria (86%) não tinha alergia alimentar; nos demais, predominou alergia a crustáceos, encontrada em 5 doentes.

A desnutrição é complicação frequente nos enfermos infectados pelo HIV e está incluída na definição de AIDS desde 1987. Ela relaciona-se com progressão da doença e morte (SALOMON et al., 2002). Nesta pesquisa, observou-se que a maioria dos doentes ganhou peso nos últimos meses. Não se dispõe do peso habitual, que é o peso nos últimos seis meses, o que poderia distinguir recuperação do peso que se reduziu por complicação da doença, ou aumento de peso acima do habitual. Todos os enfermos estavam em tratamento ambulatorial, sem complicações agudas. Manifestações digestivas, frequentes nos doentes com AIDS, capazes de cooperar para o aparecimento de desnutrição foram pouco frequentes. Intolerância aos medicamentos não foi queixa importante, embora 26% referissem náuseas. Não se relatou diarreia; constipação intestinal estava presente em 14% dos enfermos. O IMC era inferior ao normal em 3 doentes (6%) e superior ao normal em 24 (48%).

Quanto aos hábitos, tanto o tabagismo quanto o etilismo foram encontrados em 9 pacientes (18%), todos os fumantes mantinham o vício por mais de 10 anos. Dos 50 doentes, 6 afirmaram uso de drogas ilícitas no passado.

Dos entrevistados, 30 pacientes (60%) não faziam exercícios físicos regulares; nos demais, predominaram caminhada, atividade aeróbica e musculação, realizados por 9, 7 e 4 doentes, respectivamente. Entre os 20 enfermos que praticavam exercícios, 12 (60%) eram homens e 8 (40%) eram mulheres. Quando avaliada a capacidade funcional física, a maior parte entrevistados (76%), relatou não ter constatado alguma alteração em suas atividades da vida diária (atividades ocupacionais e recreativas, ações de deslocamento e autocuidado). Esse resultado foi concordante com a Performance Status de Karnofsky; a média encontrada foi $91,6 \pm 9,76$, sem diferença entre os gêneros. São considerados indivíduos ativos os que apresentam índice superior a 70%. Descreve-se possibilidade de interferência na capacidade funcional e no risco cardiovascular. Nesta pesquisa a capacidade funcional estava mantida, representada por um valor de *Performance Status* superior a 90% e baixo risco cardiovascular pelo índice de Framingham ($8,44 \pm 9,33$).

2.2 O USO DOS ANTIRRETROVIRAIS DE ALTA POTÊNCIA (TARV)

Todos os analisados fazem uso de antirretrovirais de alta potência (TARV). Dentre as drogas utilizadas, destacam-se os Inibidores de Transcriptase Reversa Análogos de Nucleosídeos (ITRN) como a Zidovudina (AZT), Lamivudina (3TC), Tenofovir (TDF) bem como fármacos Inibidores da Transcriptase Reversa Não-Análogos de Nucleosídeos (ITRNN). Esses fármacos impedem a infecção aguda das células, pois atuam sobre a transcriptase reversa, impedindo que o RNA viral se transforme em DNA complementar. Foi verificado também o uso de Inibidores de Proteases (IP) que agem impedindo a clivagem da protease do polipeptídeo precursor viral e bloqueia a maturação do vírus. Como representantes desses medicamentos foram utilizados o Efavirenz (EFV), Fosamprenavir (FPV), Ritonavir (RTV), Lopinavir (LPV), Darunavir (DRN), Raltegravir (RALT), Atazanavir/Ritonavir (ATVr) e Nevirapina (NVP). O percentual de consumo dos antirretrovirais encontra-se no gráfico 2.

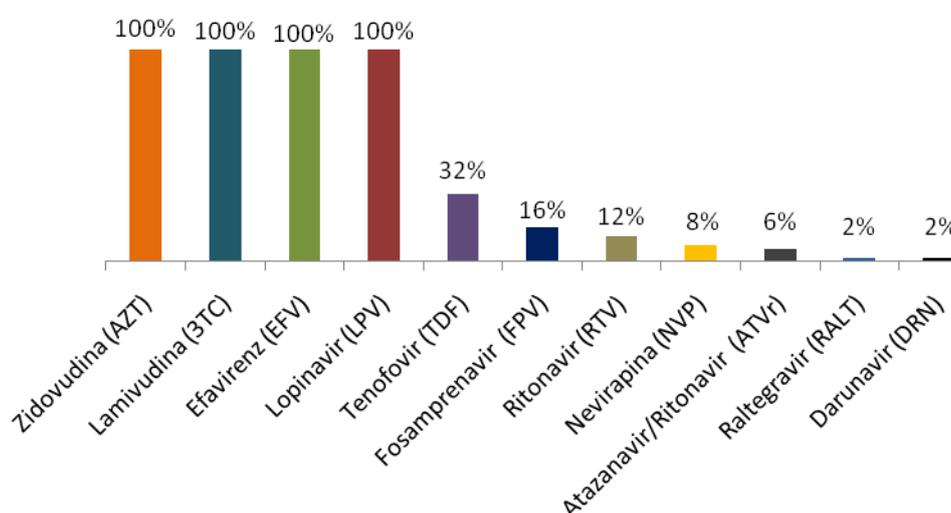


GRÁFICO 2 – Percentual de utilização de antirretrovirais de alta potência.

Em relação ao tempo de uso, nota-se na tabela 3 que a maioria (84%) recebe a TARV por tempo superior a 1 ano.

Tabela 3 – Tempo de uso de antirretrovirais de alta potência.

| Tempo de uso | Valor absoluto | Frequência |
|----------------|----------------|------------|
| Até 1 ano | 8 | 16% |
| Acima de 1 ano | 42 | 84% |
| Total | 50 | 100% |

Dos 50 pacientes, 24 indivíduos (48%) utilizavam outros medicamentos associados aos antirretrovirais de alta potência, discriminados no gráfico 3.

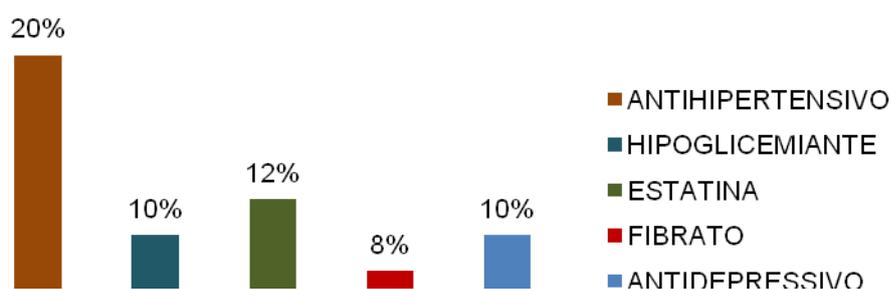


GRÁFICO 3: percentual de utilização de outros medicamentos associados aos antirretrovirais de alta potência.

2.3 RISCO CARDIOVASCULAR A PARTIR DO ESCORE DE FRAMINGHAM

No passado a AIDS era considerada doença fatal. Após introdução da TARV a expectativa de vida dos pacientes infectados pelo HIV aumentou para mais de 30 anos, após o diagnóstico inicial. A doença tornou-se crônica, controlada, mas possibilitou o aparecimento de alterações metabólicas e da composição corporal, capazes de atuar no aparecimento ou agravamento de outras doenças. Atualmente, doença cardiovascular é a principal causa de morte desses doentes (POTTHOFF et al., 2010).

Com objetivo de avaliar o risco global de doença cardiovascular, foi aplicado o escore de Framingham que leva em conta gênero, perfil lipídico (colesterol total e

fração HDL colesterol), pressão sistólica, etilismo e tabagismo. O somatório da pontuação prediz o risco de evento cardiovascular (morte ou infarto do miocárdio) em 10 anos. Para todos os pacientes a média do escore de Framingham foi $8,4 \pm 9,3$ anos, situando-se no grupo de baixo risco (inferior a 10%), sendo $9,4 \pm 8,8$ anos para homens e $7,8 \pm 9,7$ anos para as mulheres (Tabela 4).

