

Universidade de São Paulo

Faculdade de Saúde Pública

**Qualidade da dieta de adultos vivendo
com HIV/Aids e seus fatores associados**

Ana Clara da Fonseca Leitão Duran

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em Nutrição em Saúde Pública

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Constante Jaime

São Paulo

2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Qualidade da dieta de adultos vivendo com HIV/Aids e seus fatores associados

Ana Clara da Fonseca Leitão Duran

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Nutrição em Saúde Pública

Orientador: Profa. Dra. Patrícia Constante Jaime

São Paulo

2009

É expressamente proibida a comercialização deste documento tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida **exclusivamente** para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

*D*edico esta Dissertação de Mestrado aos meus queridos e amados pais, Aparecido e Izilda.

Que desde muito cedo, me mostraram a importância da educação. Que sempre estiveram ao meu lado, me estimulando e apoiando minhas decisões. Além de sempre comemorarem minhas conquistas.

Assim, dedico mais esta conquista a vocês.

Minha gratidão sem palavras.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo apoio financeiro concedido por meio da bolsa de Mestrado.

À Profa. Dra. Patrícia Constante Jaime, cuja admiração por ela só aumentou desde a primeira vez que tive a oportunidade de receber suas sugestões e orientações, ainda na graduação. Admiro não só a excelente professora e pesquisadora, mas a pessoa, mãe, amiga, todo meu respeito e agradecimento.

Ao Prof. Dr. Alex Antonio Florindo, que me recebeu como orientanda temporária na ausência da Profa. Patrícia e que contribui sempre prontamente com esta dissertação.

À Profa. Dra. Regina Mara Fisberg e ao Prof. Dr. Aluisio Antonio Cotrim Segurado, pelas importantes contribuições durante a banca examinadora.

À Dra. Ana Marli Christovam Sartori, que contribuiu no desenvolvimento dos instrumentos de coleta, na análise e na redação de parte referente à adesão à terapia antirretroviral. Sempre com sugestões relevantes e disponibilidade, inclusive no período em que estive em Genebra.

À Profa Tit. Maria do Rosário Latorre, que contribuiu na banca de qualificação. Esta que foi minha primeira orientadora, ainda na iniciação científica, dando a mim a oportunidade de começar a conhecer o universo do mundo acadêmico.

À Coordenação do Programa Municipal DST/Aids de São Paulo, por possibilitar que a coleta de dados fosse realizada na Rede Municipal e em especial à equipe da Informação Científica pelo empenho no contato com os gerentes dos Serviços e Centros

Especializados em DST/Aids da Rede Municipal de Saúde e todo o apoio sempre que necessário.

À toda a equipe dos nove Serviços Especializados e Centros de Referência em DST/Aids da Rede Municipal de Saúde que abriu as portas para nossa coleta de dados. Em especial às equipes de Enfermagem, Farmácia, Médica, Nutrição e Registro, que em todos os locais, não somente estavam sempre dispostas a nos ajudarem, mas também fizeram com que os quase seis meses de coleta fossem mais gratificantes.

Às alunas de graduação que fizeram parte da equipe de coleta de dados: Juliana, Mariana, Natalia, Georgina, Joyce e Kelly. A estas três últimas, agradecimento dobrado, pois sem vocês o banco de dados de alimentos não teria ficado pronto.

Ao colega e pesquisador Daniel Henrique Bandoni pelos muitos neurônios gastos na construção das planilhas de cálculo do Índice de Qualidade da Dieta.

Aos demais colegas pesquisadores que contribuíram ao longo de todo o Mestrado com sugestões, apoio e muitas risadas.

E, finalmente, mas não com menor importância, a todos os participantes desta pesquisa, que pacientemente aceitaram responder às muitas perguntas de nosso questionário. Que os achados deste estudo possam ser transpostos em melhorias no atendimento a eles provido. Obrigada também pelos ensinamentos que obtive com as várias histórias de vida as quais tive o privilégio de conhecer.

RESUMO

Duran ACFL. *Qualidade da dieta de adultos vivendo com HIV/Aids e seus fatores associados* [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2009.

Objetivo: O objetivo principal do estudo foi avaliar os fatores associados à qualidade da dieta em adultos vivendo com HIV/Aids em terapia antirretroviral de alta atividade (TARV) no município de São Paulo. Secundariamente, objetivou-se verificar a validade e confiabilidade do uso de medidas referidas de peso e estatura nesta população.

Metodologia: Estudo transversal com 508 pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA) de ambos os sexos, com idade entre 20 a 59 anos e que estivessem em uso de TARV há pelo menos três meses, em acompanhamento na Rede Municipal Especializada em DST/Aids de São Paulo. Foram desenvolvidos dois eixos de investigação: (1) estudo sobre a avaliação da validade e confiabilidade do uso de medidas referidas de peso e estatura entre adultos vivendo com HIV/Aids; (2) estudo sobre a avaliação dos fatores associados à qualidade global da dieta de PVHA. Para o estudo da validade, foram realizados cálculos de sensibilidade e especificidade da classificação do estado nutricional baseada nos valores referidos e aferidos de peso e estatura. Para a identificação de erros e padrões sistemáticos de diferenciação entre essas mesmas medidas utilizou-se a representação gráfica de Bland-Altman e para a verificação da confiabilidade foi utilizado o coeficiente de correlação intraclass. Por fim, foram feitas análises de regressão linear com o intuito de gerar equações que predissessem os verdadeiros valores de peso e estatura a partir dos valores referidos. O indicador de qualidade da dieta estudado foi o Índice de Qualidade da Dieta (IQD) adaptado para a população estudada. O consumo alimentar foi colhido com o uso do Recordatório Alimentar de 24 horas. A fim de serem avaliados os fatores associados à qualidade global da dieta foi utilizada análise de regressão linear múltipla, tendo indicadores sócio-demográficos, clínicos e de estilo de vida como variáveis independentes. **Resultados:** A

maioria dos participantes era do sexo masculino (57,7%), idade média de 41,7 anos (Desvio Padrão – DP=7,8) e com escolaridade média de 8,3 anos (DP=3,7). Em relação às medidas antropométricas, as diferenças entre os valores aferidos e referidos de peso foram de -0,96 kg para os homens e de -0,54 kg para as mulheres. As diferenças entre as medidas de estatura ficaram abaixo de 2 cm em ambos os sexos, impactando em uma boa confiabilidade no uso do IMC referido com médias das diferenças de 0,1 kg/m² no sexo masculino e 0,19 kg/m² no sexo feminino. A sensibilidade do diagnóstico de sobrepeso (IMC ≥ 25 kg/m²) foi de 89,5% entre os homens e de 92,3% entre as mulheres. Já a especificidade foi de 71,4% e 100,0%, respectivamente. No tocante à qualidade global da dieta, O IQD médio foi de 61,9 pontos. Os escores foram baixos (< 5 pontos) para frutas, leite e derivados e sódio. A maioria da amostra (72,1%) apresentou uma dieta com necessidade de melhora. Indivíduos com sobrepeso apresentaram menores escores para cereais e leguminosas, além do IQD total. A análise múltipla mostrou associação independente positiva e ajustada pela energia entre a qualidade da dieta e o tempo de TARV entre as mulheres. Já os homens mais velhos com carga viral indetectável apresentaram maiores pontuações para o IQD. **Conclusão:** As informações referidas de peso e estatura apresentaram boa confiabilidade e validade quando comparadas às suas respectivas medidas. Em relação à qualidade da dieta, esta foi associada à carga viral indetectável e ao tempo de TARV. Os baixos valores de consumo de frutas e leite e derivados e alto de sódio mostram a importância de intervenções que promovam a adoção de uma alimentação saudável nesta população.

Descritores: dieta, HIV/Aids, HAART, peso, validade

ABSTRACT

Duran ACFL. *Qualidade da dieta de adultos vivendo com HIV/Aids e seus fatores associados.* / *Diet quality in adults living with HIV/AIDS: associated factors* [dissertation]. São Paulo (BR): Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2009.

Aims: The main aim was to assess the associated factors to diet quality among adults living with HIV/AIDS on highly active antiretroviral therapy (HAART) in São Paulo, Brazil. Secondary aim was the assessment of the reliability and validity of self-reported weight and height in adults living with HIV/Aids. **Methods:** Cross-sectional study with 508 men and women, between 20 and 59 years old, who were on HAART for at least three months. There were two research streams: 1) assessment of reliability and validity of self-reported height and weight of adults living with HIV/ AIDS; 2) assessment of the associated factors to diet quality among people living with HIV/AIDS (PLWHA). In order to assess validity of self-reported height and weight sensitivity and specificity analyses were performed. Reliability was evaluated by means of intra-class coefficients. Height and weight were direct measured in a sub-sample. Diet quality was assessed with the use of an adapted Healthy Eating Index (HEI-A) for the studied population. Food intake was collected with a 24-hour Food Recall. Associated factors to diet quality were determined by multivariate linear regression. HEI-A was the dependent variable and demographic, lifestyle, laboratorial, and clinical variables were the independent variables. Analyses were gender-specific. **Results:** Most of the sample were men (57.7%), mean age of 41.7 years (Standard Deviation - SD = 7.9), and average schooling of 8.3 years (SD=3.7). Mean differences of weight were -0.96 kg for men and -0.54 kg for women. For height, differences were below 2 cm for men and women, leading to a good reliability for the self-reported Body Mass Index (BMI). Overweight (BMI \geq 25 kg/m²) diagnosis sensitivity was 89.5% for men and 92.3% for women. Specificity was 71.4% and 100.0%, respectively. HEI-A mean was 61.9. Scores were low (< 5) for fruits, dairy products, and sodium. Among the sample, 5.3% had an adequate diet and

72.1% a diet that needed improvement. Overweight individuals scored lower for grains and beans, as well as for the total HEI-A. Time since HAART start was associated to diet quality among women. Older men who had an undetectable viral load had higher scores of HEI-A. Both models were adjusted by energy. **Conclusion:** Self-reported weight and height showed good reliability and validity when compared to direct measured weight and height. Regarding diet quality of PLWHA, it was associated with time since HAART start and an undetectable viral load. Low scores for fruits, dairy products, and sodium, as well as an association between nutritional status and diet quality, point out the need for interventions to promote healthy eating among people living with HIV/Aids, taking into consideration differences between women and men.

Keywords: diet, HIV/AIDS, HAART, weight, validity

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação é constituída de um capítulo de introdução, seguida de justificativa, objetivos e breve descrição dos métodos. A seguir, encontram-se dois manuscritos originais a serem submetidos para publicação. Os manuscritos estão divididos em: resumo, introdução, metodologia, resultados, discussão e referências bibliográficas. Considerações finais, bibliografia e anexos são apresentados ao final da dissertação.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	14
1.1. Epidemiologia da Aids	14
1.2. Política pública de introdução do acesso universal a terapia antirretroviral de alta atividade no Brasil	17
1.3. Nutrição e HIV/Aids	19
2. JUSTIFICATIVA	21
3. OBJETIVOS	22
4. ASPECTOS GERAIS E MÉTODOLÓGICOS	22
4.1. Delineamento do Estudo	22
4.2. Local de Estudo	22
4.3. Breve descrição dos métodos	26
5. MANUSCRITO 1	28
6. MANUSCRITO 2	51
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
9. BIBLIOGRAFIA	81
ANEXOS	91
CURRÍCULO LATTES	117

LISTA DE TABELAS

MANUSCRITO 1

Tabela 1. Características da população estudada segundo medidas antropométricas. São Paulo, 2008. _____46

Tabela 2. Indicadores estatísticos quanto à concordância entre as medidas aferidas e referidas de peso, estatura e índice de massa corporal de adultos vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008. _____47

Tabela 3. Sensibilidade e especificidade do diagnóstico de baixo peso e excesso de peso usando medidas de peso e estatura referidas de adultos vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008. _____47

MANUSCRITO 2

Tabela 1. Componentes do Índice de Qualidade da Dieta adaptado para a população vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008. _____73

Tabela 2. Caracterização da amostra de adultos vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008. _____74

Tabela 3. Qualidade da dieta de adultos vivendo com HIV/Aids segundo sexo. São Paulo, 2008 _____75

Tabela 4. Qualidade da dieta de adultos vivendo com HIV/Aids segundo estado nutricional. São Paulo, 2008 _____76

Tabela 5. Modelo de regressão linear múltipla para o Índice Global de Qualidade da Dieta em adultos do sexo masculino vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008.____77

Tabela 6. Modelo de regressão linear múltipla para o Índice Global de Qualidade da Dieta em adultos do sexo feminino vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008.____77

LISTA DE FIGURAS

INTRODUÇÃO

Figura 1. Organização dos Serviços de Saúde que distribuem medicamentos antirretrovirais ligados à Rede Municipal DST/Aids de São Paulo, 2008. _____24

Figura 2. Representação espacial das subprefeituras do Município de São Paulo, com a localização dos nove Centros ou Serviços Especializados em DST/Aids onde a coleta de dados foi realizada. São Paulo, 2008. _____25

MANUSCRITO 1

Figura 1. Plotagem de Bland-Altman para os limites de concordância entre os valores aferidos e referidos de estatura, peso e IMC de adultos vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008. _____48

Figura 2. Plotagem de Bland-Altman para os limites de concordância entre os valores aferidos e referidos de estatura, peso e IMC de adultos vivendo com HIV/Aids segundo sexo. São Paulo, 2008. _____49

Figura 3. Efeito da medida corrigida de peso e estatura na classificação do estado nutricional segundo Índice de Massa Corporal em adultos vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008. _____50

MANUSCRITO 2

Figura 1. Classificação da dieta de adultos vivendo com HIV/Aids pelo índice de qualidade da dieta segundo sexo. São Paulo, 2008. _____78

1. INTRODUÇÃO

1.1. Epidemiologia da Aids

No mundo

Segundo estimativas da UNAIDS (2008), aproximadamente 33,0 [30,3 – 36,1] milhões de pessoas vivem com HIV/Aids no mundo, sendo que 2,7 [2,2 – 3,2] milhões delas foram infectadas durante o ano de 2007. O maior aumento no número de infectados ocorreu na Ásia Oriental, Europa Oriental e Ásia Central. Em todo o mundo, 50% das pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA) são mulheres, tendo ocorrido um maior aumento no número de casos entre jovens e pessoas com idade acima de 50 anos (UNAIDS, 2008).

No Brasil

Na América Latina, em 2007, 1,7 [1,5 – 2,1] milhões de pessoas viviam com HIV/Aids, sendo a prevalência média de 0,5 % na população (UNAIDS, 2008). O Brasil é o país mais afetado pela epidemia de Aids em números absolutos na região, responsável por um terço do total de casos. Entretanto, a prevalência de indivíduos infectados pelo HIV é maior em países como Guatemala, Honduras e Belize (DOURADO et al., 2006). Segundo o último Boletim Epidemiológico Aids e DST do MINISTÉRIO DA SAÚDE (2008), o Brasil notificou 506.499 casos de Aids de 1980 até Junho de 2008, sendo que 66% foram no sexo masculino. No entanto, as estimativas do número de adultos infectados pelo HIV no Brasil oscilam em torno de 710 mil [580 mil – 870 mil] (UNAIDS, 2008). Destes, 34% estima-se ser de mulheres.

Para a população brasileira entre 15 e 49 anos, a taxa de prevalência está em torno de 0,6%, que vem se mantendo estável nos últimos 10 anos. Somente no Estado de São Paulo, entre 1980 e Junho 2008, foram notificados 192.187 casos de Aids (37,9 % do total de casos do país) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Dentre os casos de Aids notificados no Brasil, entre os homens, aproximadamente 60% estão associados a alguma forma de contato sexual, enquanto

que entre os mulheres esta proporção chega a 89%. A partir de meados dos anos 90, a epidemia se disseminou entre heterossexuais, que constitui atualmente a subcategoria de exposição sexual com o maior número de casos notificados da doença. Consequentemente, a incidência de Aids aumentou entre as mulheres e a razão de casos homem/mulher decresceu de 15,1:1, em 1986, para 1,3:1, em 2008 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Observa-se um aumento do número de casos entre os segmentos da sociedade com menor nível de escolaridade e pior condição socioeconômica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008). O comportamento da epidemia pode estar evidenciando a desigualdade social no Brasil (DOURADO et al., 2006).

Quando verificada as diferenças regionais em nosso país, as desigualdades na evolução da epidemia tornam-se ainda mais pronunciadas. A taxa de incidência por 100.000 habitantes de casos de Aids decresceu na região Sudeste, passando de 28,4 em 2002 para 19,9 em 2007, e de forma contrária, aumentou nas regiões Norte e Nordeste. Na primeira, a taxa de incidência de Aids, que era de 11,0 em 2002, passou a 15,2 em 2007. Movimento parecido com o observado no Nordeste (9,3 para 10,8 no período relatado de 5 anos) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Quanto à mortalidade, observou-se um número acumulado de óbitos de 205.409 de 1980 a 2007. A taxa de mortalidade entre homens foi maior em 1995 (15,1/100.000 habitantes) decrescendo daí em diante para níveis em torno de 8,1/100.000 habitantes em 2005. Entre as mulheres, a taxa de mortalidade tem sofrido pouca variação, com valores em torno de 4,0/100.000 habitantes ao longo da série histórica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

No município de São Paulo

O município de São Paulo, maior metrópole do país, concentra o maior número absoluto de PVHA. Entre 1980 e 2007, foram notificados 67.684 casos de Aids (SMS, 2008).

No último Boletim Epidemiológico de HIV/Aids, DST e Hepatite referente ao município de São Paulo (SMS, 2008), em 2007, 1693 novos casos de Aids foram incluídos (1140 homens e 553 mulheres). O coeficiente de incidência dos casos de

Aids vem caindo progressivamente, porém de forma mais acentuada no sexo masculino. A razão de sexo que, em 1985, era de 26 casos em homens para 1 em mulher, a partir de 1997 passou a ser 2:1, com tendência à equivalência da relação. A faixa etária predominante encontra-se entre 30 e 39 anos, seguida da faixa etária entre 20 e 29 anos, porém vem ocorrendo um crescimento no número de casos entre pessoas com idade acima de 40 anos, e mais recentemente, também entre aquelas maiores de 50 anos. Em relação à escolaridade, a maioria dos infectados apresentam de 8 a 11 anos completos de estudo, com menor proporção de mulheres entre os mais escolarizados (SMS, 2008).

A organização do Programa Municipal de DST/Aids em São Paulo é dividida entre as cinco Coordenadorias de Saúde do município: Centro-Oeste, Norte, Sul, Sudeste e Leste, sendo o Programa composto por diferentes serviços em unidades de saúde distribuídas em toda a cidade, descritos a seguir (SMS, 2009):

CTA - Centros de Testagem e Aconselhamento: Serviço estruturado para atividades de prevenção, aconselhamento e testes para DST, HIV/Aids e Hepatites B e C. A equipe é composta por técnicos de diversas categorias profissionais.

SAE - Serviços de Assistência Especializada: Serviço de saúde capacitado para atividades de prevenção, diagnóstico e tratamento para pessoas com DST/HIV/Aids, em nível ambulatorial e Hospital-Dia. Conta com equipe multiprofissional, incluindo médicos em mais de uma especialidade e distribui medicamentos antirretrovirais.

CR - Centros de Referência em DST/Aids: Serviço de maior resolutividade, estruturado como referência aos serviços de menor complexidade. Realiza os mesmos níveis de atenção de um SAE, embora tenha capacidade para procedimentos diagnósticos mais complexos como endoscopia, ultra-sonografia e radiologia.

AE - Ambulatório de Especialidades: Serviços ambulatoriais no qual são atendidas diversas especialidades, incluindo equipe exclusiva para a prevenção e atendimento às DST/HIV/Aids. Também distribui medicamentos antirretrovirais.

Estes Serviços de Saúde estão distribuídos em todas as Coordenadorias de Saúde da Cidade de São Paulo, sendo que 15 deles fornecem atendimento multiprofissional às PVHA e distribuem gratuitamente medicamentos antirretrovirais. Abaixo a relação destes Serviços, segundo localização (SMS, 2009):

- **Coordenadoria de Saúde Centro-Oeste:** SAE DST/Aids Butantã, SAE DST/Aids Campos Elíseos e SAE DST/Aids Paulo César Bonfim – Lapa;
- **Coordenadoria de Saúde Norte:** CR DST/Aids Nossa Senhora do Ó, SAE DST/AIDS Marcos Lottemberg – Santana;
- **Coordenadoria de Saúde Sudeste:** AE Dr. Alexandre Kalil Yazbeck (SAE Ceci), AE DST/AIDS Vila Prudente, CR DST/Aids Penha, SAE DST/Aids Herbert de Souza – Betinho (Sapopemba), SAE DST/Aids José Francisco de Araújo – Ipiranga;
- **Coordenadoria de Saúde Sul:** CR DST/Aids Santo Amaro, SAE DST/Aids Cidade Dutra, SAE DST/Aids Jardim Mitsutani.

Em 2007, notou-se predomínio da categoria de exposição heterossexual em todas as Coordenadorias de Saúde, com exceção da Coordenadoria Centro-Oeste, onde predomina não somente os homens, como também a categoria de exposição homossexual (33,7%). A maior proporção de exposição pelo uso de drogas injetáveis encontra-se na Coordenadoria de Saúde Norte (22,2%) (SMS, 2008).

1.2. Política pública do acesso universal à terapia antirretroviral de alta atividade no Brasil

Em países desenvolvidos, a tendência de diminuição da morbi-mortalidade relacionada à Aids havia sido observada mesmo antes do surgimento da TARV, tendo sido atribuída à profilaxia e ao melhor manejo clínico das infecções

oportunistas. Contudo, com o advento dos inibidores de protease, esse fenômeno se acentuou (DOURADO et al., 2006).

A partir de 1996, adotou-se a política de distribuição gratuita e universal de medicação antirretroviral no Sistema Único de Saúde (SUS) no país, sendo o Brasil um dos primeiros países em desenvolvimento a adotá-la, o que colocou o país em posição de destaque (DOURADO et al., 2006). É importante ressaltar, porém, que desde 1991 as PVHA já tinham a sua disposição algumas drogas antirretrovirais, mas foi somente após a chamada terapia antirretroviral de alta atividade (TARV) estar disponível em 2006 que o perfil de morbi-mortalidade da infecção pelo HIV no Brasil foi alterado (MARINS et al., 2003). Ocorreu, também, um aumento de sobrevida entre os pacientes HIV+ simultaneamente à introdução da TARV na rede pública nacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

A queda da mortalidade por Aids em 50% e a melhora notável na qualidade de vida das pessoas com a doença sinalizam a eficácia da política de distribuição gratuita e universal dos antirretrovirais (DOURADO et al., 2006).

O programa de disponibilização gratuita da TARV beneficiava 180.640 pessoas em dezembro de 2007, com um aumento progressivo desde sua introdução 10 anos antes. Em 1999, havia no país 85.078 indivíduos em TARV (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008b). Foi possível medir o impacto do uso de antirretrovirais sobre a epidemia de maneira direta pela queda da taxa de mortalidade e de forma indireta, por meio de indicadores como o número de internações hospitalares, de atendimentos ambulatoriais e de serviços de urgência e de hospital-dia (MARINS et al., 2003; DOURADO et al., 2006). Curiosamente, o percentual de internações por Aids no SUS não se modificou ao longo do tempo. No entanto, tem sido registrado menor número de internações entre pacientes em uso de medicamentos antirretrovirais na rede de saúde. Paralelamente, houve um aumento de 2,7 vezes no número de indivíduos em regime de ARV, entre 1997 e 2003 (DOURADO et al., 2006).

Em dezembro de 2007, no Brasil, dos 180.640 pacientes que estavam em tratamento antirretroviral, 37% destes indivíduos encontravam-se no Estado de São Paulo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008b). Somente na Rede Municipal de Assistência às DST/AIDS de São Paulo, em 2008, cerca de 9700 indivíduos adultos recebiam medicamentos antirretrovirais, sendo que 9500 deles em Serviços de

Acompanhamento Especializado e Centros de Referência para DST/Aids distribuídos entre as cinco Coordenadorias de Saúde do município: 24% na região Sudeste, 21% na região Leste, 20% na região Centro-Oeste, 18% na região Norte e 17% na região Sul. Este serviço perfaz a maior parte dos indivíduos em tratamento para HIV/Aids no município de São Paulo (SMS, 2008).

