Universidade de São Paulo

Faculdade de Saúde Pública

Avaliação da qualidade da dieta de adolescentes com HIV/Aids e seus fatores associados

Luana Fiengo Tanaka

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

Área de Concentração: Epidemiologia

Orientadora: Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre

São Paulo

2012

Avaliação da qualidade da dieta de adolescentes com HIV/Aids e seus fatores associados

Luana Fiengo Tanaka

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

Área de Concentração: Epidemiologia

Orientadora: Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre

São Paulo

2012

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 figura a identificação do autor, título, instituição e ano da tese.

Financiamento do Conselho de Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Bolsa de Mestrado

Financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

Bolsa de Mestrado: processo 2009/1187-9

Financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Bolsa de Mestrado: processo 135885/2011-4

À minha estimada mãe

Agradecimentos

Ao meu bom Deus que em todos os momentos esteve olhando por mim.

À Profa. Dra. Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre, uma das pessoas mais brilhantes que eu tive a honra de conhecer. Obrigada pela amizade, orientação, confiança e todas as oportunidades. Sou sua fã!

À Dra. Heloísa Helena de Sousa Marques por compartilhar comigo parte de sua sabedoria, conhecimento e experiência.

À equipe médica da Unidade de Infectologia do Instituto da Criança: Dra Samantha Brasil Andrade, Cláudia Menezes, Vera Lúcia Moyses Borelli, Maria de Fátima Carvalho e Nádia Litvinov, por acolher a equipe de pesquisa e contribuir para o desenvolvimento do estudo. Parabenizo-as pelo excelente atendimento conferido aos pacientes.

À equipe de pesquisa Aline, Thais, Sofia, Monique e Elissa, pelo companheirismo, ajuda e ótimos momentos. Foi um prazer trabalhar com vocês!

Aos membros do exame de qualificação e da banca Prof. Dr. Aluísio Augusto Cotrim Segurado, Profa. Dra. Patrícia Constante Jaime, Profa. Dra. Regina Mara Fisberg, pelas contribuições valiosas e essenciais para o desenvolvimento e aprimoramento deste trabalho.

À Profa. Dra. Ana Cristina D´Andretta Tanaka e a equipe do Centro de Saúde Escola Geraldo Horácio de Paula Souza, Virginia, Marco, Cleide e Dora, pela disponibilização do espaço.

Aos professores e pesquisadores que fizeram parte da minha formação acadêmica, especialmente Dra. Sílvia Saldiva, Dra. Sonia Venâncio, Dra. Renata Bertazzi, Dra. Lenise Mondini, Profa. Dra. Néia Schor e Prof. Dr. Eliseu Waldman.

À Elisabete Margarida Nassar Ribeiro pela rapidez e competência.

À Renilda Maria Figueiredo Shimono, Maria Aparecida Mendes, Vânia Santos, Ângela Maria P. S de Andrade, Maria Antônia Claudino e Renata A. B. Eufrásio, por sempre estarem prontas para ajudar.

Aos nutricionistas Daniel H. Bandoni, Kelly Bombem, Ana Clara Duran, Michelle Castro e Ágatha Previdelli, pelo auxílio técnico prestado.

Aos meus queridos companheiros: Aryane, Thamiris, Lucinda, Iza, Sofia, Rita, Nazaré, Débora, Lizis e Vinícius. Obrigada por tantas vezes terem alegrado o meu dia.

Às três melhores consultoras sobre assuntos acadêmicos Aline, Fernanda e Stela, pelas longas e divertidas conversas filosófico-epidemiológicas. Sem vocês eu não teria conseguido!

Aos antigos e novos amigos: Agnes, Cacau e outros tantos amigos da EA. Ana Kaline, Ciça, Guilherme, Lia, Paula, Myrna, meus queridos amigos do inesquecível Laird Hall. Thais, Martinha e minhas colegas do curso de nutrição. Selma, Naomi e Emília. Obrigada por fazerem parte dos melhores momentos da minha vida.

À minha família por todo o apoio. Em especial aos meus queridos tios Natsumi e Cecília (*in memoriam*) pelo carinho. Josué e Hattie pelas conversas, conselhos e apoio.

À minha mãe, por ser uma mulher tão incrível e admirável. À minha avó pelas palavras doces. Ao meu irmão, que mesmo longe esteve sempre perto e ao meu pai por ter me ensinado que nunca é tarde demais para recomeçar vida.

Und nicht zuletzt, Schatzinho. Vielen Dank für deine Geduld, Liebe und Hingabe. Trotz der Entfernung warst du immer für mich da. Und „ohne dich mache ich nichts!”

“Der Abschied von einer langen und wichtigen Arbeit ist immer mehr traurig als erfreulich.”

“A despedida de um longo e importante trabalho é sempre mais triste do que agradável.”

Johann Christoph Friedrich von Schiller

Tanaka LF. **Avaliação da qualidade da dieta de adolescentes com HIV/Aids e seus fatores associados [dissertação de mestrado].** São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP;2011.

RESUMO

INTRODUÇÃO: a introdução de esquemas antirretrovirais altamente potentes, no tratamento da Aids pode estar associada ao aparecimento de alterações metabólicas em pacientes com HIV/Aids. Além da terapia antirretroviral, outros fatores, como a dieta podem contribuir para o aparecimento dessas alterações em adolescentes com HIV/Aids. Assim, faz-se necessária a avaliação da qualidade da dieta de indivíduos dessa população. **OBJETIVO:** analisar a qualidade da dieta de adolescentes com HIV/Aids. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal aninhado a uma coorte de pacientes com HIV/Aids atendidos pela Unidade de Infectologia do Instituto da Criança (ICr-São Paulo). Foram avaliados 88 adolescentes (10 a 19 anos). Informações sobre o histórico da doença e uso de medicamentos foram obtidas a partir de prontuários médicos. Os adolescentes responderam a dois recordatórios de 24 horas e um questionário sobre atividade física habitual. Peso, altura e circunferência da cintura foram medidos em duplicata. A qualidade da dieta foi avaliada por meio do Índice de Qualidade da Dieta (IQD-R). O IQD-R é composto de 12 itens e a pontuação final varia de 0 a 100 pontos. Foram calculados os coeficientes de correlação de Pearson entre o IQD-R e as variáveis independentes. Também foram feitas as comparações das médias do IQD-R segundo as variáveis independentes pelo teste *t-Student* ou *Mann-Whitney*. **RESULTADOS:** a média para o IQD-R foi 51,90 pontos (EP=0,90 pontos). Os componentes que apresentaram menores médias foram cereais integrais e sódio. Os componentes que tiveram maiores médias foram cereais totais e óleos. Adolescentes moradores de casas de apoio tiveram média maior para fruta total e menor para carnes e leguminosas, quando comparados aos adolescentes que moravam com a família. Meninas apresentaram média maior para leite e derivados e menor para calorias provenientes de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares adicionados quando comparadas com meninos. **CONCLUSÃO:** os adolescentes com HIV/Aids avaliados apresentaram padrão de consumo alimentar semelhante ao de adolescentes da população geral: alto consumo de açúcar, gordura saturada e sódio e consumo insuficiente de cereais integrais e frutas. Atenção especial deve ser dada à dieta de adolescentes com HIV/Aids, pois eles estão em maior risco de desenvolver doenças cardiovasculares ou outras doenças crônicas.

DESCRITORES: adolescente; índice de qualidade da dieta; HIV.

Tanaka LF. **Evaluation of diet quality and its associated factors among adolescents living with HIV/Aids. [master´s dissertation].** São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP;2011.

ABSTRACT

INTRODUCTION: the introduction of the highly active antiretroviral therapy in the treatment of AIDS might be associated with the emergence of metabolic disturbances in patients with HIV/AIDS. Apart from the antiretroviral therapy, other factors, such as diet may contribute to the emergence of these disturbances in adolescents with HIV/Aids. Therefore, it is necessary to evaluate diet quality of individuals from this population. **OBJECTIVE:** to assess diet quality among adolescents with HIV/AIDS. **METHODS:** in a cross-sectional study nested in a cohort of patients with HIV/AIDS treated at the Infectious Disease Unity of the *Instituto da Criança* (ICr-São Paulo) 88 adolescents (10 to 19 years old) were assessed. Information on disease history and use of medication were obtained from medical records. Adolescents responded to two 24-hour recalls and one questionnaire on habitual physical activity. Weight, height and waist circumference were measured twice. Diet quality was assessed by means of the Healthy Eating Index-2005 (HEI-2005). The HEI-2005 is composed of 12 items and the final score ranges from 0 to 100 points. Pearson´s correlation coefficients between the HEI-2005 and the independent variables were calculated. HEI-2005 means were also compared according to the independent variables by means of Student´s t-test or Mann-Whitney test. **RESULTS:** The mean for the HEI-2005 was 51.90 points (SE=0.90 points). The components with the lowest means were whole grains and sodium. The components with highest means were total grains and oils. Adolescents living in foster homes had higher mean for total fruit and lower mean for meats and beans when compared to adolescents living with their families. Girls had higher mean for milk and dairy products and lower for calories from solid fats, alcoholic beverages, and added sugars when compared to boys. **CONCLUSION:** Adolescents with HIV/Aids showed an eating pattern similar to the adolescents from the general population: high consumption of added sugar, saturated fat and sodium and inadequate ingestion of whole grains and fruits. Special attention should be paid to the diet of adolescents with HIV/AIDS, because they are at higher risk of developing cardiovascular and other chronic diseases.

DESCRIPTORS: adolescent; healthy eating index; HIV.

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho foi desenvolvido com o intuito de concluir o programa de mestrado da Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da USP.

Este formato foi aprovado pela Comissão de Pós-Graduação da Faculdade de Saúde Pública, na 9ª sessão (05/06/2008) e sua estrutura abrange os seguintes componentes:

1- **Introdução:** que contém um texto sistematizado contextualizando a epidemiologia da infecção pelo HIV em adolescentes e a avaliação da dieta.

2- **Objetivos:** onde são enumerados os propósitos do estudo que guiaram o desenvolvimento da pesquisa.

3- **Material e métodos:** onde são descritos, de forma detalhada, os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa, incluindo: tipo de estudo, casuística, variáveis de estudo, análise estatística e questões éticas.

4- **Resultados e discussão:** contêm o manuscrito intitulado **"Avaliação da qualidade da dieta de adolescentes com HIV/Aids e fatores associados"** que será submetido ao Jornal de Pediatria. A formatação do manuscrito está de acordo com as normas da revista escolhida.

5- **Considerações finais:** enumeram os pontos mais importantes levantados pelo presente estudo, respondendo aos objetivos estabelecidos.

6- **Referências bibliográficas.**

7- **Anexos:** estão anexados os questionários utilizados para o levantamento de dados, assim como a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública.

Março de 2012.

Luana Fiengo Tanaka.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 1

1.1. DIETA DE PACIENTES ADULTOS COM HIV/AIDS 3

1.2. DIETA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM HIV/AIDS 5

1.3. O ÍNDICE DE QUALIDADE DA DIETA 6

1.4. JUSTIFICATIVA 9

2. OBJETIVOS 11

3. MATERIAL E MÉTODOS 12

3.1. TIPO DE ESTUDO 12

3.2. CASUÍSTICA 12

3.3. MÉTODOS 13

3.3.1. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E USO DE MEDICAMENTOS 14

3.3.2. QUALIDADE DA DIETA 14

3.3.3. ATIVIDADE FÍSICA ATUAL 17

3.3.4. ANTROPOMETRIA 17

3.4. VARIÁVEIS DE ESTUDO 19

3.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA 20

3.6. QUESTÕES ÉTICAS 21

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO 22

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 47

6. REFERÊNCIAS 48

ANEXOS

Anexo 1 - Questionário para levantamento de dados dos prontuários 52

Anexo 2 - Termo de consentimento livre e esclarecido 63

Anexo 3 - Entrevista com os pais/responsáveis 66

Anexo 4 - Critérios de definição de casos de Aids em adultos e crianças 68

Anexo 5 - Recordatório de 24 horas 70

Anexo 6 - Questionário de atividade física habitual 71

Anexo 7 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa - COEP/FSP 72

Anexo 8 - Aprovação do Comitê de Ética para Análise de Projeto de Pesquisa - CAPPesq 73

Anexo 9 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa - COEP/FSP 74

CURRÍCULO LATTES

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição do número e porcentagem de pacientes, segundo características demográficas e antropométricas. ICr, 2010.	40
Tabela 2 -	Comparação das médias do IQD-R segundo variáveis independentes. ICR, 2010.	41
Tabela 3 -	Estatística descritiva dos escores dos componentes do Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R). ICr, 2010.	42
Tabela 4 -	Comparação das médias dos componentes segundo local de moradia. ICr, 2010.	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Descrição dos componentes, valores de referência e pontuação máxima do Índice de Qualidade da Dieta (IQD).	7
Quadro 2 -	Descrição dos componentes, valores de referência e pontuação máxima do Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R).	9
Quadro 3 -	Pontos de corte de IMC para idade para adolescentes	18
Quadro 4 -	Pontos de corte de altura para idade para adolescentes	18

SIGLAS UTILIZADAS

Aids -	*Acquired Immunodeficiency Syndrome* (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida)
BVS -	Biblioteca Virtual em Saúde
CAPPesq -	Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do Hospital das Clínicas
HAART -	*Highly Active Antiretroviral Therapy* (Terapia Antirretroviral de Alta Potência)
HEI -	*Healthy Eating Index*
HIV -	*Human Immunodeficiency Virus* (Vírus da Imunodeficiência Humana)
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICr	Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
IMC -	Índice de Massa Corporal
IQD -	Índice de Qualidade da Dieta
IQD-R -	Índice de Qualidade da Dieta Revisado
MS -	Ministério da Saúde
MSM -	*Multiple Source Method*
NEPA -	Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação
NHANES -	*National Health and Nutrition Examination*
OMS -	Organização Mundial da Saúde
PeNSE -	Pesquisa de Saúde do Escolar
POF -	Pesquisa de Orçamentos Familiares
SES -	Secretaria de Estado da Saúde
SINAN -	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SISCEL -	Sistema de Controle de Exames Laboratoriais

SISVAN - Vigilância Alimentar e Nutricional

TACO - Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

UNAIDS - *Joint United Nations Programmes on HIV/AIDS*

USDA - *United States Department of Agriculture*

VET - Valor Energético Total

WCRF - *World Cancer Research Fund*

WHO - *World Health Organization*

1. INTRODUÇÃO

A infecção pelo HIV (vírus da imunodeficiência humana) causa a deterioração progressiva do sistema imune, levando à imunodeficiência. Nesse estágio, o sistema imunológico do indivíduo infectado perde a capacidade de responder adequadamente, possibilitando o aparecimento de afecções oportunistas (WEISS, 1993).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, havia no final de 2010, aproximadamente 34 milhões de pessoas com HIV/Aids, das quais 3,4 milhões eram crianças. No mesmo ano, cerca de 1,8 milhão de pessoas morreram em consequência de doenças relacionadas à Aids (WHO, 2011).

De 1980 até junho de 2011, no Brasil, foram notificados no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) e registrados no SISCEL (Sistema de Controle de Exames Laboratoriais) 608.230 casos de Aids, dos quais 16.242 ocorreram em pessoas com menos de 20 anos. A maioria (14.329 casos) foi resultado de transmissão vertical (de mãe para filho) (MS, 2011). Em São Paulo, até o final de 2010, foram registrados 186.445 casos, sendo 10.497 em menores de 20 anos e 4.855 por transmissão vertical (SES, 2010).

Com a introdução, a partir de 1996, de esquemas terapêuticos potentes no tratamento da Aids conhecidos como HAART (*Highly Active Antiretroviral Therapy*), observou-se, no Brasil e no mundo, um aumento na taxa de sobrevivência, redução na taxa de hospitalização e, portanto, melhora na qualidade de vida. Estas foram consequências da diminuição da progressão da doença e da redução da incidência da Aids (MATIDA et al., 2011; RAMOS JR et al., 2011).

No entanto, começaram a ser descritas uma série de alterações morfológicas e metabólicas entre pessoas adultas infectadas pelo HIV fazendo uso de HAART. Esse conjunto de alterações morfológicas ficou conhecido como lipodistrofia ou síndrome lipodistrófica (LUMPKIN et al., 1997).