Tabela 4– Risco cardiovascular pelo escore de Framingham.

| Gênero | Nº de pacientes | Média | Desvio-padrão |
|---------------|------------------------|--------------|----------------------|
| Masculino | 20 | 9,4 | 8,8 |
| Feminino | 30 | 7,8 | 9,7 |
| TOTAL | 50 | 8,4 | 9,3 |

2.4 PARÂMETROS BIOQUÍMICOS

Entre as alterações metabólicas predominam as dislipidemias e o aumento da resistência insulínica. Estas alterações estão associadas à própria infecção, às drogas antirretrovirais e às alterações da composição corpórea. Hipertrigliceridemia e redução do HDL colesterol, são as repercussões mais encontradas; pode existir aumento do colesterol total e do LDL colesterol (GRUNFELD, 2010).

Vários parâmetros bioquímicos estavam anotados nos prontuários dos pacientes, os valores de alguns deles (glicose, colesterol total, HDL colesterol, LDL colesterol e triglicérides) foram analisados e encontram-se na tabela 5. O número de pacientes com valores, desses parâmetros, normais, abaixo e acima do normal está na tabela 6.

Tabela 5 – Valores plasmáticos de alguns parâmetros bioquímicos.

| PARÂMETROS | Nº pacientes | Valor Mínimo | Valor Máximo | Média | Desvio-padrão |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------|---------------|
| Glicose (mg/dL) | 49 | 65 | 153 | 92,20 | 15,3 |
| Colesterol total (mg/dL) | 49 | 55 | 300 | 197,5 | 47,55 |
| HDL- colesterol (mg/dL) | 48 | 18 | 80 | 45,25 | 13,74 |
| LDL- colesterol (mg/dL) | 49 | 30,6 | 242 | 120,37 | 41,11 |
| Triglicérides (mg/dL) | 48 | 38 | 496 | 192,9 | 113,21 |

Tabela 6 – Número de pacientes com variação de alguns parâmetros bioquímicos, abaixo e acima do normal.

| Parâmetros | Inferior ao normal | | Normal | | Superior ao normal | |
|--------------------------|---------------------|----|---------------------|----|---------------------|----|
| | Número de pacientes | % | Número de pacientes | % | Número de pacientes | % |
| Glicose (mg/dL) | 1 | 2 | 39 | 78 | 10 | 20 |
| Colesterol total (mg/dL) | 0 | 0 | 22 | 44 | 28 | 56 |
| HDL- colesterol (mg/dL) | 19 | 38 | 24 | 48 | 7 | 14 |
| LDL- colesterol (mg/dL) | 0 | 0 | 13 | 26 | 37 | 74 |
| Triglicérides (mg/dL) | 0 | 0 | 29 | 58 | 21 | 42 |

A partir dos resultados analisados, observou-se que não houve influência entre uso de antirretrovirais e perfil lipídico.

Todos os 50 doentes desse estudo estavam em tratamento ambulatorial; apenas 8 (16%), recebiam TARV há menos de um ano. Este tempo é suficiente para aparecimento de complicações metabólicas. Estudo na Índia, acompanhando 68 pacientes, antes e após seis meses de TARV. Neste curto período surgiram distúrbios metabólicos e na composição corporal. Houve aumento do colesterol total, HDL e LDL colesterol, e triglicérides ($p < 0,0001$); 10,3% dos enfermos desenvolveram hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus* apareceu em 2,1% e síndrome metabólica em 25% dos pacientes (GUPTA et al, 2001) .

Nesta pesquisa encontrou-se a média dos parâmetros analisados (colesterol total, HDL colesterol, LDL colesterol e glicose) dentro dos limites da normalidade, mas com desvio padrão elevado. Além disso, o número de doentes com parâmetros alterados foi grande, pois havia aumento de colesterol total em 56% dos pacientes, do LDL colesterol em 74%, dos triglicérides em 42% e da glicemia em 20%, além de redução do HDL em 38% dos enfermos. Deve-se considerar que 40%, 24%, 20% e 16% dos pacientes recebiam, respectivamente, medicamentos hipotensores, hipoglicemiantes, estatinas e fibrato.

2.5 COMPOSIÇÃO CORPORAL

Apesar da possibilidade de obter-se grande número de parâmetros composicionais, optou-se por aqueles de maior interesse para esse estudo e de interpretação mais fácil. Foram avaliados: massa muscular e gordurosa total; massa muscular e gordurosa de cada membro superior, do tronco e de cada membro inferior.

Não se utilizou o valor absoluto de cada um desses componentes, porque não faz sentido comparar sua variação em indivíduos diferentes. A repercussão da perda de 5 kg de massa muscular será diferente se ocorrer em uma pessoa com 100 kg e outra com 50 kg; será diferente também, se ocorrer em duas pessoas com o mesmo peso, mas uma com muita e outra com pouca massa muscular. Optou-se, como utilizado em trabalhos semelhantes, por considerar o percentual de variação de cada componente da composição corporal estudado (LAZANAS et al., 2003). O número de pacientes com parâmetros composicionais normais ou alterados encontra-se na tabela 7; a média das variações, na tabela 8.

Tabela 7 - Composição corporal segmentar dos pacientes HIV em uso de TARV.

| Componentes | Inferior ao normal | | Normal | | Superior ao normal | |
|----------------------------------|-----------------------------|----|---------------------------|----|---------------------------|----|
| | Número de pacientes | % | Número de pacientes | % | Número de pacientes | % |
| | MASSA MUSCULAR TOTAL | 5 | 10 | 32 | 64 | 13 |
| Membro superior direito | 1 | 2 | 32 | 64 | 17 | 34 |
| Membro superior esquerdo | 1 | 2 | 37 | 74 | 12 | 24 |
| Tronco | 5 | 10 | 42 | 84 | 3 | 6 |
| Membro inferior direito | 4 | 8 | 45 | 90 | 1 | 2 |
| Membro inferior esquerdo | 7 | 14 | 43 | 86 | 0 | 0 |
| MASSA GORDUROSA TOTAL | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
| Membro superior direito | 8 | 16 | 10 | 20 | 32 | 64 |
| Membro superior esquerdo | 8 | 16 | 9 | 18 | 33 | 66 |
| Tronco | 6 | 12 | 2 | 4 | 42 | 84 |
| Membro inferior direito | 9 | 18 | 5 | 10 | 36 | 72 |
| Membro inferior esquerdo | 10 | 20 | 5 | 10 | 35 | 70 |

Tabela 8 - Média e desvio-padrão das variações de normalidade da composição corporal segmentar

| Componentes | Variação abaixo do normal | | | Variação acima do normal | | |
|------------------------------|---------------------------|-----------|---------------|--------------------------|-----------|---------------|
| | Número de pacientes | Média (%) | Desvio-padrão | Número de pacientes | Média (%) | Desvio-padrão |
| MASSA MUSCULAR TOTAL | 5 | -10,9 | 10,0 | 12 | 7,6 | 5,2 |
| Membro superior direito | 1 | -2,7 | 0 | 17 | 11,5 | 11,9 |
| Membro superior esquerdo | 1 | -7,7 | 0 | 12 | 13,3 | 11,0 |
| Tronco | 5 | -3,0 | 2,6 | 3 | 4,4 | 3,8 |
| Membro inferior direito | 4 | -2,4 | 1,7 | 1 | 0,9 | 0,0 |
| Membro inferior esquerdo | 7 | -1,2 | 0,7 | 0 | 0 | 0 |
| MASSA GORDUROSA TOTAL | 5 | -15,6 | 21,7 | 30 | 64,5 | 41,1 |
| Membro superior direito | 8 | -20,5 | 18,8 | 32 | 129,0 | 89,3 |
| Membro superior esquerdo | 8 | -17,8 | 19,9 | 33 | 131,3 | 96,1 |
| Tronco | 6 | -21,7 | 22,8 | 42 | 145,7 | 93,2 |
| Membro inferior direito | 9 | -15,3 | 12,3 | 36 | 72,5 | 51,6 |
| Membro inferior esquerdo | 10 | -14,0 | 12,5 | 35 | 75,4 | 53,1 |

Existem duas causas principais para as alterações da composição corpórea nesses doentes: desnutrição, decorrente principalmente de complicações infecciosas e de neoplasias malignas, e lipodistrofia (ENGELSON, 2003).