1.3. Nutrição e HIV/AIDS

A temática nutrição e Aids tem sido constantemente abordada entre a comunidade científica e os profissionais envolvidos com a prática clínica, tanto devido ao impacto da infecção por HIV no estado de saúde e nutrição do indivíduo, quanto pela evolução das terapias de combate ao vírus e comorbidades que fazem parte deste processo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A existência da relação entre Aids e nutrição é evidente, de forma que a assistência nutricional pode ajudar PVHA a lidar com as complicações relacionadas ao HIV, promover boas respostas ao tratamento e melhorar a qualidade de vida do indivíduo pela manutenção do nível de funcionalidade e dignidade humana (WORLD BANK, 2007). Bons hábitos alimentares ajudam a manter e melhorar o estado nutricional das PVHA e retardar a progressão do HIV para as doenças relacionadas com a Aids. Desta forma, favorecem a promoção do bem-estar e a evolução positiva do paciente (WHO, 2003b; FANTA, 2004).

Em populações não infectadas por HIV, um extensivo corpo de evidências científicas comprova a relação de consumo alimentar com deposição de gordura visceral, alterações de perfil lipídico e ocorrência de doenças cardiovasculares e diabetes (WHO, 2003).

Estudos atuais vêm apontando para mudanças no estado nutricional de PVHA após a introdução da TARV, sendo que houve um aumento da prevalência de obesidade e queda no número de indivíduos com baixo peso nesta população, refletindo, possivelmente, as tendências mundiais da população em geral (JAIME et al., 2004; AMOROSA et al., 2005; HENDRICKS et al., 2006).

Estudo realizado na cidade de São Paulo com 171 homens e 52 mulheres em TARV encontrou prevalências de pré-obesidade de 25,1% e de obesidade de 3,5% entre os homens e de 26,9% e 9,6%, respectivamente, entre as mulheres, enquanto que 2,3% dos homens e 7,7% das mulheres apresentaram baixo peso (JAIME et al., 2004). Dados semelhantes aos encontrados posteriormente em amostra de adultos vivendo com HIV/Aids em TARV, também da cidade de São Paulo (DURAN et al., 2008).

As mesmas tendências têm sido observadas em países desenvolvidos. Em amostra de 321 PVHA nos Estados Unidos, 40% dos homens apresentaram pré-obesidade e 13% obesidade, enquanto que nas mulheres, 34% apresentaram pré-obesidade e 29% eram obesas (HENDRICKS et al., 2006). KRUZICHI et al., (2004) encontraram alta prevalência de obesidade entre adolescentes americanos infectados pelo HIV, sendo esta mais freqüente entre mulheres. Por fim, em uma coorte com 1669 PVHA da Filadélfia, Estados Unidos, a prevalência de obesidade excedeu a de baixo peso, sendo de 30% e 31%, entre homens e mulheres, respectivamente (AMOROSA et al., 2005).

Quando HENDRICKS et al. (2006) correlacionaram a dieta com o estado nutricional, a ingestão de fibras totais diminuiu com o aumento do Índice de Massa Corporal (IMC) e a ingestão de gordura saturada esteve acima das recomendações quando avaliadas PVHA. No entanto, o consumo de fibras não atingiu nem 50% da recomendação mínima (20g/dia) em todas as faixas de IMC (normal, pré-obesidade e obesidade) entre homens e mulheres. Por outro lado, a maioria dos participantes deste estudo apresentaram uma dieta rica em gordura saturada.

Entre brasileiros adultos vivendo com HIV/Aids, foi encontrada maior prevalência de obesidade central, caracterizada por relação cintura-quadril aumentada em mulheres, e esta foi associada com baixo consumo de carboidratos e alto consumo de gordura total (JAIME et al., 2006).

Quando avaliada a qualidade global da dieta de adolescentes americanos infectados pelo HIV a partir de um questionário de frequência alimentar, comparados aos seus pares não infectados, apenas 12% destes apresentaram uma dieta considerada saudável e 31% apresentaram dieta inadequada. O consumo de frutas,

hortaliças, leite e derivados, e cereais esteve abaixo das recomendações previstas para a faixa etária (KRUZICH et al., 2004).

Em estudo prévio observamos em uma amostra de PVHA em TARV, prevalência de excesso de peso ($IMC \geq 25,0 \text{ kg/m}^2$) de 25%, e quando avaliada a qualidade global da dieta, a maioria apresentou dieta com necessidade de melhora e a dieta dos indivíduos com $IMC < 25,0 \text{ kg/m}^2$ foi considerada de melhor qualidade. O escores obtidos para os grupos dos cereais e de leite e derivados também foram maiores naqueles sem presença de excesso de peso (DURAN et al., 2008).

A existência de diferenças entre gêneros não foi até então estudada em PVHA provavelmente pelo aumento recente da proporção de mulheres (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008). Estudo de base populacional realizado no Estado de São Paulo encontrou associações diferentes com a qualidade da dieta de homens e mulheres (MORIMOTO et al., 2008).

2. JUSTIFICATIVA

A promoção de hábitos de vida saudáveis, incluindo a adoção de uma dieta equilibrada, está associada com a diminuição do risco para doenças e agravos não transmissíveis. Em indivíduos vivendo com HIV/Aids, ainda podem atuar na melhora da qualidade de vida e do manejo da doença. Porém, dados quanto aos fatores associados à qualidade da dieta de indivíduos infectados pelo HIV são escassos na literatura. Sendo assim, o estudo de tais fatores é essencial para um melhor delineamento de intervenções nutricionais, além de contribuir com o manejo do paciente em outras áreas.

3. OBJETIVOS

O objetivo principal do estudo foi avaliar os fatores associados à qualidade da dieta em adultos vivendo com HIV/Aids em terapia antirretroviral de alta atividade (TARV) no município de São Paulo.

O objetivo secundário foi verificar a validade e confiabilidade do uso de medidas referidas de peso e estatura.

4. ASPECTOS GERAIS E METODOLÓGICOS

4.1. Delineamento do estudo

Estudo transversal de caráter exploratório.

4.2. Local de estudo

A coleta de dados foi realizada em nove Centros de Referência e Serviços de Assistência Especializados em Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e Aids localizados no município de São Paulo, pertencentes à Rede Municipal de Saúde de São Paulo, sendo três na região Sudeste, três na região Centro-Oeste, um na região Sul e dois na região Leste. Estes nove locais atendiam cerca de 5900 PVHA em TARV em 2008.

A escolha da Rede Municipal de Assistência às DST/Aids do município de São Paulo se deu devido à sua abrangência territorial do município e à heterogeneidade de seus usuários. Há 15 serviços especializados pertencentes à Rede Municipal em toda a Cidade de São Paulo que fornecem atendimento multiprofissional e distribuem medicamentos antirretrovirais a aproximadamente 9850 PVHA em TARV.

Em Junho de 2007, o gerente e o responsável pelas atividades de pesquisa de todas as 15 unidades que distribuem medicamentos antirretrovirais pertencentes à Rede Municipal de São Paulo foram contatados e convidados a participar do estudo. Após duas apresentações realizadas pela autora do presente projeto e cartas oficializando o convite, intermediado pela Coordenadoria Municipal DST/Aids, nove

destas quinze unidades aceitaram participar do mesmo. Os motivos de recusa das seis demais unidades foram reformas em seus ambientes físicos no período em que a coleta de dados se daria, assim como já existência de outra pesquisa em andamento na mesma.

Embora nossa intenção fosse incluir unidades de todas as cinco coordenadoria de saúde do município de São Paulo, o gerente do SAE DST/Aids Santana, embora tenha apresentado interesse em participar do presente estudo, alegou não poder participar do mesmo devido a reformas estruturais em seu ambiente físico durante o período de coleta de dados. Assim, terminamos por incluir nove locais de coleta em nosso estudo, como esquematizado na Figura 1 e demonstrado geograficamente na Figura 2.

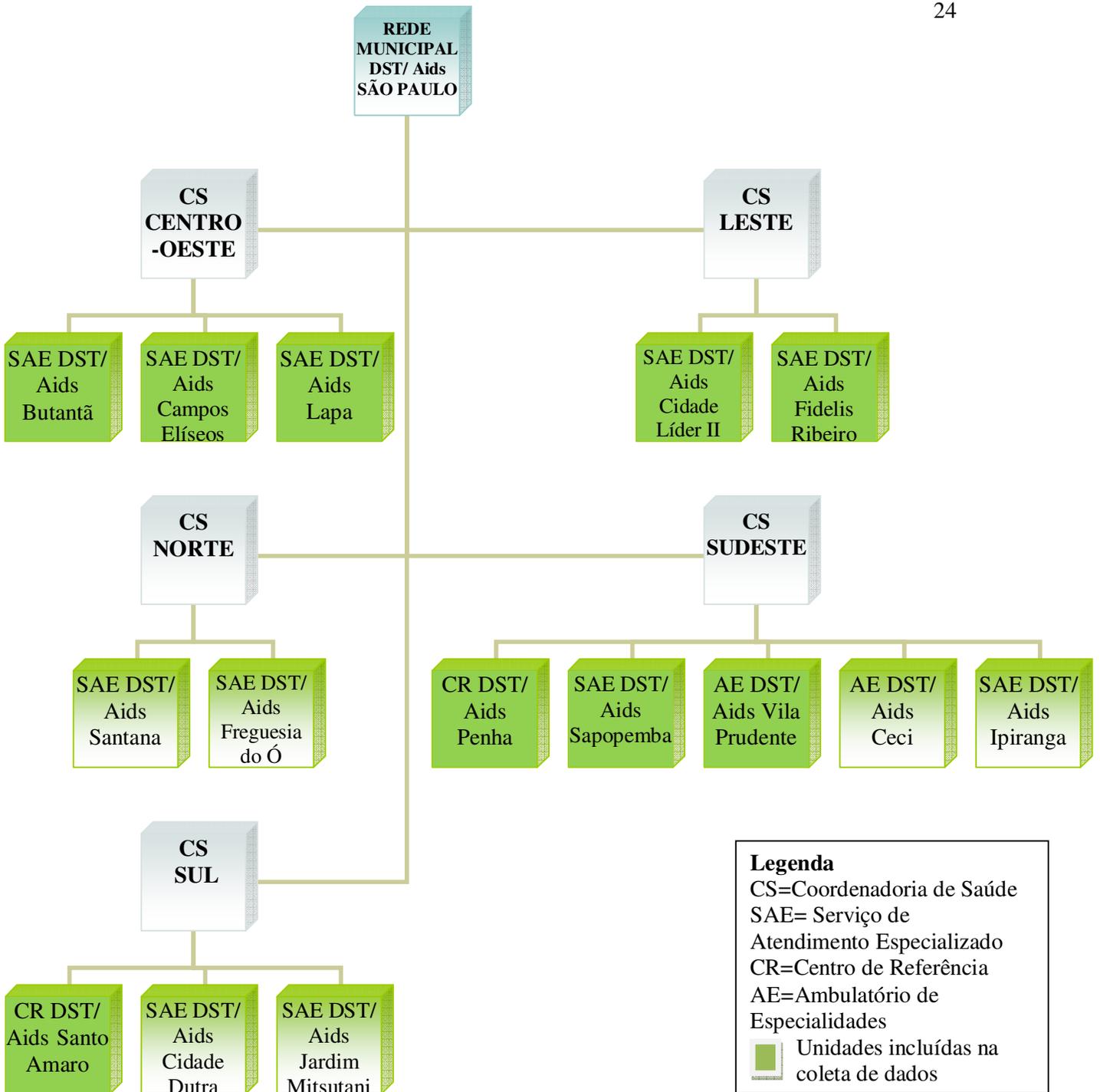


Figura 1. Organização dos Serviços de Saúde que distribuem medicamentos antirretrovirais ligados à Rede Municipal DST/Aids de São Paulo, 2008.

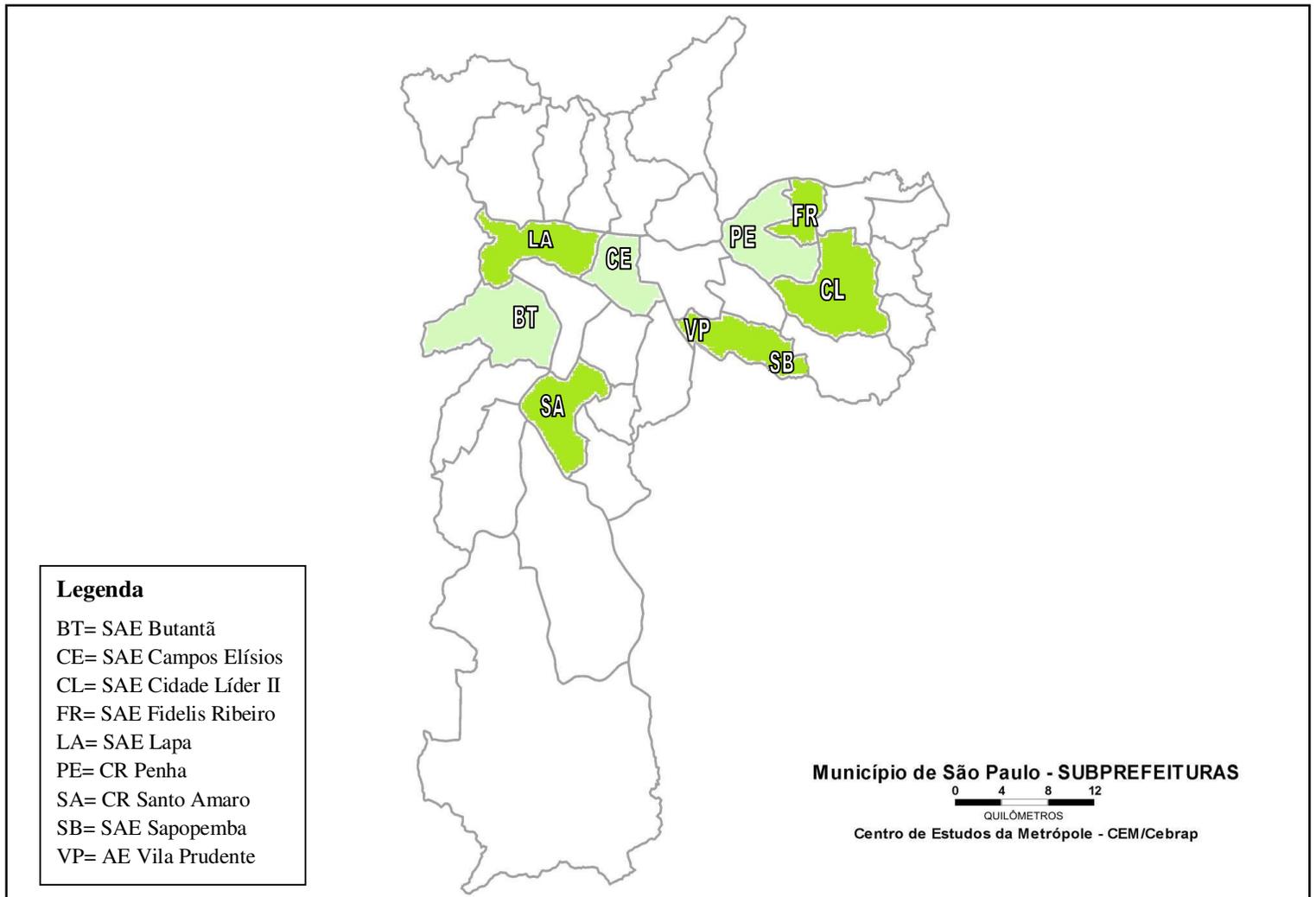


Figura 2. Representação espacial das subprefeituras do Município de São Paulo, com a localização dos nove Centros ou Serviços Especializados em DST/Aids onde a coleta de dados foi realizada. São Paulo, 2008.

4.3. Breve descrição dos métodos

A presente dissertação de Mestrado é composta por dois manuscritos que refletem a divisão didática do tema. O primeiro manuscrito consiste na avaliação da viabilidade do uso de medidas referidas de peso e estatura entre PVHA e no desenvolvimento de equações de estimativa de peso e estatura a partir das medidas referidas e aferidas da população estudada. O segundo manuscrito inclui a análise da qualidade global da dieta de indivíduos vivendo com HIV/Aids em terapia antirretroviral e de seus fatores associados.

Os aspectos metodológicos serão abordados em maior profundidade ao longo dos dois manuscritos, de acordo com a pertinência que couber a cada um deles.

Ao final da dissertação, encontram-se, em anexo, os instrumentos utilizados para a coleta de dados, que incluem: recordatório alimentar de 24 horas, utilizado para avaliar o consumo alimentar da população estudada (Anexo 1), questionário de atividade física (Anexo 2), questionário sócio-demográfico e de avaliação da adesão à TARV (Anexo 3) e questionário para avaliar a autorreferência das medidas antropométricas (Anexo 4). Por último, encontram-se as cartas de aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública (Anexo 5) e da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (Anexo 6).

Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, desenvolvido com base na resolução CNS/196/96 de 10/10/1996 (Anexo 7) e para a sub-amostra que teve suas medidas de peso e estatura aferidas, um diferente termo de consentimento livre e esclarecido foi aplicado (Anexo 8).

Não há riscos físicos e morais envolvidos nesta pesquisa. A todos os participantes do estudo, após a entrevista, foi oferecido um folder explicativo (Anexo 9) e uma breve orientação nutricional baseada na promoção de uma alimentação saudável, prática regular de exercícios físicos e manutenção de um peso saudável, de acordo com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005) e Recomendações Nutricionais para Indivíduos vivendo com HIV/Aids (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Para todos os participantes, foi também explicado sobre a existência do Serviço de Nutrição no Serviço Especializado em DST/Aids ou Centro de

Referência, quando este era disponível, e aqueles que demonstraram interesse foram encaminhados para o mesmo após a entrevista.

5. MANUSCRITO 1

É possível o uso de medidas referidas de peso e estatura em pessoas vivendo com HIV/Aids?

Is it possible to use self-reported height and weight among people living with
HIV/AIDS?

Ana Clara F L Duran¹

Alex Antonio Florindo²

Patrícia Constante Jaime³

1. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Bolsista de Mestrado FAPESP.
2. Professor Doutor da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São de Paulo.
3. Professora Doutora do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a validade e confiabilidade do uso de medidas referidas de peso e estatura entre adultos vivendo com HIV/Aids no município de São Paulo.

Metodologia: Trata-se de um estudo de validade com indivíduos vivendo com HIV/Aids em TARV (terapia antirretroviral de alta atividade). Foram estudados 508 indivíduos adultos de ambos os sexos que estivessem em uso de TARV há pelo menos três meses, em acompanhamento na Rede Municipal Especializada em DST/AIDS de São Paulo. Em uma sub-amostra, após a entrevista, foram aferidas as medidas de peso e estatura. Para o estudo da validade, foram realizados cálculos de sensibilidade e especificidade da classificação do estado nutricional baseada nos valores referidos e aferidos de peso e estatura. Para a identificação de erros e padrões sistemáticos de diferenciação entre essas mesmas medidas utilizou-se a representação gráfica de Bland-Altman e para a verificação da confiabilidade foi utilizado o coeficiente de correlação intraclass. Por fim, foram feitas análises de regressão linear com o intuito de gerar equações que predissessem os verdadeiros valores de peso e estatura a partir dos valores referidos.

Resultados: Em relação às medidas antropométricas, as diferenças entre os valores aferidos e referidos de peso foram de -0,96 kg para os homens e de -0,54 kg para as mulheres. As diferenças entre as medidas de estatura ficaram abaixo de 2 cm em ambos os sexos, impactando em uma boa confiabilidade no uso do IMC referido. A sensibilidade do diagnóstico de excesso de peso ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) foi de 89,5% entre os homens e de 92,3% entre as mulheres. Já a especificidade foi de 71,4% e 100,0%, respectivamente. As medidas corrigidas de peso e estatura obtiveram coeficientes de correlação intra-classe maiores quando comparadas às medidas referidas do que aqueles encontrados quando comparadas as medidas referidas e aferidas ($r > 0,980$ para homens e mulheres).

Conclusão: As medidas referidas de peso e estatura apresentaram boa confiabilidade e validade quando comparadas às suas respectivas medidas aferidas, sendo possível o uso destas. No entanto, sempre que possível, a correção das medidas referidas é indicada para uma maior acurácia das mesmas.

Descritores: HIV/Aids, medidas referidas, equações preditivas, peso, estatura

ABSTRACT

Aim: The aim was to assess the reliability and validity of gender-specific self-reported weight and height in a sample of adults living with HIV/AIDS in Sao Paulo, Brazil. **Methods:** This is a validation study with 508 adults, both men and women, living with HIV/AIDS on highly active antiretroviral therapy (HAART), who were on HAART for at least three months. In a sub-sample, height and weight were direct measured by a trained nutritionist. In order to determine the validity of self-reported height and weight, sensitivity and specificity analysis were performed. Bland and Altman's method was used to calculate the limits of agreement between measured and self-reported values and reliability was assessed by intra-class coefficients. Regression equations were provided to determine actual height and weight from self-reported values. **Results:** Mean differences among measured and self-reported weight were -0.96 kg for men and -0.54 kg for women. Height mean differences were below 2 cm for both genders, leading to a good reliability for the self-reported Body Mass Index (BMI). Overweight ($BMI \geq 25$ kg/m²) diagnosis sensitivity was 89.5% for men and 92.3% for women. Specificity was 71.4% and 100.0%, respectively. Corrected measures determined by regression equations had even better correlation with self-reported values ($r > 0.980$ for both men and women). **Conclusion:** Self-reported weight and height showed good reliability and validity when compared to direct measured weight and height in adults living with HIV/AIDS in Sao Paulo. Therefore, self-reported information can be used when resources are limited on samples with similar socio-demographic characteristics. However, when possible, measures' correction should be performed for higher accuracy.

Keywords: HIV/AIDS, self-report, correction equations, weight, height

INTRODUÇÃO

O uso de medidas referidas de peso e estatura para a estimativa de prevalências de obesidade tem sido observado em estudos epidemiológicos de diversos países, incluindo o Brasil devido a vantagens como baixo custo e dispêndio de tempo, além de demandarem infraestrutura e treinamento adequados (KUCZMARSKI et al., 2001; PACCAUD et al., 2001; GORBER et al., 2007).

No entanto, a informação pode apresentar baixa acurácia em razão de vieses de memória e de aceitação social, fato este que leva muitos pesquisadores a estudarem a qualidade dos dados colhidos (KUCZMARSKI et al., 2001; GORBER et al., 2007).

Apesar da alta concordância entre informação referida e medida diretamente, KUSKOWSKA-WOLK et al. (1989) alertaram para a ocorrência da síndrome de *flat slope*, na qual indivíduos mais altos e com maior peso tendem a subestimar a estatura e peso referidos, respectivamente, da mesma forma que o contrário é verdadeiro para os indivíduos mais baixos e com menor peso.

Ademais, a validade da informação referida pode se alterar conforme o gênero. GORBER et al. (2007), em uma revisão sistemática sobre o uso de medidas antropométricas referidas vs. medidas aferidas, mostrou que em sua maioria, os homens superestimam a estatura. O peso é subestimado entre homens e mulheres, com exceção daquelas com IMC < 20 kg/m², que tendem a superestimá-lo.

Os preditores dos graus de discrepância do peso podem variar conforme a população estudada. VILLANUEVA (2001) encontrou que idade e etnia foram associadas com erros de informação. Entre as mulheres, o mesmo autor também encontrou associações com renda, estado civil e escolaridade. Achados parecidos com aqueles encontrados entre brasileiros residentes no sul do país. (SILVEIRA et al., 2005).

Estudos brasileiros também vêm encontrando alta validade das medidas referidas, especialmente em amostras de melhor escolaridade e com maior acesso aos serviços de saúde (SCHIMIDT et al., 1993; FONSECA et al., 2004; SILVERA et al., 2005).

Há uma lacuna na literatura sobre a validade do uso de medidas referidas de peso e estatura em pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA). A obesidade é um problema crescente dentre este grupo, com prevalências próximas às aquelas encontradas na população em geral, (JAIME et al., 2004; AMOROSA et al., 2005; HENDRICKS et al., 2006). Desta forma, a simplificação de métodos de aferição de medidas antropométricas vem a ser um importante instrumento para a avaliação do estado nutricional e das prevalências de obesidade e baixo peso nesta população.

O objetivo deste estudo é avaliar a validade e confiabilidade do uso de medidas referidas de peso e estatura entre adultos vivendo com HIV/Aids no município de São Paulo.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de validade inserido em um estudo transversal com indivíduos vivendo com HIV/Aids em terapia antirretroviral de alta atividade (TARV). A população foi selecionada a partir dos 540 indivíduos entrevistados, de ambos os sexos, com idade entre 20 e 59 anos e que estivessem em uso de medicação antirretroviral há pelo menos três meses, acompanhados na Rede Municipal Especializada em DST/AIDS de São Paulo. Foram excluídos 32 participantes por não apresentarem ambas as medidas de peso e estatura referidas, ficando a amostra final com 508 participantes.