Fazem parte das alterações morfológicas a perda de gordura da região facial, dos membros superiores e inferiores (lipoatrofia) e o acúmulo de gordura nas regiões abdominal, cervical e nas mamas (lipohipertrofia). Essas alterações podem manifestar-se isoladamente ou de forma mista (CARR e COOPER, 2000).

As principais alterações metabólicas compreendem as dislipidemias (principalmente a elevação da concentração do colesterol total e dos triglicérides séricos) e o aumento da resistência periférica à insulina, levando a intolerância à glicose. Essas manifestações podem estar associadas, ou não, às alterações morfológicas citadas anteriormente (CARR e COOPER, 2000).

No entanto, essas alterações não se restringem apenas à população adulta. Crianças e adolescentes também podem desenvolver a lipodistrofia como resultado do uso de terapia antirretroviral (LEONARD et al., 2005).

Algumas das crianças que foram infectadas pelo HIV por meio da transmissão vertical podem ter sido expostas precocemente à terapia antirretroviral, ainda no útero da mãe infectada pelo HIV, se esta recebeu profilaxia durante a gravidez e parto ou por já fazer uso desse tipo de terapia como forma de controle da doença. Além disso, algumas crianças receberam tratamento nas primeiras seis semanas após seu nascimento, procedimento recomendado pela Organização Mundial da Saúde para redução do risco de transmissão vertical (WHO, 2006). Em crianças infectadas por via perinatal é comum o início imediato do tratamento com terapia antirretroviral, pois a taxa de mortalidade em não tratados chega a 40% no primeiro ano de vida (WHO, 2006). Por esses motivos, crianças com HIV/Aids podem ter sido expostas a esse tipo de medicamento desde muito cedo e devem permanecer em tratamento ao longo de suas vidas, fato que as coloca em risco para o desenvolvimento de efeitos adversos.

O *European Pediatric Lipodystrophy Group* (2004) realizou estudo com 280 crianças e adolescentes com HIV/Aids (mediana de idade: 9,8 anos - mínimo 3 e máximo 18 anos) constatando prevalências de hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia

e hipercolesterolemia combinada com hipertrigliceridemia de 27%, 21% e 10%, respectivamente (European Pediatric Lipodystrophy Group, 2004). Outro estudo europeu comparou crianças recebendo inibidores de protease com crianças não infectadas pelo HIV que possuíam hipercolesterolemia familiar e encontrou concentrações séricas de lipídios semelhantes nos dois grupos. Os autores evidenciaram a necessidade de monitoramento, em longo prazo, dessa população (CHESEAUX et al., 2002).

TASSIOPOULOS et al. (2008) acompanharam 2122 pacientes infectados via perinatal e constataram que 13% deles desenvolveram hipercolesterolemia ao longo de quase seis anos de observação. A taxa de incidência entre usuários de HAART contendo inibidor de protease foi de 4,8 casos por 100 pessoas/ano enquanto entre indivíduos que usaram HAART sem inibidor de protease foi significativamente menor: 0,7 casos por 100 pessoas/ano, similar à taxa durante períodos sem uso de terapia antirretroviral.

1.1. Dieta de pacientes adultos com HIV/Aids

Atualmente, discute-se a contribuição de outros fatores de risco, como a dieta e o sedentarismo, para o desenvolvimento de alterações metabólicas. Estudo americano comparou o consumo de gorduras de 356 pessoas com HIV/Aids com o de 162 indivíduos não infectados, na faixa etária de 18 a 60 anos e constatou que o primeiro grupo ingeria maior quantidade de gorduras totais, saturadas e colesterol. Verificou-se associação significativa entre o consumo de gordura saturada e as concentrações séricas de lipídios mesmo após controle pelo uso de inibidores de protease. Concluiu-se que o consumo aumentado de gordura saturada contribuiu para a hipertrigliceridemia entre pessoas infectadas pelo HIV que desenvolveram alterações metabólicas (JOY et al., 2007). Em outro estudo americano analisando 51 pacientes

em uso de inibidores de protease, SHAH et al. (2005) verificaram que o consumo aumentado de proteína, proteína animal, ácidos graxos *trans*, bem como a ingestão reduzida de fibras solúveis contribuíram para a dislipidemia em pessoas com HIV/Aids em uso de inibidores de protease. O estudo brasileiro de JAIME et al. (2006), com 221 adultos infectados pelo HIV com idade entre 20 e 59 anos, encontrou 45,7% de prevalência de obesidade central e associou essa condição a um maior consumo de lipídios. Para cada 10 gramas a mais no consumo de lipídios o risco para obesidade central apresentou-se aumentado em 1,28 vezes.

Dois outros estudos que avaliaram o consumo de gordura em adultos com HIV/Aids não encontraram uma associação envolvendo o consumo de gordura e alterações metabólicas (BATTERHAM et al., 2000; HADIGAN et al., 2001). O estudo de BATTERHAM et al. (2000) desenvolvido na Austrália, analisou 100 pacientes (96% do sexo masculino, idade média de 40,5 anos). Apesar de não encontrar associação entre o consumo de gordura saturada e alterações metabólicas, os autores encontraram média de consumo energético maior entre aqueles com lipodistrofia. HADIGAN et al. (2001) realizaram uma pesquisa com 85 adultos infectados que apresentavam lipodistrofia e encontraram duas associações entre variáveis de consumo alimentar e a resistência à insulina: associação positiva para a razão do consumo de ácidos graxos poli-insaturados/saturados e negativa para a ingestão de fibras. O consumo de álcool mostrou-se preditor da concentração sérica de LDL-colesterol.

Outra pesquisa brasileira empregou o Índice de Qualidade da Dieta (IQD) para analisar o consumo alimentar de 56 adultos HIV soropositivos (DURAN et al., 2008). Verificou-se que 64,3% dos pacientes possuíam dieta com necessidade de melhora e 8,7% tinham dieta inadequada. Os escores médios foram baixos para frutas, hortaliças, laticínios e fibra dietética e altos para carnes e ovos, gordura total e

colesterol. Estar acima do peso mostrou-se associado a pior qualidade da dieta (DURAN et al., 2008).

1.2. Dieta de crianças e adolescentes com HIV/Aids

Estudos que avaliaram a dieta de crianças e adolescentes com HIV/Aids encontraram dietas inadequadas quando comparadas às recomendações. Um estudo de coorte realizado nos Estados Unidos avaliou a dieta de 116 crianças com HIV/Aids, durante o período de 1995 e 2004, através da aplicação periódica de recordatórios de 24 horas. No total, foram analisados 741 recordatórios e calculadas as médias iniciais e finais dos macronutrientes. Os autores concluíram que houve consumo excessivo de energia, proteínas e açúcares e ingestão insuficiente de fibras durante todo o período (SHARMA et al., 2008).

O estudo transversal de WERNER et al. (2010) analisou 43 crianças brasileiras de 2 a 16 anos com HIV/Aids em uso de HAART por, pelo menos, três meses. As informações sobre consumo alimentar foram obtidas por meio de um questionário de freqüência alimentar semiquantitativo adaptado. Os autores encontraram consumo energético acima das recomendações na maior parte dos pacientes.

Apenas um estudo utilizou o IQD para avaliar a dieta de adolescentes com HIV/Aids comparando-a com a de adolescentes não-infectados (KRUZICH et al., 2004). No entanto o IQD utilizado foi adaptado, não tendo sido computado o item variedade da dieta. Os resultados encontrados também evidenciaram dietas inadequadas: 68% dos participantes apresentaram dieta com necessidade de melhora e 31% dieta inadequada. Os adolescentes com HIV apresentaram escores piores quando comparados aos adolescentes não infectados.

1.3. O Índice de Qualidade da Dieta

O principal objetivo da avaliação da dieta em epidemiologia é a identificação de associações entre a dieta e desfechos em saúde, em especial doenças crônicas. Inicialmente as investigações focavam nutrientes específicos, como, por exemplo, a gordura e ocorrência de câncer (WCRF, 1997). Ao longo do tempo, pesquisadores perceberam que a análise separada dos nutrientes poderia não ser suficiente, uma vez que os indivíduos consomem alimentos e, assim, diversos nutrientes são ingeridos ao mesmo tempo e esse fato deve ser considerado. Portanto, foram propostas ferramentas que avaliam um conjunto de características da dieta a fim de tentar preservar parte da complexidade da dieta (MANCUSO e VIEIRA, 2003).

Atualmente, existem inúmeros métodos para a avaliação da qualidade da dieta. Dentre elas destaca-se o *Healthy Eating Index* (HEI) ou Índice de Qualidade da Dieta (IQD) que vem sendo utilizado em diversos países para a avaliação da dieta de grupos populacionais. O *HEI* foi criado em 1995 pelo *U.S. Department of Agriculture* (USDA) para monitorar a dieta da população americana, comparando os dados observados com as recomendações federais. O HEI de 1995 é um escore composto por 10 componentes que variam entre 0 e 10 pontos. Os primeiros cinco componentes representam os cinco principais grupos alimentares, a saber: fruta total (componente 1), vegetais totais (componente 2), cereais totais (componente 3), leite e derivados (componente 4) e carnes e leguminosas (componente 5). Outros quatro componentes avaliam itens da dieta que devem ser consumidos de forma limitada ou com moderação. São eles o sódio, a gordura saturada, a gordura total e o colesterol. O último componente analisa a variedade da dieta, independente dos grupos de alimentos. O escore final varia entre 0 e 100 pontos e quanto maior o escore, melhor a qualidade da dieta.

Bowman et al. (1998) propuseram pontos de corte para a classificação das dietas segundo esse escore. Para os autores, dietas com escores abaixo de 51 pontos são consideradas inadequadas, entre 51 e 80 pontos, com necessidade de modificação e superior a 80 pontos, saudável. No entanto, alguns autores questionam a validade dessa classificação, pois acreditam que ela é pouco discriminatória, uma vez que grande parte das dietas avaliadas é classificada como inadequada ou com necessidade de melhora. No estudo de TEK et al. (2011), com adolescentes turcos, nenhum indivíduo apresentou dieta adequada de acordo com esse critério.

O IQD, baseado no HEI de 1995, foi adaptado por FISBERG et al. (2004). Na adaptação os autores consideraram os mesmos componentes que a versão original, exceto o componente gordura saturada que foi substituído pelo componente leguminosas. Esta construção é baseada no Guia Alimentar para a População Brasileira. (MS, 2006). Além disso, os autores optaram por construir o componente 10 (variedade) de acordo com a distribuição da população do estudo (Quadro 1). Os resultados do estudo mostraram a aplicabilidade do índice.

Quadro 1 - Descrição dos componentes, valores de referência e pontuação máxima do Índice de qualidade da dieta (IQD).

Componente	Valores de referência	Pontuação máxima
1: Frutas totais	3 porções	10
2: Vegetais totais	3 porções	10
3: Cereais totais	5 porções	10
4: Leite e derivados	3 porções	10
5: Carnes e leguminosas	1 porção	10
6: Leguminosas	1 porção	10
7: Gordura total	≤30% do valor calórico total	10
8: Colesterol	≤300 mg	10
9: Sódio	≤ 2000 mg	10
10: Variedade da dieta	8 tipos de alimento	10

Após a adaptação do IQD, diversos estudos brasileiros empregaram o índice para a avaliação da dieta de vários grupos populacionais (GODOY et al., 2006; ANDRADE et al. 2009; MORIMOTO et al., 2008; DURAN et al., 2008). Um deles avaliou a dieta de adultos com HIV/AIDS (DURAN et al., 2008).

No entanto, em 2005 o HEI já havia sido revisado, a fim de incorporar as mudanças feitas nas *"2005 Dietary Guidelines for Americans".* Diferente da versão anterior, o HEI-2005 usa como base para o cálculo de adequação da dieta 12 itens sendo que os seis primeiros têm a pontuação máxima de cinco pontos, os cinco seguintes, pontuação máxima de 10 pontos e o último item pontuação máxima de 20 pontos. A somatória dos componentes gera um escore final que varia de 0 a 100 pontos (GUENTHER et al., 2008).

O HEI-2005 também foi adaptado para a população brasileira (PREVIDELI et al., 2011). Os autores fizeram pequenas mudanças considerando a realidade brasileira, criando o Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R). As medidas em xícaras foram substituídas por seus equivalentes em porções. E os pontos de corte para os componentes sódio e calorias provenientes de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares adicionados foram substituídos e passaram a ser baseados no percentil 16 da população de estudo do Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo. O Quadro 2 apresenta a descrição dos componentes do IQD-R.

Quadro 2 – Descrição dos componentes, valores de referência e pontuação máxima do Índice de Qualidade da Dieta Revisado - IQD-R.

Componente	Valores de referência	Pontuação máxima
1: Frutas totais (incluindo 100% suco)	1,0 porção/1000 kcal	5
2: Frutas inteiras (excluindo o suco)	0,5 porção/1000 kcal	5
3: Vegetais totais	1,0 porção/1000 kcal	5
4: Vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas	0,5 porção/1000 kcal	5
5: Cereais totais	2,0 porção/1000 kcal	5
6: Cereais integrais	1,0 porção/1000 kcal	5
7: Leite e derivados	1,5 porção/1000 kcal	10
8: Carnes e leguminosas	1,0 porção/1000 kcal	10
9: Óleos	0,5 g/1000 kcal	10
10: Gordura saturada	<7% do valor energético total	10
11: Sódio	< 700 mg	10
12: Calorias provenientes de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares adicionados	≤ 10% do VET	20

1.4. Justificativa

Como destacado anteriormente, os adolescentes com HIV/Aids podem apresentar risco aumentado para o desenvolvimento de alterações metabólicas e morfológicas devido à exposição prolongada, e, muitas vezes precoce à terapia antirretroviral.

No entanto, fatores modificáveis, como a dieta também podem contribuir para o aparecimento dessas alterações. Por esse motivo, torna-se necessário avaliar a dieta de indivíduos pertencentes a essa população para que sejam adotadas medidas preventivas ao longo de seu tratamento.

A escolha do IQD-R como ferramenta para a avaliação da qualidade da dieta possibilita a sumarização de diversos aspectos da dieta em apenas uma variável. Por

outro lado, a análise individual dos componentes também é possível, e permite identificar quais são as principais inadequações apresentadas pela população estudada. Além disso, por se tratar de um instrumento amplamente utilizado, torna-se possível a comparação dos resultados deste estudo com os de outras populações.

2. OBJETIVOS

2.1. Descrever a qualidade da dieta de adolescentes com HIV/Aids utilizando o Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R).

2.2. Verificar os fatores associados ao Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R) e seus componentes.

Este estudo faz parte da pesquisa “Qualidade de vida e sua relação com o curso de vida de crianças e adolescentes portadores de HIV/Aids” que estuda uma coorte de crianças e adolescentes portadores de HIV/Aids acompanhadas no Instituto da Criança (ICr) do Hospital das Clínicas. A pesquisa teve inicio em 2004 e sua coleta foi finalizada em setembro de 2010. Está sob responsabilidade das pesquisadoras Profa. Tit. Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre e Dra. Heloísa Helena de Sousa Marques.

3.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal, aninhado a uma coorte.

3.2. Casuística

De 1985 a 2009 foram atendidas 452 crianças com HIV/Aids no ICr. Deste total, 302 não estavam mais em seguimento (152 foram a óbito, 106 foram transferidas para outras unidades de tratamento e 44 abandonaram o tratamento). Assim, 150 pacientes estavam registrados com o status de seguimento no ambulatório de infectologia entre abril e setembro de 2010.

Dos pacientes em seguimento, 26 não eram adolescentes (idade <10 ou >20 anos) e oito pacientes não haviam comparecido a nenhuma das consultas agendadas nos 6 meses anteriores ao início do estudo, restando 116 pacientes a serem avaliados.

Dos 116 adolescentes que frequentaram o ICr durante o período de coleta, foi possível entrevistar 90 deles, dos quais 96% foram infectados através da transmissão

vertical e os outros 4% tiveram o diagnóstico da infecção ainda na infância. Dos 26 indivíduos que não foram entrevistados (22,4%), dez não foram localizados através do contato telefônico, dez faltaram à avaliação agendada, três estavam impossibilitados de participar por problemas de saúde e outros três recusaram-se a participar.