A lipodistrofia surge nos casos crônicos; pode existir acúmulo (lipo-hipertrofia) ou diminuição de gordura (lipoatrofia). A prevalência de lipodistrofia associada ao HIV varia de 6% a 69% na literatura médica (FULLER, 2008), sendo lipoatrofia entre 25% e 38% e lipo-hipertrofia entre 14% e 63% (PERTERSON; MARTINS; COFRANCESCO, 2008). A lipodistrofia caracteriza-se, principalmente, por lipoatrofia periférica, acúmulo de gordura central e lipomatose (CARR et al 2003). Lipoatrofia e

lipo-hipertrofia ocorrem de forma independente uma da outra, o desenvolvimento depende do tipo de medicamento, mas fatores do hospedeiro podem estar envolvidos (WOHL; BROWN, 2008). Em relação aos efeitos dos antirretrovirais, não existe ação grupo específica, mas algumas aumentam e outras reduzem a gordura subcutânea (SHLAY et al. 2009).

As alterações da composição corpórea variam muito quando se consideram diferentes pacientes e diferentes pesquisas. Existem algumas razões para esses resultados divergentes na literatura: diversidade de critérios para definição de lipodistrofia e características método empregado, são as mais importantes. A lipoatrofia, por exemplo, é avaliada através de dobras cutâneas, bioimpedância e outros mais sofisticados, como densitometria e ressonância magnética. É importante considerar o tempo de evolução da doença (ENGELSON, 2003) e o gênero (VISNEGARWALA et al., 2005). Podem existir alterações composicionais antes do início da TARV, portanto, independente desses medicamentos (GRUNFELD et al., 2010) e até reversão parcial, em algumas situações. A lipoatrofia, decorrente do uso de estavudina, reduziu no braço (63% para 28%, $p = 0,001$) quando o medicamento foi suspenso, mas apenas nos casos de utilização por tempo inferior a 36 semanas (BERGENSEN et al., 2005).

Em relação à composição corporal dos pacientes desta pesquisa, 50% tinham IMC aumentado e 6% diminuído; quando à massa muscular, estava aumentada em 13 pacientes (26%) e diminuída em 5 (10%); já a massa gordurosa estava aumentada em 30 indivíduos (60%) e reduzida em 5 (10%). Resultados semelhantes (aumento do IMC, massa magra e massa gordurosa) foram encontrados na Índia, quando foram avaliados pacientes com seis meses de TARV (GUPTA, 2011).

Quanto à composição segmentar, há um maior número de pacientes com aumento de massa muscular nos membros superiores e maior número de pacientes com redução no tronco e membros inferiores. O aumento de massa muscular predomina à direita, o que é esperado, pois a maioria das pessoas é destra. Considerando-se a intensidade da variação, observa-se que ela é superior a 10% apenas nos membros superiores. Parece, portanto, que a massa muscular aumenta mais e em maior número de pacientes nos membros superiores.

Houve, para maior número de pacientes, aumento de massa gordurosa em todos os segmentos, especialmente no tronco, mas também redução, variando entre 12 e 20% dos enfermos, no diferentes segmentos. Quando considerada a intensidade da variação, ela foi acentuada, variando entre 72,5% e 145% nos doentes com aumento de massa gordurosa e entre 14,0% e 21,7% nos que tiveram redução dessa massa. Considerando-se o membro inferior direito, podemos afirmar que 72,5% dos doentes tinham lipo-hipertrofia e 15,3% lipoatrofia.

Os nossos resultados da composição segmentar são aparentemente inesperados. Afirma-se, comumente, que os enfermos em uso de TARV tendem a reduzir a massa gordurosa periférica e a aumentar a massa gordurosa visceral, resultado demonstrado inclusive com avaliação através da ressonância magnética (GRUNFELD et al., 2010). Mas, os resultados da composição corporal em HIV/AIDS são muito variados. A prevalência de lipoatrofia varia entre 6 e 69% (FULLER, 2008); estudo na Alemanha mostrou 38% (POTTTHOFF, 2010) e outro nos Estados Unidos, avaliando 250 indivíduos, encontrou 76 (30,4%) com lipoatrofia e 128 (51,2%) com lipo-hipertrofia (CRANE, 2008). Na maioria dos estudos avalia-se apenas a massa gordurosa de membros inferiores. Na maioria das pesquisas, como no estudo de Grunfeld (2010), considera-se que existe lipoatrofia quando a redução do tecido adiposo subcutâneo na perna é superior a 10% do ponto de corte.

Um estudo avaliou a composição corporal total e segmentar em 108 homens infectados pelo HIV, assintomáticos, com peso mantido, e 20 saudáveis; 58 dos infectados e os saudáveis foram acompanhados por dois anos. Os infectados tiveram aumento da massa gordurosa e redução da massa magra; % de gordura nos HIV foi +24,3% e nos controles 19,2 ($p = 0,012$) e a massa magra foi +72,1% nos HIV e -77,0% nos controles ($p=0,014$). A massa magra era menor nas extremidades e a gordurosa maior no tronco, independente do uso de antirretrovirais. Estudo longitudinal mostrou redução de massa gordurosa principalmente nas extremidades, com preservação da massa gordurosa no tronco. Os pacientes com maior massa gordurosa, com mediana superior a 24,2, no início do tratamento tiveram redução; se inferior a 24,2, a redução não foi significativa. Portanto, pacientes HIV positivos, assintomáticos, tem alteração da composição corpórea, que se caracteriza por redução de massa magra e aumento da adiposidade central. A evolução depende dos depósitos basais; se adequado, perdem muita gordura, enquanto os pacientes

com depósitos reduzidos perdem gordura e massa magra. Em todos os casos há tendência para adiposidade central e redução da gordura nas extremidades (LAZANAS et al., 2003).

As alterações da composição corpórea são muito importantes, mas existem muitas controvérsias (LAZANAS et al., 2003). Tanto a lipoatrofia quanto a lipo-hipertrofia podem causar problemas para os pacientes e associam-se a distúrbios metabólicos, como resistência insulínica e dislipidemias (FULLER, 2008). Um estudo prospectivo, multicêntrico, denominado HIV-HEART, encontrou lipodistrofia em 38% de 22 pacientes. As mulheres foram mais afetadas (41,5% versus 25,3%). Eles eram cinco anos mais velhos e infectados a mais tempo do que os sem lipodistrofia. Nos positivos: colesterol era 19 mg/dL maior, HDL 2,8 mg/dL mais baixo e triglicérides 53 mg/dL maior; diabetes tipo 2 (11,3% versus 2,8%). Os pacientes com lipodistrofia são infectados, mais frequentemente, por hepatite B (34,7% versus 28,8%, $p = 0,122$) ou C (13,1% versus 9,3%, $p = 0,16$) (POTTHOFF, 2010).

A desfiguração tem repercussões sociais e psicológicas e interfere na qualidade de vida. (WOHL et al., 2008). Podem levar ao isolamento, estigmatização e interferir na aderência ao tratamento. Escores de depressão são mais elevados nos enfermos com lipoatrofia. Os piores escores apareceram nos casos de lipoatrofia facial (CRANE et al., 2008). 10% dos enfermos desse estudo usavam antidepressivos.

Pacientes infectados pelo HIV devem ter avaliação periódica para avaliar doenças metabólicas, dislipidemia, diabetes *mellitus*, hipertensão arterial, alterações da composição corpórea, assim como o risco cardiovascular e a função renal. Recomenda-se parar de fumar, ajustar a dieta e praticar exercícios físicos; não melhorando, drogas para reduzir o colesterol e ajuste das TARV devem ser realizadas. Os cuidados devem ser redobrados nos enfermos com risco elevado (LUNDGREN et al. 2008;).