Com o intuito de corrigirmos as medidas referidas, foram aferidas as medidas de peso e estatura em uma sub-amostra de 43 indivíduos (8,5% da amostra estudada). A aferição foi realizada imediatamente após a referência das medidas antropométricas pelos entrevistados, sendo conduzida por nutricionista previamente treinada e coletadas em duplicata. Foram utilizados seus valores médios. Os indivíduos foram pesados e medidos usando roupas leves e descalços. A aferição do peso foi realizada em uma balança digital Tanita (Tokio, Japão) com precisão de 100g e a estatura foi aferida com um estadiômetro portátil Seca (Hamburg, Alemanha) com precisão de 0,1 cm, estando os indivíduos posicionados no plano de

Frankfurt. O IMC foi calculado em kg/m² e posteriormente classificado em baixo peso, peso saudável, pré-obesidade e obesidade (WHO, 2003).

SPENCER et al. (2002) demonstraram que a correção das medidas referidas de participantes do EPIC-Oxford a partir de equações preditivas construídas com as medidas aferidas coletadas em 10% da amostra melhorou a sensibilidade da classificação do estado nutricional em 15,2% dos homens e 13,8% das mulheres. LUCCA (2006) demonstrou que a aplicação dos fatores de correção em amostra diferente da original para a qual as equações preditivas foram construídas, apresentou desempenho apenas satisfatório, enquanto que a correção do peso e estatura da amostra a partir de equações preditas para uma sub-amostra foi útil em aproximar a prevalência de obesidade referida da verdadeira prevalência de obesidade. Sugere que seja avaliado o desempenho das medidas referidas em sub-amostra da população estudada de forma a melhorar a acurácia de tais medidas.

Assim, optamos por coletar as medidas diretas em parte da amostra a fim de melhorar a acurácia de nossas estimativas de baixo peso, pré-obesidade e obesidade.

Os participantes foram escolhidos através de uma abordagem consecutiva cumulativa, sendo excluídas as gestantes. A coleta de dados foi realizada entre novembro/07 e junho/08 em nove Serviços de Assistência Especializados ou Centros de Referência em DST/Aids do município de São Paulo onde eram distribuídos medicamentos antirretrovirais: três na região Centro-Oeste (perfazendo 34,5% da amostra), um na região Sul, (23,3% da amostra), três na região Sudeste (22,9% da amostra) e dois na região Leste (19,4% da amostra). Estas nove unidades, somadas, atendiam, no período da coleta de dados, cerca de 6000 adultos vivendo com HIV/Aids em TARV, 60% do total de pacientes adultos em TARV atendidos pela Rede Municipal em suas 15 unidades que distribuem medicamentos antirretrovirais na cidade.

O estudo foi apresentado à totalidade de unidades que distribuía medicamentos antirretrovirais pertencentes à Rede Municipal, sendo que seis delas não aceitaram participar da pesquisa alegando mudanças em suas estruturas físicas e/ou outras pesquisas em andamento.

Dados sócio-demográficos (sexo, idade, escolaridade) foram colhidos por entrevistadores treinados por meio de um questionário padronizado. Foram

consultados os prontuários médicos para a coleta das variáveis laboratoriais: linfócitos TCD4+ em cels/mm³ e carga viral plasmática em cópias/ml, ambos os exames coletados em data mais próxima à entrevista, com intervalo máximo da data da entrevista de ± 6 meses. As datas do diagnóstico positivo para o HIV e de início da TARV também foram colhidas nos prontuários médicos.

Devido a mudanças no método de análise para a detecção da carga viral ocorrida durante o período da coleta de dados, para a maioria da população estudada (94,5%) considerou-se 50 cópias/ml o limiar de detecção da carga viral. Para 28 participantes que tiveram os exames coletados anteriores à referida mudança, foi considerado como o limiar de detecção 400 cópias/ml.

Para a descrição da amostra foram utilizadas medidas de tendência central e dispersão e, a fim de compararmos as características da sub-amostra com a amostra total, foram utilizados os teste *t-Student* e qui-quadrado.

O teste *Kolmogorov-Smirnov* foi utilizado para verificar a aderência das variáveis estudadas à distribuição normal. Todas elas apresentaram distribuição normal, tornando possível o uso de coeficientes de correlação.

A magnitude e direção das diferenças entre os valores aferidos e referidos foram apresentadas.

Para que a validade dos valores referidos fosse determinada, foram feitos os cálculos de sensibilidade e especificidade da classificação do estado nutricional baseada nos valores referidos de peso e estatura para homens e mulheres. Sensibilidade, neste caso, é a probabilidade de um indivíduo com excesso de peso ou baixo peso com base nos valores aferidos, ser classificado como com excesso de peso e baixo peso levando-se em conta os valores referidos. Já especificidade é a probabilidade de um indivíduo que não apresenta excesso de peso ou baixo peso, considerando-se os valores aferidos, não ser classificado como tal pelos valores referidos.

Para a identificação de erros e padrões sistemáticos de diferenciação entre valores referidos e aferidos, utilizou-se a metodologia proposta por BLAND & ALTMAN (1986), que consiste em apresentar graficamente as diferenças dos valores referidos e aferidos em relação à média dos mesmos, os limites de concordância e seus respectivos intervalos de confiança. Este método permite identificar a existência

de erro sistemático pela eventual concentração dos pontos acima ou abaixo da linha horizontal que passa pelo valor zero do eixo Y. Os limites de concordância são estimados pela diferença média ± 2 desvios padrão das diferenças, assumindo que as diferenças estão normalmente distribuídas.

Para avaliar a confiabilidade dos valores referidos de peso e estatura, foi utilizado o coeficiente de correlação intraclassa (CIC), medida de concordância mais apropriada para variáveis contínuas. Ela estima a proporção da variabilidade total observada atribuível à variabilidade entre os indivíduos e é usada para a obtenção de uma medida sumária de concordância entre duas fontes de informação obtidas de um mesmo indivíduo (FISCHER et al., 1925 in BERGAMASCHI, 1999).

Por fim, análises de regressão linear foram realizadas com o intuito de gerar equações que predissessem os verdadeiros valores de peso e estatura a partir dos valores referidos. Os valores aferidos de peso e estatura foram as variáveis dependentes e as medidas referidas, sexo, idade, escolaridade, tempo de diagnóstico do HIV+ e de TARV foram as variáveis independentes consideradas.

Finalmente, apresentamos a distribuição da classificação do IMC da população estudada com base nos valores referidos e corrigidos.

As análises estatísticas foram realizadas no pacote estatístico SPSS 15.0. (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e o presente estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo. Àqueles indivíduos que tiveram suas medidas antropométricas diretamente aferidas, foi aplicado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido diferenciado, no qual constava o procedimento de aferição das medidas.

RESULTADOS

Como pode ser visto na Tabela 1, não houve diferenças importantes entre a amostra total e a sub-amostra que teve suas medidas antropométricas aferidas. A

sub-amostra foi constituída de maioria do sexo masculino (60,5%), escolaridade média de 8,6 anos (DP=4,1) e tempo médio de TARV de 6,0 anos (DP=3,6).

Os CIC para peso, estatura e IMC foram elevados para homens, mulheres e para a população total, com valores próximos de 1,0 para peso e IMC e pouco mais baixos para estatura entre homens ($r=0,806$) e mulheres ($r=0,786$), o que mostra que os valores referidos de estatura apresentaram confiabilidade ligeiramente menor do que os valores referidos de peso, todos com alta confiabilidade (Tabela 2).

Ademais, as diferenças entre os valores aferidos e referidos de peso foram de -0,96 kg entre os homens e -0,54 kg entre as mulheres. Nota-se que os valores referidos se apresentaram mais elevados. As médias das diferenças entre os valores aferidos e referidos de estatura também foram pequenas, o que impactou de forma positiva na confiabilidade das medidas de IMC (diferença de 0,1 kg/m² no sexo masculino e 0,19 kg/m² no sexo feminino) (Tabela 2).

Nas Figura 1 e 2 são ilustrados os diagramas de dispersão com a plotagem das médias das diferenças de peso, estatura e IMC da amostra total e estratificada por sexo, respectivamente, assim como seus limites de concordância (± 2 desvios padrão da diferença). Pode-se perceber uma tendência de superestimação do peso quando avaliado pela medida referida na amostra total (maior concentração dos pontos abaixo da linha horizontal central). No entanto, praticamente todos os pontos nos gráficos de dispersão de peso para homens, mulheres e total encontram-se dentro dos limites de concordância, o que demonstra uma boa validade das medidas aferidas.

Quando avaliadas as medidas de estatura, as médias das diferenças foram de -1,73 cm na amostra total. Estratificadas por sexo, foram de -1,63 cm entre as mulheres e -1,80 cm entre os homens. Com ambas as medidas de peso e estatura apresentando boas concordâncias entre os valores aferidos e referidos, era esperado comportamento parecido dos valores de IMC. A maioria dos pontos encontra-se entre os limites de concordância, e as diferenças não passam de 4,0 kg/m² na amostra total, com médias das diferenças de 0,14 kg/m² (Figura 1). Entre os homens as diferenças também não passam de 4,0 kg/m² e 3,5 kg/m² para as mulheres (Figura 2).

Com o uso das técnicas de análise de sensibilidade e especificidade, são notadas na Tabela 3 probabilidades perfeitas de correta classificação do baixo peso entre homens, mulheres e na amostra total (100%). Já 25% das mulheres com baixo

peso classificadas com base nas medidas referidas, na realidade não apresentavam $IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$ (especificidade de 75%). Quando avaliada a sensibilidade da classificação do excesso de peso, as medidas ficaram próximas a 90% entre homens, mulheres e na amostra total. No entanto, quando avaliada a especificidade, vemos comportamento oposto àquele mostrado na classificação do baixo peso em relação a sexo. Enquanto que a classificação entre as mulheres foi perfeita (100%), entre os homens foi de 71%.

Por fim, apresentamos as equações preditivas de peso e estatura para homens, mulheres e geral.

Equações de estimativa da estatura e peso a partir de medidas referidas.

Para ambos os sexos:

Estatura aferida (m) = $0,141 + 0,905$ (estatura referida em m)

Peso aferido (kg) = $1,141 + 0,970$ (peso referido em kg)

Para o sexo masculino:

Estatura aferida (m) = $0,341 + 0,792$ (estatura referida em m)

Peso aferido (kg) = $2,100 + 0,954$ (peso referido em kg)

Para o sexo feminino:

Estatura aferida (m) = $0,213 + 0,857$ (estatura referida em m)

Peso aferido (kg) = $- 2,908 + 1,023$ (peso referido em kg) + $0,153$ (tempo de diagnóstico HIV+ em anos)

Embora tenhamos incluído na análise as variáveis independentes: sexo, escolaridade, tempo de soropositividade e de TARV, além das medidas referidas de peso ou estatura, em todas as análises de regressão linear múltipla realizadas pelo método *stepwise*, somente o modelo de predição do peso aferido para o sexo feminino incluiu outra variável que não sua respectiva medida referida.

O ajuste do modelo de predição do peso aferido para o sexo feminino ($r^2=0,992$) não foi melhor do que aquele encontrado no modelo geral para predição de peso aferido ($r^2=0,987$). Como os modelos de predição da estatura para os ambos

os sexos apresentaram pior ajuste para predizer a variável dependente ($r^2=0,705$ para o sexo masculino e $r^2=0,671$ para o sexo feminino), quando comparados ao modelo geral ($r^2=0,859$), optamos por utilizar a equação geral para corrigir os valores referidos de peso e estatura da amostra.

As medidas corrigidas de peso tiveram suas concordâncias aumentadas tanto para homens ($r=0,996$), quanto para mulheres ($r=0,998$). Todavia, os CIC das medidas de estatura receberam maior impacto após a correção das mesmas: $r=0,941$ no sexo masculino vs. $r=0,806$ quando comparadas as medidas aferidas e referidas; e $r=0,982$ no sexo feminino (valor anterior de $r=0,786$). Os CIC para os valores de IMC apresentaram comportamento semelhante ($r=0,995$ para os homens e $r=0,999$ para as mulheres).

Apresentamos na Figura 2 a comparação entre a distribuição do estado nutricional da população tendo como base as medidas referidas e corrigidas de peso e estatura. Os valores para todas as faixas de IMC estão muito próximos tanto entre as mulheres, como entre os homens. Entretanto, é importante ressaltar que o baixo peso foi superestimado entre os homens. Por outro lado, o número de indivíduos classificados com $IMC \geq 25,0 \text{ kg/m}^2$ foi subestimado em ambos os sexos, de forma mais importante entre os homens (31,7% tendo como base as medidas referidas e 34,9% com as medidas corrigidas).

De qualquer forma, nota-se que 34,9% dos homens e 34,7% das mulheres apresentaram pré-obesidade ou obesidade, enquanto que 2,6% e 9,9%, respectivamente, foram classificados como com baixo peso.

DISCUSSÃO

Avaliar a validade e a confiabilidade de medidas referidas de peso e estatura em diversas populações, como a de pessoas vivendo com HIV/Aids, é importante na medida em que os resultados poderão ser utilizados em estudos futuros, contribuindo com a diminuição no tempo despedido com a avaliação antropométrica, assim como na prática clínica diária, quando instrumentos adequados para a aferição de peso e estatura não estiverem disponíveis.

Nesta amostra de indivíduos adultos vivendo com HIV/Aids encontramos tendência de superestimação do peso tanto entre homens, como entre mulheres, ao contrário da maioria dos estudos que avaliaram a validade de medidas antropométricas referidas na população em geral. Estes vêm mostrando tendência de subestimação do peso, principalmente entre as mulheres (GORBER et al., 2007).

No entanto, estudos com indivíduos que apresentam distúrbios alimentares e com mulheres com IMC < 20 kg/m² também mostraram superestimação do peso com o uso de medidas referidas (ZIEBLAND et al., 1996; AVILA-FUNES et al., 2004), assim como entre brasileiros residentes no Rio Grande do Sul (SILVEIRA et al., 2005).

Tais achados sugerem que PVHA apresentam comportamento para a autorreferência do peso parecido com aqueles indivíduos com baixo peso. Este pode estar associado à própria aceitação social do peso e da imagem corporal que os indivíduos fazem de si mesmos, levando a construção de uma ideia errônea de um peso internamente desejado (SCHIMIDT et al., 1993).

A perda de peso, mesmo que para o alcance do peso saudável, pode estar associada entre aqueles que vivem com HIV/Aids ao retorno à imagem ligada ao estigma característico do início da epidemia. Nesta época as PVHA eram identificadas pelas lesões na face advindas do Sarcoma de *Kaposi*, doenças oportunistas e perda de peso acentuada (HAWKIS, 2006).

Por outro lado, com o advento da TARV, as PVHA muitas vezes têm que lidar com mudanças morfológicas com etiologia ainda não completamente definida, mas possivelmente associadas ao uso de alguns medicamentos antirretrovirais (HAWKIS, 2006; FLORINDO et al., 2007).

Estes indivíduos, ademais, podem apresentar medo da perda de peso, provavelmente provocada pelo estigma que a Aids recebeu ainda quando as drogas mais potentes da TARV não eram disponíveis e a prevalência de baixo peso nesta população era maior (HAWKIS, 2006). Entretanto, mais estudos são necessários para que os fatores associados à superestimação do peso neste grupo sejam mais bem elucidados.

As médias das diferenças entre os valores aferidos e referidos de peso foram pequenas e ficaram dentro da faixa encontrada na literatura, que varia de 0,2 a 3,2 kg

entre os homens e de 0,1 a 6,5 kg entre as mulheres. Em relação às medidas aferidas e referidas de estatura, as médias das diferenças por nós encontradas também estiveram dentro das faixas encontradas na literatura (GORBER et al., 2007).

Além das pequenas diferenças médias entre as medidas de peso referidas e aferidas, entre homens e mulheres, a acurácia das medidas referidas pôde ser vista pela boa concordância entre os valores referidos e aferidos ($r > 0,95$ para ambos os sexos), com CIC próximos àqueles encontrados em estudos brasileiros realizados por CHOR et al. (1999) ($r = 0,98$) e FONSECA et al. (2004) ($r = 0,97$).

As medidas referidas de estatura foram superestimadas entre os homens (1,80 cm) e entre as mulheres (1,63 cm), corroborando estudos prévios no Brasil (CHOR et al., 1999; FONSECA et al., 2004; SILVEIRA et al., 2005) e em países desenvolvidos (GORBER et al., 2007).

Os CIC foram menores para a estatura quando comparados ao peso e pouco menores do que aqueles encontrados em estudos prévios: $r = 0,94$ (FONSECA et al., 2004) e $r = 0,98$ (BOWLIN et al., 1996). BAILEY et al. (2000) relataram que 25% das mulheres com 35 anos ou mais tinham sua estatura medida em visitas médicas, o que interfere no conhecimento da própria estatura. Na rotina dos Serviços de Saúde Especializados em DST/Aids o peso frequentemente é medido para o ajuste da dosagem de alguns medicamentos, enquanto que a estatura dificilmente é aferida na rotina do Serviço, o que pode explicar uma menor acurácia da informação relatada de estatura.

A validade das medidas referidas, avaliada a partir da alta sensibilidade e especificidade do diagnóstico de excesso de peso e de baixo peso foi considerada boa, com valores próximos daqueles encontrados entre funcionários de uma universidade no Rio de Janeiro. Neste estudo, o diagnóstico de excesso de peso apresentou uma sensibilidade de 81,8% entre os homens e de 70,4% entre as mulheres e especificidade de 90,1% e 91,2%, respectivamente (FONSECA et al., 2004). NYHOLM et al. (2007) encontraram em uma amostra de base populacional sueca 70% de sensibilidade para o diagnóstico de obesidade entre os homens e 82% entre as mulheres e de especificidade de 99% em ambos os sexos.

As visitas frequentes ao serviço de saúde especializado em DST/Aids para consultas com profissionais de saúde provavelmente contribuiu para um melhor

conhecimento do peso atual e a alta acurácia do relato do mesmo. PALTA (1982) encontrou associação positiva entre a correta relação do peso e o número de visita ao serviço de saúde.

No entanto, é necessário cautela, uma vez que por mais válidas que sejam tais medidas, uma parte dos indivíduos teve seu estado nutricional classificado de forma incorreta, principalmente entre os homens, que reportaram mais erroneamente seu peso. A correção das medidas referidas a partir de equações geradas com análises de regressão possibilita a correção dos erros que podem levar a subestimação ou superestimação das prevalências e obesidade e baixo peso (KUCZMARSKI et al., 2001; SILVEIRA et al., 2005).

Em nossa amostra, após a correção das medidas referidas, os CIC aumentaram em ambos os sexos. OSUNA-RAMIREZ et al. (2006) encontraram comportamento parecido com aquele por nós observado, ou seja, aumento da correlação entre IMC referido e corrigido, quando comparado o primeiro a sua medida aferida. HAYES et al. (2008), ao corrigirem as medidas referidas de peso e estatura a partir das medidas referidas, mostraram que os intervalos de confiança das prevalências de sobrepeso e obesidade calculadas a partir das medidas corrigidas sobrepuseram os intervalos de confiança das medidas referidas. Porém, os valores determinados pelas medidas referidas não se encontraram dentro dos intervalos de confiança das medidas aferidas.

Observamos que modelos com somente uma variável independente, mais especificamente, a medida de peso ou estatura referida, foram os mais úteis na correção das medidas referidas, achado semelhante ao relatado por HAYES et al. (2008) em uma amostra de base populacional australiana.

Conclui-se que as informações referidas de peso e estatura apresentam boa confiabilidade e validade em uma amostra de adultos vivendo com HIV/Aids do município de São Paulo. Medidas referidas de peso e estatura podem, assim, ser utilizadas em estudos com adultos vivendo com HIV/Aids quando a economia de recursos e/ou tempo for importante.

Todavia, o uso de medidas referidas corrigidas a partir das medidas aferidas em uma sub-amostra aumenta a confiabilidade das mesmas. As equações por nós

preditas são passíveis de uso em amostras com características sócio-demográficas semelhantes às aquelas de nossa amostra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amorosa V, Synnestvedt M, Gross R, Friedman H, MacGregor RR, Gudonis D, Frank I, Tebas P. A tale of 2 epidemics: the intersection between obesity and HIV infection in Philadelphia. *J Acquir Immune Defic Syndrome*. 2005;39(5):557-61.

Avila-Funes JA, Gutierrez-Robledo LM, Ponce De Leon Rosales S. Validity of height and weight self-report in Mexican adults: results from the national health and aging study. *J Nutr Health Aging*. 2004;8(5):355-61.

Bailey K, Combs MC, Rogers LJ, Stanley KL. Measuring up. Could this simple nursing intervention help prevent osteoporosis? *Association of Women's Health, Obstetrics and Neonatal Nurses Lifelines*. 2000;4(2):41-4.

Bergamaschi DP. *Correlação intraclasse de Pearson para pares repetidos – comparação entre dois estimadores*. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1999.

Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet*. 1986;1(8476):307-10.

Bowlin SJ, Morrill BD, Nafziger AN, Jenkins PL, Lewis C, Pearson TA. Reliability and changes in Validity of self-reported cardiovascular disease risk factors using dual response: The Behavioral Risk Factor Survey. *J Clin Epidemiol*. 1996;49(5):511-17.

Chor D, Coutinho ESF, Laurenti R. Reliability of self-reported weight and height among state bank employees in Rio de Janeiro. *Rev Saude Publica*. 1999;33(1):16-23.

Florindo AA, de Oliveira Latorre Mdo R, Jaime PC, Segurado AA. Leisure time physical activity prevents accumulation of central fat in HIV/AIDS subjects on highly active antiretroviral therapy. *Int J STD AIDS*. 2007;18(10):692-6.

Fonseca MJM, Faerstein E, Chor D, Lopes CS. Validade do peso e estatura informados e índice de massa corporal: estudo pró-saúde. *Rev. Saúde Pública*. 2004;38(3):392-8.

Gorber SC, Tremblay M, Moher D, Gorber B. A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. *Obesity Rev*. 2007;8(4):307-26.

Hawkis T. Appearance-Related Side Effects of HIV-1 Treatment. *AIDS Patient Care and STDs*. 2006;20(1):6-18.

Hayes AJ, Kortt MA, Clarke PM, Brandrup JD. Estimating equations to correct self-reported height and weight: implications for prevalence of overweight and obesity in Australia. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 2008;32(6):542-5.

Hendricks KM, Willis K, Houser R, Jones CY. Obesity in HIV-infection: dietary correlates. *J Am Coll Nutr*. 2006;25(4):321-31.

Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO, Brasil BG, Santos ECMS, Segurado AAC. Prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal em indivíduos portadores de HIV/Aids, em uso de terapia antirretroviral de alta potência. *Rev. Bras. Epidemiol*. 2004;7(1):65-72.

Kuczmarski MF, Kuczmarski RJ, Najjar M. Effects of age on validity of self-reported height, weight, and body mass index: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *J Am Diet Assoc*. 2001;101(1):29-34.

Kuskowska-Wolk A, Karisson P, Stolt M, Rössner S. The predictive validity of body mass index based on self-reported weight. *Int J Obes Relat Metab.* 1989;13(4):441-53.

Lucca A. *Validade e confiabilidade do peso, estatura e IMC autorreferidos obtidos em entrevistas telefônicas [tese de doutorado]*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2006.

Nyholm M, Gullberg B, Merlo J, Lundqvist-Persson C, Rastam L, Lindblad U. The validity of obesity based on self-reported weight and height: implications for population studies. *Obesity.* 2007;15(1):197-208.

Osuna-Ramirez I, Hernandez-Prado B, Campuzano JC, Salmeron J. Body mass index and body mass image perception in mexican adult population: the accuracy of self-reporting. *Salud Publica Mex.* 2006;48(2):94-103.

Paccaud F, Wietlisbach V, Rickenbach M. Body mass index: comparing mean values and prevalence rates from telephone and examination surveys. *Rev Epidemiol Sante Publique.* 2001;49(1):33-40.

Palta M, Prineas RJ, Berman R, Hannan P. Comparison of self-reported and measured height and weight. *Am J Epidemiol.* 1982;115(2):223-230.