Nas análises deste trabalho foram excluídos, ainda, dois adolescentes que apresentaram consumo energético abaixo do percentil 1 (um adolescente) ou acima do percentil 99 (um adolescente) restando, assim, 88 adolescentes (NIELSEN e ADAIR, 2007).

3.3. Métodos

Foi realizada a coleta das informações sobre histórico da doença e uso de medicamentos (Anexo 1) a partir de prontuários médicos. Os dados foram duplamente digitados e, em seguida, realizada a consistência das bases de dados.

Em meados de abril de 2010, iniciaram-se as entrevistas presenciais com os pacientes. Os adolescentes infectados pelo HIV que frequentam o serviço de infectologia do ICr foram convidados, durante a consulta de rotina, a participar da pesquisa. Os indivíduos que concordaram em participar foram ao Centro de Saúde Geraldo Horácio de Paula Sousa onde havia sala reservada para esta pesquisa. Nesta sala foram explicados aos responsáveis ou para os próprios pacientes - caso eles tivessem 18 anos ou mais - os objetivos do estudo e os procedimentos a serem realizados. Caso concordassem, assinavam o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 2). Em seguida foi feita a entrevista com os pais ou com os próprios adolescentes, quando estes vieram desacompanhados. Neste momento eles responderam ao questionário (Anexo 3) que aborda questões socioeconômicas.

3.3.1. Características clínicas e uso de medicamentos

Informações detalhadas sobre as características clínicas dos pacientes desde o diagnóstico foram coletadas. Essas informações incluem: tempo do diagnóstico de infecção pelo HIV, tempo de diagnóstico de Aids, classificação CDC ao diagnóstico, classificação CDC à admissão neste estudo, número, duração e motivo das internações, doenças definidoras e não definidoras de Aids apresentadas, uso de quimioprofilaxia para *Pneumocystis jiroveci* e *Mycobacterium tuberculosis*. As definições das doenças estão de acordo com o manual "Critérios de Definição de Casos de AIDS em Adultos e Crianças" do Ministério da Saúde e são apresentadas no Anexo 4 (MS, 2004).

Foram coletadas, também, informações sobre todos os esquemas antirretrovirais utilizados (tempo de uso, motivo da troca, antirretrovirais utilizados) e uso de outros medicamentos nos seis meses prévios a este estudo através do prontuário médico.

3.3.2. Qualidade da dieta

As informações sobre a dieta foram obtidas através da aplicação de dois recordatórios de 24 horas (Anexo 5) em dias não consecutivos. Não foi aplicado um terceiro recordatório pela dificuldade em localizar os pacientes através do contato telefônico. A primeira aplicação do instrumento deu-se presencialmente, utilizando como apoio, o material fotográfico de ZABOTTO et al. (1996) o qual apresenta imagens de porções de diversos alimentos. Desta maneira foi possível obter dados mais precisos sobre a quantidade de alimentos consumidos. Aproximadamente uma semana, após a entrevista presencial foi aplicado um segundo recordatório de 24 horas, com o objetivo de corrigir parte da variabilidade intrapessoal (CARRIQUIRY, 2003). Optou-se pelo contato telefônico a fim de evitar perdas.

Após a coleta, os dados foram digitados no *software Nutwin*. A base de dados utilizada para o cálculo dos nutrientes foi a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos, TACO (NEPA, 2008). Os alimentos foram classificados em grupos alimentares com base no Guia Alimentar para a População Brasileira (MS, 2006). Ingredientes de preparações culinárias foram digitados individualmente, a fim de melhorar a quantificação da ingestão dos grupos alimentares.

Informações sobre conteúdo de gordura *trans* e açúcar adicionado foram extraídas da tabela de composição de alimentos do *US Department of Agriculture*, USDA (USDA, 2011), uma vez que essas informações não estão disponíveis na TACO. Foi escolhido o alimento da USDA cuja composição mais se aproximava do alimento da TACO. Para estimar a ingestão habitual dos nutrientes e grupos de alimentos foi utilizada a plataforma *online Multiple Source Method* (MSM) disponível no site (https://nugo.dife.de/msm). O *default* da plataforma considera que todos os indivíduos consomem o grupo de alimentos ou nutriente. No entanto, isso não é verdade para todos os grupos de alimentos, pois existem indivíduos que não consomem alimentos de determinado grupo. Por não ter sido coletada a frequência de consumo dos grupos alimentares, foi selecionada a opção probabilidade de 0,5 para o consumo, ou seja, para aqueles indivíduos que não consumiram nenhum alimento daquele grupo nos dois dias analisados, em 50% dos casos foi atribuída de forma aleatória determinada porção.

Após essa etapa, os dados foram analisados utilizando o IQD-R (PREVIDELI et al., 2011). Conforme já descrito, o IQD-R, é um escore obtido através de pontuação distribuída entre doze itens que representam aspectos de uma dieta saudável.

Os itens de 1 a 9 referem-se ao consumo dos alimentos pertencentes aos seguintes grupos do guia alimentar para a população brasileira (MS, 2006): 1) fruta total (0-5 pontos; valor de referência= 1 porção/1000 kcal); 2) fruta inteira (0-5 pontos; valor de referência= 0,5 porção/1000 kcal); 3) vegetais totais (0-5 pontos; valor de

referência= 1 porção/1000 kcal); 4) vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas (0-5 pontos; valor de referência= 0,5 porção/1000 kcal); 5) cereais totais (0-5 pontos; valor de referência= 2 porções/1000 kcal); 6) cereais integrais (0-5 pontos; valor de referência= 1 porção/1000 kcal); 7) leite e derivados (0-10 pontos; valor de referência=1,5 porção/1000 kcal); 8) carnes e leguminosas (0-10 pontos; valor de referência=1 porção/1000 kcal); 9) óleos (0-10 pontos; valor de referência=0,5 grama/1000 kcal). Para esses componentes, recebem a pontuação máxima os indivíduos que consumiram o mínimo recomendado, enquanto que os que não consumiram nenhuma porção obtêm 0 ponto. Os valores intermediários de consumo são distribuídos proporcionalmente.

Para os demais componentes, o sistema de pontuação é inverso: valores menores do que a recomendação geram escores máximos, enquanto valores acima significam escores menores. Ou seja, quanto mais alto o consumo e mais distante da recomendação, pior a pontuação. São eles: 8) gordura saturada (0-10 pontos, valor de referência <7% do valor energético total); 9) sódio (0-10 pontos, valor de referência <2000 mg) e 12) calorias provenientes de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares adicionados (0-20 pontos, valor de referência ≤10% do valor energético total). Os valores intermediários de consumo são distribuídos proporcionalmente, de forma inversa.

O IQD-R é obtido através da soma de todos os componentes e varia de 0 a 100 pontos. Quanto maior a pontuação melhor a qualidade da dieta. Neste estudo o IQD-R foi analisado como uma variável quantitativa contínua. Também foram computadas as porcentagens de adolescentes que receberam escores mínimos (0 ponto) e máximos para cada um dos componentes.

3.3.3. Atividade física atual

Para a avaliação da atividade física atual foi empregado o questionário proposto por FLORINDO et al. (2006), validado para adolescentes brasileiros (Anexo 6). O instrumento é composto por 17 questões sobre atividades habituais realizadas nos 12 meses anteriores. Pergunta-se sobre qual o esporte ou exercício físico o paciente praticou mais frequentemente (quantas vezes por semana e quantos meses no ano), havendo a possibilidade de responder sobre até três modalidades. Além disso, foi perguntado sobre o uso de bicicleta e caminhada como meio de locomoção até a escola. Foram gerados escores das atividades físicas, multiplicando-se a duração diária em minutos pela frequência semanal. Já para o uso de bicicleta e caminhada até a escola, considerou-se a frequência de cinco vezes por semana que foi multiplicada pelos minutos por dia gastos com a atividade. A soma dos escores gerou um escore semanal de atividade física em minutos. O ponto de corte de 300 minutos foi utilizado para classificar os indivíduos como sedentários ou ativos (PATE et al., 2002).

3.3.4. Antropometria

As medidas antropométricas foram tomadas em duplicata por uma nutricionista previamente treinada. O peso dos pacientes foi obtido por meio de balança digital marca Tanita® modelo HS301, com capacidade máxima para 150 quilogramas e graduação de 100 gramas. Os adolescentes foram pesados descalços e trajando roupas leves. Para a aferição da estatura utilizou-se o estadiômetro de parede da marca Sanny® com escala em centímetros. As medidas foram obtidas com os pacientes descalços, posicionados de forma ereta, com os pés paralelos e os braços relaxados ao longo do corpo, encostando, na parede, os calcanhares, panturrilhas,

glúteos, escápulas e região do occipital e a cabeça posicionada no plano de Frankfurt. Por fim, realizou-se a mensuração da circunferência da cintura utilizando o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca com o uso de fita inelástica da marca Sanny® graduada em centímetros. Para a aferição, os indivíduos ficaram em posição ereta, com o abdome relaxado e os braços estendidos ao longo do corpo. A leitura foi feita no final da expiração.

O indicador utilizado para a classificação dos indivíduos quanto ao estado nutricional foi o escore-z do IMC para idade, que foi calculado pelo programa *WHO Anthroplus,* versão 1.0.3. Os pontos de corte utilizados no presente estudo foram aqueles propostos pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, SISVAN, (MS, 2008) apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Pontos de corte de IMC para idade para adolescentes.

Pontos de corte para IMC		**Classificação**
< percentil 3	< escore-z -2	Baixo IMC para idade
3 ≤ percentil < 85	-2 ≤ escore-z < 1	Eutrófico
85 ≤ percentil < 97	1 ≤ escore-z < 2	Sobrepeso
≥ percentil 97	≥ escore-z 2	Obesidade

*Fonte: Ministério da Saúde, 2008

No Quadro 4 estão os valores de referência para a avaliação da altura dos adolescentes. O escore-z da altura para idade também foi calculado pelo mesmo programa.

Quadro 4 – Pontos de corte de altura para idade para adolescentes.

Pontos de corte para altura		**Classificação**
< percentil 3	< escore-z -2	Déficit de altura para idade
≥ percentil 3	≥ escore-z -2	Altura adequada para idade

*Fonte: Ministério da Saúde, 2008

3.4. Variáveis de estudo

Variáveis dependentes:

- Índice de Qualidade da Dieta Revisado: IQD-R
- Componente 1 - frutas totais
- Componente 2 - frutas inteiras
- Componente 3 - vegetais totais
- Componente 4 - vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas
- Componente 5 - cereais totais
- Componente 6 - cereais integrais
- Componente 7 - leite e derivados
- Componente 8 - carnes e leguminosas
- Componente 9 - óleos
- Componente 10 - gordura saturada
- Componente 11 - sódio
- Componente 12 - calorias provenientes de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares adicionados

Variáveis independentes de interesse:

- Idade à admissão no estudo (anos)
- Sexo (masculino x feminino)
- Cor da pele (branco x não branco)
- Mora com a família (sim x não)
- Cuidador (pais x outros familiares)
- Renda familiar per capita (logaritmo)
- Estado nutricional à admissão no estudo (excesso de peso x desnutrição/eutrofia)

- Classificação CDC à admissão no estudo (A1 até B3 x C1 até C3)
- Doença grave (sim x não)
- Doença leve/moderada (sim x não)
- Internação (sim x não)
- Número de internações (<4 internações x ≥ 4 internações)
- Quimioprofilaxia para *Pneumocystis jiroveci* ou *Mycobacterium tuberculosis* (sim x não)
- Uso de ARV à admissão no estudo (sim x não)
- Tipo de esquema ARV à admissão no estudo (duplo x triplo/quádruplo)
- Altura para idade à admissão no estudo (escore-z)
- Circunferência da cintura à admissão no estudo (cm)
- Sedentarismo (sim x não)

3.5. Análise estatística

Inicialmente as variáveis foram analisadas de forma descritiva, por meio de medidas de tendência central e frequências absoluta e relativa. O índice de qualidade da dieta foi analisado como uma variável contínua.

Foi verificada a aderência à distribuição normal das variáveis quantitativas através do teste *Kolmogorov-Smirnov*. Para variáveis independentes quantitativas com distribuição normal, foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson (IQD-R x variável independente). Para variáveis independentes qualitativas, foram utilizados os testes t de *Student* ou *Mann-Whitney* para a comparação das médias do IQD-R entre os grupos.

3.6. Questões éticas

O presente projeto utilizou parte do banco de dados da pesquisa “Avaliação das perdas auditivas em crianças e adolescentes portadores de HIV/Aids” que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública (Anexo 7) e, também, pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo-CAPPesq (Anexo 8). Como parte do protocolo da Faculdade de Saúde Pública, este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública (Anexo 9). Os pesquisadores se comprometem a manter sigilo das informações coletadas.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA DIETA DE ADOLESCENTES COM HIV/AIDS E SEUS FATORES ASSOCIADOS.

Tanaka LF, Latorre MRDO, Marques HHS.

RESUMO

INTRODUÇÃO: a introdução de esquemas antirretrovirais altamente potentes, no tratamento da Aids pode estar associada ao aparecimento de alterações metabólicas em pacientes com HIV/Aids. Além da terapia antirretroviral, outros fatores, como a dieta podem contribuir para o aparecimento dessas alterações em adolescentes com HIV/Aids. Assim, faz-se necessária a avaliação da qualidade da dieta de indivíduos dessa população. **OBJETIVO:** analisar a qualidade da dieta de adolescentes com HIV/Aids. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal aninhado a uma coorte de pacientes com HIV/Aids atendidos pela Unidade de Infectologia do Instituto da Criança (ICr-São Paulo). Foram avaliados 88 adolescentes (10 a 19 anos). Informações sobre o histórico da doença e uso de medicamentos foram obtidas a partir de prontuários médicos. Os adolescentes responderam a dois recordatórios de 24 horas e um questionário sobre atividade física habitual. Peso, altura e circunferência da cintura foram medidos em duplicata. A qualidade da dieta foi avaliada por meio do Índice de Qualidade da Dieta (IQD-R). O IQD-R é composto de 12 itens e a pontuação final varia de 0 a 100 pontos. Foram calculados os coeficientes de correlação de Pearson entre o IQD-R e as variáveis independentes. Também foram feitas as comparações das médias do IQD-R segundo as variáveis independentes pelo teste *t-Student* ou *Mann-Whitney*. **RESULTADOS:** a média para o IQD-R foi 51,90 pontos (EP=0,90 pontos). Os componentes que apresentaram menores médias foram cereais integrais e sódio. Os componentes que tiveram maiores médias foram cereais totais e óleos. Adolescentes moradores de casas de apoio tiveram média maior para fruta total e menor para carnes e leguminosas, quando comparados aos adolescentes que moravam com a família. Meninas apresentaram média maior para leite e derivados e menor para calorias provenientes de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares adicionados quando comparadas com meninos. **CONCLUSÃO:** os adolescentes com HIV/Aids avaliados apresentaram padrão de consumo alimentar semelhante ao de adolescentes da população geral: alto consumo de açúcar, gordura saturada e sódio e consumo insuficiente de cereais integrais e frutas. Atenção especial deve ser dada à dieta de adolescentes com HIV/Aids, pois eles estão em maior risco de desenvolver doenças cardiovasculares ou outras doenças crônicas.

DESCRITORES: adolescente; índice de qualidade da dieta; HIV.

Evaluation of diet quality and its associated factors among adolescents living with HIV/Aids.