Mudança dos antirretrovirais melhora as alterações metabólicas, mas tem pouco ou nenhum efeito na distribuição da gordura corporal, (ENGELSON, 2003) principalmente nos casos de lipoatrofia (PERTERSON; MARTINS; COFRANCESCO, 2008). O risco cardiovascular pode ser reduzido com emprego de drogas que reduzem o colesterol, mas podem interagir com os antirretrovirais (GRUNFELD et

al., 2010).

A literatura e nossos resultados mostram que a relação entre HIV/AIDS e composição corporal é frequente, variável e muito controversa. Não se pode deixar de considerar essas avaliações quando se orienta o tratamento nutricional e exercício físico para esses pacientes. É comum imaginar que esses doentes precisam ser muito bem nutridos, e vale considerar que muitos deles apresentam IMC elevado e massa gordurosa elevadas, assim como dislipidemias e tendência à hiperglicemia. Prioriza-se também lembrar a importância do tipo de exercício físico direcionado para musculatura que se encontra mais depletada, que é de membros inferiores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A infecção pelo HIV, devido a sua relevante expressão epidemiológica, constitui uma preocupação social e de saúde pública significativa. A terapia antirretroviral altamente ativa (TARV) foi introduzida no sistema brasileiro de saúde em novembro 1996, como parte da política brasileira de acesso universal e gratuito aos serviços de saúde e aos medicamentos. A TARV veio contribuir para uma melhoria da qualidade de vida dos doentes, embora exija destes uma participação ativa. Entre os fatores que comprometem o sucesso do programa de distribuição universal e gratuita dos medicamentos está a adesão dos pacientes à terapia antirretroviral bem como a atuação da equipe de saúde que o assiste. A adesão à terapia antirretroviral (TARV) é crucial para a efetividade e o impacto do tratamento da HIV/AIDS e o sucesso dessa terapêutica depende da manutenção de altas taxas de adesão do paciente ao tratamento medicamentoso, proporcionado pelo engajamento multidisciplinar voltado para o paciente.

Considerada marco legal desde 1996, promulgada em Lei Federal nº 9313 do mesmo ano, o acesso universal ao tratamento da AIDS no Brasil, tornou-se responsabilidade do governo federal, garantindo assim o acesso à essa terapia antirretroviral (TARV) no país, a todas as pessoas que a necessitam. A política de acesso universal à TARV possibilitou avanços importantes na perspectiva de vida de indivíduos infectados pelo HIV/AIDS, a partir do desenvolvimento de uma rede estruturada para o atendimento integral às pessoas incluindo aconselhamento e testagem, ambulatórios de HIV, farmácias de dispensação de medicamentos de antirretrovirais, hospitais-dia e cuidados domiciliários e uma rede de laboratório que fornece a contagem de CD4, carga viral e genotipagem do HIV.

A melhoria das políticas e práticas de saúde voltadas ao aprimoramento e efetividade da adesão ao tratamento do tratamento fazem-se necessárias. O desenvolvimento de estratégias de cuidados e serviços de efeitos colaterais metabólicos, doenças cardiovasculares, neoplasias, co-infecções como a tuberculose e a hepatite são outros desafios que a resposta nacional ao HIV deve focar para garantir os melhores cuidados possíveis para todos.

O efeito da disseminação da TARV no manejo da infecção pelo HIV mostra resultados admiráveis, pois conseguiu alterar os rumos da epidemia e mudou o prognóstico da doença, quando considerada a diminuição da morbidade e mortalidade, e melhora na qualidade de vida, resultando em um maior tempo de convivência de pessoa infectadas com HIV, assim como a possibilidade de retomada de suas vidas pessoais e profissionais. A AIDS, associada ao tratamento com TARV, passou então a ser considerada uma doença crônica. Apesar do tratamento proporcionar o controle da doença com a supressão da carga viral, retardando ou evitando seus efeitos letais, a complexidade do esquema terapêutico pode proporcionar outros efeitos adversos que afetam a qualidade de vida desses doentes. A TARV vem sendo associada a problemáticas precursoras de complicações frequentes nestes pacientes, a citar: resistência à insulina com hiperglicemia, dislipidemia (aumento de colesterol total, da fração LDL e de triglicérides, com diminuição na fração HDL), redistribuição de gordura (acúmulo visceral, nas mamas, na região cervical posterior e depósitos localizados em diferentes regiões), perda de gordura subcutânea nos membros e na face, comumente referida como lipodistrofia periférica, que agravam o estado nutricional do paciente. Os efeitos dos fármacos e combinações particulares nestas alterações tornam-se de difícil interpretação. Apesar da escassez de resultados referentes ao suporte nutricional, sabe-se necessidade de direcionar uma conduta dietoterápica adequada, a fim de minimizar os efeitos colaterais indesejáveis da TARV, colaborando para a redução da morbimortalidade e promovendo uma melhor qualidade de vida. Má alimentação e sedentarismo são fatores evitáveis, que poderiam ser trabalhados por um aconselhamento nutricional e físico específico, diminuindo a antecipação de eventos cardiovasculares nesses pacientes.

Atividade física de caráter regular, que inclua exercícios aeróbios e de resistência, com a orientação de profissional habilitado, também é recomendada. Exercícios aeróbicos ajudam a controlar alterações lipídicas, principalmente os níveis de colesterol e triglicérides, bem como auxiliam na diminuição da gordura abdominal. Exercícios de resistência podem influenciar na melhora da massa muscular desses indivíduos que podem ser afetadas pela TARV.

O apoio nutricional para PVHS que necessitem de TARV constitui importante

ferramenta na busca de correções e/ou manutenção do estado nutricional, antes e durante o tratamento, de forma a auxiliar para a melhoria do estado nutricional durante o tratamento. A avaliação nutricional e a educação nutricional devem ser integradas em protocolos de tratamento e aconselhamento para a saúde, bem como constituir uma componente integrante do tratamento a PVHS. O acompanhamento nutricional do doente infectado com HIV/AIDS é de grande relevância, uma vez que assegurado um bom estado nutricional ocorre melhora a função imunitária, na capacidade funcional, previne a perda de peso e a depleção da massa celular corporal, contribuindo positivamente o prognóstico dos doentes. Garantir segurança nutricional nesses pacientes contribuem para a melhoria da qualidade de vida, controlar a sintomatologia, aumentar a resistência a infecções e complicações e melhorar a tolerância à terapia farmacológica. A intervenção nutricional deve ser iniciada o quanto antes, de modo a minimizar o risco nutricional associado a estes indivíduos.

Evidências científicas demonstram importantes ligações entre melhores resultados no combate ao HIV/AIDS e direcionamento nutricional. Uma nutrição adequada se faz necessária para manter o sistema imunológico, suprimir infecções oportunistas, melhorar a resposta a tratamento médico, melhoram a qualidade de vida de pessoas que vivem com PVHS. Adiar as intervenções nutricionais até que as PVHS fiquem desnutridas, pode repercutir em negativos e dispendiosos para a saúde pública, além não proporcionar a qualidade de vida digna.

O direito à alimentação adequada, de forma qualitativa e quantitativa, é considerado um direito humano fundamental. O Estado, em parceria com a sociedade civil, tem o dever de promover as diferentes formas de apoio para a realização da segurança alimentar e nutricional, sob pena de não se constituir em um Estado Democrático de Direito. O princípio democrático é essencial para a legitimação de políticas públicas de segurança alimentar e constante interpretação sobre o acesso à informação do que significa alimentar-se adequadamente. Nesse contexto, políticas públicas devem ser implementadas de forma participativa, despertando a consciência de direitos nos seus destinatários.

Avaliando-se 50 pacientes em tratamento com antirretrovirais de alta potência, a maioria por mais de 1 ano encontrou-se: que em relação a avaliação antropométrica,

o IMC apresentou-se dentro da normalidade em 44% dos doentes, inferior ao normal em 6% e superior em 50%.

Com relação aos níveis plasmáticos de glicose, colesterol total, HDL, LDL e triglicérides, os valores médios estavam normais, porém, considerando-se o número de pacientes com valores acima do normal, observou-se que estavam aumentados em 20%, 56%, 14% , 74% e 42%, respectivamente.