Santos PC, Felipe YX, Braga PE, Ramos D, Lima RO, Segurado AC. Self-perception of body changes in persons living with HIV/AIDS: prevalence and associated factors. *AIDS.* 2005;19(Suppl 4):S14-21.

Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Programa Municipal de DST/AIDS de São Paulo. Serviços Municipais de DST/Aids. 2009. [Acesso em 03 abr 2009]. Disponível em:

<http://www10.prefeitura.sp.gov.br/dstaid/s/novo_site/unidades/index.php>

Schmidt MI, Duncan BB, Tavares M, Polanczyk CA, Pellanda L, Zimmer PM. Validity of self-reported weight – a study of urban Brazilian adults. *Rev Saude Publica*. 1993;27(4):271-6.

Silveira EA, Araújo CL, Gigante DP, Barros AJD, Lima MS. Validação do peso e altura referidos para diagnóstico do estado nutricional em uma população de adultos no Sul do Brasil *Cad. Saúde Pública*. 2006;21(1): 235-45.

Spencer EA, Appleby PN, Davey GK, Key TJ. Validity of self-reported height and weight in 4808 EPIC-Oxford participants. *Public Health Nutr*. 2002;5(4):561-565.

Vilanueva EV. The validity of self-reported weight in US adults: a population based cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2001;1:11-20.

World Health Organization (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO / FAO Consultation. Geneva; 2003. (World Health Organization - Technical Report Series; n° 916).

Ziebland S, Thorogood M, Fuller A, Muir J. Desire for the body normal: body image and discrepancies between self reported and measured height and weight in a British population. *J Epidemiol Community Health*. 1996;50(1):105-6.

Duran AC participou da concepção do projeto, coleta, análise e interpretação dos dados, assim como da redação do artigo. Jaime PC participou da concepção do projeto, interpretação dos dados, assim como da redação do artigo. Florindo AA participou da análise e interpretação dos dados, bem como da redação do artigo.

Tabela 1. Características da população estudada segundo medidas antropométricas. São Paulo, 2008.

	<i>Medidas referidas</i> N=508	<i>Medidas aferidas</i> N=43	<i>p</i> *
	<i>Média (DP)</i>	<i>Média (DP)</i>	
<i>Variáveis sócio-demográficas</i>			
<i>Sexo masculino (%)</i>	60,2	60,5	0,974
<i>Idade (anos)</i>	41,7 (7,9)	42,7 (8,1)	0,429
<i>Escolaridade (anos)</i>	8,3 (3,6)	8,6 (4,1)	0,703
<i>Variáveis clínicas</i>			
<i>Tempo de soropositividade (anos)</i>	6,5 (4,1)	7,1 (3,8)	0,430
<i>Tempo de TARV (anos)</i>	5,1 (3,3)	6,0 (3,6)	0,096
<i>Linfócitos TCD4+ (cels/mm³)</i>	440,4 (261,6)	554,4 (334,5)	0,009
<i>Carga viral (cópias/ml)</i>			
<i>Indetectável (%)</i>	69,8	73,8	0,591
<i>Variáveis antropométricas referidas</i>			
<i>Peso (kg)</i>	66,7 (12,8)	63,6 (11,4)	0,120
<i>Estatura (cm)</i>	167,3 (9,2)	167,7 (8,1)	0,816
<i>Índice de Massa Corporal (kg/m²)</i>	23,8 (3,9)	22,6 (3,5)	0,054

*Teste t-student ou qui-quadrado. Nível de significância de 0,05

Tabela 2. Indicadores estatísticos quanto à concordância entre as medidas aferidas e referidas de peso, estatura e índice de massa corporal de adultos vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008.

<i>Medidas</i>	<i>Masculino</i>			<i>Feminino</i>			<i>Total</i>		
	<i>Média*</i> (<i>DP</i>)	<i>IC 95%</i>	<i>r#</i>	<i>Média</i> (<i>DP</i>)	<i>IC 95%</i>	<i>r#</i>	<i>Média</i> (<i>DP</i>)	<i>IC 95%</i>	<i>r#</i>
<i>Peso</i> (<i>kg</i>)	-0,96 (1,41)	-1,53; -0,39	0,984†	-0,54 (1,05)	-1,05; -0,03	0,996†	-0,78 (1,28)	-1,17; -0,40	0,992†
<i>Estatura</i> (<i>cm</i>)	-1,80 (3,28)	-3,13; -0,48	0,806†	-1,63 (2,72)	-3,03; -0,23	0,786†	-1,73 (3,03)	-2,67; -0,80	0,907†
<i>IMC‡</i> (<i>kg/m²</i>)	0,10 (0,92)	-0,26; 0,47	0,950†	0,19 (0,85)	-0,24; 0,63	0,978†	0,14 (0,88)	-0,13; 0,41	0,965†

* Medida aferida – medida referida

‡ Índice de Massa Corporal

Coeficiente de correlação intraclassa

† p<0,001

Tabela 3. Sensibilidade e especificidade do diagnóstico de baixo peso e excesso de peso usando medidas de peso e estatura referidas de adultos vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008.

	<i>Sensibilidade (%)</i>			<i>Especificidade (%)</i>		
	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	<i>Total</i>	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	<i>Total</i>
<i>Baixo peso*</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0	83,3
<i>Excesso de peso*</i>	89,5	92,3	90,6	71,4	100,0	81,2

* Baixo peso = IMC (Índice de Massa Corporal) < 18,5 kg/m²

Excesso de peso = IMC ≥ 25,0 kg/m²

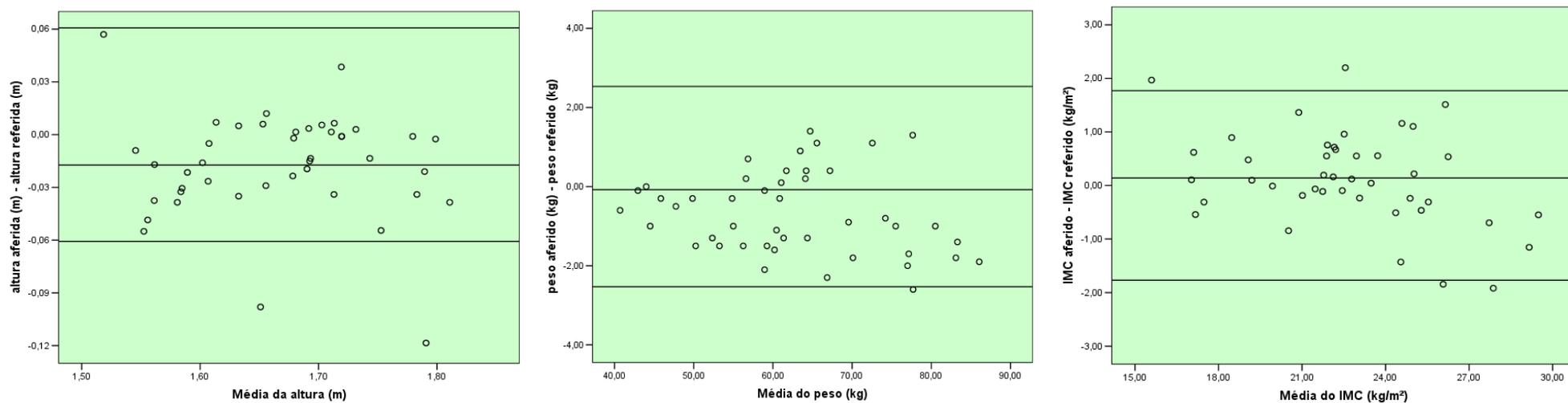
Manuscrito 1

Figura 1. Plotagem de Bland-Altman para os limites de concordância entre os valores aferidos e referidos de estatura, peso e IMC de adultos vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008.

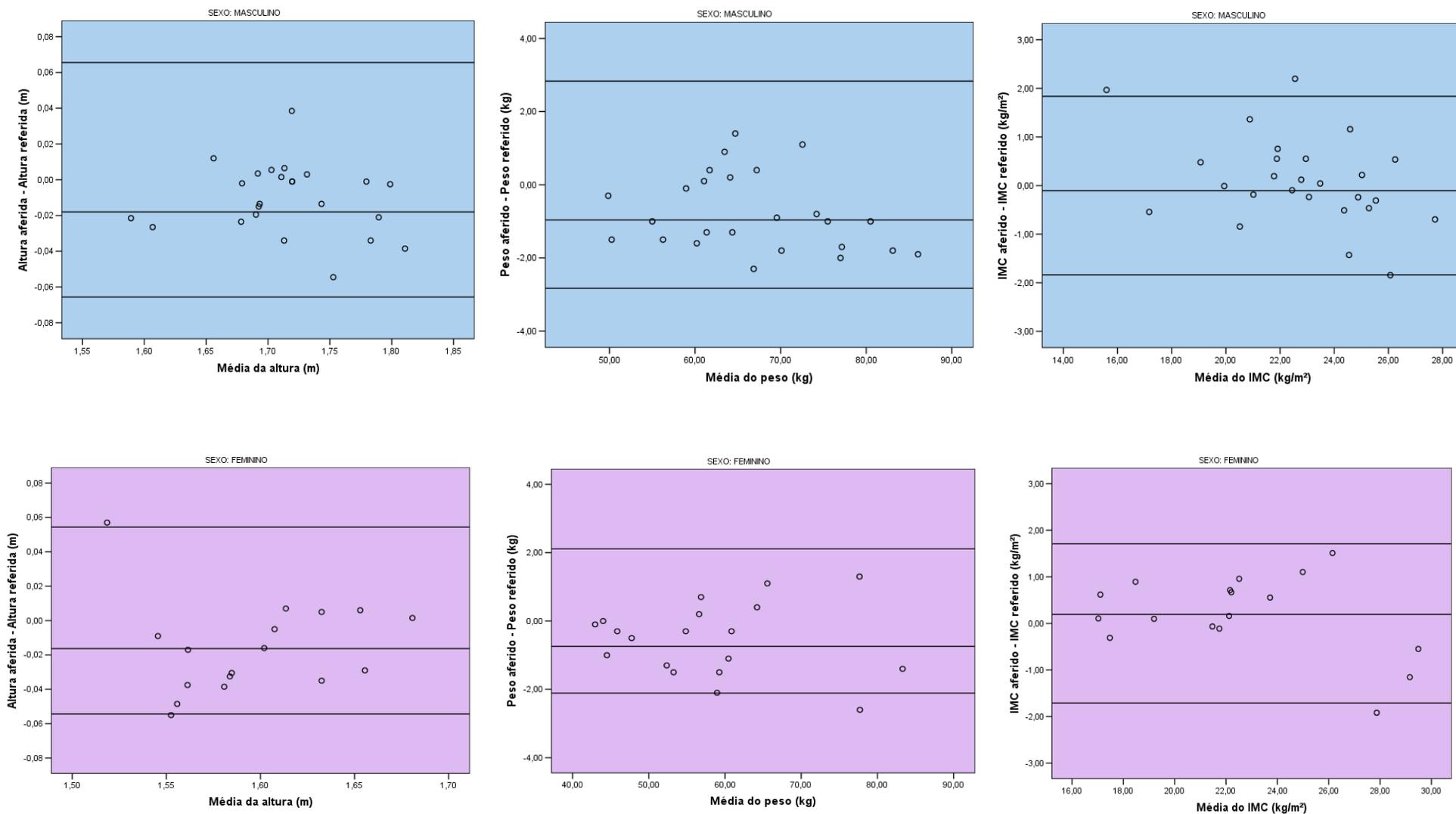


Figura 2. Plotagem de Bland-Altman para os limites de concordância entre os valores aferidos e referidos de estatura, peso e IMC de adultos vivendo com HIV/Aids segundo sexo. São Paulo, 2008.

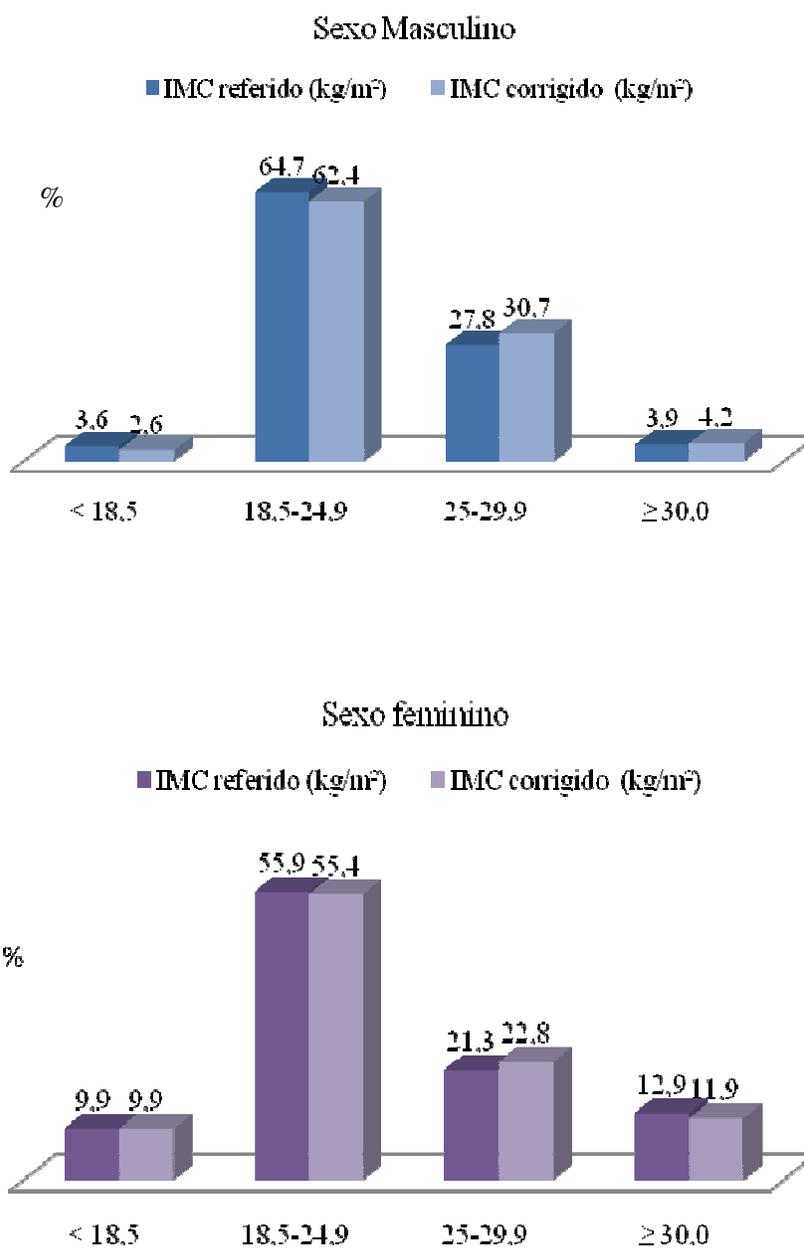


Figura 3. Efeito da medida corrigida de peso e estatura na classificação do estado nutricional segundo Índice de Massa Corporal em adultos vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008.

6. MANUSCRITO 2

Fatores associados à qualidade da dieta de adultos vivendo com HIV/Aids

Diet quality of people living with HIV/AIDS: associated factors

Ana Clara F L Duran¹

Patrícia Constante Jaime²

1. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Bolsista de Mestrado FAPESP.
2. Professora Doutora do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

RESUMO

Objetivo: Avaliar os fatores associados à qualidade global da dieta em adultos vivendo com HIV/Aids em terapia antirretroviral no município de São Paulo.

Metodologia: Estudo transversal com 508 adultos vivendo com HIV/Aids de ambos os sexos que estivessem em uso de TARV há pelo menos três meses. O consumo alimentar foi avaliado por meio do método Recordatório Alimentar de 24 horas. A qualidade global da dieta foi avaliada por um Índice de Qualidade da Dieta (IQD) adaptado para a população estudada. A fim de que os fatores associados ao IQD fossem avaliados utilizaram-se análises de regressão linear múltipla, sendo a variável dependente o IQD e as independentes as variáveis sócio-demográficas, de estilo de vida, laboratoriais e clínicas. Os modelos foram construídos estratificados por sexo.

Resultados: A maioria da amostra era do sexo masculino (57,7%), idade média de 41,7 anos (Desvio Padrão – DP=7,8) e com escolaridade média de 8,3 anos (DP=3,7). O IQD médio foi de 61,9 pontos (Intervalo de Confiança – IC 95% 60,9; 63,0), variando de 14,6 a 92,9 pontos. Os escores foram baixos (< 5 pontos) para frutas, leite e derivados e sódio. 5,3% dos adultos avaliados apresentaram uma dieta adequada, 72,1% apresentaram uma dieta com necessidade de melhora e 15,6% dieta inadequada. Indivíduos com excesso de peso apresentaram uma dieta de pior qualidade, com menores escores para cereais e leguminosas. A análise múltipla mostrou associação independente positiva e ajustada pela energia entre a qualidade da dieta e o tempo de TARV entre as mulheres. Já os homens mais velhos com carga viral indetectável apresentaram maiores pontuações para o IQD. **Conclusão:** Os resultados apresentados neste estudo mostram que variáveis como o tempo de TARV e a presença de carga viral indetectável, assim como a idade, foram associadas à qualidade da dieta em adultos vivendo com HIV/Aids. Baixos escores para frutas, leite e derivados e sódio, além da associação positiva mostrada entre o estado nutricional e a qualidade da dieta mostram a importância de intervenções que promovam a adoção de uma alimentação saudável nesta população, que levem em consideração as diferenças existentes entre homens e mulheres.

Descritores: dieta, qualidade, TARV, HIV/Aids, mulheres

ABSTRACT

Aim: To assess the associated factors to diet quality among adults living with HIV/AIDS on highly active antiretroviral therapy (HAART) in São Paulo, Brazil.

Methods: Cross-sectional study with 508 men and women, between 20 and 59 years old, who were on HAART for at least three months. Food intake was collected with a 24-hour Food Recall. In order to study the overall diet quality, an adapted Healthy Eating Index (HEI-A) to the studied population was used. Multivariate linear regression analyses were performed to assess the associated factors to diet quality. HEI-A was the dependent variable and demographic, lifestyle, laboratorial and clinical variables were the independent variables. Analyses were gender-specific.

Results: Most of the sample were men (57.7%), mean age of 41.7 years (Standard Deviation - SD = 7.9), and average schooling of 8.3 years (SD=3.7). HEI-A mean was 65.5 (Confidence Interval 95% 64,5;66,5), with values ranging from 15.9 to 95.4. Scores were low (< 5) for fruits, dairy products, and sodium. Among the sample, 5,3% had an adequate diet, 72.1% a diet that needed improvement, and for 15.6% of the sample, diet was classified as inadequate. Overweight individuals scored lower for grains and beans, as well as for the total HEI-A. Time since HAART start was associated to diet quality among women. Older men who had an undetectable viral load had higher scores of HEI-A. Both models were adjusted by energy. **Conclusion:** Findings from this study showed that diet quality of people living with HIV/Aids was associated with time since HAART start and an undetectable viral load. Low scores for fruits, dairy products, and sodium, as well as an association between nutritional status and diet quality, point out the need for interventions to promote healthy eating among people living with HIV/Aids, taking into consideration differences between women and men.

Keywords: diet quality, HAART, HIV/AIDS, women, healthy eating index

INTRODUÇÃO

Após a introdução do terapia antirretroviral de alta atividade (TARV), ocorreu um importante declínio da morbi-mortalidade entre as pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA) (DOURADO et al., 2006). Conjuntamente, alguns estudos vêm mostrando um aumento da prevalência de obesidade e queda no número de indivíduos com baixo peso, tanto no Brasil como em países desenvolvidos, refletindo, possivelmente, as tendências mundiais da população em geral (JAIME et al., 2004; AMOROSA et al., 2005; HENDRICKS et al., 2006).

Há poucos estudos que avaliaram a qualidade da dieta entre PVHA, embora índices que resumem a qualidade da dieta sejam muito utilizados em estudos de base populacional e em grupos populacionais específicos. Os índices de qualidade da dieta têm sido desenvolvidos com o intuito de obter-se uma medida síntese das principais características da dieta, facilitando a avaliação da qualidade desta em populações ou grupos de indivíduos, úteis também para comparações ao longo do tempo e avaliações de intervenções nutricionais (KANT, 2006; ARVANITI et al., 2008).

Estudo com adolescentes americanos vivendo com HIV/Aids avaliou a qualidade global da dieta com o *Healthy Eating Index* adaptado e encontrou que 12% destes apresentaram uma dieta considerada saudável e 31% apresentaram dieta inadequada (KRUZICH et al., 2004). Outro estudo, este com adultos brasileiros vivendo com HIV/Aids, em sua maioria homens, encontrou uma dieta com necessidade de melhora em 64% da amostra (DURAN et al., 2008).

Achados em mulheres vivendo com HIV/Aids vêm sendo publicados apenas mais recentemente em razão das mudanças no perfil epidemiológico dos infectados pelo HIV, principalmente em países em desenvolvimento (UNAIDS, 2008). Enquanto que em 1986 a razão de casos de homens e mulheres era de 15,1:1, em 2008, esta razão já havia caído para 1,3:1 no Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Em uma amostra de base populacional da Região Metropolitana de São Paulo foram encontrados diferenças entre fatores associados à qualidade da dieta de homens e mulheres (MORIMOTO et al., 2008). Estudos que avaliem os fatores

associados à alimentação separadamente entre homens e mulheres são necessários tendo em vista o crescente aumento da proporção de infectados pelo HIV do sexo feminino.

O presente estudo visa avaliar a qualidade global da dieta e seus fatores associados em adultos de ambos os sexos vivendo com HIV/Aids no município de São Paulo.

METODOLOGIA

Estudo transversal de caráter exploratório com indivíduos selecionados a partir de 540 PVHA entrevistadas de ambos os sexos, com idade entre 20 a 59 anos, que estivessem em uso de TARV há pelo menos três meses, em acompanhamento na Rede Municipal Especializada em DST/AIDS de São Paulo.

Para o cálculo do tamanho da amostra foi utilizado um estudo prévio no qual avaliamos a qualidade global da dieta de 56 adultos vivendo com HIV/Aids sob TARV. Encontramos que 23% dos indivíduos apresentavam uma dieta adequada (DURAN et al., 2008).

Tomando-se como base a proporção esperada de 20% de adequação na dieta com o nível de confiança (α) de 95% e um intervalo de confiança de 10%, são necessários pelo menos 246 indivíduos. A fim de que fôssemos capazes de realizar análises estratificadas por sexo, foi necessário que avaliássemos esta mesma quantidade de participantes de ambos os sexos.

Os participantes foram escolhidos através de uma abordagem consecutiva cumulativa, sendo excluídas as gestantes. A coleta de dados foi realizada entre novembro/07 e junho/08 em nove Serviços de Assistência Especializados ou Centros de Referência em DST/Aids do município de São Paulo onde eram distribuídos medicamentos antirretrovirais: três na região Centro-Oeste (perfazendo 34,5% da amostra), um na região Sul, (23,3% da amostra), três na região Sudeste (22,9% da amostra) e dois na região Leste (19,4% da amostra). Estas nove unidades, somadas, atendiam, no período da coleta de dados, cerca de 6000 adultos vivendo com HIV/Aids em TARV, 60% do total de pacientes adultos em TARV atendidos pela

Rede Municipal em suas 15 unidades que distribuem medicamentos antirretrovirais na cidade.

O estudo foi apresentado à totalidade de unidades que distribuía medicamentos antirretrovirais pertencentes à Rede Municipal, sendo que seis delas não aceitaram participar da pesquisa alegando mudanças em suas estruturas físicas e/ou outras pesquisas em andamento.

Dados sócio-demográficos (sexo, idade, escolaridade e tabagismo), assim como a revelação do diagnóstico a algum membro da família e ao parceiro, foram colhidos por entrevistadores treinados por meio de um questionário padronizado. Foram consultados os prontuários médicos para a coleta das variáveis clínicas: linfócitos TCD4+ em cels/mm³ e carga viral plasmática em cópias/ml, ambos os exames coletados em data mais próxima à entrevista, com intervalo máximo da data da entrevista de \pm 6 meses. As datas do diagnóstico positivo para o HIV e de início da TARV também foram colhidas nos prontuários médicos.

Devido a mudanças no método de análise para a detecção da carga viral que ocorreu durante o período de coleta de dados, para a maioria da população estudada (94,5%) considerou-se 50 cópias/ml o limiar de detecção da carga viral. Para 28 participantes que tiveram os exames coletados anteriores à referida mudança, foi considerada 400 cópias/ml.