ABSTRACT

INTRODUCTION: the introduction of the highly active antiretroviral therapy in the treatment of AIDS might be associated with the emergence of metabolic disturbances in patients with HIV/AIDS. Apart from the antiretroviral therapy, other factors, such as diet may contribute to the emergence of these disturbances in adolescents with HIV/Aids. Therefore, it is necessary to evaluate diet quality of individuals from this population. **OBJECTIVE:** to assess diet quality among adolescents with HIV/AIDS. **METHODS:** in a cross-sectional study nested in a cohort of patients with HIV/AIDS treated at the Infectious Disease Unity of the *Instituto da Criança* (ICr-São Paulo) 88 adolescents (10 to 19 years old) were assessed. Information on disease history and use of medication were obtained from medical records. Adolescents responded to two 24-hour recalls and one questionnaire on habitual physical activity. Weight, height and waist circumference were measured twice. Diet quality was assessed by means of the Healthy Eating Index-2005 (HEI-2005). The HEI-2005 is composed of 12 items and the final score ranges from 0 to 100 points. Pearson´s correlation coefficients between the HEI-2005 and the independent variables were calculated. HEI-2005 means were also compared according to the independent variables by means of Student´s t-test or Mann-Whitney test. **RESULTS:** The mean for the HEI-2005 was 51.90 points (SE=0.90 points). The components with the lowest means were whole grains and sodium. The components with highest means were total grains and oils. Adolescents living in foster homes had higher mean for total fruit and lower mean for meats and beans when compared to adolescents living with their families. Girls had higher mean for milk and dairy products and lower for calories from solid fats, alcoholic beverages, and added sugars when compared to boys. **CONCLUSION:** Adolescents with HIV/Aids showed an eating pattern similar to the adolescents from the general population: high consumption of added sugar, saturated fat and sodium and inadequate ingestion of whole grains and fruits. Special attention should be paid to the diet of adolescents with HIV/AIDS, because they are at higher risk of developing cardiovascular and other chronic diseases.

DESCRIPTORS: adolescent; healthy eating index; HIV.

INTRODUÇÃO

A introdução, em 1996, de esquemas terapêuticos potentes no tratamento da Aids, conhecidos como HAART (*Highly Active Antiretroviral Therapy*) resultou no aumento na taxa de sobrevivência, redução na taxa de hospitalização e, portanto, melhora na qualidade de vida. Estas foram consequências da redução da incidência das infecções oportunistas entre pacientes com HIV/Aids (MATIDA et al., 2011; RAMOS JR et al., 2011).

Foram descritas inicialmente alterações morfológicas e metabólicas entre pessoas adultas infectadas pelo HIV/Aids. Entretanto, essas alterações não se restringem somente à população adulta. Estudos com crianças e adolescentes encontraram prevalências importantes de alterações metabólicas. WERNER et al. (2010) observaram que quase 90% das crianças e adolescentes avaliados apresentaram algum tipo de alteração no perfil lipídico, sendo 32,6% no colesterol total, 21,4% no LDL-c ; 79,1% no HDL-c e 30,2% nos triglicérides 30,2%.

A lipodistrofia é fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (LEONARD et al., 2005). Estudos recentes indicam que o processo aterosclerótico começa a se desenvolver na infância. Dados do *Bogalusa Heart Study* revelaram que 50% das crianças com um ano apresentaram lesões ateromatosas na aorta e, aos 10 anos, todas possuíam estrias gordurosas na aorta e no leito coronário correlacionadas aos níveis de LDL-colesterol (BERENSON et al., 1995,1998,2001). Os níveis de colesterol estão associados à alimentação (principalmente ao consumo de gorduras *trans*, gorduras saturadas, colesterol), ao excesso de peso, ao sedentarismo e, também, fatores genéticos (GRUNDY et al., 1990).

No Brasil, a maior parte dos adolescentes com HIV/Aids adquiriram a infecção através da transmissão vertical (de mãe para filho). Nesta situação é comum o início imediato do tratamento com terapia antirretroviral, pois a taxa de mortalidade em não tratados chega a 40% no primeiro ano de vida (WHO, 2006). Desta maneira, crianças

e adolescentes com HIV/Aids podem ter sido expostas a esse tipo de medicamento desde muito cedo e devem permanecer em tratamento ao longo de suas vidas, fato que as coloca em risco para o desenvolvimento de efeitos adversos.

A maioria dos estudos envolvendo pessoas com HIV/Aids limita-se à população adulta, embora alguns estudos tenham observado essas alterações metabólicas em pacientes mais jovens (LEONARD et al., 2005). Estudos que avaliaram a dieta de crianças e adolescentes com HIV/Aids encontraram dietas inadequadas. Um estudo americano que avaliou a dieta de 106 crianças infectadas pelo hiv, entre 1995 e 2004, verificou consumo excessivo de energia, proteínas e açúcares e ingestão insuficiente de fibras durante todo o período (SHARMA et al., 2008). O estudo de WERNER et al. (2010) que avaliou, entre outros aspectos, a dieta de crianças de 2 a 16 anos com HIV/Aids também encontrou consumo energético acima das recomendações na maior parte dos pacientes.

Com isso a avaliação da dieta dessa população é ponto crucial no seguimento e avaliação das condições clínicas e de tratamento.

Um método para avaliar a dieta que vem sendo amplamente usado na epidemiologia nutricional, é o *Healthy Eating Index (HEI)*. A sua grande vantagem em relação à análise individual de componentes é que ele é uma medida resumo que preserva parte da complexidade da dieta (KANT et al., 1996). O HEI é considerado pela *American Dietetic Association* um instrumento adequado para mensurar a qualidade global da alimentação na população. Ele já foi empregado para a avaliação de dieta de adultos e crianças com HIV/Aids (DURAN et al., 2008; KRUZICH et al., 2004) revelando dietas inadequadas nessas populações.

Em 2005, o HEI foi reformulado em virtude das mudanças nas recomendações federais americanas (GUENTHER et al. 2008). O novo índice, o HEI-2005, foi adaptado por PREVIDELLI et al. (2011) para uso na população brasileira. No Brasil ele ficou conhecido como índice de qualidade da dieta revisado (IQD-R).

O objetivo do presente estudo foi analisar a qualidade da dieta de adolescentes com HIV/Aids, assim como seus componentes e verificar seus fatores associados.

MÉTODOS

Este é um estudo transversal aninhado a uma coorte de pacientes com HIV/Aids atendidos no Instituto da Criança (ICr) do Hospital das Clínicas. Dos 124 pacientes com idade entre 10 e 19 anos que estavam em seguimento no ambulatório de infectologia entre abril e setembro de 2010, foram entrevistados 90 (72,6 %).

Neste período oito pacientes não compareceram a nenhuma das consultas agendadas nos últimos seis meses, dez não foram localizados através do contato telefônico, dez faltaram à avaliação agendada, três estavam impossibilitados de participar por problemas de saúde e outros três recusaram-se a participar.

Foram excluídos das análises, dois adolescentes que apresentaram consumo energético abaixo do percentil 1 (um adolescente) ou acima do percentil 99 (um adolescente), (NIELSEN e ADAIR, 2007) permanecendo 88 adolescentes na análise final.

O histórico da doença e uso de medicamentos foram coletados a partir de prontuários médicos. Os critérios utilizados para a definição das doenças foram baseados no manual “Critérios de Definição de Casos de AIDS em Adultos e Crianças” (MS, 2004). Os responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e em seguida responderam a um questionário sobre questões socioeconômicas.

As medidas de peso, altura e circunferência da cintura foram tomadas em duplicata, por uma nutricionista previamente treinada, de acordo com o manual da Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN (MS, 2008).

Os indicadores utilizados para a classificação dos indivíduos quanto ao estado nutricional foram o escore-z do IMC e da altura para idade, calculados utilizando o

programa *WHO Anthroplus*, versão 1.0.3. Os pontos de corte utilizados no presente estudo foram àqueles propostos pelo Ministério da Saúde (MS, 2008).

A atividade física habitual foi obtida utilizando o questionário proposto por FLORINDO et al. (2006). O questionário foi validado para adolescentes brasileiros e é composto por 17 questões que formam dois blocos: 1) exercícios físicos e esportes, 2) locomoção até a escola. A partir das respostas foi gerado um escore de atividade física semanal em minutos. O ponto de corte de 300 minutos foi utilizado para classificar os indivíduos como sedentários ou ativos (PATE et al., 2002).

O recordatório de 24 horas foi aplicado com entrevista pessoal aos pacientes, mas, quando necessário, o pai/responsável, auxiliou nas respostas. Os adolescentes foram questionados sobre todos os alimentos consumidos no dia anterior e as respectivas quantidades. Para facilitar as respostas foi utilizado como apoio, o material fotográfico de ZABOTTO et al. (1996), o qual apresenta imagens de porções de diversos alimentos.

O segundo recordatório de 24 horas foi aplicado pelo telefone, em dias não consecutivos, após aproximadamente uma semana, para a correção da variabilidade intrapessoal (CARRINQUIRY, 2003). Optou-se pelo contato telefônico a fim de evitar perdas de seguimento.

Após a coleta, os dados foram digitados no *software* NutWin versão 1.5. A base de dados utilizada para o cálculo dos nutrientes foi a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos, TACO (NEPA, 2008). Os alimentos foram classificados em grupos segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (MS, 2006). Ingredientes de preparações culinárias foram digitados individualmente, a fim de melhorar a quantificação dos grupos alimentares.

Informações sobre conteúdo de gordura *trans* e açúcar adicionado foram extraídas da tabela de composição de alimentos do *US Department of Agriculture*, USDA (USDA, 2011), uma vez que essas informações não estão disponíveis na

TACO. Foi escolhido o alimento da USDA cuja composição mais se aproximava ao alimento da TACO. Para estimar a ingestão habitual dos nutrientes e grupos de alimentos foi utilizada a plataforma *online Multiple Source Method* (MSM), disponível no site (https://nugo.dife.de/msm). O *default* da plataforma considera que todos os indivíduos consomem o grupo de alimentos ou nutriente. No entanto, isso não é verdade para todos os grupos de alimentos, uma vez que existem indivíduos que não consomem alimentos de determinado grupo. Por não ter sido coletada a frequência de consumo dos grupos alimentares, foi selecionada a opção probabilidade de 0,5 para o consumo, ou seja, para aqueles indivíduos que não consumiram nenhum alimento daquele grupo nos dois dias analisados, em 50% dos casos foi atribuída de forma aleatória uma determinada porção.

Após essa etapa, os dados foram analisados através do Índice de Qualidade da Dieta Revisado, IQD-R (PREVIDELI et al., 2011). A adaptação brasileira mais recente do HEI, o IQD-R, é um escore obtido através de pontuação distribuída entre doze itens que representam aspectos de uma dieta saudável.

Os itens de 1 a 9 referem-se ao consumo dos alimentos pertencentes aos seguintes grupos do guia alimentar para a população brasileira (MS, 2006): 1) fruta total (0-5 pontos; valor de referência= 1 porção/1000 kcal); 2) fruta inteira (0-5 pontos; valor de referência= 0,5 porção/1000 kcal); 3) vegetais totais (0-5 pontos; valor de referência= 1 porção/1000 kcal); 4) vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas (0-5 pontos; valor de referência= 0,5 porção/1000 kcal); 5) cereais totais (0-5 pontos; valor de referência= 2 porções/1000 kcal); 6) cereais integrais (0-5 pontos; valor de referência= 1 porção/1000 kcal); 7) leite e derivados (0-10 pontos; valor de referência=1,5 porção/1000 kcal); 8) carnes e leguminosas (0-10 pontos; valor de referência=1 porção/1000 kcal); 9) óleos (0-10 pontos; valor de referência=0,5 grama/1000 kcal). Para esses componentes, recebem a pontuação máxima os indivíduos que consumiram o mínimo recomendado, enquanto que os que não

consumiram nenhuma porção obtêm 0 ponto. Os valores intermediários de consumo são distribuídos proporcionalmente.

Para os demais componentes, o sistema de pontuação é inverso: valores menores do que a recomendação geram escores máximos, enquanto valores acima significam escores menores. Ou seja, quanto mais alto o consumo e mais distante da recomendação, pior a pontuação. São eles: 8) gordura saturada (0-10 pontos, valor de referência <7% do valor energético total); 9) sódio (0-10 pontos, valor de referência <2000 mg) e 12) calorias provenientes de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares adicionados (0-20 pontos, valor de referência ≤10% do valor energético total). Os valores intermediários de consumo são distribuídos proporcionalmente, de forma inversa.

O IQD-R é obtido através da soma de todos os componentes e varia de 0 a 100 pontos. Quanto maior a pontuação melhor a qualidade da dieta. Neste estudo o IQD-R foi analisado como uma variável quantitativa contínua. Também foram computadas as porcentagens de adolescentes que receberam escores mínimos (0 pontos) e máximos para cada um dos componentes.

Foram realizadas análises estratificadas por sexo e, também, por local de moradia (casa de apoio *versus* casa dos familiares). A estratificação por sexo foi feita, pois é comum serem observadas diferenças entre o consumo do sexo masculino e feminino (CAINE-BISH e SCHEULE, 2009; COOKE e WARDLE, 2005). Já a análise por local de moradia foi realizada, pois os pesquisadores acreditam que possa haver diferenças visto que nas casas de apoio há oferecimento de refeições regulares, subsídio do governo e colaboração de nutricionistas (BVS, 2011).

Inicialmente as variáveis foram analisadas de forma descritiva, por meio de medidas de tendência central, dispersão e frequências absoluta e relativa.

Foi verificada a aderência à distribuição normal das variáveis quantitativas através do teste *Kolmogorov-Smirnov*. Neste estudo a variável dependente foi o IQD-R

e as variáveis sociodemográficas, clínicas e antropométricas foram consideradas como variáveis independentes. Foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson e a comparação das médias do IQD entre os grupos foi feita pelo teste *t-Student ou Mann-Whitney*. Todas as análises foram feitas por meio do *software* SPSS versão 15.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública (processo número 1677) e pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo-CAPPesq (processo número 0144/10).

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as características demográficas e antropométricas dos adolescentes. A maioria dos entrevistados era do sexo feminino (54,5%), branco ou pardo (92,1%) e cursava o ensino fundamental no momento da entrevista (63,3%).

Do total, 9,1% dos adolescentes morava em casas de apoio e os demais viviam com algum membro da família. Entre aqueles que residiam com a família, mais da metade (51,3%) tinha como cuidador um dos pais biológicos e 21,8% os avós biológicos. Outros familiares também foram citados: pais adotivos (10,3%), tia/madrinha (10,3%) e irmã (3,8%). Viviam com até menos de R$ 1000,00 mensais, quase 40% das famílias. A maior parte dos entrevistados (77,8%) vivia com até R$ 510,00 (um salário mínimo) per capita.

Cerca de 10% dos adolescentes apresentou sobrepeso e quase 7% obesidade. Pouco mais de 15% deles apresentou altura insuficiente para idade. Mais da metade dos entrevistados já realizou consulta com nutricionista e cerca de 70% era sedentário. Com relação às características clínicas, mais da metade dos adolescentes teve o diagnóstico de infecção pelo HIV antes de completar o primeiro ano de vida (56,8%) e o principal modo de transmissão foi o vertical (95,5%). Do total, 62,5% dos

entrevistados já manifestaram sintomas graves da Aids e apenas três adolescentes não apresentaram sintomas da doença.

A maior parte dos adolescentes já foi internada pelo menos uma vez (72,3%) sendo que 31,8% já teve quatro ou mais internações. Quase 20% dos adolescentes já receberam algum tipo de quimioprofilaxia (para a infecção pelos agentes *Pneumocystis jiroveci* ou *Mycobacterium tuberculosis)*.

À admissão no estudo apenas dois pacientes não faziam uso de terapia antirretroviral. Entre aqueles que faziam, mais da metade recebia terapia tripla ou quádrupla.

A Tabela 3 apresenta a análise das médias do IQD-R segundo sexo. A média do IQD-R, que é a somatória de todos os componentes, foi de 51,90 de 100 pontos possíveis (mínimo 33,47; máximo 77,06).

Comparando as médias do IQD-R segundo diversas variáveis independentes (Tabela 2), verifica-se que para todas elas não houve diferença estatisticamente significativa.

Não houve correlação significativa entre o índice de qualidade da dieta e idade admissão no estudo (r=0,06; p=0,546), renda familiar-logaritmo (r=0,00; p=0,775), escore-z de altura para idade à admissão no estudo (r=0,03; 0,776); circunferência da cintura (cm) à admissão no estudo (r=0,17; p=0,115).