Quanto à composição corporal a massa muscular total mostrou-se aumentada em 26% e reduzida em 10% dos pacientes. Considerando-se a distribuição segmentar, existiu uma tendência para aumento do valor e do número de doentes com massa muscular aumentada em membros superiores. A massa gordurosa total estava aumentada em 60% dos pacientes e reduzida em 10%. Havia aumento de massa gordurosa em todos os segmentos corporais, na maioria dos pacientes, porém encontrava-se reduzida em torno de 20% dos pacientes. Havia lipo-atrofia em cerca de 17% dos pacientes e lipo-hipertrofia em torno de 70%.

Em relação a avaliação dos riscos cardiovasculares, utilizando o Escore de Framingham, o achado desta pesquisa foi de 8,4+ 9,3 anos, refletindo resultado concordante com baixo risco cardiovascular.

A avaliação da capacidade funcional mostrou-se preservada na maioria dos pacientes, sendo o *Performance Status* de Karnofsky superior a 90%, em todos os doentes.

Levando em consideração a gravidade que os efeitos proporcionados pelo TARV e o que estes podem implicar no agravamento do estado de saúde e diminuição da qualidade de vida desses pacientes, a abordagem terapêutica de forma complexa se faz necessária e devem envolver assistência e engajamento de equipe multidisciplinar. O entendimento ampliado e específico por médico, enfermeiro, nutricionista, fisioterapeuta, educador físico e psicólogo compondo essa equipe de saúde, estende os esforços para além do foco clínico, e sim para a promoção de saúde dos indivíduos HIV/AIDS em TARV. A multiprofissionalidade por si só, é insuficiente para assegurar o trabalho em equipe. Para alcance de melhores resultados, deve haver interdisciplinaridade entre a equipe, uma vez que há registros na literatura da eficiência nas respostas produzidas e maior adesão ao tratamento

com TARV, quando esses profissionais atuam conjuntamente.

Atendendo aos objetivos propostos por essa pesquisa, ressaltamos que as repercussões metabólicas e da composição corporal precisam ser consideradas quando se programa um apoio nutricional e exercício físico para os pacientes com HIV/AIDS em uso de antirretrovirais, e políticas públicas podem ser melhor planejadas para obtenção de melhoria da qualidade de vida do paciente HIV/AIDS em TARV.

REFERÊNCIAS

AUMENTO de Gordura Visceral. Disponível em: <<http://radigunda.blogspot.com/2010/06/lipodistrofia-voce-sabe-o-que-e.html>>. Acesso em: 15 fev. 2011.

BANCO MUNDIAL. **Relatório anual de 2008 do banco mundial: ano em perspectiva**. Washington: Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento, 2008.

BARBARO, G. Reviewing the cardiovascular complications of HIV infection after the introduction of highly active antiretroviral therapy. **Curr Drug Targets Cardiovasc & Haematol Dis**, v. 5, n. 4, p. 337-43, Aug. 2005

BARRE-SINOUSSE, F. et al. Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS). **Science**, v. 220, n. 4599, p. 828-71, May, 1983.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico AIDS DST**, 2006. Disponível em: <<http://aids.gov.br>>. Acesso em: 14 abr. 2007.

_____. _____. **Diretrizes para o fortalecimento das ações de adesão ao tratamento para pessoas que vivem com HIV e AIDS**. Aids Boletim Epidemiológico, 2007.

_____. _____. **HIV/AIDS, Hepatites e outras DSTs**. Cadernos de atenção Básica. n.18, 2006.

_____. _____. **Política nacional de atenção básica**. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde, 2006.

_____. _____. **Política nacional de DST/aids: princípios, diretrizes e estratégias**/Coordenação Nacional de DST e AIDS. Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

_____. _____. **Programa nacional de doenças sexualmente transmissíveis/Aids**. Aids Boletim Epidemiológico, v. 10, n. 4, jul./agost. 1997.

_____. _____. **Programa nacional de doenças sexualmente transmissíveis/Aids**. Aids Boletim Epidemiológico, v. 1, n. 1, jan/jul. 2006.

BERGENSEN, B. M. et al. Lipoatrophic men 44 months after the diagnosis of lipoatrophy are less lipoatrophic but more hypertensive. **HIV Med**, v. 6, n. 4, p.260-7, Jul. 2005.

BERQUÓ, E. ; BARBOSA, R. M. Grupo de estudo em população, sexualidade e AIDS. **Rev Saúde Pública**, v.42, Suppl. 1, p. 7-11, Jun. 2008.

BUCCIARDINI R, W.U. A. W.; FLORIDIA, M.; FRAGOLA, V.; RICCIARDULLI, D.; TOMINO, C. Quality of life outcomes of combination zidovudine- didanosine- nevirapine and zidovudine-didanosine for antiretroviral-naïve advanced HIV-infected patients. **AIDS**. v.14, n.16, p.:2567-74, 2000.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciênc. Saúde Coletiva**. vol.5, n.1, p. 163-177, 2000.

CARACIOLO, J. M. M. Atividades para melhoria da adesão à TARV em serviços de saúde do SUS no estado de São Paulo. **Saude soc.**, v.18, n.2, p.79-83, 2009.

CARR, A. et al. An objective case definition of lipodystrophy in HIV-infected adults: a case-control study. **The Lancet**, v. 361, n. 9359, p. 726-35, Mar. 2003.

CARR, A. et al. Pathogenesis of HIV-1-protease inhibitor-associated peripheral lipodystrophy, hyperlipidaemia, and insulin resistance. **The Lancet**, v. 351, n. 9119, p. 1881-3, 1998.

CARR, A.; COOPER, D. A. Adverse effects of antiretroviral therapy. **The Lancet**, v. 356, n. 9239, p.1423-30, 2000.

CASTLEMAN, T.; SEUMO-FOSSO, E. ; COGILL, B. **Food and Nutrition Implications of Antiretroviral Therapy in Resource Limited Settings**. FANTA Technical Note, n. 7. Washington D.C.: Academy for Educational Development, 2004.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Acquired immunodeficiency syndrome (Aids): precautions for clinical and laboratory staffs. **Morb Mortal Wkly Rep**, v. 5, n. 31, p. 577-80, 1982.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Growth charts for the United States 2000: methods and development**. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/>>. Acesso em: 06 jan. 2011.

CHENE, G. et al. Role of long-term nucleoside-analogue therapy in lipodystrophy and metabolic disorders in human immunodeficiency vírus-infected patients. **Clin Infect Dis**, v. 34, n. 5, p. 649-57, Mar. 2002.

CICCOLO, J. T.; JOWERS, E. M.; BARTHOLOMEW, J. B. The benefits of exercise training for quality of life in HIV/AIDS in the post-HAART era. **Sports Med**. v.34, p487-99, 2004.

CRANE, H. M et al. Lipoatrophy among HIV-infected patients is associated with higher levels of depression than lipohypertrophy. **HIV Med**, v.9 n. 9, p. 780-6, Oct. 2008.

DOWLING, S.; MULCAHY, F.; GIBNEY, M. J. Nutrition in the Management of HIV Antibody Positive Patients: A longitudinal study on dietetic out-patient advice. **Eur J Clin Nutr**, v. 44, n. 11, p. 823–9, 1990.

EIDAM, C. L. et al. Prescrição de exercícios físicos para portadores do vírus HIV. **Rev Bras Ciência Movimento**, v.13, n.3, p.81-8, 2005.

ENGELSON, E. S. HIV lipodystrophy diagnosis and management. Body composition and metabolic alterations: diagnosis and management. **AIDS Red**, v.13, n. 4, Suppl. 4, p. S10-14, Apr. 2003.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The state of food insecurity in the world**. Italy, 2004.

FOOD AND NUTRITION TECHNICAL ASSISTANCE. **HIV/AIDS: a guide for nutritional care and support**. 2nd ed. Washington: Academy for Educational Development, 2004.

FRIIS-MOLLER, N. et al. Combination antiretroviral therapy and the risk of myocardial infarction. **N Engl J Med**, v. 349, n. 21, p.1993-2003, Nov. 2003.

FULLER, J. A 39-year-old man with HIV-associated lipodystrophy. **JAMA**, v. 300, n. 9, p. 1056-66, Sep. 2008.