A adesão à TARV foi avaliada por meio da informação acerca da retirada de medicamentos antirretrovirais nos dois meses anteriores à entrevista obtida nos Serviços de Farmácia de cada Centro ou Serviço de Assistência Especializada onde a coleta de dados foi realizada. Esta informação foi comparada ao número de comprimidos prescritos no período avaliado e calculada a proporção: número de comprimidos retirados/número de comprimidos prescritos no período avaliado. Todos os comprimidos e pílulas retirados e prescritos foram somados para a determinação de tal proporção.

Os indivíduos que retiraram pelo menos 95% de todas as pílulas ou comprimidos prescritos no Serviço de Farmácia foram definidos como aderentes ao tratamento. Segundo o Banco Mundial, este é um indicador da adequação da assistência prestada aos indivíduos em TARV e este ponto de corte já foi utilizado

em estudos prévios que avaliaram a adesão no Brasil e em outros países (NEMES et al., 2004).

A atividade física habitual foi avaliada por meio do questionário validado para indivíduos adultos vivendo com HIV/Aids por FLORINDO et al. (2006). Este questionário avalia a atividade física habitual nos últimos 12 meses. É de fácil aplicação e entendimento, fazendo uso de escalas quantitativas e qualitativas para avaliar a atividade física ocupacional, exercício físico estruturado e no lazer e locomoção.

O estado nutricional da população estudada foi calculado pelo Índice de Massa Corporal (IMC) obtido a partir das medidas corrigidas de peso e estatura. A correção se deu por meio da aferição das medidas de peso e estatura em sub-amostra por nutricionista previamente treinada e coletadas em duplicata, tendo sido utilizados seus valores médios. Os indivíduos foram pesados e medidos usando roupas leves e descalços. A aferição do peso foi realizada em balança digital Tanita (Tokio, Japão) com precisão de 100g e a estatura foi aferida com um estadiômetro portátil Seca (Hamburg, Alemanha) com precisão de 0,1 cm, estando os indivíduos posicionados no plano de Frankfurt. O IMC foi calculado em kg/m^2 e posteriormente classificado em baixo peso, peso saudável, pré-obesidade e obesidade (WHO, 2003).

Após a correção do IMC, observou-se alta correlação entre as medidas referidas e as medidas corrigidas ($r=0,995$; $p<0,001$ para os homens e $r=0,999$; $p<0,001$ para as mulheres).

O consumo alimentar foi avaliado por meio do método Recordatório Alimentar de 24 horas aplicado por nutricionista e estudantes de Nutrição devidamente treinados.

Para o cálculo do valor nutritivo foi utilizado o programa de cálculo nutricional NutWin – Programa de Apoio à Nutrição (versão 1.5; Departamento de Informática em Saúde, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo - SP).

Posteriormente, os alimentos foram agrupados de acordo com sua composição e divididos em grupos de alimentos constantes no Guia Alimentar para a População Brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005). Preparações que envolveram mais de um grupo de alimentos, como sanduíches, pizzas, massas recheadas e sucos, foram desmembradas e seus ingredientes, classificados em cada

grupo correspondente. É importante salientar que a quantidade de sal de adição foi calculada e digitada separadamente para todas as preparações culinárias. Foram excluídos da análise 32 indivíduos que tiverem um consumo de energia abaixo de 768 kcal e acima de 5680 kcal, pontos de corte que representam os percentis 3 e 97, respectivamente, da distribuição do consumo de energia da população. A amostra final foi constituída de 508 adultos.

Para avaliar a qualidade da dieta foi utilizada uma versão adaptada do *Healthy Eating Index* (HEI) de KENNEDY et al. (1995). Este índice foi obtido por uma pontuação distribuída igualmente em dez componentes que caracterizam diferentes aspectos de uma dieta saudável. Cada componente foi avaliado e pontuado de zero a dez, sendo que os valores intermediários foram calculados proporcionalmente ao consumido. Indivíduos com uma ingestão igual ao nível recomendado de cada item atingem a pontuação máxima de dez pontos, sendo a pontuação máxima conseguida do escore total de 100 pontos. Escores altos significam que a ingestão está próxima aos intervalos ou quantidades recomendadas; baixos escores indicam menor conformidade com a recomendação. Substituímos o componente gordura saturada pelo grupo das leguminosas por ser o feijão um alimento de consumo habitual no Brasil e seu consumo é incentivado pelo Guia alimentar para a população brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005). Tal substituição foi feita anteriormente por FISBERG et al. (2006) em amostra de base populacional brasileira e por DURAN et al. (2008) em PVHA brasileiras (Tabela 1).

Diferentemente do HEI, os componentes relacionados aos 6 grupos de alimentos constantes no Guia alimentar para a população brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005) foram ajustados pela necessidade energética da população estudada. Para tal, optamos por utilizar três faixas de necessidades energéticas para homens e para mulheres, calculadas com o uso das equações preditivas propostas pelo INSTITUTE OF MEDICINE (2002). Por fim dividimos a amostra em tercís e o valor da mediana foi utilizado como referência para o cálculo do número de porções dos grupos de alimentos para cada tercís estudado.

O IQD foi analisado como uma variável contínua. Entretanto, para a caracterização da qualidade da dieta da população, o escore total foi dividido em categorias previamente utilizadas e definidas por BOWMAN et al. (1998). Nesta

classificação, um escore menor de 51 pontos representa uma dieta inadequada, de 51-80 pontos, uma dieta que necessita de melhoras e maior de 80 pontos, dieta adequada.

Primeiramente, foram utilizadas medidas de tendência central, dispersão e proporção para a descrição da dieta e grupos alimentares, assim como da variável dependente IQD total e seus componentes, que tiveram suas aderências à normalidade testadas pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*.

Para os testes de comparação de média segundo sexo e estado nutricional (com ou sem presença de excesso de peso – $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) foi utilizado o teste *t-Student* para as variáveis com distribuição normal e de *Mann-Whitney* para aquelas que exigiram testes não-paramétricos. Optamos por agrupar os indivíduos com baixo peso e peso saudável na análise uma vez que não foram encontradas diferenças entre eles e devido ao limitado número de casos de pessoas com baixo peso (n=26).

Para a verificação dos fatores associados à qualidade global da dieta, as médias do IQD total foram comparadas por meio do teste *t-Student* ou análise de variância do tipo *one way* quando as variáveis independentes eram categóricas. Já para a correlação entre o escore total do IQD e as variáveis contínuas foi utilizado o coeficiente de correlação de *Pearson*.

Os modelos de análises de regressão múltipla foram desenvolvidos considerando o escore total do IQD como variável dependente e as variáveis sócio-demográficas (sexo, idade, escolaridade), estilo de vida (atividade física e tabagismo), de apoio social (revelação do diagnóstico à família e ao parceiro), clínicas (tempo de soropositividade, tempo de TARV, adesão à TARV) e laboratoriais (linfócitos TCD4+, carga viral indetectável). Variáveis que alcançaram nas análises univariadas um nível de significância de 0,20 foram incluídas no modelo múltiplo. Foi utilizado $p < 0,05$ como limite de significância.

As análises estatísticas foram realizadas no pacote estatístico SPSS 15.0. (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e o presente estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo.

RESULTADOS

A amostra deste estudo foi composta por 508 indivíduos, maioria do sexo masculino (57,7%), idade média de 41,7 anos (Desvio Padrão – DP=7,8) e com escolaridade média de 8,3 anos (DP=3,7). O tempo médio de soropositividade foi de 6,6 anos (DP=4,4), sendo que a duração média da TARV foi de 5,1 anos (DP=3,3) (Tabela 2). As características sócio-demográficas da presente amostra equivalem-se às daquelas da população vivendo com HIV/Aids no país: idade avançada e aumento crescente da proporção de mulheres e de indivíduos com escolaridade de até 8 anos.

As mulheres, em nossa amostra, apresentaram escolaridade média menor (7,6 anos vs. 8,7 anos entre os homens; $p=0,001$). Observa-se que a maioria das mulheres e homens estudados revelou seu diagnóstico aos familiares e parceiros.

Quando avaliado o estado nutricional, a média do IMC foi de 23,9 kg/m² (DP=3,8), sendo que 34% dos participantes apresentaram excesso de peso (IMC \geq 25,0 kg/m²) e 5,4% baixo peso (IMC<18,5 kg/m²), com uma proporção maior de mulheres nas categorias de baixo peso e obesidade ($p<0,001$). Ademais, as mulheres apresentaram escores menores de atividade física no lazer ($p=0,005$), e maiores escores de atividade física ocupacional ($p=0,010$) (Tabela 2).

O IQD médio foi de 61,9 pontos (Intervalo de Confiança – IC 95% 60,9; 63,0), variando de 14,6 a 92,9 pontos. Os escores foram baixos (< 5 pontos) para frutas, leite e derivados e sódio e altos (\geq 8 pontos) para carnes e ovos e gordura total. Quando avaliados os componentes do IQD segundo sexo, não encontramos diferença no escore total da qualidade da dieta, mas sim em alguns componentes. Os homens apresentaram maiores escores para carnes e ovos, leite e leguminosas (Tabela 3). O escore de sódio foi baixo para ambos os sexos, e ainda menor entre os homens (3,6 vs. 5,7 entre as mulheres; $p<0,001$), sendo que 13% deles obtiveram um escore 10 para sódio.

Quando classificados, 5,3% dos participantes apresentaram uma dieta adequada, 72,1% dieta com necessidade de melhora e 15,6% dieta inadequada, resultados semelhantes para homens e mulheres (Figura 1).

Ao compararmos os indivíduos estudados segundo a presença de excesso de peso ($IMC \geq 25,0$ kg/m²), a média do escore da qualidade da dieta foi maior entre os indivíduos com $IMC < 25$ kg/m², assim como os escores dos grupos de cereais e leguminosas (Tabela 4).

Na análise univariada, encontramos correlação entre o escore total para o IQD e ter carga viral indetectável em ambos os sexos. Nas mulheres, maior tempo de TARV também mostrou-se associado à qualidade da dieta. O consumo de energia foi considerado uma variável de ajuste para o modelo de regressão final.

Quando colocadas estas variáveis e as demais que obedeceram ao ponto de corte no modelo múltiplo, houve associação independente para a presença de carga viral indetectável e idade no sexo masculino ($r^2=0,052$; $p=0,001$). Ou seja, homens mais velhos com carga viral indetectável apresentaram pontuações mais elevadas no IQD (Tabela 5).

Entre as mulheres, mostrou-se um incremento no IQD de 0,623 pontos a cada 1 ano decorrido de TARV ($r^2=0,062$; $p=0,001$) (Tabela 6).

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou a qualidade da dieta de homens e mulheres adultos vivendo com HIV/Aids. Embora ambos tenham apresentado dieta com necessidade de melhora, porém com características diferentes em relação aos componentes do IQD, os fatores associados a ela foram semelhantes em ambos os sexos.

Optamos por utilizar na avaliação global da dieta um índice que ajustou as porções de alimentos recomendadas para os seis grupos de alimentos pela necessidade energética da população de estudo, uma vez que o Guia alimentar para a população brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005) limita-se a recomendar o número de porções para apenas uma faixa de consumo de energia. DIXON et al. (2008) apontou como uma vantagem do índice construído por GENTHER et al. (2008) a determinação de diferentes pontos de corte para os grupos de alimentos baseados em três níveis de necessidade energética, separadamente para homens e

mulheres. Estes mostraram que tal índice foi capaz de melhor predizer a obesidade do que o índice original desenvolvido por KENNEDY et al. (1995).

No tocante ao consumo energético, observamos que a amostra estudada apresentou algumas características distintas do restante da população. As medianas do consumo de energia foi 2264 kcal e da necessidade energética foi de 2387 kcal (dados não apresentados), ambas acima da faixa de consumo de energia utilizada para a determinação das porções dos grupos de alimento do Guia alimentar para a população brasileira (2000 kcal) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005). Assim, o uso de um único ponto de corte para o cálculo das porções superestimaria as médias dos escores da maioria dos participantes de praticamente todos os componentes do IQD, em especial aqueles mais correlacionados com a energia como os grupos de cereais e de carnes e ovos.

Ao classificarmos os indivíduos estudados segundo a qualidade da dieta, encontramos que a maioria apresentou dieta com necessidade de melhora e para 5,3%, esta foi considerada saudável, proporção próxima daquela encontrado por FISBERG et al. (2006) (4,8%) entre residentes da Região Metropolitana de São Paulo e inferior a proporção mostrada na população norte-americana (10,7%) (GUO et al., 2004).

Quando avaliados os componentes do IDQ, verificamos que os escores foram baixos (<5 pontos) para frutas, leite e derivados e sódio. KRUZICH et al. (2004) encontraram dados parecidos em adolescentes vivendo com HIV/Aids. Já DURAN et al. (2008) mostraram baixo consumo do grupo dos leite e derivados e das frutas em adultos em TARV no município de São Paulo, da mesma forma que FISBERG et al. (2006), em amostra de base populacional da Região Metropolitana de São Paulo. GAO et al., (2008), por outro lado, encontraram escores baixos para o grupo dos cereais e corroborou nosso achado no grupo dos leite e derivados.

É interessante salientar que a média do consumo de frutas não excedeu 1,7 porções ao dia e o consumo de leite e derivados foi de 1,2 porções, o que corresponde a menos de duas frutas ao dia e pouco mais de um copo médio de leite, respectivamente (dados não mostrados). Tais quantidades são insuficientes para atender as recomendações de consumo de alimentos destes grupos, que estão associados à prevenção de doenças e agravos não transmissíveis e a ocorrência de

problemas ósseos como a osteoporose (WHO, 2003). É recomendado o consumo diário de pelo menos 400g de frutas e hortaliças e 3 porções de leite e derivados (WHO, 2003; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Como relatado por outros autores, a média do IQD foi menor entre os indivíduos com excesso de peso (GUO et al., 2004; FISBERG et al., 2006; DURAN et al., 2008). GUENTHER et al. (2008) mostraram associação inversa entre quintis de IQD e IMC e GUO et al. (2004) mostraram uma tendência de aumento da prevalência de obesidade com o decréscimo do escore do índice em ambos os sexos.

Ademais, as médias dos escores dos grupos de cereais e leguminosas foram mais altas nos indivíduos com IMC < 25 kg/m². Uma dieta tradicionalmente brasileira, composta principalmente de arroz e feijão (principais componentes dos grupos dos cereais e leguminosas, respectivamente) já foi considerada protetora para o ganho de peso de adultos residentes no Rio de Janeiro (SICHERI, 2002). No estudo carioca foi utilizada análise fatorial para a determinação de padrões de consumo, tendo sido encontrado três padrões: misto, tradicional (composto principalmente de arroz e feijão) e ocidental (com cargas altas para óleos, margarinas e açúcar de adição e negativas para arroz e feijão).

Em relação às diferenças da dieta entre gênero, exemplificado pelos escores dos componentes do IQD, encontramos algumas diferenças. As mulheres apresentaram maiores escores para colesterol e sódio e menores escores para variedade, leite e derivados, leguminosas e carnes e ovos. MCNAUGHTON et al. (2008) mostraram que a qualidade da dieta, em geral, foi melhor nas mulheres australianas estudadas, e todos os componentes avaliados que se mostraram diferentes segundo sexo, foram maiores entre os indivíduos do sexo feminino (variedade, verduras e legumes, frutas, cereais e sal). Mulheres norte-americanas também apresentaram dieta de melhor qualidade (GUO et al., 2004).

É possível que mulheres vivendo com HIV/Aids apresentem características diferenciadas quando comparadas às mulheres em geral, o que pode impactar em uma dieta de menor qualidade. Até o nosso conhecimento não há estudos que tenham avaliado de forma individual a qualidade da dieta de mulheres soropositivas. Embora seja interessante o desenvolvimento de mais estudos nesta linha, os resultados

encontrados devem ser levados em consideração no desenvolvimento de estratégias e intervenções para melhorar a dieta de mulheres vivendo com HIV/Aids.

O escore de sódio foi baixo para ambos os sexos, e ainda menor entre os homens (3,6), corroborando estudos prévios (KRUZICH et al., 2004; MCNAUGHTON et al., 2008). Considerando a recomendação de consumo de 2400 mg/dia de sódio, apenas 13% dos homens a alcançaram. SARNO et al. (2009) mostraram que a disponibilidade média diária *per capita* de sódio nos domicílios brasileiros é de 4500 mg, excedendo em mais de duas vezes a ingestão máxima recomendada. O consumo aumentado de sódio está associado a doenças crônicas e estima-se que uma redução diária de 1,3g no seu consumo diminui em 20% a prevalência de hipertensão arterial (DICKINSON et al., 2007).

Medir o consumo de sódio é um desafio uma vez que o relato da quantidade adicionada de sal aos alimentos é difícil e imprecisa (BENTLEY, 2006). Tomamos o cuidado de calcular separadamente a quantidade de sal adicionada aos alimentos, procurando melhorar tal medida. GENTHER et al. (2008), por exemplo, justifica os alto valores dos escores para sódio por eles encontrados pela imprecisão da medida a partir de um questionário de frequência alimentar.

Ao serem exploradas as associações entre variáveis sócio-demográficas, clínicas, laboratoriais e de estilo de vida e a qualidade da dieta de indivíduos vivendo com HIV/Aids, os resultados foram semelhantes para homens e mulheres.

Os homens mais velhos apresentaram maiores pontuações no IQD. A idade já vem sendo associada de forma positiva à qualidade da dieta em outros estudos (GUO et al., 2004; FISBERG et al., 2006; MCNAUGHTON et al., 2008).

A carga viral indetectável foi associada positivamente ao IQD também entre os homens. Tal medida é um importante marcador da eficácia do tratamento antirretroviral. Quando detectável, o indivíduo pode apresentar pior qualidade de vida, anorexia e aumento do risco de desenvolvimento de doenças oportunistas, o que podem impactar no seu consumo alimentar (SEIDL et al., 2007). HENDRICKS et al., (2008) encontraram em uma coorte de homens vivendo com HIV/Aids que aqueles com um padrão de consumo alimentar baseado em *fast food* tiveram uma carga viral mais alta, CD4+ mais baixo e maiores chances de desenvolverem Aids,

comparados ao grupo com uma dieta baseada em frutas, verduras e produtos lácteos com baixa quantidade de gordura.

De forma paralela, entre as mulheres, o tempo total de TARV foi independentemente associado ao IQD. Com base nesses achados, é possível levantar hipóteses sobre o impacto do cuidado da saúde, expresso por cointervenções recebidas por profissionais da equipe multiprofissional e pela participação em grupos de pacientes, nas práticas de alimentação saudável. Por exemplo, a participação em grupos foi associada a um melhor manejo da doença e melhor qualidade de vida (ATUYAMBE et al., 2008).

Por outro lado, a escolaridade não se associou com a qualidade da dieta em ambos os sexos, diferentemente de estudos de base populacional que avaliaram a qualidade da dieta no Brasil e em países desenvolvidos (GUO et al., 2004; FISBERG et al., 2006; MCNAUGHTON et al., 2008).

DARMON & DREWNOWSKI (2008) encontraram em sua revisão que, em geral, indivíduos com maior escolaridade e renda têm dietas de melhor qualidade. Segundo POPKIN et al., (2003) o mecanismo pelo qual o maior nível de escolaridade promove dietas saudáveis não foi completamente elucidado, mas pode ser causado pela difusão de conhecimento, experiências, atitudes e crenças que ocorre enquanto as pessoas estão no sistema educacional.

As limitações de nosso estudo incluem o fato da amostra ser de conveniência, para a qual tentamos atenuar utilizando uma abordagem consecutiva cumulativa. Entretanto, não é possível descartar o prejuízo na avaliação da relação de variáveis sócio-demográficas e a qualidade da dieta. Por exemplo, de forma contrária aos estudos que avaliaram a qualidade de dieta de amostras de base populacional, observamos falta de associação entre escolaridade e IQD. Mais da metade de nossa amostra (54%) apresentou 8 anos ou menos de escolaridade. Por outro lado, resultado semelhante foi encontrado entre adolescentes vivendo com HIV/Aids, no qual também foi utilizada uma amostra de conveniência (KRUZICH et al., 2004).

Outra possível limitação é o método de estimativa do consumo alimentar pelo Recordatório Alimentar de 24 horas, que é passível de vieses de memória e refere-se a dieta atual e não habitual (WILLETT, 1998). Entretanto, este método vem sendo utilizado em diversos estudos que utilizaram o HEI (BOWMAN et al., 1998; GUO et

al., 2004; FISBERG et al., 2006; MCNAUGHTON et al., 2008) e segundo WILLET (1998), é adequado para estimar valores médios de consumo alimentar de um grupo populacional. Por fim, o fato de o estudo ser transversal deve ser levado em consideração nas análises de associação entre IMC e IQD. Portanto, optamos por não incluir o IMC nos modelos de regressão em decorrência da problemática da causalidade reversa inerente aos estudos transversais. Porém ao compararmos as médias dos escores do IQD e seus componentes entre aqueles com ou sem presença de obesidade encontramos resultados semelhantes aos relatados anteriormente, dando plausibilidade aos nossos resultados.

Finalmente, é importante salientar que os baixos poderes explicativos (r^2) dos modelos estatísticos apresentados foram consistentes com a literatura ($r^2=0,080$ em modelo de análise de regressão linear múltipla de adolescentes vivendo com HIV/Aids e $r^2=0,060$ para homens e $r^2=0,081$ para mulheres residentes na Região Metropolitana de São Paulo (KRZICH et al., 2004; MORIMOTO et al., 2008). JANZ et al. (2002) apresentam algumas características comportamentais dos indivíduos que estão associadas com a manutenção de práticas saudáveis, incluindo aqui dieta saudável: percepção de susceptibilidade, gravidade, benefícios individuais, barreiras e auto-eficácia, que é representada pela capacidade e confiança de um indivíduo em manter determinado comportamento. Assim, é possível que o baixo poder de explicação dos modelos estatísticos em relação à qualidade da dieta se dê pela não inclusão de variáveis comportamentais e de autocuidado que podem determinar a manutenção de um estilo de vida saudável.

Outro fator a ser considerado é a influência que o ambiente proporciona na alimentação. As pessoas vivem em um ambiente que, cada vez mais, estimula comportamentos alimentares inadequados e hábitos sedentários (BOOTH et al., 2005; SWINBURN et al., 1999). Desta forma, estudar de forma qualitativa a influência de fatores ambientais e comportamentais na qualidade da dieta poderá preencher lacunas existentes no poder de explicação dos modelos apresentados. SHAMA (2007) em revisão sistemática sobre o uso de intervenções comportamentais para o tratamento e prevenção da obesidade sugerem que estas sejam baseadas em teorias de mudanças do comportamento e aliadas a intervenções que visem mudanças ambientais e de políticas públicas.

Concluindo, observamos que variáveis como o tempo de TARV e a presença de carga viral indetectável, aliada a idade, associaram-se à qualidade da dieta em PVHA. A maioria da população estudada apresentou dieta com necessidade de melhora, sinalizando a necessidade de intervenções para a promoção da alimentação saudável neste grupo.

Por fim, as diferenças encontradas entre os sexos chamam atenção para a importância de um olhar particular para as mulheres, grupo crescente entre aqueles infectados pelo HIV.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amorosa V, Synnestvedt M, Gross R, Friedman H, MacGregor RR, Gudonis D, Frank I, Tebas P. A tale of 2 epidemics: the intersection between obesity and HIV infection in Philadelphia. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2005;39(5):557-61.

Arvaniti F, Panagiotakos DB. Healthy indexes in public health practice and research: a review. *Crit Rev in Food Sci and Nutr*. 2008;48(4):317-27.

Atuyambe L, Neema S, Otolok-Tanga E, Wamuyu-Maina G, Kasasa S, Wabwire-Mangen F. The effects of enhanced access to antiretroviral therapy: a qualitative study of community perceptions in Kampala city, Uganda. *African Health Sciences* 2008; 8(1):13-9.

Bentley B. A review of methods to measure dietary sodium intake. *J Cardiovasc Nurs*. 2006; 21(1):63-7

Booth KM, Pinkston MM, Carlos Poston SW. Obesity and the built environment. *J Am Diet Assoc* 2005;105:S110-S7.

Bowman SA, Carlson A, Gerrior SA, Juan WY, Lino M. *The Healthy Eating Index: 1994-1996*. Washington DC.: U.S. Department of Agriculture, Center for Nutrition Policy and Promotion, 1998.

Darmon N, Drewnoski A. Does social class predict diet quality? *Am J Clin Nutr*. 2008;87(5):1107-17.