Observa-se que as médias mais altas foram para os seguintes componentes: cereais totais, óleos, carnes e leguminosas, vegetais totais e vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas. As maiores proporções de escore máximo foram para o componente óleos (84,1%) seguido do componente cereais totais (83,0%), vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas (79,6%).

Em contraste, as médias mais baixas foram observadas para o consumo de cereais integrais, sódio, fruta inteira, e calorias extras provenientes de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares adicionados. O componente que apresentou

maior proporção de escores iguais a zero foi o sódio (86,4%), seguido dos cereais integrais (72,7%).

Comparando as médias dos escores dos componentes entre meninos e meninas, nota-se que não houve diferença entre os grupos, exceto para o componente leite e derivados (p=0,038), para o qual as meninas apresentaram escores mais altos e calorias extras provenientes de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares adicionados para o qual os meninos tiveram maior média (p=0,005).

Na análise das médias dos componentes segundo o local de moradia dos adolescentes (Tabela 4) foram encontradas duas diferenças: médias mais altas para o consumo de fruta (p=0,015) e médias menores para o consumo de carnes e leguminosas (p=0,026) entre os adolescentes que moravam em casas de apoio quando comparados aos adolescentes que residiam com a família.

DISCUSSÃO

Este estudo encontrou média baixa para o IQD-R e não identificou associação entre o IQD-R e as variáveis independentes analisadas. Apenas nas análises estratificadas foi possível observar diferenças.

Diversos estudos empregando o IQD/IQD-R foram realizados para avaliar a dieta de adolescentes da população geral. No entanto, foi encontrado apenas um estudo para adolescentes com HIV/Aids (KRUZICH et al., 2004). No estudo de KRUZICH et al. (2004), utilizou-se o IQD com 9 itens, sendo que o escore variou de 0 a 100 pontos. A média do escore foi de 55,2 pontos, semelhante à encontrada neste estudo. Os componentes que apresentaram médias baixas (<5 pontos) foram: sódio, colesterol, frutas e gordura total. Contudo, não é possível fazer a comparação para o colesterol e gordura total, pois ambos os itens não fazem parte do IQD-R. Quanto ao componente sódio, tanto no estudo de KRUZICH et al. (2004), como no presente

estudo, este apresentou a menor média dentre todos os componentes. KRUZICH et al. (2004), encontrou médias altas (≥7 pontos) para os componentes carnes e cereais totais. Neste estudo, as médias para estes grupos configuraram entre as mais altas. Assim, percebe-se que tanto no Brasil, quanto nos Estados Unidos, os adolescentes com HIV apresentam consumo adequado para carnes e cereais totais, e, inadequado para frutas e sódio.

Em contrapartida, existem diversos estudos nacionais e internacionais avaliando a qualidade da dieta de adolescentes não infectados (GODOY et al., 2006; ANDRADE et al., 2010, FUNGWE et al., 2008, TEK et al., 2011).

Estudos de base populacional realizados no distrito do Butantã (município de São Paulo) e no estado de São Paulo utilizaram o IQD para avaliar a dieta de adolescentes. As médias encontradas para essas populações foram 58,42 e 59,7 pontos, respectivamente (GODOY et al., 2006; ANDRADE et al., 2010), valores estes, próximos aos apresentados neste estudo com adolescentes com HIV/Aids.

Dados de consumo alimentar do *III National Health and Nutrition Examination*, NHANES, realizado nos Estados Unidos, utilizando o IQD-R mostraram escore médio de 54,8 pontos para adolescentes entre 12 a 19 anos (FUNGWE et al., 2008). Uma pesquisa realizada empregando o mesmo método analisou 1104 adolescentes turcos, entre 14 e 18 anos e encontrou dados semelhantes: o IQD-R médio foi de 51,5 pontos (TEK et al., 2011). Ambos os estudos evidenciam que baixos escores para o IQD/IQD-R não são apenas uma realidade brasileira, mas global, independente da infecção pelo HIV.

A análise de cada um dos componentes do índice traz informações importantes, pois possibilita a identificação dos principais problemas da dieta da população estudada. Neste estudo os componentes que apresentaram piores médias foram: cereais integrais, sódio, fruta inteira, fruta total, calorias extras de gordura sólida e açúcar de adição e gordura saturada, corroborando dados obtidos em outras

pesquisas (IBGE, 2010; IBGE, 2009; FUNGWE et al., 2008; TEK et al., 2011). Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2009, POF 2009 (IBGE, 2010), mostraram que o consumo de cereais integrais e frutas pela população brasileira, incluindo adultos e idosos, é baixo. Nem os indivíduos do percentil 90 para o consumo de frutas e hortaliças atingiram a recomendação da OMS de 400g/dia (IBGE, 2010). Apenas 6,4% dos adolescentes do município de São Paulo atingiram essa recomendação (BIGIO et al., 2011). Estudos realizados em outros países também constataram consumo insuficiente desses dois grupos alimentares (FUNGWE et al., 2008; TEK et al., 2011; KRUZICH et al., 2004; SHARMA et al., 2008).

A menor média foi encontrada para o componente sódio. Entretanto, é necessário interpretar os dados com cautela, visto que a quantificação desse micronutriente é complexa (VAN DER VEEN et al., 1999). Neste estudo foi utilizada uma padronização para receitas, o que poderia ter introduzido um erro na medida. No entanto, o estudo de SARNO et al. (2009), baseado nos dados da POF 2003, mostrou que a disponibilidade desse micronutriente nos domicílios brasileiros é duas vezes maior que a ingestão máxima recomendada. Os demais estudos levantados também encontraram consumo importante de sódio e, portanto, médias baixas/intermediárias (entre 3,7 e 6,2 pontos) para esse componente (FUNGWE et al., 2008; TEK et al., 2011; GODOY et al., 2006; ANDRADE et al., 2010). Outra hipótese plausível para a grande diferença encontrada entre os estudos é o uso de pontos de corte variados para a construção do componente.

Os adolescentes deste estudo apresentaram escores baixos para o componente calorias extras provenientes de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares adicionados, assim como os adolescentes americanos avaliados pelo III NHANES (FUNGWE et al., 2008). O achado deste estudo pode ser explicado, em parte, pelo alto consumo de refrigerantes e biscoitos recheados, ambos ricos em açúcar. Dados da POF 2009 revelaram que entre os indivíduos que consumiram

biscoito recheado, o açúcar contribuiu com quase 20% para a energia total. Assim como nesta pesquisa, dados da POF 2009 também revelaram um consumo excessivo de sucos e refrigerantes: a mediana ultrapassa 120 gramas/dia. Entre os adolescentes do 9º ano do ensino fundamental, 50,9% deles referiu consumir guloseimas, 37,2% refrigerante, 36,2% biscoitos doces e 33,6% biscoitos cinco ou mais dias na semana anterior ao inquérito (IBGE, 2009). A ingestão de refrigerantes, salgadinhos industrializados, pizza e doces é um marcador do consumo não saudável, relacionado à ingestão diminuída de fibras (IBGE, 2010), independente de o adolescente ser ou não infectado pelo HIV.

Ao contrário dos resultados dos demais estudos, foram encontradas médias altas para os componentes vegetais totais e vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas (GUENTHER et al., 2008; ANDRADE et al. 2010; GODOY et al., 2006; TEK et al., 2011; FUNGWE et al., 2008; IBGE, 2009). Esse resultado pode ser atribuído, principalmente, ao alto consumo de feijão dessa população. No IQD-R as leguminosas são computadas primeiro no grupo das carnes e, se houver excedente no grupo dos vegetais totais e vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas, simultaneamente. Como o consumo de carne foi adequado para muitos adolescentes, o feijão consumido acabou sendo, então computado para os dois outros grupos.

Nas análises estratificadas segundo local de moradia (família *versus* casa de apoio) dois componentes do IQD-R apresentaram diferenças. Houve um maior consumo de frutas e um menor consumo de carne entre os adolescentes moradores de casas de apoio quando comparados àqueles que moravam com os familiares. As casas de apoio recebem orientação de nutricionistas para a elaboração do cardápio e compra de ingredientes para as preparações. Essas instituições funcionam com o auxílio de recursos governamentais, doações de pessoas físicas e jurídicas (MS, 1997). Por outro lado, não houve diferença nas médias dos demais componentes. Sabe-se que essas instituições também enfrentam dificuldades, como a alta

rotatividade de voluntários e de funcionários devido à baixa remuneração e a sobrecarga de serviço (BVS, 2011). Esses fatores podem impactar na qualidade do serviço oferecido aos moradores.

Com relação à estratificação por sexo, não foi possível encontrar diferenças no IQD-R. Entre os estudos levantados, os resultados são conflitantes. ANDRADE et al. (2010) analisando adolescentes do estado de São Paulo encontraram média do escore total maior entre os meninos (cerca de dois pontos de diferença), enquanto KRUZICH et al. (2004) avaliando adolescentes com HIV americanos, observaram o contrário: média maior entre as meninas (aproximadamente dois pontos de diferença). TEK et al. 2010, analisando adolescentes turcos, como neste estudo, não observaram diferenças.

No entanto, na análise dos componentes, dois mostraram-se diferentes entre os sexos, a saber: calorias extras provenientes de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares, e leite e derivados.

A menor média entre as meninas para o componente calorias extras provenientes de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares adicionados se deve ao maior consumo de alimentos altamente processados, comumente ricos em gordura e açúcar. Fenômeno semelhante foi observado entre os escolares analisados na Pesquisa de Saúde do Escolar 2009 (PeNSE): o consumo de guloseimas como biscoitos doces (58,3%) e salgados (38,2%) foi maior entre as meninas: 58,3%. De acordo com a pesquisa 42,6% das escolares do sexo feminino haviam consumido guloseimas cinco dias na semana anterior à pesquisa (IBGE, 2009).

O inverso ocorreu com o componente leite e derivados: os meninos apresentaram média menor, comportamento contrário ao observado pela PeNSE 2009, na qual maior proporção de meninos (58,3% *versus* 49,4%) consumiu leite pelo menos cinco dias na semana (IBGE, 2009).

O índice de qualidade da dieta revisado não mostrou correlação com nenhuma das variáveis analisadas neste estudo e não há consenso na literatura sobre quais variáveis se correlacionam ao IQD/IQD-R. Como outros indicadores alimentares, o IQD/IQD-R sofre grande influência das características e composição das populações estudadas. Além disso, o consumo alimentar é fenômeno de difícil mensuração, pois é influenciado por diversos fatores individuais e ambientais (STANG e STORY, 2005).

Em que pese essa dificuldade, outros estudos também não encontraram correlação com a renda familiar (GUENTHER et al., 2008; ANDRADE et al., 2010; GODOY et al., 2006), mas sim com outras variáveis que estão intimamente ligadas à condição socioeconômica: local de moradia- favela *versus* casa/apartamento (ANDRADE et al., 2010) e baixa escolaridade dos pais (TEK et al., 2011). Talvez não tenha sido possível encontrar esse tipo de associação no presente estudo, pois houve pouca variabilidade na renda (77,3% dos indivíduos viviam com um salário mínimo per capita). Nos estudos que avaliaram qualidade da dieta e cor da pele não foram encontradas associações estatisticamente significativas (KRUZICH et al., 2004; ANDRADE et al., 2010).

Alguns dos estudos levantados que investigaram a relação específica do IQD com o peso, IMC e circunferência da cintura em indivíduos não infectados pelo HIV, não encontraram resultados significativos, assim como neste estudo (TEK et al., 2011; ANDRADE et al., 2010). Ao contrário, DURAN et al. (2008) observaram dietas piores entre adultos com HIV com sobrepeso/obesidade quando comparados a adultos eutróficos. Já GUO et al. (2004) analisando os dados da III NHANES encontraram *odds ratio* mais alta para obesidade entre aqueles com dieta inadequada quando comparados àqueles com dieta adequada. No entanto, o desenho mais apropriado seria o estudo longitudinal, pois só este tipo de delineamento permitiria verificar se o consumo de dietas inadequadas precedeu o sobrepeso/obesidade.

Diversos estudos demostraram associações entre a terapia antirretroviral utilizada/adesão a essa terapia e características clínicas (LI et al. 1998; PHILLIPS et al., 2001). Contudo, associações entre a qualidade da dieta e características clínicas, por exemplo, exames laboratoriais, foram pouco exploradas. DURAN et al. (2008) não incluíram essas variáveis na análise de fatores associados ao IQD de adultos com HIV. KRUZICH et al. (2004) verificaram apenas uma diferença: média menor para o IQD na categoria de contagem de células $CD4^+$ entre 200 e 499 células/μL quando comparada às outras categorias (<200 e ≥ 500 células/μL). Entretanto a variável não permaneceu no modelo múltiplo. É possível que não exista relação tão clara entre a qualidade da dieta e aspectos clínicos de pacientes com HIV/Aids.

Concluindo, a avaliação da qualidade da dieta de adolescentes com HIV/Aids utilizando o índice de qualidade da dieta revisado mostrou dados semelhantes àqueles da população adolescente geral: alto consumo de açúcar, gordura saturada e sódio e consumo inadequado de cereais integrais, frutas e sódio. Portanto, apesar de fazerem parte de uma população que necessita de atenção especial, os adolescentes com HIV/Aids apresentam comportamento alimentar análogo ao de adolescentes não infectados pelo vírus. No entanto, a maior parte dos adolescentes com HIV/Aids em tratamento está exposto a outro fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas: a terapia antirretroviral de alta potência. Assim, essa população necessita de uma alimentação adequada a fim de minimizar os riscos impostos tanto pela própria doença quanto pelo tratamento, reforçando o papel da orientação nutricional por parte da equipe multiprofissional.

TABELAS

Tabela 1. Distribuição do número e porcentagem de pacientes, segundo características demográficas e antropométricas. ICr, 2010.

Variável	Categoria	n	%
Sexo	Masculino	40	45,5
	Feminino	48	54,5
Idade à admissão no estudo	10|- 13 anos	24	27,3
	13|- 16 anos	33	37,5
	16|- 20 anos	31	35,2
Cor da pele	Branca	41	46,59
	Demais	47	53,41
Onde mora	Família	80	90,91
	Casa de Apoio	8	9,08
Cuidador*	Pais biológicos/adotivos	48	63,16
	Demais parentes	28	36,84
Renda Familiar**	< 1 salário mínimo†	49	77,78
	≥ 1 salário mínimo†	14	22,22
Escolaridade***	Ensino fundamental	8	63,6
	Ensino médio	48	36,4
Altura para idade à admissão no estudo	Inadequada	13	15,7
	Adequada	70	84,3
Estado nutricional à admissão no estudo	Desnutrição	6	6,8
	Eutrofia	67	76,1
	Sobrepeso/obesidade	15	17,1
Circunferência da cintura (cm) à admissão no estudo	54|-- 68 cm	29	33,7
	69|-- 76 cm	29	33,7
	76|-- 104 cm	28	32,6
Classificação CDC à admissão no estudo	N1 a B3	57	64,8
	C1 a C3	31	35,2
Sedentário	Sim	62	70,5
	Não	26	29,5

* porcentagem calculada para 76 adolescentes
** porcentagem calculada para 63 adolescentes
*** porcentagem calculada para 56 adolescentes
**** porcentagem calculada para 83 adolescentes
† baseado no valor do salário mínimo de 2010 (R$510,00)

Tabela 2 – Comparação das médias do IQD-R segundo variáveis independentes. ICR, 2010.