GALLI, M et al. Body habitus changes and metabolics alterations in protease inhibitors-naïve HIV-1-infected patients treated with two nucleoside reverse transcriptase inhibitors. **J Acquir Immune Defic Syndr**, v.29, n. 1, p.21-31, Jan. 2002.

GIBOSIDADE Dorsal. Disponível em: <<http://radigunda.blogspot.com/2010/06/lipodistrofia-voce-sabe-o-que-e.html>>. Acesso em: 15 fev. 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GILLESPIE, S.; KADIYALA, S. **HIV/AIDS and food and nutrition security: from evidence to action: food policy review 7**. Washington D.C.: International Food Policy Research Institute, 2005.

Ginecomastia por uso de TARV. Disponível em: <http://www.sowetanlive.co.za/sowetan/archive/2007/12/19/man-with-breasts-dumped-by-wife-who-says-i-can_t-sleepwith-a-woman>. Acesso em: 15 fev. 2011.

GLADIS, M. M.; GOSCH, E. A., DISHUK, N. M.; CRITS-CRISTOPH, P. Quality of life: expanding the scope of clinical significance. **J Consult Clin Psychol**. Vol 67, n. 1, p. 320-3, 1999.

GRINSPOON, S. et al. Cardiovascular risk and body-fat abnormalities in HIV-infected adults. **N Engl J Med**, v.352, n. 1, p. 48-62, Jan. 2005.

GRINSPOON, S.; MULLIGAN, K. Weight Loss and Wasting in Patients Infected with Human Immunodeficiency Virus. **Clinical Infectious Diseases**, v. 36, Suppl 2, p. S69-S78, Apr. 2003.

GRUNFELD, C. Dyslipidemia and its treatment in HIV infection. **Top HIV Med**, v. 18, n. 3, p. 112-8, 2010.

GRUNFELD, C. Regional adipose tissue measured by MRI over 5 years in HIV-infected and control participants indicates persistence of HIV-associated lipodystrophy. **AIDS**, v. 24, n. 11, p 1717-26, Jul. 2010.

GUPTA V, BISWAS A, SHARMA SK. Metabolic and body composition changes after six months of highly active antiretroviral therapy in northern Indian patients. **Int J STD AIDS**, v. 2, n.1, p.46-9, 2001.

HEYLAND, D.K.; GUYATT, G.; COOK, D. J.; MEADE, M.; JUNIPER, E.; CRONIN, L. Frequency and methodologic rigor of quality-of-life assessments in the critical care literature. **Crit Care Med**; v.26, n.3, p:591-8. 1998

JOINT UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS. **UNAIDS Best Practice Collection. The development of programme strategies for integration of HIV, food and nutrition activities in refugee settings**. Geneva, Switzerland: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, 2009.

KARNOFSKY, D. A.; BURCCHENAL, J. H. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: Mcleod, C. M. **Evaluation of chemotherapeutic agents**. 10th ed. New York: Columbia University Press, 1949. p. 191-195.

LAZANAS, M. V. et al. Body composition in asymptomatic HIV-infected men: cross-sectional and prospective assessment. **Hormones**, Athens, v. 2, n.1, p. 43-8, Jan./Mar. 2003.

LIPOATROFIA facial. Disponível em: < http://seres-vih-sida.blogspot.com/2007_08_01_archive.html>. Acesso em: 15 fev. 2011.

LICHTENSTEIN, K. A. et al. Clinical assessment of HIV-associated lipodystrophy in a ambulatory population. **AIDS**, v.15, n. xx, p.1389-98, 2001.

LOPES, A. M. D.; CHEHAB, I. M. C. V **A implementação do direito fundamental a alimentação adequada no estado democrático de direito brasileiro**. Trabalho de Iniciação Científica. Universidade Federal do ceará, 2008. Disponível em: <www.buscalegis.ufsc.br/revistas/indez.php/buscalegis/article/>. Acesso em: 02 Fev. 2010.

LUNDGREN, J. D. et al. European AIDS Clinical Society (EACS) guidelines on the prevention and management of metabolic diseases in HIV. **HIV Med**, v. 9, n. 2, p. 72-81, Feb. 2008.

LUZ, M.T.. As conferências nacionais de saúde e as políticas de Saúde da década de 80 Saúde e sociedade no Brasil. **Abrasco**. Rio de Janeiro: 1994.

MALLAL, A. S. et al. Contribution of nucleosideo analogue reverse transcriptase inhibitors to subcutâneo fat wasting in patients with HIV infection. **Aids**, v. 14, n. 10, p. 1309-16, Jul. 2000.

MARQUES, M. C. C. **Health and Power: The Political Emergence of AIDS/HIV in Brazil**. *Hist Cienc Saude Manguinhos*, v. 9, p. 41-65, 2002.

MONTESSORI, V. et al. Adverse effects of antiretroviral therapy for HIV infection.

CMAJ, v. 170, n. 2, p. 229-38, 2004.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM (NCEP). Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). **JAMA**. V.285, n.19, p.2486-97, 2001.

NEMES, M. I. B.; CARVALHO, H. B.; SOUZA, M. F. M. S. Antiretroviral therapy adherence in Brazil. **AIDS**. v.18 n.3, p. 5-20, 2004.

NERAD, J. et al. General nutrition management in patients infected with human immunodeficiency vírus. **Clin Infect Dis**, v.36, n.2, p. 52-62, 2003

NIEUWKERK, P. T.; GISOLF, E. H.; COLEBUNDERS, R.; WU, A. W.; DANNER, S. A.; SPRANGERS, M. A. Quality of life in asymptomatic- and symptomatic HIV infected patients in a trial of ritonavir/ saquinavir therapy. **AIDS**. v.14, n. 2, p.:181-7, 2000.

O DIREITO fundamental à alimentação adequada: contexto histórico, definição e notas sobre sua fundamentalidade. **Revista Âmbito Jurídico**. Disponível em: <<http://www.ambitojuridico.com.br/pdfsGerados/artigos/2977.pdf>>. Acesso em: 06 fev. 2010.

OLIVEIRA, O. C. A.; OLIVEIRA, R. A.; SOUZA, L. R. Impacto do tratamento antiretroviral na ocorrência de macrocitose em pacientes com HIV/AIDS do município de Maringá, estado do Paraná. **Rev Soc Bras Med Trop**, v.44, n.1, p.35-9, 2011.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Declaração de Santa Fé de Bogotá**, pp. 41-47. In Ministério da Saúde/FIOCRUZ 1996. Promoção da Saúde: Cartas de Ottawa, Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá. Ministério da Saúde/IEC, Brasília. 1992.

PATERSON, D. L.; SWINDELLS, S.; MOHR, J. Adherence to protease inhibitor therapy and outcomes in patients with HIV infection. **Ann Intern Med**. v.133, p.21-30, 2000.

Perda de gordura periférica em nádegas. Disponível em: <<http://radigunda.blogspot.com/2010/06/lipodistrofia-voce-sabe-o-que-e.html>>. Acesso em: 15 fev. 2011.

PERTERSON, S.; MARTINS, C. R.; COFRANCESCO JR., J. Lipodystrophy in the patient with HIV: social, psychological, and treatment considerations. **Aesthet Sur J**, v. 28, n. 4, p. 443-51, 2008.

PIWOZ, E. **Nutrition and HIV/AIDS: Evidence, Gaps and Priority Actions**. Washington D.C.: Academy for Educational Development, 2004.

PORTELA, M.C; LOTROWSKA, M. Health care to HIV/AIDS patients in Brazil. **Rev. Saúde Pública** v. 40. São Paulo, 2006.

POTTHOFF, A. et al. T. Lipodystrophy - a sign for metabolic syndrome in patients of the HIV-HEART study. **J Dtsch Dermatol Ges**, v. 8, n. 2, p. 92-8, 2010.