Dickinson BD, Havas S. Reducing the population burden of cardiovascular disease by reducing sodium intake. *Arch Int Med*. 2007;167(14):1460-8.

Dixon BL. Updating the healthy eating to reflect current dietary guidance. *JADA*. 2008;108(11):1837-42.

Dourado I, Veras MASM, Barreira D, Brito AM. AIDS epidemic trends after the introduction of antiretroviral therapy in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2006;40(Suppl):9-17.

Duran ACFL, Almeida LB, Segurado AC, Jaime PC. Diet quality of persons living with HIV/AIDS on highly active antiretroviral therapy. *J Hum Nutr Diet*. 2008;21(4):346-50.

Fisberg RM, Morimoto JM, Slater B, Barros MB, Carandina L, Goldbaum M, de Oliveira Latorre Mdo R, Cesar CL. Dietary quality and associated factors among adults living in the state of Sao Paulo, Brazil. *J Am Diet Assoc*. 2006;106(12):2067-72.

Florindo AA, Latorre Mdo R, Santos EC, Negrão CE, Azevedo LF, Segurado AA. Validity and reliability of the Baecke questionnaire for the evaluation of habitual physical activity among people living with HIV/AIDS. *Cad Saude Publica*. 2006;22(3):535-41.

Gao SK, Beresford SAA, Frank LL, Schreiner PJ, Burke GL, Fitzpatrick AL. Modifications to the Healthy Eating Index and its ability to predict obesity: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Am J Clin Nutr.* 2008;88(1):64-9.

Guo X, Warden BA, Paeratakul S, Bray GA. Healthy eating index and obesity. *Eur J Clin Nutr.* 2004;58(12):1580-6.

Guenther P, Reedy J, Krebs-Smith SM, Reeve BB. Evaluation of the Healthy Eating Index-2005. *J Am Diet Assoc.* 2008;108(11):1854-64.

Hendricks KM, Willis K, Houser R, Jones CY. Obesity in HIV-infection: dietary correlates. *J Am Coll Nutr.* 2006;25(4):321-31.

Hendricks KM, Mwamburi DM, Newby PK, Wanke CA. Dietary patterns and health and nutrition outcomes in men living with HIV infection. *Am J Clin Nutr.* 2008;88(15):84-92.

Institute of Medicine (IOM). *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids.* Chapter 5. Washington DC: National Academic Press, 2002.

Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO, Brasil BG, Santos ECMS, Segurado AAC. Prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal em indivíduos portadores de HIV/Aids, em uso de terapia antirretroviral de alta potência. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2004;7(1):65-72.

Janz KN, Champion VL, Strecher VJ. The health belief model. In: Glanz K, Rimer BK, Lewis FM. *Health Behaviour and Health Education.* Theory, research, and practice. 3rd. ed. San Francisco: Jossey-Bass. A Wiley Imprint, 2002. p.45-66.

Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) / World Health Organization (WHO). *2008 Report of the global AIDS Epidemic*. Geneva; 2008. [acesso em 05 fev 2009]. Disponível em: <http://www.unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/GlobalReport/2008/2008_Global_report.asp>

Kant AK. Indexes of overall diet quality: a review. *J Am Diet Assoc* 1996; 96(8):785-91.

Kennedy ET, Ohls J, Carslon S, Fleming K. The healthy eating index: design and applications. *J Am Diet Assoc*. 1995;95(10):1103-8.

Kruzichi LA, Marquis GS, Wilson CM, Stephensen CB. HIV-infected US youth are at a high risk of obesity and poor diet quality: a challenge for improving short and long-term health outcomes. *J Am Diet Assoc*. 2004;104(10):1554-60.

McNaughton SA, Ball K, Crawford D, Mishra GD. An Index of Diet and Eating Patterns Is a Valid Measure of Diet Quality in an Australian Population. *J Nutr*. 2008. 138(1):86-93.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para a população brasileira: Promovendo a alimentação saudável*. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

Ministério da Saúde - Secretaria de Vigilância em Saúde - Programa Nacional de DST e Aids. Boletim Epidemiológico AIDS/DST. Ano V - nº 1 - 01^a - 26^a semanas epidemiológicas 2008. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

Morimoto JM, Latorre MRDO, César CLG, Carandina L, Barros MBA, Goldbaum M, Fisbert RM. Fatores associados à qualidade da dieta de adultos residentes na

Região Metropolitana de São Paulo, Brasil, 2002. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(1):169-178.

Nemes MI, Carvalho HB, Souza MF. Antiretroviral therapy adherence in Brazil. *AIDS*. 2004;18(Suppl 3):S15-20.

Popkin BM, Zizza C, Siega-Riz AM. Who is leading the change? U.S. dietary quality comparison between 1965 and 1996. *Am J Prev Med*. 2003;25(1):1-8.

Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Ferreira SRG, Monteiro CA. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002-2003. *Rev. Saude Publica*. 2009;43(2):219-25.

Seidl EM, Melchiades A, Farias V, Brito A. Pessoas vivendo com HIV/Aids: variáveis associadas à adesão ao tratamento antirretroviral. *Cad Saude Publica*. 2007; 23(10):2305-16.

Sharma M. Behavioural interventions for preventing and treating obesity in adults. *Obesity Rev*. 2007;8(5):441-9.

Sichieri R. Dietary patterns and their associations with obesity in the Brazilian city of Rio de Janeiro. *Obes Res*. 2002;10(1):42-8

Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Prev Med*. 1999;29(6 Pt 1):563-70.

Willett W. *Nutritional Epidemiology*. 2nd ed. New York: Oxford University Press, 1998.

World Health Organization (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO / FAO Consultation. Geneva; 2003. (World Health Organization - Technical Report Series; nº 916).

Duran AC participou da concepção do projeto, coleta, análise e interpretação dos dados, assim como da redação do artigo. Jaime PC participou da concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, assim como da redação do artigo.

Tabela 1. Componentes do Índice de Qualidade da Dieta adaptado para a população vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008.

Componentes	pontuação máxima	Homens			Mulheres		
		1º tercil	2º tercil	3º tercil	1º tercil	2º tercil	3º tercil
		< 2400 kcal 2200 kcal	2400-2900 kcal 2600 kcal	≥ 2900 kcal 3200 kcal	< 1900 kcal 1800 kcal	1900-2200 kcal 2100 kcal	≥ 2200 kcal 2500 kcal
Cereais (porções)	10	7	8,5	11	5	6,5	8
Verduras e legumes (porções)	10	4	4	5	3	3	4
Frutas (porções)	10	3	3	4	3	3	3
Leite e derivados (porções)	10	3	3	3	3	3	3
Carnes e ovos (porções)	10	1	2	2	1	1	2
Leguminosas (porções)	10	2	2	3	1	2	2
Gordura total (% energia) ¹	10	≤ 30%			≤ 30%		
Colesterol (mg) ²	10	≤ 300			≤ 300		
Sódio (mg) ³	10	≤ 2400			≤ 2400		
Variedade da dieta ⁴	10	½ porção de 8 ou mais tipos de alimentos			½ porção de 8 ou mais tipos de alimentos		

¹ Pontuação mínima (zero) se consumo de gordura total ≥ 45% da energia total.

² Pontuação mínima (zero) se consumo de colesterol ≥ 450 mg.

³ Pontuação mínima (zero) se consumo de sódio ≥ 4800 mg.

⁴ Três ou menos tipos de diferentes alimentos que contribuam com pelo menos metade da porção do grupo alimentar correspondente.

* Para os demais componentes, a pontuação mínima (zero) foi dada para o consumo de 0 porções de cada grupo de alimentos.

Tabela 2. Caracterização da amostra de adultos vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008.

	Sexo		
	Total n=508	Masculino n=293	Feminino n=215
		N (%)	N (%)
Idade (anos) ¹	41,7 (7,8)	42,3 (7,9)	40,9 (7,6) ‡
Escolaridade (anos)			
< 8 anos	208 (41,0)	104 (35,6)	104 (48,4) ‡
8-11 anos	240 (47,3)	143 (49,0)	97 (45,1)
≥ 12 anos	59 (11,6)	45 (15,4)	14 (6,5)
Ocupação			
Trabalha	298 (58,7)	180 (61,4)	118 (54,9) †
Do lar ou estudante	37 (7,3)	2 (0,7)	35 (16,3)
Desempregado	63 (12,4)	31 (10,6)	32 (14,9)
Aposentado ou somente em auxílio-doença	110 (21,7)	80 (27,3)	30 (14,0)
Tempo de soropositividade (anos) ¹	6,6 (4,1)	6,3 (4,1)	7,0 (4,0)
Tempo de uso da TARV (anos) ¹	5,1 (3,3)	5,1 (3,3)	5,1 (3,3)
Revelação do diagnóstico à família ²	393 (77,7)	216 (74,0)	177 (82,7) ‡
Revelação do diagnóstico ao parceiro ³	240 (89,6)	140 (93,3)	100 (84,7) ‡
Linfócitos TCD4+ (cels/mm ³)			
≤ 200	87 (17,3)	49 (16,8)	38 (18,0)
200-349	109 (21,7)	63 (21,6)	46 (21,8)
350-499	113 (22,5)	75 (25,8)	38 (18,0)
≥ 500	193 (38,4)	104 (35,7)	89 (42,2)
Carga viral (cópias/ml)			
Indetectável	336 (71,0)	207 (73,1)	129 (67,9)
Adesão à TARV ⁴	258 (51,6)	142 (49,3)	116 (54,7)
IMC (kg/m ²) ⁵			
Baixo peso	26 (5,4)	7 (2,5)	19 (9,8) †
Peso saudável	288 (60,3)	178 (62,5)	110 (57,0)
Pré-obesidade	130 (27,2)	87 (30,5)	43 (22,3)
Obesidade	34 (7,1)	13 (4,6)	21 (10,9)
Tabagismo			
Sim	173 (34,1)	109 (37,3)	64 (29,8)
Escores de Atividade Física			
Atividade Física Total ¹	7,3 (2,1)	7,5 (2,3)	7,1 (1,6) ‡
Atividade Física no Lazer ¹	2,0 (1,6)	2,2 (1,9)	1,8 (1,1) ‡
Atividade Física Ocupacional ¹	2,8 (0,7)	2,7 (0,6)	2,9 (0,7) ‡
Atividade Física de Locomoção ¹	2,5 (0,7)	2,5 (0,7)	2,4 (0,7) ‡

¹ Média (Desvio Padrão)² n = 506³ n = 268⁴ Adesão à terapia antirretroviral de alta atividade mensurada pela informação referente à retirada de medicamentos antirretrovirais obtida no Serviço de Farmácia dos últimos 2 meses⁵ Índice de Massa Corporal corrigido a partir das medidas aferidas de peso e estatura em sub-amostra da população* teste do Qui-quadrado para variáveis categóricas e *T-student* para variáveis contínuas

‡ p<0,05; †p<0,001

Tabela 3. Qualidade da dieta de adultos vivendo com HIV/Aids segundo sexo.
São Paulo, 2008.

	<i>Total</i>		<i>Sexo</i>		<i>p</i> *
			<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	
<i>Cereais</i>	6,6 (2,7)	6,8 (2,7)	6,5 (2,7)	0,200 ^b	
<i>Verduras e legumes</i>	5,8 (3,3)	5,9 (3,1)	5,6 (3,4)	0,227 ^b	
<i>Frutas</i>	3,8 (3,9)	4,0 (4,0)	3,7 (3,8)	0,561 ^b	
<i>Leite e derivados</i>	3,6 (3,2)	4,0 (3,4)	3,1 (2,8)	0,003 ^b	
<i>Leguminosas</i>	5,9 (4,0)	6,3 (3,8)	5,3 (4,1)	0,003 ^b	
<i>Carnes e ovos</i>	8,7 (2,5)	8,9 (2,2)	8,3 (2,7)	0,004 ^b	
<i>Gordura total</i>	8,6 (2,7)	8,7 (2,6)	8,4 (2,8)	0,126 ^b	
<i>Colesterol</i>	6,8 (4,3)	6,1 (4,5)	7,8 (3,8)	<0,001 ^b	
<i>Sódio</i>	4,5 (4,0)	3,6 (3,8)	5,7 (3,8)	<0,001 ^b	
<i>Variedade</i>	7,5 (3,3)	8,0 (3,1)	6,8 (3,5)	<0,001 ^b	
<i>IQD total</i>	61,9 (11,7)	62,5 (11,3)	61,2 (12,3)	0,204 ^a	

* Associação significativa se $p < 0,05$

^a *T-student*

^b *Mann-Whitney*

Tabela 4. Qualidade da dieta de adultos vivendo com HIV/Aids segundo estado nutricional. São Paulo, 2008.

	IMC*		<i>p</i> ‡
	< 25	≥ 25	
	Média (DP)	Média (DP)	
<i>Cereais</i>	7,1 (2,6)	5,9 (2,6)	<0,001 ^b
<i>Verduras e legumes</i>	5,7 (3,3)	6,0 (3,2)	0,308 ^b
<i>Frutas</i>	3,8 (3,9)	3,9 (3,8)	0,520 ^b
<i>Leite e derivados</i>	3,6 (3,2)	3,8 (3,3)	0,745 ^b
<i>Leguminosas</i>	6,3 (3,9)	5,0 (4,0)	<0,001 ^b
<i>Carnes e ovos</i>	8,8 (2,4)	8,6 (2,5)	0,373 ^b
<i>Gordura total</i>	8,7 (2,5)	8,4 (2,7)	0,019 ^b
<i>Colesterol</i>	6,9 (4,2)	6,3 (4,4)	0,114 ^b
<i>Sódio</i>	4,4 (3,9)	4,4 (4,0)	0,727 ^b
<i>Variedade</i>	7,6 (3,3)	7,5 (3,2)	0,675 ^b
<i>IQD total</i>	63,2 (11,5)	59,9 (11,4)	0,003 ^a

* Índice de Massa Corporal (kg/m²)

‡ Associação significativa se *p*<0.05.

^a *T-student*

^b *Mann-Whitney*

Tabela 5. Modelo de regressão linear múltipla para o Índice Global de Qualidade da Dieta em adultos do sexo masculino vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008.

	<i>Análise Univariada</i>			<i>Análise Múltipla*</i>		
	β	IC95%	p	β	IC95%	p
Carga viral indetectável (cópias/ml)	2,992	(0,065; 5,919)	0,045	3,294	(0,434; 6,155)	0,024
Idade (anos)	0,141	(-0,022; 0,305)	0,089	0,192	(0,030; 0,353)	0,020
Tempo de TARV (anos)	0,281	(-0,122; 0,684)	0,171			
Atividade física de locomoção	-1,334	(-3,284; 0,615)	0,179			

* Ajuste pelo consumo de energia (kcal).

Tabela 6. Modelo de regressão linear múltipla para o Índice Global de Qualidade da Dieta em adultos do sexo feminino vivendo com HIV/Aids. São Paulo, 2008.

	<i>Análise Univariada</i>			<i>Análise Múltipla*</i>		
	β	IC95%	p	β	IC95%	p
Tempo de TARV (anos)	0,650	(0,138; 1,161)	0,013	0,623	(0,121; 1,125)	0,015
Carga viral indetectável (cópias/ml)	-3,821	(-7,531; -0,110)	0,044			

*Ajuste pelo consumo de energia (kcal).

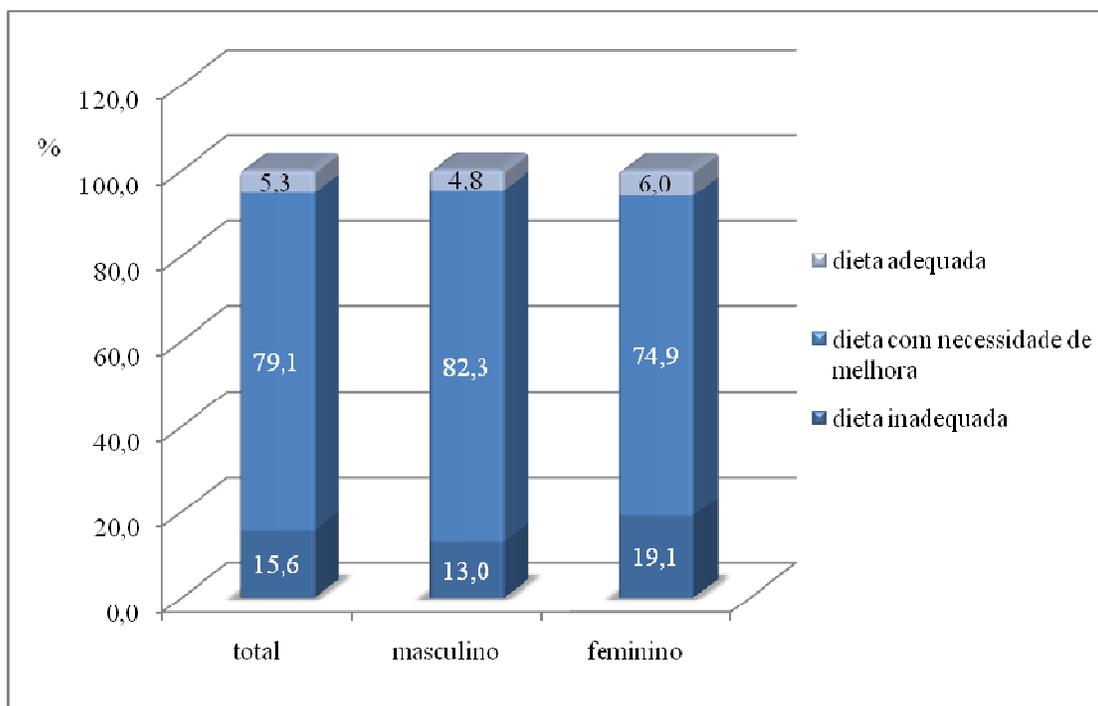


Figura 1. Classificação da dieta de adultos vivendo com HIV/Aids pelo índice de qualidade da dieta segundo sexo. São Paulo, 2008.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao desenvolver esta dissertação pensamos em como poderíamos responder algumas questões referentes ao consumo alimentar de PVHA em TARV. Em especial, relacionadas com a qualidade da dieta resumida em um único índice que tornasse mais palpável os resultados, não somente para a comunidade científica, mas também para os profissionais atuantes na área e mesmo os indivíduos integrantes do grupo populacional estudado.

Assim, optamos por utilizar um índice de qualidade da dieta adaptado para a realidade da população estudada, com relatos de consumo energético mais elevados do que aqueles normalmente encontrados na população em geral. Hipóteses para tais diferenças concentram-se no fato de ser esta uma população diferenciada, portadora de uma doença, desde o advento da TARV, considerada crônica, e possivelmente rodeada de co-intervenções da equipe multiprofissional que os atende ou mesmo de seus pares.

Visando avaliar o estado nutricional, optamos por utilizar medidas referidas de peso e estatura em nosso estudo, uma vez que a literatura já traz informações acerca da boa confiabilidade do uso das mesmas.

No entanto, não havia, até o nosso conhecimento, estudos que referissem a confiabilidade e validade do uso de medidas antropométricas referidas em PVHA. Assim, optamos por aferir diretamente o peso e a estatura em uma sub-amostra, a fim de que as medidas referidas pudessem ser corrigidas.

Encontramos altas correlações entre as medidas referidas e aferidas na sub-amostra, sendo que a maior parte das medidas apresentou boa validade e confiabilidade. Nossos achados apontam para a viabilidade do uso de medidas antropométricas referidas entre PVHA.

Observamos uma alta prevalência de excesso de peso. Intervenções que objetivem reduzir o ganho de peso nesta população devem levar em consideração as características particulares deste grupo, que não só, muitas vezes, passaram por períodos de perda acentuada de peso (quando a descoberta do vírus HIV acontece na

fase aguda da Aids), mas também podem apresentar o medo do estigma que a perda de peso pode representar.

No tocante a alimentação, a maioria da população estudada apresentou uma dieta com necessidade de melhora, com baixos escores para os componentes de leite e derivados, frutas e sódio.

Os achados por nos encontrados referentes às prevalências de sobrepeso e obesidade, aliada ao fato de que a maioria da amostra apresentou dieta com necessidade de melhoras são úteis para o delineamento de intervenções, tanto em futuros estudos como na prática clínica, que promovam a adoção de uma alimentação saudável nesta população, aliada a manutenção do peso adequado de modo a melhorarem a qualidade de vida deste grupo e diminuírem o risco de desenvolvimento de doenças e agravos não transmissíveis.

A adaptação de um índice de qualidade da dieta para este grupo específico que utilizou pontos de corte para a determinação do número de porções dos grupos de alimentos pode se caracterizar como uma ferramenta mais adequada e viável para a utilização por profissionais de saúde na avaliação do consumo alimentar desta população.

8. BIBLIOGRAFIA

American Dietetic Association (ADA). Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: Nutrition intervention in the care of persons with human immunodeficiency virus infection. *J Am Diet Assoc.* 2004;104:1425-41.

Amorosa V, Synnestvedt M, Gross R, Friedman H, MacGregor RR, Gudonis D, Frank I, Tebas P. A tale of 2 epidemics: the intersection between obesity and HIV infection in Philadelphia. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2005;39(5):557-61.

Arvaniti F, Panagiotakos DB. Healthy indexes in public health practice and research: a review. *Crit Rev in Food Sci and Nutr.* 2008;48(4):317-27.

Atuyambe L, Neema S, Otolok-Tanga E, Wamuyu-Maina G, Kasasa S, Wabwire-Mangen F. The effects of enhanced access to antiretroviral therapy: a qualitative study of community perceptions in Kampala city, Uganda. *African Health Sciences* 2008; 8(1):13-9.

Avila-Funes JA, Gutierrez-Robledo LM, Ponce De Leon Rosales S. Validity of height and weight self-report in Mexican adults: results from the national health and aging study. *J Nutr Health Aging.* 2004;8(5):355-61.

Bailey K, Combs MC, Rogers LJ, Stanley KL. Measuring up. Could this simple nursing intervention help prevent osteoporosis? *Association of Women's Health, Obstetrics and Neonatal Nurses Lifelines.* 2000;4(2):41-4.

Bentley B. A review of methods to measure dietary sodium intake. *J Cardiovasc Nurs.* 2006; 21(1):63-7.

Bergamaschi DP. *Correlação intraclasse de Pearson para pares repetidos – comparação entre dois estimadores*. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1999.

Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet*. 1986;1(8476):307-10.

Booth KM, Pinkston MM, Carlos Poston SW. Obesity and the built environment. *J Am Diet Assoc* 2005;105:S110-S7.

Bowlin SJ, Morril BD, Nafziger AN, Jenkins PL, Lewis C, Pearson TA. Reliability and changes in Validity of self-reported cardiovascular disease risk factors using dual response: The Behavioral Risk Factor Survey. *J Clin Epidemiol*. 1996;49(5);511-17.

Bowman SA, Carlson A, Gerrior SA, Juan WY, Lino M. *The Healthy Eating Index: 1994-1996*. Washington DC.: U.S. Department of Agriculture, Center for Nutrition Policy and Promotion, 1998.

Chor D, Coutinho ESF, Laurenti R. Reliability of self-reported weight and height among state bank employees in Rio de Janeiro. *Rev Saude Publica*. 1999;33(1):16-23.

Darmon N, Drewnoski A. Does social class predict diet quality? *Am J Clin Nutr*. 2008;87(5):1107-17.

Dickinson BD, Havas S. Reducing the population burden of cardiovascular disease by reducing sodium intake. *Arch Int Med*. 2007;167(14):1460-8.

Dixon BL. Updating the healthy eating to reflect current dietary guidance. *JADA*. 2008;108(11):1837-42.

Dourado I, Veras MASM, Barreira D, Brito AM. AIDS epidemic trends after the introduction of antiretroviral therapy in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2006;40(Suppl):9-17.

Duran ACFL, Almeida LB, Segurado AC, Jaime PC. Diet quality of persons living with HIV/AIDS on highly active antiretroviral therapy. *J Hum Nutr Diet*. 2008;21(4):346-50.

Fisberg RM, Morimoto JM, Slater B, Barros MB, Carandina L, Goldbaum M, de Oliveira Latorre Mdo R, Cesar CL. Dietary quality and associated factors among adults living in the state of Sao Paulo, Brazil. *J Am Diet Assoc*. 2006;106(12):2067-72.

Florindo AA, de Oliveira Latorre Mdo R, Jaime PC, Segurado AA. Leisure time physical activity prevents accumulation of central fat in HIV/AIDS subjects on highly active antiretroviral therapy. *Int J STD AIDS*. 2007;18(10):692-6.