Variável	Categoria	Média (EP)	p
Sexo	Masculino	51,90 (0,90)	0,459
	Feminino	52,63 (1,35)	
Cor da pele	Branco	50,30 (1,22)	0,097
	Não branco	53,29 (1,28)	
Com quem mora	Família	51,70 (0,92)	0,496
	Casa de apoio	53,84 (3,68)	
Cuidador*	Pais biológicos/adotivos	50,79 (1,29)	0,304
	Demais parentes	52,86 (1,40)	
Estado nutricional à admissão no estudo	Sobrepeso/obesidade	52,41 (2,69)	0,296
	Desnutrição/eutrofia	51,79 (0,94)	
Classificação CDC à admissão no estudo	A1 até B3	51,95 (1,14)	0,943
	C1 até C3	51,81 (51,81)	
Doença grave	Sim	52,23 (52,23)	0,778
	Não	51,70 (1,12)	
Doença leve/moderada	Sim	51,79 (0,92)	0,517
	Não	55,03 (5,15)	
Internação	Sim	51,44 (1,16)	0,355
	Não	53,37 (1,45)	
Número de internações	Até 3 internações	51,26 (1,09)	0,306
	4 ou mais internações	53,25 (1,58)	
Quimioprofilaxia (*Pneumocystis jiroveci* ou *Mycobacterium tuberculosis)*	Sim	52,52 (1,02)	0,174
	Não	49,39 (1,97)	
Uso de ARV à admissão no estudo	Sim	51,87 (0,91)	0,816
	Não	53,28 (8,02)	
Tipo de esquema ARV à admissão no estudo	Duplo	49,97 (1,41)	0,116
	Triplo/quádruplo	52,94 (1,14)	
Sedentarismo	Sim	52,32 (1,03)	0,476
	Não	50,90 (1,83)	

* proporção calculada apenas para os adolescentes que moravam com a família (n=80)

Tabela 3- Estatística descritiva dos escores dos componentes do Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R), ICr 2010.

	Total			Meninos			Meninas			
Componente	**Média (EP)**	**% 0***	**% Max****	**Média (EP)**	**% 0***	**% Max****	**Média (EP)**	**% 0***	**% Max****	**p*****
Fruta total	2,05 (0,19)	21,6	11,4	2,24 (0,30)	22,5	15,0	1,89 (0,24)	20,8	8,3	0,348
Fruta inteira	1,66 (0,19)	34,1	10,2	1,61 (0,29)	32,5	12,5	1,70 (0,24)	35,4	8,3	0,742
Vegetais totais	4,37 (0,11)	-	60,2	4,33 (0,17)	-	62,5	4,40 (1,38)	-	58,3	0,917
Vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas	4,51 (0,14)	6,8	79,6	4,44 (0,19)	5,0	72,5	4,56 (0,20)	8,3	85,4	0,155
Cereais totais	4,92 (0,25)	-	83,0	4,89 (0,04)	-	80,0	4,94 (0,30)	-	85,4	0,435
Cereais integrais	0,14 (0,05)	72,7	-	0,16 (0,07)	70,0	-	0,13 (0,06)	75,0	-	0,612
Leite e derivados	5,02 (0,22)	2,3	2,3	4,53 (0,28)	-	2,5	5,43 (0,31)	4,2	2,1	0,038
Carnes/carnes e leguminosas	9,11 (0,17)	1,1	59,1	8,86 (0,31)	2,5	60,0	9,32 (0,16)	-	58,3	0,612
Óleos	9,54 (0,14)	-	84,1	9,64 (0,19)	-	87,5	9,46 (0,20)	-	81,3	0,418
Gordura saturada	3,78 (0,38)	-	14,8	3,80 (0,57)	-	17,5	3,77 (0,50)	-	12,5	0,840
Sódio	0,37 (0,13)	86,4	-	0,09 (0,05)	90,0	-	0,60 (0,23)	83,3	2,1	0,279
Calorias extras de gordura sólida e açúcar de adição e gordura saturada	6,43 (0,53)	13,6	-	8,03 (0,77)	7,5	-	5,09 (0,69)	18,8	-	0,005
IQD-R	51,90 (0,90)	-	-	52,63 (1,35)	-	-	51,29 (1,22)	-	-	0,459

* porcentagem de pontuação mínima
** porcentagem de pontuação máxima
*** Para a comparação das médias entre meninos e meninas foi empregado o teste Mann-Whitney para os todos os componentes, com exceção de leite e derivados, calorias extras de gordura sólida e açúcar de adição e gordura saturada e o escore final (IQD-R) para os quais foi usado o teste-t de Student.

Tabela 4. Comparação das médias dos componentes segundo local de moradia. ICr, 2010.*

Variável	**Família** **Média (EP)**	**Casa de apoio** **Média (EP)**	**p**
Fruta total	1,91 (0,19)	3,45 (0,62)	0,015
Fruta inteira	1,61 (0,19)	2,13 (0,66)	0,407
Vegetais totais	4,33 (0,11)	4,73 (0,19)	0,309
Vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas	4,47 (0,15)	4,85 (0,15)	0,543
Cereais totais	4,91 (0,03)	4,97 (0,03)	0,674
Cereais integrais	0,14 (0,05)	0,20 (0,13)	0,390
Leite e derivados	4,93 (0,23)	5,92 (0,49)	0,131
Carnes/carnes e leguminosas	9,19 (0,18)	8,27 (0,50)	0,026
Óleos	9,56 (0,14)	9,40 (0,60)	0,864
Gordura saturada	3,83 (0,39)	3,31 (1,33)	0,450
Sódio	0,41 (0,14)	0,01 (0,01)	0,817
Calorias extras de gordura sólida e açúcar de adição e gordura saturada	6,41 (0,56)	6,59 (1,78)	0,948
IQD-R	51,70 (0,92)	53,85 (3,68)	0,783

*comparação através do teste de *Mann-Whitney.*

REFERÊNCIAS

Andrade SC, Barros MB, Carandina L, Goldbaum M, Cesar CLG, Fisberg RM. Dietary quality index and associated factors among adolescents of the State of São Paulo. The Journal of Pediatrics. 2010;156(3):456-460.

Berenson GS, Pickoff AS. Preventive cardiology and its potential influence on the early natural history of adult heart disease: the Bogalusa Heart Study and the Heart Smart Program. Am J Med Sci. 1995;310:S133-S8.

Berenson GS, Srinivasan SR, Nicklas TA. Atherosclerosis: a nutritional disease of childhood. Am J Cardiol. 1998;82(10B):22T-29T.

Berenson GS, Bogalusa Heart Study Investigators. Bogalusa Heart Study: a long-term community of a rural biracial (black/white) population. Am J Med Sci. 2001;332(5):293-300.

Bigio RS, Verly JRE, Castro MA, César CLG, Fisberg RM, Marchioni DML. Determinantes do consumo de frutas e hortaliças em adolescentes por regressão quantílica. Rev Saúde Pública. 2011;45(3):448-56.

BVS- Biblioteca Virtual em Saúde disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/26guia_recomendacoes.pdf [acessado em Nov 2011].

Caine-Bish NL, Scheule B. Gender differences in food preferences of school-aged children and adolescents. J Sch Health. 2009;79(11)-532-40.

Carriquiry AL. Estimation of usual intake distributions of nutrients and foods. J Nutr. 2003;133(2):601S-608S.

Cooke LJ, Wardle J. Age and gender differences in children´s food preferences. Bri J Nutr. 2005;93(5):741-6.

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

Florindo AA, Romero A, Peres SV, Silva MV, Slater B. Desenvolvimento e validação de um questionário de avaliação da atividade física para adolescentes. Rev Saúde Pública. 2006;40(5):802-9.

Fungwe T, Guenther PM, Juan WY, Hiza HA, Lino M. The quality of children´s diets in 2003-04 as measure by the healthy eating index-2005. Nutrition Insights. 2008;43.

Godoy FC, Andrade SC, Morimoto JM, Carandina L, Goldbaum M, Barros MBA, et al. Índice de qualidade da dieta de adolescentes residentes no distrito do Butantã, município de São Paulo, Brasil. Rev Nutr. 2006;19(6):663-71.

Grundy SM. Cholesterol and Atherosclerosis: diagnosis and treatment. New York: Gower Medical Publishing; 1990.

Guenther PM, Juan WY, Lino M, Hiza HA, Fungwe T, Lucas R. Diet quality of low-income and higher income Americans in 2003-4 as measured by the Healthy Eating Index-2005. Nutrition Insights. 2008;42.

Guenther PM, Reedy J, Krebs-Smith SM. Development of the healthy eating index-2005. J Am Diet Assoc. 2008;108(11):1896-901.

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

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

Kruzich LA, Marquis GS, Wilson CM, Stephensen CB. HIV-Infected US youth are at 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.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Pesquisa de Orçamentos Familiares. 2008-2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

Leonard EG, McComsey GA. Antiretroviral therapy in HIV-infected children: the metabolic cost of improved survival. Infect Dis Clin N Am. 2005;19:713-29.

Li TS, Tubiana R, Katlama C, Calvez V, Ait Mohand H, Autran B. Long-lasting recovery in CD4 T-cell function and viral load reduction after highly active antiretroviral therapy in advanced HIV-1 disease. Lancet. 1998;351:1682-86

Matida LH, Ramos Jr AN, Heukelbach J, Sañudo A, Succi RCM, Marques HHS et al. Improving survival in children with AIDS in Brazil : results of the second national study, 1999-2002. Cad Saúde Pública. 2011;27(S1) :S93-S103.

MS- Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Critérios de definição de casos de Aids em adultos e crianças. Série manuais, nº 60. Brasil, 2004.

MS- Ministério da Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília; 2006.

MS- Ministério da Saúde. Guia de recomendações: casas de apoio em HIV/Aids, Brasília, 1997.

MS- Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Vigilância alimentar e nutricional SISVAN. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Brasília; 2008.

NEPA-Núcleo de Estudos e pesquisas em Alimentação/UNICAMP. Tabela brasileira de composição de alimentos. Campinas, 3ª edição; 2008.

Nielsen SJ, Adair L. An alternative to dietary data exclusions. J Am Diet Assoc. 2007;107(5):792-9.

Pate RR, Freedson OS, Sallis JF, Taylor WC, Sirard J, Trost SG et al. Compliance with physical activity guidelines: prevalence in a population of children and youth. Ann Epidemiol. 2002;12:303-8.

Phillips AN, Staszewski S, Weber R, Kirk O, Francioli P, Miller V et al. HIV viral load response to antiretroviral therapy according to the baseline CD4 cell count and viral load. JAMA. 2001;286(20)2560-7.

Previdelli AN, Andrade SC, Pires MM, Ferreira SRG, Fisberg RM, Marchioni DM. Índice de qualidade da dieta revisado para população brasileira. Rev Saúde Pública. 2011;45(4):794-8.

Ramos Jr NA, Matida LH, Hearst N, Heukelbach J. Mortality in Brazilian childen with HIV/AIDS: the role of non-AIDS-related conditions after highly active antiretroviral therapy introduction. AIDS Patient Care STDS. 2011;25(12):713-8.

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

Sharma TS, Kinnamon DD, Duggan C, Weinberg GA, Furuta L, Bechard L, et al. Changes in macronutrient intake among HIV-infected children between 1995 and 2004. Am J Clin Nutr. 2008;88:384-91.

Stang J, Story M. Guidelines for adolescent nutrition services. Minneapolis: University of Minnesota; 2005.

Tek NA Yildiran H, Akbulut G, Bilici S, Koksal E Karadag M et al. Evaluation of dietary quality of adolescents using Healthy Eating Index. Nutr Res Pract. 2011;(5):322-28.

USDA- US Department of Agriculture, Agricultural Research Service. USDA Nutrient Database for Standard Reference, 2011 Release 24.

Van der Veen JE, De Graaf C, Van Dis SJ, Staveren WA. Determinants of salt use in cooked meals in the Netherlands: attitudes and practices of food preparers. Eur J Clin Nutr.1999;53(5):388-94.

Werner ML, Pone MV, Fonseca VM, Chaves CR. Lipodystrophy syndrome and cardiovascular risk factors in children and adolescents infected with HIV/AIDS receiving highly active antiretroviral therapy. J Pediatr (Rio J). 2010;86(1):27-32.

WHO- World Health Organization. Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants: towards universal access: recommendations for a public health approach – 2006 version. 5-75.

Zabotto CB, Vianna RPT, Gil MF. Registro fotográfico para inquéritos dietéticos: utensílios e porções. Rio de Janeiro/Goiânia; UNICAMP/UFG;1996.1-74.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente estudo foi descrever a qualidade da dieta de adolescentes com HIV/Aids e verificar seus fatores associados. Existe um número reduzido de trabalhos publicados que investigaram a dieta de adolescentes com HIV/Aids, fato que dificultou a comparação dos dados encontrados. Por outro lado, publicações analisando a dieta de adolescentes da população geral, no Brasil e no mundo são mais frequentes.

Os resultados revelaram médias baixas para o IQD-R nos seguintes componentes: sódio, cereais integrais, fruta total, fruta inteira, calorias extras de gordura sólida e açúcar de adição e gordura saturada. Em contraste, médias altas foram observadas para cereais totais, óleos, carnes e leguminosas, vegetais totais e vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas.

Os resultados desta pesquisa revelaram que a alimentação de adolescentes com HIV/Aids é muito similar àquela observada para os adolescentes da população geral: consumo excessivo de alimentos ricos em gordura, açúcar e sódio, junto ao consumo insuficiente de frutas e cereais integrais.

No entanto, esses adolescentes podem apresentar risco maior para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares ou outras doenças crônicas, quando comparados aos adolescentes não infectados. Isso porque, a maioria dos adolescentes com HIV/Aids foi exposta precocemente à terapia antirretroviral e deve permanecer em tratamento ao longo de suas vidas. Assim, essa população deve manter uma alimentação adequada de modo a reduzir os riscos impostos tanto pela própria doença quanto pelo tratamento antirretroviral. Nesse contexto, destaca-se a importância da orientação nutricional por parte da equipe multiprofissional.

Andrade SC, Barros MB, Carandina L, Goldbaum M, Cesar CLG, Fisberg RM. Dietary quality index and associated factors among adolescents of the State of São Paulo. The Journal of Pediatrics. 2010;156(3):456-460.

Batterham MJ, Garsua R, Greenop PA. Dietary intake, serum lipids, insulin resistance and body composition in the era of highly active antiretroviral therapy `Diet FRS study`. AIDS. 2000;14:1839-43.

Berenson GS, Bogalusa Heart Study Investigators. Bogalusa Heart Study: a long-term community of a rural biracial (black/white) population. Am J Med Sci 2001;332(5):293-300.

Berenson GS, Pickoff AS. Preventive cardiology and its potential influence on the early natural history of adult heart disease: the Bogalusa Heart Study and the Heart Smart Program. Am J Med Sci. 1995;310:S133-S8.

Berenson GS, Srinivasan SR, Nicklas TA. Atherosclerosis: a nutritional disease of childhood. Am J Cardiol. 1998;82(10B):22T-29T.

Bigio RS, Verly JRE, Castro MA, César CLG, Fisberg RM, Marchioni DML. Determinantes do consumo de frutas e hortaliças em adolescentes por regressão quantílica. Rev Saúde Pública. 2011;45(3):448-56.

Bowman SA, Lino M, Gerrior SA, Basiotis PP. The Healthy Eating Index: 1994-96. Washington (DC): U.S. Departament of Agrilculture; 1998.

BVS- Biblioteca Virtual em Saúde disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/26guia_recomendacoes.pdf [acessado em Nov 2011].

Caine-Bish NL, Scheule B. Gender differences in food preferences of school-aged children and adolescents. J Sch Health. 2009;79(11)-532-40.

Carr A, Cooper DA. Adverse effects of antiretroviral therapy. Lancet. 2000;356:1423-30.

Carriquiry AL. Estimation of usual intake distributions of nutrients and foods. J Nutr. 2003;133(2):601S-608S.

Cheseaux JJ, Jotterand V, Aebi C, Gnehm H, Kind C, Nadal D, et al. Hyperlipidemia in HIV-infected children treated with protease inhibitors: relevance for cardiovascular disease. Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome. 2002;30:288-93.

Cooke LJ, Wardle J. Age and gender differences in children´s food preferences. Bri J Nutr. 2005;93(5):741-6.

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

European Paediatric Lipodystrophy Group. Antiretroviral therapy, fat redistribution, and hyperlipidaemia in HIV-infected children in Europe. AIDS. 2004;18:1443-51.

Fisberg RM, Slater B, Barros RR, Lima FD, Cesar CLG, Carandina L, et al. Índice de qualidade da dieta: avaliação da adaptação e aplicabilidade. Rev Nutr. 2004; 17(3):301-8.

Florindo AA, Romero A, Peres SV, Silva MV, Slater B. Desenvolvimento e validação de um questionário de avaliação da atividade física para adolescentes. Rev Saúde Pública. 2006;40(5):802-9.