RABENECK, L., A. A Randomized Controlled Trial Evaluating Nutrition Counseling With or Without Oral Supplementation in Malnourished HIV-Infected Patients. **J Am Diet Assoc**, v. 98, n. 4, p. 434-8, 1990.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SALCEDO, B.; SALOMÓN, E. I. Marco Teórico de La Seguridad Alimentaria In: Salcedo, S. Políticas de Seguridad Alimentaría en los Países de la Comunidad Andina. Santiago do Chile: **FAO – RLC**, 2005.

SALOMON, J.; DE TRUCHIS, P.; MELCHIOR, J. C. Body composition and nutritional parameters in HIV and AIDS patients. **Clin Chem Lb Med**, v.40, n. 12, p. 1329-33, 2002.

SHLAY, J. C. et al. The effect of individual antiretroviral drugs on body composition in HIV-infected persons initiating highly active antiretroviral therapy. **J Acquir Immune Defic Syndr**, v. 51, n. 3, p. 298-304, 2009.

SIGERIST, H. **The University at the Crossroad**. Henry Schumann Publisher, Nova York 1956.

SILVA, E. F. R. et al. Estado nutricional, clínico e padrão alimentar de pessoas vivendo com HIV/Aids em assistência ambulatorial no município de São Paulo. **Rev Bras Epidemiol**, v. 13, n. 4, p. 677-88, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardiol**, v.95, n.1, Supl. 1, p. 1-51, 2001.

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, n. 16, p. 20-45, Jun./dez. 2006.

STEIN, J.H.. Managing cardiovascular risk in patients with HIV infection. **J Acquir Immune Defic Syndr**. v.38, n.2, p115-23, 2005.

THOMPSON, S. C.; NANNI, C.; LEVINE, A. The stressors and stress of being HIV-positive. **Aids Care**. v.8, p.5-14, 1996.

VALENTE, F. L. S. Fome, desnutrição e cidadania: inclusão social e direitos humanos. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.12, n.1, p.51-60, jan./jun. 2002.

VALENTE, A. M. M. et al. Alterações metabólicas da síndrome lipodistrófica do HIV. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v.49, n. 6, p. 871-81, Mar. 2005.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VISNEGARWALA, F. et al. Sex differences in the associations of HIV disease characteristics and body composition in antiretroviral-naive persons. **Am J Clin Nutr**; v. 82, n. 4, p 850-6, Oct. 2005.

WOHL, D. A.; BROWN, T. T. Management of morphologic changes associated with antiretroviral use in HIV-infected patients. **J Acquir Immune Defic Syndr**, v. 49, Suppl 2, p. S93-S100, Sep. 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Carta de Ottawa**, pp. 11-18. In Ministério da Saúde/FIOCRUZ. Promoção da Saúde: Cartas de Ottawa, Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá. Ministério da Saúde/IEC, Brasília. 1986.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The World Health Report**:241. Genebra. 1998.

ANEXOS

ANEXO A – Aprovação de execução da pesquisa pelo comitê de ética em pesquisa da EMESCAM



DECLARAÇÃO

O projeto de pesquisa “**Estratégias da Convivência com Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV): Implicações do Tratamento com Anti-retrovirais de Alta Potência no Estado Nutricional e Risco Cardiovascular**”, cadastrado com o No **073/2010**, do pesquisador responsável “**Ana Raquel Holanda da Cunha**”, foi analisado e julgado pelo Colegiado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) desta Instituição.

Declaramos que o referido projeto cumpre plenamente as exigências da resolução 196/96 e resoluções posteriores da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Ministério da Saúde e, portanto, foi **APROVADO**, pelo Colegiado do CEP na reunião ordinária de 31/08/2010.

Este projeto de pesquisa não poderá sofrer interrupção ou modificação na forma original apresentada sem o prévio conhecimento e consentimento deste CEP. Cabe esclarecer que o pesquisador responsável tem a obrigação de apresentar relatório dos resultados da pesquisa deste projeto ao CEP na data máxima de **31/08/2011**, sendo que o não cumprimento deste prazo resultará no impedimento do pesquisador responsável submeter novos projetos de pesquisa para análise neste CEP.

Vitória, 01 de setembro de 2010.

Dr. Elisardo C. Vasquez
Coordenador
Comitê de Ética em Pesquisa
EMESCAM

ANEXO B – Escore de Framingham

ETAPA 1: IDADE

| IDADE | HOMENS | MULHERES |
|---------|--------|----------|
| 30 - 34 | -1 | -9 |
| 35 - 39 | 0 | -4 |
| 40 - 44 | 1 | 0 |
| 45-49 | 2 | 3 |
| 50-54 | 3 | 6 |
| 55-59 | 4 | 7 |
| 60-64 | 5 | 8 |
| 65-69 | 6 | 8 |
| 70-74 | 7 | 8 |

ETAPA 2: COLESTEROL

| Colesterol Total mg/dL | Homens | Mulheres |
|------------------------|--------|----------|
| <160 | -3 | -2 |
| 160 - 199 | 0 | 0 |
| 200 - 239 | 1 | 1 |
| 240 - 279 | 2 | 1 |
| ≥280 | 3 | 3 |

ETAPA 3: HDL - COLESTEROL

| Colesterol HDL mg/dL | Homens | Mulheres |
|----------------------|--------|----------|
|----------------------|--------|----------|

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| <35 | 2 | 5 |
| 35 - 44 | 1 | 2 |
| 45 - 49 | 0 | 1 |
| 50 - 59 | 0 | 0 |
| >60 | -2 | -3 |

ETAPA 4: PRESSÃO ARTERIAL

| Pressão Arterial mm/Hg | | Gênero | |
|---------------------------|----------------|----------|-----------|
| Sistólica | Diastólica | Homens | Mulheres |
| <120 | <80 | 0 | -3 |
| 120 - 129 | 80 - 84 | 0 | 0 |
| 130 - 139 | 85 - 89 | 1 | 0 |
| 140 - 159 | 90 - 99 | 2 | 2 |
| >160 | >100 | 3 | 3 |

ETAPA 5: PRESENÇA DE DIABETES

| Diabetes <i>Mellitus</i> | Homens | Mulheres |
|-----------------------------|----------|----------|
| SIM | 2 | 4 |
| NÃO | 0 | 0 |

ETAPA 6: HÁBITO DE TABAGISMO

| Tabagismo | Homens | Mulheres |
|------------|----------|----------|
| Sim | 2 | 2 |
| Não | 0 | 0 |

SOMATÓRIO:

RESULTADO FINAL: _____ PERCENTUAL DE RISCO DE DOENÇA
CARDÍACA EM 10 ANOS (PARA HOMENS OU MULHERES) (ver escala de
referência abaixo)

ESCALA DE PERCENTUAL DE RISCO DE DOENÇA CARDÍACA EM 10 ANOS

| Homens | Risco em 10 anos | Mulheres | Risco em 10 anos |
|--------|------------------|----------|------------------|
| Pontos | Porcentual % | Pontos | Porcentual % |
| -1 | 2 | ≤2 | 1 |
| 0 | 3 | -1 | 2 |
| 1 | 3 | 0 | 2 |
| 2 | 4 | 1 | 2 |
| 3 | 5 | 2 | 3 |
| 4 | 7 | 3 | 3 |
| 5 | 8 | 4 | 4 |
| 6 | 10 | 5 | 4 |
| 7 | 13 | 6 | 5 |
| 8 | 16 | 7 | 6 |
| 9 | 20 | 8 | 7 |
| 10 | 25 | 9 | 8 |
| 11 | 31 | 10 | 10 |
| 12 | 37 | 11 | 11 |
| 13 | 45 | 12 | 13 |
| 14 | 53 | 13 | 15 |
| | | 14 | 18 |
| | | 15 | 20 |
| | | 16 | 24 |
| | | 17 | ≥27 |