Florindo AA, Latorre Mdo R, Santos EC, Negrão CE, Azevedo LF, Segurado AA. Validity and reliability of the Baecke questionnaire for the evaluation of habitual physical activity among people living with HIV/AIDS. *Cad Saude Publica*. 2006;22(3):535-41.

Fonseca MJM, Faerstein E, Chor D, Lopes CS. Validade do peso e estatura informados e índice de massa corporal: estudo pró-saúde. *Rev. Saúde Pública*. 2004;38(3):392-8.

Food and nutrition technical assistance (FANTA) project. *HIV/AIDS: A guide for nutritional care and support*. 2nd edition. Academy for Educational Development, Washington DC, 2004. [acesso em 05 fev 2009]. Disponível em: <http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/HIVAIDS_Guide02.pdf>

Gao SK, Beresford SAA, Frank LL, Schreiner PJ, Burke GL, Fitzpatrick AL. Modifications to the Healthy Eating Index and its ability to predict obesity: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Am J Clin Nutr.* 2008;88(1):64-9.

Gorber SC, Tremblay M, Moher D, Gorber B. A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. *Obesity Rev.* 2007;8(4):307-26.

Guenther P, Reedy J, Krebs-Smith SM, Reeve BB. Evaluation of the Healthy Eating Index-2005. *J Am Diet Assoc.* 2008;108(11):1854-64.

Guo X, Warden BA, Paeratakul S, Bray GA. Healthy eating index and obesity. *Eur J Clin Nutr.* 2004;58(12):1580-6.

Hawkins T. Appearance-Related Side Effects of HIV-1 Treatment. *AIDS Patient Care and STDs.* 2006;20(1):6-18.

Hayes AJ, Kortt MA, Clarke PM, Brandrup JD. Estimating equations to correct self-reported height and weight: implications for prevalence of overweight and obesity in Australia. *Australian and New Zealand Journal of Public Health,* 2008;32(6):542-5.

Hendricks KM, Willis K, Houser R, Jones CY. Obesity in HIV-infection: dietary correlates. *J Am Coll Nutr.* 2006;25(4):321-31.

Hendricks KM, Mwamburi DM, Newby PK, Wanke CA. Dietary patterns and health and nutrition outcomes in men living with HIV infection. *Am J Clin Nutr.* 2008;88(15):84-92.

Institute of Medicine (IOM). *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids.* Chapter 5. Washington DC: National Academic Press, 2002.

Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO, Brasil BG, Santos ECMS, Segurado AAC. Prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal em indivíduos portadores de HIV/Aids, em uso de terapia antirretroviral de alta potência. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2004;7(1):65-72.

Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO , Segurado AAC. Central Obesity and dietary intake in HIV/Aids patients. *Rev Saude Publica.* 2006;40(4):634-40.

Janz KN, Champion VL, Strecher VJ. The health belief model. In: Glanz K, Rimer BK, Lewis FM. *Health Behaviour and Health Education.* Theory, research, and practice. 3rd. ed. San Francisco: Jossey-Bass. A Wiley Imprint, 2002. p.45-66.

Kant AK. Indexes of overall diet quality: a review. *J Am Diet Assoc* 1996; 96(8):785-91.

Kennedy ET, Ohls J, Carlson S, Fleming K. The healthy eating index: design and applications. *J Am Diet Assoc.* 1995;95(10):1103-8.

Kruzichi LA, Marquis GS, Wilson CM, Stephensen CB. HIV-infected US youth are at a high risk of obesity and poor diet quality: a challenge for improving short and long-term health outcomes. *J Am Diet Assoc.* 2004;104(10):1554-60.

Kuczmarski MF, Kuczmarski RJ, Najjar M. Effects of age on validity of self-reported height, weight, and body mass index: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *J Am Diet Assoc.* 2001;101(1):29-34.

Kuskowska-Wolk A, Karisson P, Stolt M, Rössner S. The predictive validity of body mass index based on self-reported weight. *Int J Obes Relat Metab.* 1989;13(4):441-53.

Lucca A. *Validade e confiabilidade do peso, estatura e IMC autorreferidos obtidos em entrevistas telefônicas [tese de doutorado]*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2006.

Marins JRP, Jamal LF, Chen SY, Barros MB, Hudes ES, Barbosa AA, Chequer P, Teixeira PR, Hearst N. Dramatic improvement in survival among adult Brazilian AIDS patients. *AIDS*. 2003;17(11):1675–82.

McNaughton SA, Ball K, Crawford D, Mishra GD. An Index of Diet and Eating Patterns Is a Valid Measure of Diet Quality in an Australian Population. *J Nutr*. 200;138(1):86–93.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para a população brasileira: Promovendo a alimentação saudável*. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. *Manual clínico de alimentação e nutrição na assistência a adultos infectados pelo HIV*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 88 p.il. – (Série A: Normas e Manuais Técnicos).

Ministério da Saúde - Secretaria de Vigilância em Saúde - Programa Nacional de DST e Aids. Boletim Epidemiológico AIDS/DST. Ano V - nº 1 - 01ª - 26ª semanas epidemiológicas 2008. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. *Número de pacientes em terapia antirretroviral*. Brasília: Ministério da Saúde: 2008b [acesso em 05 fev 2009]. Disponível em: <<http://sistemas.aids.gov.br/monitoraids2/docs/n%20pacientes%20em%20TARV.pdf>>.

Morimoto JM, Latorre MRDO, César CLG, Carandina L, Barros MBA, Goldbaum M, Fisbert RM. Fatores associados à qualidade da dieta de adultos residentes na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil, 2002. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(1):169-178.

Nemes MI, Carvalho HB, Souza MF. Antiretroviral therapy adherence in Brazil. *AIDS*. 2004;18(Suppl 3):S15-20.

Nyholm M, Gullberg B, Merlo J, Lundqvist-Persson C, Rastam L, Lindblad U. The validity of obesity based on self-reported weight and height: implications for population studies. *Obesity*. 2007;15(1):197-208.

Osuna-Ramirez I, Hernandez-Prado B, Campuzano JC, Salmeron J. Body mass index and body mass image perception in mexican adult population: the accuracy of self-reporting. *Salud Publica Mex*. 2006;48(2):94-103.

Paccaud F, Wietlisbach V, Rickenbach M. Body mass index: comparing mean values and prevalence rates from telephone and examination surveys. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2001;49(1):33-40.

Palta M, Prineas RJ, Berman R, Hannan P. Comparison of self-reported and measured height and weight. *Am J Epidemiol*. 1982;115(2):223-230.

Popkin BM, Zizza C, Siega-Riz AM. Who is leading the change? U.S. dietary quality comparison between 1965 and 1996. *Am J Prev Med*. 2003;25(1):1-8.

Santos PC, Felipe YX, Braga PE, Ramos D, Lima RO, Segurado AC. Self-perception of body changes in persons living with HIV/AIDS: prevalence and associated factors. *AIDS*. 2005;19(Suppl 4):S14-21.

Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Ferreira SRG, Monteiro CA. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002-2003. *Rev. Saude Publica.* 2009;43(2):219-25.

Schmidt MI, Duncan BB, Tavares M, Polanczyk CA, Pellanda L, Zimmer PM. Validity of self-reported weight – a study of urban Brazilian adults. *Rev Saude Publica.* 1993;27(4):271-6.

Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Programa Municipal de DST/AIDS de São Paulo. Boletim Epidemiológico de Aids/DST e Hepatites B e C do Município de São Paulo. Ano XII – n. 11. São Paulo: Programa Municipal de DST/AIDS de São Paulo, 2008.

Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Programa Municipal de DST/AIDS de São Paulo. Serviços Municipais de DST/Aids. 2009. [Acesso em 03 abr 2009]. Disponível em: <http://www10.prefeitura.sp.gov.br/dstaid/s/novo_site/unidades/index.php>

Seidl EM, Melchiades A, Farias V, Brito A. Pessoas vivendo com HIV/Aids: variáveis associadas à adesão ao tratamento antirretroviral. *Cad Saude Publica.* 2007;23(10):2305-16.

Sharma M. Behavioural interventions for preventing and treating obesity in adults. *Obesity Rev.* 2007;8(5):441-9.

Sichieri R. Dietary patterns and their associations with obesity in the Brazilian city of Rio de Janeiro. *Obes Res.* 2002;10(1):42-8

Silveira EA, Araújo CL, Gigante DP, Barros AJD, Lima MS. Validação do peso e altura referidos para diagnóstico do estado nutricional em uma população de adultos no Sul do Brasil *Cad. Saúde Pública.* 2006;21(1):235-45.

Spencer EA, Appleby PN, Davey GK, Key TJ. Validity of self-reported height and weight in 4808 EPIC-Oxford participants. *Public Health Nutr.* 2002;5(4):561-565.

Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Prev Med.* 1999;29(6 Pt 1):563-70.

(UNAIDS) Joint United Nations Programme on HIV/AIDS / World Health Organization (WHO). *2008 Report of the global AIDS Epidemic*. Geneva; 2008. [acesso em 05 fev 2009]. Disponível em: <http://www.unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/GlobalReport/2008/2008_Global_report.asp>

Vilanueva EV. The validity of self-reported weight in US adults: a population based cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2001;1:11-20.

Willett W. *Nutritional Epidemiology*. 2nd ed. New York: Oxford University Press, 1998.

World Bank. *HIV/Aids, Nutrition, and Food Security: What we can do. A synthesis of international guidance*. AIDS: Washington DC: The World Bank, 2007. [acesso em 05 fev 2009]. Disponível em: <http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/HIVAIDS_Nutrition_and_Food_Security_What_We_Can_Do_hires.pdf>

World Health Organization (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO / FAO Consultation. Geneva; 2003. (World Health Organization - Technical Report Series; nº 916).

World Health Organization (WHO). *Nutrient requirements for people living with HIV/Aids*. Report of a Technical Consultation. World Health Organization, Geneva; 2003b.

Ziebland S, Thorogood M, Fuller A, Muir J. Desire for the body normal: body image and discrepancies between self reported and measured height and weight in a British population. *J Epidemiol Community Health*. 1996;50(1):105-6.

ANEXOS

ANEXO 2

QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL

Centro/Serviço: _____

ID: _____

Entrevistador: _____

**Por favor, circule a resposta apropriada para cada questão:
Nos últimos 12 meses:**

- 1) Qual tem sido sua principal ocupação? 1 3 5
- 2) No trabalho eu sento: 1 2 3 4 5
 nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / sempre
- 3) No trabalho eu fico em pé: 1 2 3 4 5
 nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / sempre
- 4) No trabalho eu ando: 1 2 3 4 5
 nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / sempre
- 5) No trabalho eu carrego carga pesada: 1 2 3 4 5
 nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / sempre
- 6) Após o trabalho eu estou cansado: 5 4 3 2 1
 muito freqüentemente / freqüentemente / algumas vezes / raramente / nunca
- 7) No trabalho eu sudo: 5 4 3 2 1
 muito freqüentemente / freqüentemente / algumas vezes / raramente / nunca
- 8) Em comparação com outros da minha idade eu penso que meu trabalho é fisicamente: 5 4 3 2 1
 muito mais pesado / mais pesado / tão pesado quanto / mais leve / muito mais leve

- 9) Você pratica ou praticou esporte ou exercício físico nos últimos 12 meses:
sim / não
- Qual esporte ou exercício físico você pratica ou praticou mais freqüentemente? 1 3 5
- quantas horas por semana? <1 1<2 2<3 3-4 >4
- quantos meses por ano? <1 1-3 4-6 7-9 >9
- Se você faz um fez segundo esporte ou exercício físico, qual o tipo?: 1 3 5
- quantas horas por semana? <1 1<2 2<3 3-4 >4
- quantos meses por ano? <1 1-3 4-6 7-9 >9
- 10) Em comparação com outros da minha idade eu penso que minha atividade física durante as horas de lazer é:
muito maior / maior / a mesma / menor / muito menor 5 4 3 2 1
- 11) Durante as horas de lazer eu sou:
muito freqüentemente / freqüentemente / algumas vezes / raramente / nunca 5 4 3 2 1
- 12) Durante as horas de lazer eu pratico esporte ou exercício físico:
nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / muito freqüentemente 1 2 3 4 5
- 13) Durante as horas de lazer eu vejo televisão:
nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / muito freqüentemente 1 2 3 4 5
- 14) Durante as horas de lazer eu ando:
nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / muito freqüentemente 1 2 3 4 5
- 15) Durante as horas de lazer eu ando de bicicleta:
nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / muito freqüentemente 1 2 3 4 5
- 16) Durante quantos minutos por dia você anda a pé ou de bicicleta indo e voltando do trabalho, escola ou compras? 1 2 3 4 5
- <5 / 5-15 / 16-30 / 31-45 / >45
- Total em minutos

não consumo (pule para q22) (0) nunca consumi (pule para q22) (1)
 sim(2) sim, mas não nos últimos 30 dias (pule para
 q22) (3)

17. Com que frequência você costuma ingerir alguma bebida alcoólica?

nunca (pule para q22) (0) quase nunca (pule para q22) (1)
 1 a 2 dias por semana (2) 3 a 4 dias por semana (3)
 5 a 6 dias por semana (4) todos os dias (5)

18. No último mês, você chegou a consumir num único dia mais do que 2 latas de cerveja ou mais do que 2 taças de vinho ou mais do que 2 doses de qualquer outra bebida alcoólica? (apenas para homem, se q3=masculino)

não (0) (pule para q22) sim (1)

19. No último mês, a sra chegou a consumir num único dia mais do que 1 lata de cerveja ou mais do que 1 taça de vinho ou mais do que 1 dose de qualquer outra bebida alcoólica? (apenas para mulher, se q3=feminino)

não (0) (pule para q22) sim (1)

20. E mais de 5? (apenas para homem, se q3=masculino)

não (0) (pule para q22) sim (1)

21. E mais de 4? (apenas para mulher, se q3=feminino)

não (0) (pule para q22) sim (1)

22. Você já recebeu alguma orientação nutricional por parte de um nutricionista ou passou em consulta com este profissional?

não (0) (pule para q25) sim (1)

24. Onde? Aqui no Serviço/Centro Em outro local

25. Desde quando você toma os remédios para o HIV (coquetel)?
 ____/____/____

26. Quais remédios para o HIV (coquetel) você está tomando no momento? Descreva os horários que toma. *(Não induzir a resposta do entrevistado, mostrar figura com os nomes dos medicamentos e formato dos comprimidos e bandeja com exemplo das embalagens e comprimidos e detalhar o uso de cada medicamento).*

Nome do medicamento	Horários	Número de comprimidos
<i>Ex. Biovir</i>	<i>8h e 20h</i>	<i>1/horário</i>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

27. Vamos agora conversar sobre sua rotina nos últimos 3 dias. Como você tomou os remédios para o HIV (coquetel) nos últimos **3 dias?** (*para cada medicamento, colocar horário da tomada ou “não” e não induzir a resposta do entrevistado, mostrar figura com os nomes dos medicamentos e formato dos comprimidos*).

ONTEM (dia de semana: _____)

Medicamento	Manhã Horário/quantidade	Tarde Horário/quantidade	Noite Horário/quantidade
<i>Ex. Biovir</i>	<i>8h – 1 comp</i>		<i>21h- 1 comp</i>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

ANTES DE ONTEM (dia de semana: _____)

Medicamento	Manhã Horário/quantidade	Tarde Horário/quantidade	Noite Horário/quantidade
<i>Ex. Biovir</i>	<i>8h – 1 comp</i>		<i>21h- 1 comp</i>
1.			
2.			

3.			
4.			
5.			

HÁ 3 DIAS (dia da semana : _____)

Medicamento	Manhã Horário/quantidade	Tarde Horário/quantidade	Noite Horário/quantidade
<i>Ex. Biovir</i>	<i>8h - 1 comp</i>		<i>21h - 1 comp</i>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

28. No último fim-de-semana, você deixou de tomar algum remédio para o HIV (coquetel) (*somente fazer esta pergunta quando o sábado **E** o domingo não estiverem incluídos no relato anterior*)?

não (0)

sim (1)

não sabe (9)

DADOS DE PRONTUÁRIO

Centro/Serviço: _____ ID: _____

Coletor responsável: _____

29. Data do primeiro resultado positivo para HIV: ____/____/____

30. Forma de aquisição do HIV:

homossexual(1)

bissexual(2)

heterossexual(3)

Usuário de drogas injetáveis(4)

Transfusão sanguínea(5)

Transmissão vertical (6)

Exposição ao vírus por acidente de trabalho (7) ignorado(8)

31. Data de início da TARV: ____/____/____

32. Carga viral mais recente: _____ data ____/____/____

33. Número de linfócitos T CD4+ periféricos mais recente: _____

data ____/____/____

34. Uso de corticosteróides nos últimos 6 meses?

não (0) sim (1)

35. Uso de esteróides ou hormônios com intuito de aumento de massa muscular nos últimos 6 meses?

não (0) sim (1)

ANEXO 4

QUESTIONÁRIO DE AUTO-PERCEPÇÃO DE MUDANÇAS CORPORAIS

1. Qual seu peso? _____ (1) Não soube referir (9)

1.1. Quando se pesou pela última vez? ____/____/____

2. Qual sua altura? _____ (1) Não soube referir (9)

2.2. Quando sua altura foi medida pela última vez? ____/____

3. Você já fez alguma cirurgia estética?

não(0)

sim(1), em qual (is) local(is) de seu corpo? _____

Quando? ____/____.

Para responder as questões a seguir, levar em consideração o grau de severidade do aumento ou da perda, de acordo com as definições abaixo:

- *Leve (perceptível somente quando perguntado sobre o local ou avaliado)*
- *Moderado (perceptível para o paciente em qualquer momento)*
- *Severa (facilmente perceptível a um observador externo, não necessariamente profissional de saúde)*

4. Desde que começou a tomar os remédios para o vírus HIV/coquetel, você percebeu AUMENTO da quantidade de gordura nas seguintes regiões? *(deixar claro que se refere às mudanças ocorridas após o início do uso dos antiretrovirais e ler as opções ao entrevistado, uma por uma).*

Pescoço (4.1)

<input type="checkbox"/> Não <u>ou</u> <input type="checkbox"/> Sim		Marque o local mais adequado, de acordo com o grau de severidade:
		<input type="checkbox"/> leve <input type="checkbox"/> moderado <input type="checkbox"/> severo

Peitoral/peito/mamas (4.2)

<input type="checkbox"/> Não <u>ou</u> <input type="checkbox"/> Sim 		Marque o local mais adequado, de acordo com o grau de severidade: <input type="checkbox"/> leve <input type="checkbox"/> moderado <input type="checkbox"/> severo
--	---	--

Braços (4.3)

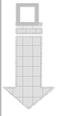
<input type="checkbox"/> Não <u>ou</u> <input type="checkbox"/> Sim 		Marque o local mais adequado, de acordo com o grau de severidade: <input type="checkbox"/> leve <input type="checkbox"/> moderado <input type="checkbox"/> severo
--	---	--

Abdomen/barriga/cintura (4.4)

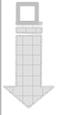
<input type="checkbox"/> Não <u>ou</u> <input type="checkbox"/> Sim 		Marque o local mais adequado, de acordo com o grau de severidade: <input type="checkbox"/> leve <input type="checkbox"/> moderado <input type="checkbox"/> severo
--	---	--

5. Desde que começou a tomar os remédios para o vírus HIV/coquetel, você percebeu PERDA OU DIMINUIÇÃO da quantidade de gordura ou de músculo nas seguintes regiões? (*deixar claro que se refere às mudanças ocorridas após o início do uso dos antiretrovirais e ler as opções ao entrevistado, uma por uma.*)

Face/rosto (5.1)

<input type="checkbox"/> Não <u>ou</u> <input type="checkbox"/> Sim 		Marque o local mais adequado, de acordo com o grau de severidade: <input type="checkbox"/> leve <input type="checkbox"/> moderado <input type="checkbox"/> severo
--	---	--

Braços (5.2)

<input type="checkbox"/> Não <u>ou</u> <input type="checkbox"/> Sim 		Marque o local mais adequado, de acordo com o grau de severidade: <input type="checkbox"/> leve <input type="checkbox"/> moderado <input type="checkbox"/> severo
--	---	--

Pernas (5.3)

<input type="checkbox"/> Não <u>ou</u> <input type="checkbox"/> Sim		Marque o local mais adequado, de acordo com o grau de severidade:
		<input type="checkbox"/> leve
		<input type="checkbox"/> moderado
		<input type="checkbox"/> severo

Glúteos/bumbum (5.4)

<input type="checkbox"/> Não <u>ou</u> <input type="checkbox"/> Sim		Marque o local mais adequado, de acordo com o grau de severidade:
		<input type="checkbox"/> leve
		<input type="checkbox"/> moderado
		<input type="checkbox"/> severo

Caso a resposta tenha sido NÃO para todas as sub-itens das questões 4 e 5, encerrar a entrevista, agradecer a participação do entrevistado e lhe entregar o folder de orientações para um estilo de vida saudável, explicando-o item a item.

6. Quando você começou a notar tais mudanças corporais? *(insistir para que o entrevistado relate a data mais próxima que começou a verificar mudanças corporais).*

____/____ não soube referir (9)

7. Quem primeiro percebeu tais mudanças? *(não ler as opções ao entrevistado, deixar que ele responda o que achar correto, quantas alternativas quiser).*

não soube referir (9) próprio paciente (1)

familiar/amigo (2) médico que o acompanha neste serviço (3)

outro profissional de saúde (4), quem? _____

outro (5). Quem? _____

8. Por que você acha que ocorreram estas mudanças *(não ler as opções ao entrevistado, deixar que ele responda o que achar correto, quantas alternativas quiser).*

não soube referir (9) medicamentos da TARV (1)

outros medicamentos (2) vírus HIV (3)

pela alimentação (4) pela falta de atividade física (5)

outra (6). Qual? _____

ANEXO 5

**PARECER FAVORÁVEL DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA/USP**



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – COEP/FSP
Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

Of.COEP/ 011 /07

Protocolo 1661

Projeto de Pesquisa Fatores associados à alimentação saudável e atividade física em indivíduos vivendo com HIV/AIDS

Pesquisador(a) Ana Clara da Fonseca Leitão Duran

30 de março de 2007.

Prezado(a) Orientador(a),

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - COEP analisou, em sua 1.º/07 Sessão Ordinária, realizada nesta data, de acordo com os requisitos da Resolução CNS/196/96 e suas complementares, o protocolo de pesquisa acima intitulado, e o considerou APROVADO.

Lembramos, ainda, que conforme Resolução CNS/196/96 são deveres do(a) pesquisador(a):

1. Comunicar, de imediato, qualquer alteração no projeto e aguardar manifestação deste CEP (Comitê de Ética em Pesquisa), para dar continuidade à pesquisa;
2. Manter em local seguro, pelo prazo de 5 (cinco) anos, os dados individuais de todas as etapas da pesquisa no caso eventual auditoria;
3. Comunicar, formalmente, a este Comitê, quando do parelramento deste projeto;
4. O relatório, a critério do Comitê, deverá ser apresentado com periodicidade anual.

Atenciosamente,

Cláudio Leone
Professor Associado
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa – FSP/COEP

Ilm.ª Sr.ª
Prof.ª Dr.ª Patrícia Constante Jaime
Departamento de Nutrição

ANEXO 6

PARECER FAVORÁVEL DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO



Secretaria Municipal da Saúde
Coordenação de Desenvolvimento de Programas de
Políticas de Saúde - CODEPPS
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/SMS

São Paulo, 26 de setembro de 2007
PARECER Nº 226/07 – CEP/SMS
CAAE: 0099.0.162.207-07

Para
Ana Clara Da Fonseca Leitão Duram
Sr(a) Pesquisador(a)

PARECER CONSUBSTANCIADO

I - Identificação

1. Título do projeto: "Fatores associados à alimentação saudável e atividade física em indivíduos vivendo com HIV/AIDS"
2. Número CAAE: 0099.0.162.207-07
3. Pesquisador responsável: Ana Clara da Fonseca Leitão Duram.
4. Instituição onde se realizará: Rede Municipal Especializada DST/AIDS.

II – Objetivos:

. Objetivo geral

- Identificar os fatores associados à adoção de hábitos de vida saudáveis, incluindo dieta adequada e prática de atividade física, entre indivíduos adultos vivendo com HIV/AIDS no Município de São Paulo sob terapia anti-retroviral.