Fungwe T, Guenther PM, Juan WY, Hiza HA, Lino M. The quality of children´s diets in 2003-04 as measure by the healthy eating index-2005. Nutrition Insights 2008;43.

Godoy FC, Andrade SC, Morimoto JM, Carandina L, Goldbaum M, Barros MBA et al. Índice de qualidade da dieta de adolescentes residentes no distrito do Butantã, município de São Paulo, Brasil. Rev Nutr. 2006;19(6):663-71.

Grundy SM. Cholesterol and Atherosclerosis: diagnosis and treatment. New York: Gower Medical Publishing; 1990.

Guenther PM, Juan WY, Lino M, Hiza HA, Fungwe T, Lucas R. Diet quality of low-income and higher income Americans in 2003-4 as measured by the Healthy Eating Index-2005. Nutrition Insights 2008;42.

Guenther PM, Reedy J, Krebs-Smith SM. Development of the healthy eating index-2005. J Am Diet Assoc. 2008;108(11):1896-901

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

Hadigan C, Jeste S, Anderson EJ, Tsay R, Cyr H, Grinspoon S. Clin Infect Dis. 2001;33:710–7.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO, Segurado AAC. Central obesity and dietary intake in HIV/AIDS patients. Rev Saúde Pública. 2006;40(4):634-40.

Joy T, Hester MK, Hadigan C, Lee H, Dolan SE, Fitch K et al. Dietary fat intake and relationship to serum lipid level in HIV-infected patients with metabolic abnormalities in the HAART era. AIDS. 2007;21(12):1591-600.

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

Kruzich LA, Marquis GS, Wilson CM, Stephensen CB. HIV-Infected US youth are at 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.

Leonard EG, McComsey GA. Antiretroviral therapy in HIV-infected children: the metabolic cost of improved survival. Infect Dis Clin N Am. 2005;19:713-29.

Li TS, Tubiana R, Katlama C, Calvez V, Ait Mohand H, Autran B. Long-lasting recovery in CD4 T-cell function and viral load reduction after highly active antiretroviral therapy in advanced HIV-1 disease. Lancet. 1998;351:1682-86.

Lumpkin M. FDA Public Health Advisory: Reports of diabetes and hyperglycemia in patients receiving protease inhibitors for the treatment of human immunodeficiency virus (HIV). Washington, DC: US Government Printing Office, 1997.

Mancuso AMC, Vieira VL. Índices dietéticos na avaliação da qualidade global da dieta. Rev Nutr. 2003;16(3)347-55.

Matida LH, Ramos Jr AN, Heukelbach J, Sañudo A, Succi RCM, Marques HHS et al. Improving survival in children with AIDS in Brazil : results of the second national study, 1999-2002. Cad Saúde Pública. 2011 ;27(S1) :S93-S103.

Morimoto JM, Latorre MRDO, César CLG, Carandina L, Barros MBA, Goldbaum M et al. Fatores associados à qualidade da dieta de adultos residentes na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil, 2002. Cad Saúde Pública. 2008;24(1):169-78.

MS- Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Critérios de definição de casos de Aids em adultos e crianças. Série manuais, nº 60. Brasil, 2004.

MS- Ministério da Saúde. Coordenação Nacional DST/Aids. Boletim Epidemiológico Aids e DST:versão preliminar. Brasília(DF):8(1):1-26;2011.

MS- 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. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

MS- Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Vigilância alimentar e nutricional SISVAN. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Brasília; 2008.

MS- Ministério da Saúde. Guia de recomendações: casas de apoio em HIV/Aids, Brasília, 1997.

NEPA-Núcleo de Estudos e pesquisas em Alimentação/UNICAMP. Tabela brasileira de composição de alimentos. Campinas, 3ª edição; 2008.

Nielsen SJ, Adair L. An alternative to dietary data exclusions. J Am Diet Assoc. 2007;107(5):792-9.

Pate RR, Freedson PS, Sallis JF, Taylor WC, Sirard J, Trost SG, et al. Compliance with physical activity guidelines: prevalence in a population of children and youth. Ann Epidemiol. 2002;12:303-8.

Phillips AN, Staszewski S, Weber R, Kirk O, Francioli P, Miller V et al. HIV viral load response to antiretroviral therapy according to the baseline CD4 cell count and viral load. JAMA. 2001;286(20)2560-7.

Previdelli AN, Andrade SC, Pires MM, Ferreira SRG, Fisberg RM, Marchioni DM. Índice de qualidade da dieta revisado para população brasileira. Rev Saúde Pública. 2011;45(4):794-8.

Ramos Jr NA, Matida LH, Hearst N, Heukelbach J. Mortality in Brazilian childen with HIV/AIDS: the role of non-AIDS-related conditions after highly active antiretroviral therapy introduction. AIDS Patient Care STDS. 2011;25(12):713-8.

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

SES- Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Boletim Epidemiológico C.R.T. DST/Aids: versão preliminar (dados até 30/06/2009). São Paulo:20101-35.

Shah M, Tierney K, Adams-Huet B, Boonyavarakul A, Jacob K, Quittner C, Dinges W, Peterson D, Garg A. The role of diet, exercise and smoking in dyslipidaemia in HIV-infected patients with lipodystrophy. HIV Med. 2005;6(4):291-8.

Sharma TS, Kinnamon DD, Duggan C, Weinberg GA, Furuta L, Bechard L, et al. Changes in macronutrient intake among HIV-infected children between 1995 and 2004. Am J Clin Nutr. 2008;88:384-91.

Stang J, Story M. Guidelines for adolescent nutrition services. Minneapolis: University of Minnesota; 2005.

Tassiopoulos K, Williams PL, Seage GR, Crain M, Oleske J, Farley J. Association of hypercholesterolemia incidence with antiretroviral treatment, including protease inhibitors, among perinatally HIV-infected children. J Acquir Immune Defic Syndr. 2008;47(5):607-14.

Tek NA Yildiran H, Akbulut G, Bilici S, Koksal E Karadag M et al. Evaluation of dietary quality of adolescents using Healthy Eating Index. Nutr Res Pract. 2011;(5):322-28.

USDA- US Department of Agriculture, Agricultural Research Service. USDA Nutrient Database for Standard Reference, 2011 Release 24.

Van der Veen JE, De Graaf C, Van Dis SJ, Staveren WA. Determinants of salt use in cooked meals in the Netherlands: attitudes and practices of food preparers. Eur J Clin Nutr. 1999;53(5):388-94.

WCRF- World Cancer Research Fund. Food, nutrition, and the prevention of cancer: A global perspective. American Institute of Cancer Research. Washington, DC: 1997.

Weiss RA. How does HIV cause AIDS?. Science. 1993;260(5112):1273-9.

Werner ML, Pone MV, Fonseca VM, Chaves CR. Lipodystrophy syndrome and cardiovascular risk factors in children and adolescents infected with HIV/AIDS receiving highly active antiretroviral therapy. J Pediatr (Rio J). 2010;86(1):27-32.

WHO- World Health Organization. Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants: towards universal access: recommendations for a public health approach – 2006 version. 5-75.

WHO- World Health Organization. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). Report on the global HIV/AIDS epidemic 2011: executive summary. Switzerland: 2011.

Zabotto CB, Vianna RPT, Gil MF. Registro fotográfico para inquéritos dietéticos: utensílios e porções. Rio de Janeiro/Goiânia; UNICAMP/UFG;1996.1-74.

Anexo 1 - Questionário para levantamento de dados dos prontuários

Parte I: Identificação	
Número de identificação do paciente:	**1.Data de preenchimento:** _____/_____/____
2. Nome do paciente	
3. Nº. do prontuário do paciente	**4. Data de nascimento** _____/_____/_____

Parte II: Características sócio-demográficas
5. Sexo ( ) 1-Masculino ( ) 2-Feminino
6. Cor da pele ( )1-Branca ( )2-Parda ( )3-Preta ( )4-Amarela ( )5-Indígena ( )6-Outros
7. O paciente estuda? ( ) 0-Não ( ) 1-Sim ( ) 9-Ignorado **8.** Se **sim**, qual a série?_____ **9.** Se sim, qual o grau?_____
10. O paciente trabalha? ( ) 0-Não ( ) 1-Sim ( ) 2-Não se aplica ( ) 9-Ignorado **11.** Se **sim**, qual a profissão_____ **12.** Se **sim**, quantas horas de trabalho/dia_____
13. Status atual ( ) 1-Óbito Se **óbito**, qual a data do óbito? ____/____/____ ( ) 2-Abandono ( ) 3-Transferência (outro serviço) Para qual **serviço**?_____ ( ) 4-Transferência p/ serviço adultos Para qual **serviço**?_____ ( ) 5-Seguimento ( ) 9-Ignorado

Parte III: Características antropométricas	
14. Peso inicial (matrícula do ICr): .....Kg	**Data:** ____/____/____
15. Altura inicial (matrícula do ICr):.....cm	**Data:** ____/____/____
16. Peso atual (última consulta): .....Kg	**Data:** ____/____/____
17. Altura atual (última consulta):.....cm	**Data:** ____/____/____
Campos 18 a 23: preencher somente para os **pacientes com Aids**	
18. Peso no início da Aids: .....Kg	**Data:** ____/____/____
19. Altura no início da Aids:.....cm	**Data:** ____/____/____
20. Peso após 6 meses de Aids: .....Kg	**Data:** ____/____/____
21. Altura após 6 meses de Aids:.....cm	**Data:** ____/____/____
22. Peso após 12 meses de Aids: .....Kg	**Data:** ____/____/____
23. Altura após 12 meses de Aids:.....cm	**Data:** ____/____/____

Parte IV: Características clínicas	
24. Data de matrícula no ICr ____/____/_____	**25. Data da última consulta no ICr** ____/____/_____
26. Data do diagnóstico do HIV ____/____/_____	**27. Data do início dos sintomas** ____/____/_____
28. Data do diagnóstico de AIDS ____/____/_____	**29. Modo transmissão** ( )1-Vertical ( )2-Transfusional ( )3-Exposto ( )4-Indeterminado ( )5-Outro Qual?_____

30. Recebeu profilaxia para transmissão vertical (PACTG 076 – ZDV)

( )0-Não ( )1-Sim ( ) 2-Não se aplica ( ) 9-Ignorado

Classificação CDC 1994 modificado	**31. Inicial**	**32. Última consulta**
	N ( ) A ( ) B ( ) C ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	N ( ) A ( ) B ( ) C ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

Contagem de células TCD4+:

33. TCD4+ inicial: .....(n absoluto/mm3) Data ____/____/____

34. TCD4+ atual : .....(n absoluto/mm3) Data ____/____/____

Carga Viral – RNA PCR :

35. Carga Viral inicial: .....(cópias/mm) Data ____/____/____

36. Carga Viral atual: .....(cópias/mm) Data ____/____/____

37: O paciente teve alguma(s) **doença(s) definidora(s) de AIDS de caráter grave?**

( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado

Se **sim**, preencher abaixo:

Doença	**Data**	**Data**	**Data**	**Diagnóstico**
38. Candidíase (esôfago, traquéia, brônquios, pulmão)	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
39. Citomegalovirose além fígado, baço, linfonodo a partir de 1 mês (colite, encefalite, esofagite, retinite etc)	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	__/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
Criptococose extra-pulmonar: • **40.** Sistema nervoso central • **41.** Outros sítios Qual?_____	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___ ___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___ ___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___ ___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo ( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo

42. Criptosporidíase com diarréia por período > 1 mês	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
43. Encefalopatia pelo HIV	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
44. Infecção pelo Herpes simples em brônquios, pulmões ou trato gastrointestinal ou muco-cutânea por período maior que 1 mês (crianças maiores 1 mês idade)	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
45. Histoplasmose disseminada	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
46. Infecções bacterianas graves e múltiplas ou recorrentes (pelo menos 2 episódios no intervalo de 1 ano, confirmadas por cultura): sepse, pneumonia, meningite, osteoartrites, abscessos de órgãos internos	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
47. Isosporíase com diarréia por período > 1 mês	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
48. Leucoencefalopatia multifocal progressiva (vírus JC, um poliomavírus)	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
Linfomas **49.** Linfoma primário do cérebro **50.** Outros linfomas Qual ?_____	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo ( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo

	CV:_____ **CD4:**_____ ___/___/___	**CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___ ___/___/___	**CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___ ___/___/___	
51. Micobacteriose disseminada (não *M. tuberculosis*)	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
52. *Mycobacterium tuberculosis* disseminada ou extrapulmonar	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
53. Pneumonia por *Pneumocystis jiroveci*	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
54. Salmonelose disseminada recorrente (septicemias)	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
55. Sarcoma de Kaposi	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
56. Síndrome de Emaciação (AIDS Wasting Syndrome)	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
57. Toxoplasmose cerebral em crianças mais 1 mês idade	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo

58. : O paciente teve alguma(s) **outra(s) doença(s) definidora(s) de AIDS de caráter leve ou moderada ou não definidora de AIDS?**
( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado

Se **sim**, preencher abaixo:

Doença	Data	Data	Data	Diagnóstico
59. Desnutrição	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
60. Tuberculose pulmonar	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
61. Outros tumores (não linfoma primário de SNC, não linfoma e não sarcoma de Kaposi)	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
62. Mastoidite ou otite média crônica supurada	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
63. Molusco contagioso	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
64. Trombocitopenia	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
65. Pneumonia Linfóide Intersticial	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
60. Cardiopatia	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
66. Aumento da parótida / Parotidite	___/___/___ **CV:**_____	___/___/___ **CV:**_____	___/___/___ **CV:**_____	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo

	CD4:_____ ___/___/___	**CD4:**_____ ___/___/___	**CD4:**_____ ___/___/___	
67. Herpes zoster	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
68. Lipodistrofia	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
69. Dislipidemia (hipertricliceridemia, hipercolesterolemia, mista)	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
70. Outras	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
71. Outras	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
72. Outras	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	___/___/___ **CV:**_____ **CD4:**_____ ___/___/___	( )1.Presuntivo ( )2.Definitivo
73. Infecções trato respiratorio de repetição (OMA, sinusite, pneumonia)	Nº de infecções/ano: OMA _____/ano Sinusite _____/ano PNM _____/ano		Período: ____/___/___ a ____/___/___ ____/___/___ a ____/___/___ ____/___/___ a ____/___/___	

Parte V: Medicamentos
74. O paciente recebe ou recebeu **drogas antirretroviral?** ( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado

Se **sim**, preencher a tabela abaixo conforme a codificação:

Esquema: 1-Monoterapia 2- Terapia dupla 3- Terapia tripla (HAART)
4- Terapia quádrupla 5- Outros

Terapia antirretroviral:

1- AZT- Zidovudina	8- NVP - Nevirapina	14 – RTV- Ritonavir
2- DDI - Didanosina	9 - EFZ - Efavirenz	15 - LPV/r - Lopinavir + Ritonavir (Kaletra)
3- d4T –Estavudina	10- DLV - Delavirdina	16- SQV - Saquinavir
4-3TC - Lamivudina	11 - APV - Amprenavir	17- TPV - Tipranavir
5- ABC - Abacavir	12 - ATV - Atazanavir	18- DRV - Darunavir
6- DDC - Zalcitabina	13 - IDV - Indinavir	19 – T20 - Enfuvirtida
7 - TDF - Tenofovir	14- NFV - Nelfinavir	20 - Outro

Motivo da troca:

1- Falha na terapêutica clínica
2- Falha na terapêutica laboratorial
3- Intolerancia
4- Toxicidade
5- Falha na adesão
6- Outros
9- Ignorado

	Esquema	**Terapia antirretroviral**					**Data de início**	**Data de término**	**Motivo da troca**
75	|____|						___/___/___	___/___/___	|____|
76	|____|						___/___/___	___/___/___	|____|
77	|____|						___/___/___	___/___/___	|____|
78	|____|						___/___/___	___/___/___	|____|
79	|____|						___/___/___	___/___/___	|____|
80	|____|						___/___/___	___/___/___	|____|
81	|____|						___/___/___	___/___/___	|____|
82	|____|						___/___/___	___/___/___	|____|