ANEXO C – Performance Status

| Categoria geral / condição | Índice (%) | Critério específico / comentário |
|---|---|--|
| <p>Capaz de exercer atividades normais e trabalhar</p> <p>Não necessita cuidados especiais</p> | <p>100</p> <p>90</p> <p>80</p> | <p>Normal. Sem queixas ou evidências de doença.</p> <p>Realiza atividades normais. Mínimos sinais ou sintomas da doença.</p> <p>Atividades normais com esforço. Alguns sinais e sintomas da doença.</p> |
| <p>Incapaz de trabalhar. Capaz de viver em casa.</p> <p>Um grau variável de assistência é necessário</p> | <p>70</p> <p>60</p> <p>50</p> | <p>Cuida de si próprio. Incapaz de executar atividade normal ou fazer trabalho ativo.</p> <p>Requer assistência ocasional, mas é capaz de cuidar da maior parte de suas atividades.</p> <p>Requer considerável assistência e frequente cuidado médico.</p> |
| <p>Incapaz de manter autocuidado.</p> <p>Requer cuidado institucional ou hospitalar.</p> <p>A doença pode estar progredindo rapidamente</p> | <p>40</p> <p>30</p> <p>30</p> <p>10</p> <p>00</p> | <p>Incapacitado, requer cuidados e assistência especiais.</p> <p>Severamente incapacitado: indicada hospitalização apesar da morte não ser iminente</p> <p>Hospitalização necessária, muito doente, sendo necessário tratamento ativo de suporte.</p> <p>Moribundo.</p> <p>Morto</p> |

APÊNDICES

APENDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido

Você está sendo convidado a participar de um estudo clínico chamado: “Estratégias da convivência com Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV): implicações do tratamento com antirretrovirais de alta potência no estado nutricional e risco cardiovascular”. A leitura desse termo deverá ser feita por você, ou lida pelo executor da pesquisa quando não for possível, de modo que todas as dúvidas sejam esclarecidas, antes que seja assinado.

As informações aqui contidas darão segurança na sua participação, que será voluntária nesta pesquisa, e tem como objetivo principal avaliar o estado nutricional, a capacidade física e o risco para doenças do coração e dessa forma identificar possíveis fatores que afetam a qualidade de vida de pacientes infectados pelo HIV que fazem o uso de terapia antirretroviral de alta potência, e fazer uma intervenção nutricional adequada quando for necessário.

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, causada pelo HIV, é tratada hoje como uma doença crônica, controlável pelo uso das medicações antirretrovirais, fornecidas pelo Programa DST/AIDS, do Ministério da Saúde. Com isso, é observada uma diminuição da mortalidade e melhora da sobrevida, nos indivíduos HIV positivos. Isto tem levado aos profissionais da área de saúde a preocupar-se com a qualidade de vida de seus pacientes.

A atenção a uma alimentação saudável é fator respeitável para a saúde e para a qualidade de vida das pessoas. Influencia no bem estar físico e mental, no equilíbrio emocional, na prevenção de agravos à saúde e no tratamento de pessoas doentes. É assegurada como direito à dignidade da pessoa humana. Para atender a proposta, essa pesquisa tem como objetivos investigar: o estado nutricional a partir de dados como circunferência abdominal, peso atual, estatura, Índice de Massa Corporal e análise da composição corporal geral (músculo, gordura, parte óssea e líquido corporal); avaliar valores de exames bioquímicos coletados do prontuário como: glicemia de jejum, colesterol total e frações, triglicerídeo, proteína total, albumina, globulina, PCR, linfócitos CD4, hemoglobina e hematócrito; avaliar o risco cardiovascular com aferição da PAM e utilização de uma escala de risco

cardiovascular chamada escala de Framingham; avaliar também por questionário sobre nível de atividade física a capacidade funcional física; e, dessa forma, discutir sobre a importância da intervenção nutricional como medida benéfica para promoção e qualidade de vida de pacientes que fazem uso de antirretrovirais.

Esse estudo é orientado pelos professores Dra. Alacir Ramos e Ms. Álvaro Armando C. de Moraes, e realizado por mim, nutricionista e mestranda Ana Raquel Holanda da Cunha, como projeto de Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da EMESCAM.

Essa pesquisa não acrescenta risco algum ao paciente, não haverá mudança na conduta, e os dados serão coletados na consulta com a nutricionista, quando serão feitas medidas simples como aferição de peso e estatura, avaliação da composição corporal pela bioimpedância, um exame simples, não invasivo, sem dor, realizável em poucos minutos.

Será livre a retirada de seus dados em qualquer momento e deixar de participar da pesquisa, sem acarretar em qualquer prejuízo ao tratamento, caso seja da vontade do paciente. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com a dos demais participantes, sem identificação, não havendo risco de falta de privacidade e sigilo dos participantes. Não haverá compensação financeira relacionada à sua participação. Os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados coletados somente para essa pesquisa e para os objetivos aqui apresentados.

Você também tem a garantia que em qualquer etapa do estudo terá acesso aos pesquisadores responsáveis para esclarecer eventuais dúvidas, pelos contatos abaixo.

Declarar endereços e telefones/emails dos respectivos responsáveis pela pesquisa:

Orientadora: Dra. Alacir Ramos

Endereço: Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória
Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - ES - 29045-402

Telefone: (27) 3334-3543

E-mail: alacir.ramos@emescam.br

Co-orientador: Dr. Álvaro Armando Carvalho de Moraes

Endereço: Av. Dr. Pedro Feu Rosa 461, Apto. 302. Jardim da Penha. Vitória-ES

Telefone: (27) 9982-4296

E-mail: alvarocmoraes@yahoo.com.br

Orientadora. Contato: 3334-3543

Responsável: pelo Comitê de Ética:

Prof. Dr. Elisardo Corral Vasquez

Endereço: Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - ES - 29045-402

Declaração de Consentimento:

Declaro para devidos fins que fui informado a respeito desta pesquisa, que ficaram claros os objetivos do estudo, a ausência de riscos à saúde e garantias de confidencialidade. Concordo voluntariamente em participar desta pesquisa, sabendo que posso retirar meu consentimento em qualquer momento, sem penalidades ou prejuízos a mim e ao meu tratamento.

Nome do Participante: _____

Assinatura do Participante: _____

Data: ____/____/____

Assinatura do executor da Pesquisa:

Ana Raquel Holanda da Cunha _____

Assinatura dos pesquisadores responsáveis:

Dra. Alacir Ramos _____

Ms. Álvaro Armando C.de Moraes _____

APENDICE B – Ficha de anamnese clínico-nutricional

Santa Casa
de Vitória

Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

DATA 1ª AVALIAÇÃO: ____/____/____

Nº PRONTUÁRIO:

DADOS PESSOAIS

Nome: _____ Dat Nasc.: ____/____/____ Idade: _____ Sexo:

M F

Endereço: _____ Município: _____

UF: _____

Telefone(s): _____

HISTÓRIA CLÍNICA

1. Alterações de Peso: Não sofreu alterações de peso Peso habitual: _____ Kg

Ganhou peso → Tempo: _____ Quantidade adquirida: _____ Kg %GP: __%

Perdeu peso → Tempo: _____ Quantidade perdida: _____ Kg
%PP: __%

2. Alteração na ingestão dietética: Não Sim

Aumento do apetite Falta de apetite Sem alteração

3. Sintomas gastrintestinais: Não Sim

Náusea Vômito

Outro: _____

Hábito intestinal: Diarréia Constipação Frequência:

4. Alergia Alimentar: Não Sim → A que tipo de alimento?

5. Prática de atividade física: Não Sim Que tipo de atividade? _____

Frequência: _____

6. Houve mudança na capacidade física funcional? Não Sim

7. Fatores de Risco: Dislipidemia Diabetes Hipertensão arterial
 Obesidade

Doença cardiovascular Câncer Outro(s): _____

8. História de Risco Familiar: Dislipidemia Diabetes Hipertensão arterial

Obesidade Doença cardiovascular Câncer Outro(s): _____

9. Fumante: Não Sim Quantidade/dia:

10. Etilista: Não Sim O quê? _____ Quantidade/dia:

10. Uso de Drogas ilícitas: Não Sim, Há quanto tempo? _____

11. Faz uso de antirretrovirais? Não Sim Há quanto tempo?

Antirretroviral(is) utilizado(s):

11. Faz uso de algum outro medicamento: Não Sim Qual?

12. Faz uso de suplemento alimentar? Não Sim. Qual?

13. Saúde oral: Não tem problema orais Tem dificuldade de engolir

Tem dificuldade de mastigar.