. Objetivos específicos

- Relacionar a qualidade global da dieta e o nível de atividade física habitual com a adesão ao tratamento anti-retroviral.
- Identificar a relação da qualidade global da dieta e do nível de atividade física habitual com a auto-percepção de mudanças físicas após a introdução da terapia anti-retroviral.

III - Sumário do Projeto:

O estudo abrangerá PVHA de ambos os sexos, com idade entre 18 e 59 anos, em uso atual de terapia anti-retroviral tríplice, e que estejam em acompanhamento nos Centros de Referência e Serviços de Assistência Especializada em DST/AIDS no Município de São Paulo, pertencentes a Rede Municipal de Saúde de São Paulo.

Serão excluídas as gestantes. Prevê-se uma amostra de 800 participantes, sendo 400 indivíduos do sexo masculino e 400 indivíduos do sexo feminino, vivendo com HIV/AIDS sob TARV no Município de São Paulo, escolhidos através de uma abordagem consecutiva cumulativa.

Estes indivíduos serão recrutados de acordo com a logística mais apropriada para cada Centro de Referência e Serviço de Assistência Especializada em DST/AIDS pertencentes à rede Municipal de Saúde de São Paulo, que concordarem em participar do estudo, localizados nas cinco grandes regiões do Município: Centro-Oeste, Norte, Sul, Leste e Sudeste. Os pesquisadores tomarão o cuidado de incluir número semelhante de indivíduos em cada uma destas regiões. Para o cálculo do tamanho da amostra, foi utilizado como referência o estudo de KRUIZICH et al. (2004), no qual foi avaliada a qualidade global da dieta de adolescentes infectados pelo HIV nos Estados Unidos, através de um Índice de Qualidade da Dieta (IQD).



Secretaria Municipal da Saúde
 Coordenação de Desenvolvimento de Programas de
 Políticas de Saúde - CODEPPS
 Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/SMS

2

PARECER Nº 226/07 – CEP/SMS
CAAE:0099.0.162.207-07

Neste estudo, os autores encontraram uma proporção de 31% de indivíduos com dieta inadequada classificada a partir do IQD. Tomando-se como base a proporção esperada de 30% de inadequação na dieta com o nível de confiança (L) de 95% e um intervalo de confiança (I) de 10%, serão necessários pelo menos 323 indivíduos. Segundo os pesquisadores: "A fim de obtermos uma melhor análise estratificada por sexo, será necessário que avaliemos esta mesma quantidade de participantes de ambos os gêneros, sendo que um aumento de 20% no número de indivíduos a serem estudados foi estimado, prevenindo-se possíveis perdas ou inconsistência dos dados".

"Também baseamos o cálculo de amostra em um estudo prévio realizado por nosso grupo de pesquisa. Encontramos, em nosso estudo, no qual avaliamos a qualidade global da dieta, através de um IQD, de 56 adultos vivendo com HIV/AIDS sob TARV, 12,5 % de indivíduos com dieta inadequada, sendo que entre as mulheres, a proporção de inadequação foi de 30% (DURAN et al., 2007)". "Portanto, em uma amostra maior e mais heterogênea, esperamos encontrar um percentual em torno de 30% de indivíduos com dieta inadequada na população total infectada pelo HIV sob TARV".

IV – Comentários do relator, frente à Resolução CNS 196/96 e complementares em particular sobre:

1. Estrutura do protocolo: adequada .
2. Justificativa de uso de placebo: não se aplica.
3. Justificativa de suspensão terapêutica (Wash – out.): não se aplica.
4. Análise de riscos e benefícios: Não oferece riscos e os benefícios são muitos.
5. Retorno de resultados para a Secretaria Municipal de Saúde: tanto o sujeito quanto a comunidade serão beneficiados com os resultados deste projeto.
6. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e forma de obtê-lo: adequados.
7. Informação quanto ao financiamento: adequada.
8. Cronograma: adequado.

A pesquisa é de grande importância pois os resultados obtidos poderão realmente traçar propostas de melhoria de qualidade de vida às pessoas com HIV/AIDS em uso dos medicamentos anti-retrovirais. A proposta da pesquisadora é ter um grupo bastante representativo do município de São Paulo.

A bibliografia apresentada é extensa e de qualidade reconhecida nacional e internacionalmente.

V – Parecer do CEP: PROJETO APROVADO

Solicita-se o envio da relação das unidades municipais que serão efetivamente incluídas neste estudo, tão logo esta definição tenha sido tomada.

Como procedimento adotado por este Comitê de Ética em Pesquisa, solicitamos a inclusão, no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do seguinte: qualquer questão, dúvida, esclarecimento ou reclamação sobre os aspectos éticos dessa pesquisa, favor entrar em contato com: Comitê de Ética em Pesquisas da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo – Rua General Jardim, 36 – 2º andar – Telefone: 3218-4043 – e-mail: smscep@prefeitura.sp.gov.br.

Lembramos que este parecer não basta para que seu estudo possa se realizar dentro da unidade, é necessária também a permissão administrativa da autoridade sanitária.



Secretaria Municipal da Saúde
Coordenação de Desenvolvimento de Programas de
Políticas de Saúde - CODEPPS
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/SMS

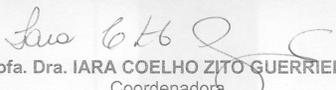
3

PARECER Nº 226/07 – CEP/SMS
CAAE: 0099.0.162.207-07

Salientamos os seguintes aspectos a serem considerados pelo pesquisador:

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma ou sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 - item IV.1f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento livre e esclarecido, na íntegra, por ele assinado (item IV.2.d)
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. O relatório final deve ser apresentado ao CEP, logo que o estudo estiver concluído.

Atenciosamente,


Profa. Dra. IARA COELHO ZITO GUERRIERO
Coordenadora
Comitê de Ética em Pesquisa da
Secretaria Municipal da Saúde – CEP/SMS

ANEXO 7

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Protocolo de Pesquisa: Fatores associados à alimentação saudável e atividade física em indivíduos vivendo com HIV/Aids.

Pesquisadores: Professora Doutora Patrícia Constante Jaime, portadora do documento de identidade RG 2066532 / SSP-GO e Aluna de Mestrado Ana Clara da Fonseca Leitão Duran, portadora do documento de identidade RG 28805164-6 / SSP-SP, Nº USP 3129235.

Instituição responsável: Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

Nós, pesquisadores da Universidade de São Paulo, em conjunto com a Coordenadoria de DST/Aids do Programa Municipal de DST/Aids de São Paulo, estamos convidando pessoas que vivem com HIV/AIDS que estejam tomando remédios anti-retrovirais, também conhecido como “coquetel” a participar da pesquisa: *Fatores associadas à alimentação saudável e atividade física em indivíduos vivendo com HIV/Aids*, que está sendo realizada na Rede Municipal de Assistência às DST/Aids de São Paulo.

A realização desta pesquisa é muito importante para melhor entendermos o que leva as pessoas que vivem com HIV/Aids e que usam os remédios do “coquetel”, a terem uma alimentação mais saudável e praticarem mais atividade física, pois tanto a alimentação saudável como a prática de atividade física ajudam a prevenir alguns efeitos colaterais destes remédios, como o ganho de peso exagerado, perda de músculo e gordura nos braços, pernas e rosto, aumento do colesterol, triglicérides e açúcar no sangue.

A alimentação saudável e atividade física também podem ajudar a melhorar a qualidade de vida de pessoas como você, que vivem com HIV/Aids e ainda contribuir para facilitar o uso dos remédios do “coquetel”.

Realizaremos uma entrevista com você, em sala reservada, com duração de cerca de uma hora, na qual perguntaremos alguns dados pessoais, se você já recebeu orientações nutricionais e sobre os remédios do “coquetel” que você toma atualmente. Também sobre sua alimentação atual e sua atividade física. Por último, pediremos para nos contar se percebeu mudanças em seu corpo desde que começou a tomar os remédios do “coquetel”.

Ao final da entrevista, entregaremos **gratuitamente** um folder/manual com orientações sobre alimentação saudável e atividade física, e anotaremos seu peso e altura já com a indicação se seu peso atual está ou não adequado e estaremos à disposição no momento para tirar dúvidas.

Nós, pesquisadores, **garantimos** que todos seus dados serão mantidos sob sigilo e as informações colhidas serão utilizados **somente** para fins de pesquisa e ensino e em hipótese alguma o identificaremos na divulgação dos resultados da pesquisa.

Sua participação neste pesquisa não representará qualquer risco à sua saúde física, mental ou moral. Ela é voluntária e você tem o direito de desistir em qualquer momento, sendo que poderá continuar ser atendido e tratado sem qualquer prejuízo neste serviço de saúde.

Se você tiver quaisquer dúvidas ou perguntas relativas ao estudo e no que diz respeito a garantia de seu atendimento neste serviço de saúde, poderá entrar em contato com a Professora Dra. Patricia Constante Jaime ou com a Aluna de Mestrado Ana Clara F L Duran no telefone (11) 3061-7866, e-mail: *constant@usp.br* / *anaduran@usp.br*, ou no endereço Av. Dr. Arnaldo, 715 – 2º andar – Departamento de Nutrição, Cerqueira César, São Paulo – SP. Persistindo as dúvidas ou queixas, você poderá falar pessoalmente com o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo, localizado na Rua General Jardim, 36 - 2o andar. Tel. (11) 3218-4119

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, concordo em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, _____ de _____ de _____.

Assinatura do sujeito de pesquisa
ou responsável legal

Assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome legível)

ANEXO 8

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Para sub-amostra de correção das medidas referidas de peso e altura.

Título do Protocolo de Pesquisa: Fatores associadas à alimentação saudável e atividade física em indivíduos vivendo com HIV/Aids.

Pesquisadores: Professora Doutora Patrícia Constante Jaime, portadora do documento de identidade RG 2066532 / SSP-GO e Aluna de Mestrado Ana Clara da Fonseca Leitão Duran, portadora do documento de identidade RG 28805164-6 / SSP-SP, N° USP 3129235.

Instituição responsável: Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

Nós, pesquisadores da Universidade de São Paulo, em conjunto com a Coordenadoria de DST/Aids do Programa Municipal de DST/Aids de São Paulo, estamos convidando pessoas que vivem com HIV/AIDS que estejam tomando remédios anti-retrovirais, também conhecido como “coquetel” a participar da pesquisa: *Fatores associadas à alimentação saudável e atividade física em indivíduos vivendo com HIV/Aids*, que está sendo realizada na Rede Municipal de Assistência às DST/Aids de São Paulo.

A realização desta pesquisa é muito importante para melhor entendermos o que leva as pessoas que vivem com HIV/Aids e que usam os remédios do “coquetel”, a terem uma alimentação mais saudável e praticarem mais atividade física, pois tanto a alimentação saudável como a prática de atividade física ajudam a prevenir alguns efeitos colaterais destes remédios, como o ganho de peso exagerado, perda de músculo e gordura nos braços, pernas e rosto, aumento do colesterol, triglicérides e açúcar no sangue.

A alimentação saudável e atividade física também podem ajudar a melhorar a qualidade de vida de pessoas como você, que vivem com HIV/Aids e ainda contribuir para facilitar o uso dos remédios do “coquetel”.

Realizaremos uma entrevista com você, em sala reservada, com duração de cerca de uma hora, na qual perguntaremos alguns dados pessoais, se você já recebeu orientações nutricionais e sobre os remédios do “coquetel” que você toma atualmente. Também sobre sua alimentação atual e sua atividade física. Por último, pediremos para nos contar se percebeu mudanças em seu corpo desde que começou a tomar os remédios do “coquetel”. E após a entrevista, realizaremos medidas de peso e altura.

Ao final, entregaremos **gratuitamente** um folder/manual com orientações sobre alimentação saudável e atividade física, e anotaremos seu peso, altura e medidas já com a indicação se seu peso atual está ou não adequado e estaremos à disposição no momento para tirar dúvidas.

Nós, pesquisadores, **garantimos** que todos seus dados serão mantidos sob sigilo e as informações colhidas serão utilizados **somente** para fins de pesquisa e ensino e em hipótese alguma o identificaremos na divulgação dos resultados da pesquisa.

Sua participação neste pesquisa não representará qualquer risco à sua saúde física, mental ou moral. Ela é voluntária e você tem o direito de desistir em qualquer momento, sendo que poderá continuar ser atendido e tratado sem qualquer prejuízo neste serviço de saúde.

Se você tiver quaisquer dúvidas ou perguntas relativas ao estudo e no que diz respeito a garantia de seu atendimento neste serviço de saúde, poderá entrar em contato com a Professora Dra. Patricia Constante Jaime ou com a Aluna de Mestrado Ana Clara F L Duran no telefone (11) 3061-7866, e-mail: *constant@usp.br* / *anaduran@usp.br*, ou no endereço Av. Dr. Arnaldo, 715 – 2º andar – Departamento de Nutrição, Cerqueira César, São Paulo – SP. Persistindo as dúvidas ou queixas, você poderá falar pessoalmente com o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo, localizado na Rua General Jardim, 36 - 2o andar. Tel. (11) 3218-4119

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, concordo em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, _____ de _____ de _____.

Assinatura do sujeito de pesquisa
ou responsável legal

Assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome legível)

ANEXO 9

FOLDER ENTREGUE AOS PARTICIPANTES COM INFORMAÇÕES PARA A ADOÇÃO DE UM ESTILO DE VIDA SAUDÁVEL E ACERCA DE UM PESO ADEQUADO




NOME: _____
 PESO: _____ kg ALTURA: _____ cm
 IMC: _____ kg/m²

IMC	Classificação
Menor de 18,5 kg/m ²	Baixo peso – importante aumentar o peso até atingir a faixa saudável.
Entre 18,5 kg/m ² e 24,9 kg/m ²	Peso saudável – mantenha o peso que está ótimo!
Entre 25,0 kg/m ² e 29,9 kg/m ²	Pré-obesidade – cuidado, mude seus hábitos alimentares e faça mais atividade física para que você atinja o peso saudável.
Acima de 30,0 kg/m ²	Obesidade – mude seus hábitos alimentares e faça mais atividade física <i>urgentemente</i> de forma a atingir o peso saudável. O excesso de peso aumenta seu risco de ter um colesterol, triglicérides ou glicose elevados.

Departamento de Nutrição da FSP – USP.

EVITE O FUMO E AS BEBIDAS ALCOÓLICAS

O cigarro traz malefícios à saúde, podendo causar diversas doenças como aterosclerose, derrame, infarto e câncer. O consumo de bebidas alcoólicas não é recomendado, pois pode ser prejudicial a saúde, associando-se também com o aumento do colesterol.



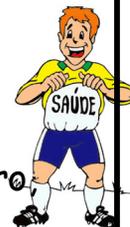
MANTENHA UM PESO SAUDÁVEL

O peso saudável é aquele adequado para cada pessoa de acordo com suas características pessoais. O sobrepeso e a obesidade aumentam o risco para as doenças do coração, pressão alta, colesterol alto e diabetes. **Controle seu peso e fique sempre na faixa saudável!** Se seu peso estiver acima do considerado bom para você, preste ainda mais atenção no que você come e faça mais atividade física



AUMENTE SUA ATIVIDADE FÍSICA DIÁRIA

A atividade física, em conjunto com uma alimentação saudável, é fundamental para sua saúde e qualidade de vida. **Faça alguma atividade física por pelo menos 30 minutos, todos os dias.** Tenha hábitos de vida mais ativos, escolhendo sempre subir escadas, se possível, vá andando até seu trabalho, para fazer compras ou levar o filho na escola. Também, **não passe muitas horas assistindo TV.** Procure fazer outras atividades prazerosas, como caminhadas, passeios de bicicleta, jogos em grupo, dançar, passear com o cachorro entre outras.



Coordenadoras da pesquisa

Profa. Dra. Patrícia Jaime
Nutr. Ana Clara Duran

Pesquisadoras

Georgina, Joyce, Juliana
Mariana e Natália

Contato:

anaduran@usp.br

DICAS PARA UMA VIDA MAIS SAUDÁVEL



USP



FAÇA 5-6 REFEIÇÕES POR DIA NÃO FIQUE MUITO TEMPO SEM COMER

Faça lanches saudáveis entre as maiores refeições do dia (café da manhã, almoço e jantar). Ficar muito tempo sem se alimentar pode fazer com que seu peso aumente. Inclua, por exemplo, uma fruta no meio da manhã, e um copo de leite puro ou com café à tarde. **Se estiver fora de casa, leve com você frutas, barras de cereais ou bolachas de água e sal.**

AUMENTE E VARIE O CONSUMO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS

São alimentos ricos em vitaminas, minerais e fibras, que contribuem para o bom funcionamento do corpo e para uma boa saúde, além de deixar as refeições mais coloridas! Consuma pelo menos **5 vezes ao dia**, não deixando faltar uma salada de folhas e legumes cozidos no almoço e jantar e incluindo as frutas no café da manhã, nos lanches entre as refeições ou como sobremesa.



ESCOLHA ALIMENTOS COM MAIS FIBRAS

As fibras ajudam na função digestiva e na redução do colesterol. Além das frutas, legumes e verduras, consuma todos os dias **feijão**, ou então, soja, lentilha, grão-de-bico, e inclua na sua alimentação os cereais integrais, como aveia, farelo de trigo, pães integrais, entre outros.



REDUZA O CONSUMO DE SAL

O sal em excesso pode aumentar a pressão e prejudicar sua saúde. Ele está presente em muitos alimentos industrializados, como produtos enlatados, temperos prontos (caldos de carne, legumes e frango, shoyu, catchup mostarda), conservas, salgadinhos, defumados, embutidos (presunto, mortadela, peito de peru, salame e outros). Devemos evitar o consumo desses alimentos e **colocar menos sal no preparo e tempero da comida**. Use o quanto quiser de temperos naturais, como salsinha, cebolinha, orégano, manjericão, coentro, cebola, alho, pimentão e pimenta.



COMA MENOS DOCES E AÇÚCAR

O açúcar, bem como os refrigerantes, balas, doces e similares, não têm nenhum outro nutriente. O seu consumo excessivo pode levar à doenças como cárie dental, obesidade, diabetes e doenças do coração. Por isso devemos comer estes alimentos **quantidade**.



Prefira sucos naturais e substitua o açúcar por adoçante.

DIMINUA O CONSUMO DE GORDURA

Comer menos gordura é essencial para a prevenção de várias doenças e da obesidade. **Sugestões: troque o leite integral pelo leite desnatado ou semi-desnatado** use queijos brancos no lugar dos amarelos, prefira carnes magras, alimentos preparados com pouco óleo e gorduras; coma menos margarina e manteiga e evite frituras e alimentos industrializados que contêm gordura vegetal hidrogenada em seus ingredientes (veja nos rótulos), **retire o excesso de gordura antes do preparo dos alimentos.**



CURRÍCULOS LATTES

1. Profa. Dra. Patrícia Constante Jaime
2. Ana Clara da Fonseca Leitão Duran



Patricia Constante Jaime

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2

Possui graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Goiás (1994), mestrado (1999) e doutorado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (2001), pós-doutorado pelo Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde - NUPENS / USP (2003) e pela London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM) - Reino Unido (2008). Professora doutora da Departamento de Nutrição da FSP da Universidade de São Paulo e professora honorária do Departamento de Saúde Pública e Políticas da LSHTM em Londres. Tem experiência na área de Nutrição em Saúde Pública, atuando principalmente nos seguintes temas: avaliação de programas e políticas em alimentação e nutrição, delineamento e avaliação de intervenções nutricionais, epidemiologia nutricional das doenças crônicas e promoção da alimentação saudável. Bolsista produtividade em Pesquisa do CNPq, nível 2.

(Texto informado pelo autor)

Última atualização do currículo em 01/04/2009

Endereço para acessar este CV:

<http://lattes.cnpq.br/6023019204006612>



**Certificado
pelo autor em
01/04/09**

Links para Outras Bases:

[Diretório de grupos de
pesquisa](#)

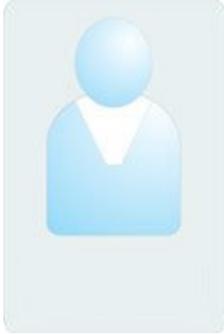
[SciELO - artigos em texto
completo](#)

Dados pessoais

Nome	Patricia Constante Jaime
Nome em citações bibliográficas	JAIME, P. C.
Sexo	Feminino
Endereço profissional	Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Arnaldo, 715 2º andar (Departamento de Nutrição) Cerqueira Cesar 01246-904 - Sao Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30717866 URL da Homepage: http://

Formação acadêmica/Titulação

- 2007 - 2008** Pós-Doutorado .
London School of Hygiene and Tropical Medicine.
Bolsista do(a): International Nutrition Foundation, , .
Grande área: Ciências da Saúde / *Área:* Nutrição.
Grande área: Ciências da Saúde / *Área:* Saúde Coletiva / *Subárea:* Saúde Pública.
- 2002 - 2003** Pós-Doutorado .
Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da USP.
Grande área: Ciências da Saúde / *Área:* Saúde Coletiva / *Subárea:* Epidemiologia / *Especialidade:* Epidemiologia Nutricional.
Grande área: Ciências da Saúde / *Área:* Saúde Coletiva / *Subárea:* Epidemiologia.
- 1999 - 2001** Doutorado em Saúde Pública .
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: Correções em medidas de consumo alimentar: aplicação na análise da correlação do consumo de cálcio, proteína e energia com a densidade mineral óssea em homens adultos e idosos, *Ano de Obtenção:* 2001.
Orientador: Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre.
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, , .
Palavras-chave: Consumo alimentar, inquérito alimentar, DMO.
Grande área: Ciências da Saúde / *Área:* Saúde Coletiva / *Subárea:* Epidemiologia.
Setores de atividade: Nutrição e alimentação.
- 1996 - 1999** Mestrado em Saúde Pública .
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: Consumo de cálcio dietético e densidade mineral óssea em homens adultos e idoso, *Ano de Obtenção:* 1999.
Orientador: Maria de Fátima Nunes Marucci.
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, , .



Ana Clara da Fonseca Leitão Duran

Mestranda do Programa de Pós-graduação em Nutrição em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da USP, possui graduação em Nutrição pela Universidade de São Paulo (2003), Especialização em Nutrição Hospitalar em Cardiologia pelo InCor/HCFMUSP (2005) e Especialização em Fisiologia do Exercício pela UNIFESP (2005). Tem experiência na área de Nutrição, com ênfase em Epidemiologia Nutricional, atuando principalmente em Saúde Pública, HIV/Aids e Atividade Física. Fluente em inglês, com experiência e vivência internacional e nível avançado de espanhol, com curso no exterior.

(Texto informado pelo autor)

Última atualização do currículo em 18/04/2009

Endereço para acessar este CV:

<http://lattes.cnpq.br/5321090388110670>



Certificado
pelo autor em
18/04/09

Dados pessoais

Nome	Ana Clara da Fonseca Leitão Duran
Nome em citações bibliográficas	DURAN, ACFL
Sexo	Feminino
Endereço profissional	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Nutrição. Av. Dr. Arnaldo, 715 Cerqueira César 01246-903 - Sao Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30617866 Fax: (11) 30617705 URL da Homepage: http://

Formação acadêmica/Titulação

- 2007** Mestrado em Nutrição em Saúde Pública.
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: Qualidade da dieta de indivíduos vivendo com HIV/Aids e seus fatores associados., *Orientador:* Patricia Constante Jaime.
Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, , .
Palavras-chave: dieta; nutrição; exercício físico; HIV/Aids; estilo de vida.
Grande área: Ciências da Saúde / *Área:* Nutrição / *Subárea:* Análise Nutricional de População.
Grande área: Ciências da Saúde / *Área:* Saúde Coletiva.
- 2005 - 2005** Especialização em Fisiologia do Exercício. (Carga Horária: 360h).
Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Brasil.
Título: Efeitos do índice glicêmico antes, durante e após a prática de exercícios físicos.
Orientador: Antônio Carlos da Silva.
- 2004 - 2005** Especialização em Nutrição Hospitalar em Cardiologia. (Carga Horária: 1670h).
Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina/USP.
Título: Relação do Índice de Massa Corporal com a sobrevida de portadores de Insuficiência Cardíaca Crônica em país em desenvolvimento: um estudo piloto.
Orientador: Maria Aparecida de Oliveira.
Bolsista do(a): Fundação de Desenvolvimento e Aperfeiçoamento Profissional, , .
- 1999 - 2003** Graduação em Nutrição. Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: Correlação entre consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia da Grande São Paulo.
Orientador: Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre.
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, , .

Formação complementar

- 2009 - 2009** Extensão universitária em Pacote Estatístico Stata. (Carga horária: 20h).

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)