83. O paciente recebe ou recebeu **outros medicamentos não antirretrovirais?**
( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado

Medicamentos (últimos 6 meses)	Data início	Data de término	Motivo (descrever)
84.	___/___/___	___/___/___	
85.	___/___/___	___/___/___	
86.	___/___/___	___/___/___	
87.	___/___/___	___/___/___	
88.	___/___/___	___/___/___	
89.	___/___/___	___/___/___	
90.	___/___/___	___/___/___	

Parte VI: Genotipagem

91. O paciente realizou genotipagem?

( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado Se **sim**, data____/____/____

Se **sim**, descrever subtipo viral e preencher a tabela abaixo:

92. Subtipo vírus:
( ) 1- B ( )2- A ( )3- C ( )4- D ( )5- F
( )6- Outro Qual? _____ ( )7- Mosaico Qual? _____

93. Situação: S-Susceptível I- Intermediário R- Resistente

Antirretroviral	S	I	R		Antirretroviral	S	I	R
ABC					IDV			
DDI					LPV			
3TC					NFV			
D4T					RTV			
TDF					SQV			
TDF+ 3TC					ATV			
AZT					DRV/r			
AZT + 3TC					FPV/r			
EFV					SQV/r			
NVP					IDV/r			
FPV					ATV/r			

Parte VII: Profilaxia

94. O paciente recebeu profilaxia?
( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado

Se **sim**, relatar abaixo:

95. Pneumonia por *Pneumocystis jiroveci* : ( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado ( )1- 1ária ( )2- 2ária Data ___/___/___
96. Toxoplasmose: ( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado ( )1- 1ária ( )2- 2ária Data___/___/___
97. Micobacteriose atípica (MAI) : ( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado ( )1- 1ária ( )2- 2ária Data___/___/___
98. Tuberculose ( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado ( )1- 1ária ( )2- 2ária Data___/___/___
99. Doença bacteriana invasiva (uso de IGEV mensal): ( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado ( )1- 1ária ( )2- 2ária Data___/___/___
100. Outra profilaxia Qual _____ ( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado ( )1- 1ária ( )2- 2ária Data___/___/___

Parte VIII: Internação

101. O paciente **internou**?

( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado

Se **sim**, preencher tabela abaixo:

Tipo de alta: 1- Alta 2- Óbito 3- Evasão 4-Transferência

Motivo da internação	**Data entrada**	**Data saída**	**Tipo de alta**
102.	___/___/___	___/___/___	I____I
103.	___/___/___	___/___/___	I____I
104.	___/___/___	___/___/___	I____I
105.	___/___/___	___/___/___	I____I
106.	___/___/___	___/___/___	I____I
107.	___/___/___	___/___/___	I____I
108.	___/___/___	___/___/___	I____I

109.	___/___/___	___/___/___	I____I
110.	___/___/___	___/___/___	I____I
111.	___/___/___	___/___/___	I____I
112.	___/___/___	___/___/___	I____I
113.	___/___/___	___/___/___	I____I

Parte IX: Declaração de óbito
(preencher somente para os casos de óbito)

114. Foi realizada a necropsia?
( )0-Não ( )1-Sim ( ) 9-Ignorado

Parte I	a).....	CID.....
	b).....	CID.....
	c).....	CID.....
	d).....	CID.....
Parte II	.....	CID.....
	.....	CID.....

Comentários adicionais:

_____

_____

_____

_____

Responsável pelo preenchimento:_____

Anexo 2- Termo de Consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE.:.....
.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : ..... SEXO : .M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO: ...../...../.....

ENDEREÇO ..... Nº ..... APTO: .....

BAIRRO:.....CIDADE.....

CEP:.....TELEFONE:DDD(.....).....

2.RESPONSÁVEL LEGAL .....

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.) .....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE :.....SEXO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO.: ...../...../.....

ENDEREÇO: ..... Nº ..... APTO: .....

BAIRRO:.....CIDADE: .....

CEP:.....TELEFONE:DDD(.....).....

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA. **QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM HIV/AIDS**

PESQUISADOR: Heloísa Helena de Souza Marques

CARGO/FUNÇÃO: médica

UNIDADE DO HCFMUSP: Instituto da Criança.....

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO ☐ RISCO MÍNIMO ☐ RISCO MÉDIO ☐

RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como conseqüência imediata ou tardia do estudo)

4.DURAÇÃO DA PESQUISA : 6 MESES.....

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA CONSIGNANDO:

1. justificativa e os objetivos da pesquisa.

Justificativa e objetivos: No Brasil, até o presente momento, foram realizados três estudos sobre qualidade de vida em adultos, mas nenhum em crianças portadoras do HIV. Tendo em vista o aumento da sobrevida das crianças e adolescentes com HIV/AIDS, é importante conhecer a qualidade de vida relacionada a saúde (QOL) das mesmas e os fatores que a influenciam. Sendo assim este estudo tem por objetivos analisar a QOL em crianças e adolescentes.

2. procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais.

No início serão gravadas as respostas para as seguintes perguntas:"O que o Sr.(a) considera uma boa qualidade de vida? Por que? E uma boa qualidade de vida relacionada à saúde? Por que? E uma má qualidade de vida? Por que?".

A seguir o gravador será desligado e continuaremos a fazer outras perguntas. Na gravação não há a identificação de quem está respondendo às questões. As fitas serão transcritas por uma pessoa que não conhecerá a identidade do entrevistado e nós nos comprometemos a destruir a gravação após a sua transcrição.

Durante o estudo o senhor (a) será solicitado a responder questões sobre o estado de saúde, o comportamento, as atividades diárias de sua criança, sua alimentação nas últimas 24 horas, seu quadro de sintomas, a utilização do serviço de saúde, bem como algumas características dos pais. Também serão coletados dos prontuários os dados clínicos. Por fim, sua criança será pesada e aferida as medidas de altura e circunferência da cintura.

3. desconfortos e riscos esperados.

Este estudo não incluirá a administração de remédios e também não influenciará no acompanhamento ou no tratamento das crianças e adolescentes do serviço de saúde. Os riscos são mínimos. Eventualmente poderão ocorrer alguns desconfortos frente a algumas questões, entretanto será oferecido suporte psicológico continuado pela equipe do estudo.

4. benefícios que poderão ser obtidos.

Um potencial benefício desse estudo é que ele permitirá, eventualmente, que os profissionais de saúde identifiquem problemas que podem não ter sido notados pelos pais/responsáveis bem como pelas pessoas que cuidam da criança no serviço de saúde. Assim, oferecerá condições tanto para os pais/responsáveis bem como para os cuidadores do serviço de saúde, de melhorar a qualidade de vidas das crianças/adolescentes.

5. procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo

Nada a declarar

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA CONSIGNANDO:

1. acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas.

Em caso de dúvidas ou perguntas referentes a sua participação no estudo bem como sobre os procedimentos, riscos e benefícios do estudo, você poderá entrar em contato a qualquer momento com a Drª Heloísa Helena de Souza Marques (0XX11 3069-8673).

2. liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.

A participação é totalmente voluntária e a qualquer momento as pessoas poderão deixar de participar, se assim quiserem. A eventual recusa não prejudicará o acompanhamento ou tratamento de saúde das crianças no Instituto da Criança.

3. salvaguarda da confidencialidade, sigilo e privacidade.

Os pesquisadores se comprometem a manter sigilo das informações prestadas. Todas essas informações serão utilizadas para fins científicos sem jamais serem expostos os dados de identificação ou menos ainda, seus dados pessoais.

4. disponibilidade de assistência no HCFMUSP, por eventuais danos à saúde, decorrentes da pesquisa.

Nada a declarar

5. viabilidade de indenização por eventuais danos à saúde decorrentes da pesquisa.

Nada a declarar

VI - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

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

São Paulo, de de 2009.

_____ _____

assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal assinatura do pesquisador

(carimbo ou nome Legível)

Anexo 3 - Entrevista com os pais/responsáveis

ENTREVISTA COM OS PAIS/RESPONSÁVEIS

Características sócio-demográficas e clínicas da criança/adolescente
Número do paciente:..... Nome do entrevistador :.....
Data de preenchimento ___/___/____
2. Número do prontuário do paciente: .....
3. Sexo: masculino (1) feminino (2)
4. Cor da pele: B(1) Pt(2) Pd(3) Am(4) Outros(5)
5. Data de Nascimento ___/___/____
6. Completou até que série? _____
7. Quantas horas por dia o paciente fica na escola?_____
8. Peso (últimos 3 meses) .....Kg
9. Altura (últimos 3 meses) .....cm
10. Já teve a menarca ou semenarca? sim (1) não (0) Se teve, foi com que idade?_____
11. Com quem a criança/adolescente mora? família (1) casas de apoio (2)
12. Se morar em casas de apoio:
local em que fica: quem é o cuidador?

Somente para as crianças que moram com alguma família

Características dos familiares e moradores					
morador/familiar	sexo	idade	escolaridade	renda	ocupação
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

7.					
8.					
9.					
10.					

nome do cuidador:

13. Uso de drogas ilícitas (maconha, etc.) nos últimos 3 meses

Pai não (0) sim (1) ignorado (9) Qual:.....

Mãe não (0) sim (1) ignorado (9) Qual:.....

14. Etilismo nos últimos 3 meses

Pai não (0) sim (1) parou (2) quando:..... ignorado (9)

Qual:.....

Quantidade:.....

Mãe não (0) sim (1) parou (2) quando:..... ignorado (9)

Qual:..... .....

Quantidade:.....

15. Tabagismo nos últimos 3 meses

Pai não (0) sim (1) parou (2) quando:..... ignorado (9)

Tipo:..... quantos.....por dia

Mãe não (0) sim (1) parou (2) quando:..... ignorado (9)

Tipo:..... quantos.....por dia

16. Durante a gestação, a mãe (somente para as crianças que vivem com a mãe natural)

Fez uso de droga ilícita:

não (0) sim (1) parou (2) quando:..... ignorado (9)

Qual:.....

Fez uso de bebida alcoólica:

não (0) sim (1) parou (2) quando:..... ignorado (9)

Qual:.....

Quantidade:.....

Fumou:

não (0) sim (1) parou (2) quando:..... ignorado (9)

Quantos:.....por dia

Anexo 4 - Critérios de definição de casos de Aids em adultos e crianças

Ministério da Saúde do Brasil

Doenças definidoras de Aids de caráter grave:

- Candidíase (esôfago, traquéia, brônquios, pulmão)
- Citomegalovirose
- Criptococose extra-pulmonar
- Criptosporidíase com diarreia por período > 1 mês
- Encefalopatia pelo HIV 1
- Infecção pelo Herpes simples em brônquios, pulmões ou trato gastrointestinal ou muco-cutânea por período maior que 1 mês (crianças maiores 1 mês idade)
- Histoplasmose disseminada
- Infecções bacterianas graves e múltiplas ou recorrentes (pelo menos 2 episódios no intervalo de 1 ano, confirmadas por cultura): sepse, pneumonia, meningite, osteoartrites, abscessos de órgãos internos
- Isosporíase com diarreia por período > 1 mês
- Leucoencefalopatia multifocal progressiva (vírus JC, um poliomavírus)
- Linfomas
- Micobacteriose disseminada (não *M. tuberculosis*)
- *Mycobacterium tuberculosis* disseminada ou extrapulmonar
- Pneumonia por *Pneumocystis jiroveci*
- Salmonelose disseminada recorrente (septicemias)
- Sarcoma de Kaposi
- Síndrome de Emaciação (AIDS Wasting Syndrome)
- Toxoplasmose cerebral em crianças mais 1 mês idade

Doenças de caráter leve e moderado, definidoras ou não de Aids:

- Desnutrição
- Tuberculose pulmonar
- Otite média supurada
- Molusco contagioso
- Trombocitopenia
- Pneumonia Linfóide Intersticial
- Cardiopatia
- Aumento da parótida/ Parotidite
- Herpes zoster
- Lipodistrofia
- Dislipidemia

- Otite média simples de repetição
- Pneumonia de repetição

Anexo 5 - Recordatório de 24 horas

RECORDATÓRIO DE 24 HORAS

Nome:_____

Data de nascimento: __/__/__ Data da entrevista __/__/__

HORÁRIO E LOCAL	ALIMENTOS OU PREPARAÇÕES	QUANTIDADE	MARCA COMERCIAL	OBS

Entrevistador _____ Tempo da entrevista _____

Anexo 6 - Questionário de atividade física habitual

Questionário de atividade física habitual

1. Você praticou esporte ou exercício físico em clubes, academias, escolas de esportes, parques, ruas ou em casa nos últimos 12 meses? 1.Sim 2.Não

2. Qual esporte ou exercício físico você praticou mais freqüentemente?
3. Quantas horas por dia você praticou?
4. Quantas vezes por semana você praticou?
5. Quantos meses por ano você praticou?
6. Você praticou um segundo esporte ou exercício físico? 1. Sim 2. Não
7. Qual esporte ou exercício físico você praticou?
8. Quantas horas por dia você praticou?
9. Quantas vezes por semana você praticou?
10. Quantos meses por ano você praticou?
11. Você praticou um terceiro esporte ou exercício físico? 1. Sim 2. Não
12. Qual esporte ou exercício físico você praticou?
13. Quantas horas por dia você praticou?
14. Quantas vezes por semana você praticou?
15. Quantos meses por ano você praticou?
16. Você costuma ir de bicicleta ou a pé para a escola? 1. Sim 2. Não
17. Quantas horas por dia você gasta nessas atividades?

Anexo 7 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa - COEP/FSP

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

Of.COEP/ 206 /07

Protocolo 1677

Projeto de Pesquisa AVALIAÇÃO DAS PERDAS AUDITIVAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES PORTADORES DE HIV-AIDS

Pesquisador(a) Aline Medeiros da Silva

09 de outubro 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 8.ª/07 Sessão Ordinária, realizada em 05/10/2007, 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 sob sua guarda e em local seguro, pelo prazo de 5 (cinco) anos, os dados da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP, no caso eventual auditoria;
3. Comunicar, formalmente a este Comitê, quando do encerramento deste projeto;
4. Elaborar e apresentar relatórios parciais e finais;
5. Justificar, perante o CEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Atenciosamente,

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

Ilma. Sra.
Profa. Dra. **MARIA DO ROSÁRIO DIAS DE OLIVEIRA LATORRE**
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA

Av. Dr. Arnaldo, 715 – Assessoria Acadêmica - CEP: 01246-904 – São Paulo – SP
Telefones: (55-11) 3061-7779 /7742 e-mail: coep@fsp.usp.br site www.fsp.usp.br

Anexo 8 - Aprovação do Comitê de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa-CAPPesq

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DA FACULDADE DE MEDICINA
DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

APROVAÇÃO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 24/03/2010, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **0144/10**, intitulado: "**AVALIAÇÃO DAS PERDAS AUDITIVAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES PORTADORES DE HIV/AIDS**" apresentado pelo Departamento de **PEDIATRIA**, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10/10/1996, inciso IX.2, letra "c").

Pesquisador (a) Responsável: **Dra. Heloisa Helena de Sousa Marques**
Pesquisador (a) Executante: **Aline Medeiros da Silva**
Orientador(a): **Profa. Dra. Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre**

CAPPesq, 25 de Março de 2010

Prof. Dr. Eduardo Massad
Presidente da Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa

Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do HCFMUSP e da FMUSP Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo Rua Ovídio Pires de Campos, 225, 5º andar - CEP 05403 010 - São Paulo – SP Fone: 011 3069 6442 Fax: 011 3069 6492 e-mail: cappesq@hcnet.usp.br / secretariacappesq2@hcnet.usp.br

Anexo 9 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa - COEP/FSP

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Faculdade de Saúde Pública
Universidade de São Paulo

OF.COEP/164/11

26 de abril de 2011.

Prezadas pesquisadora e orientadora,

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, em sua **3ª/11 Sessão Ordinária**, realizada em **15/4/2011**, analisou, de acordo com a Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, o protocolo de pesquisa n.º **2239**, intitulado "**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA DIETA E NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA E SUA RELAÇÃO COM O PERFIL LIPÍDICO E A GLICEMIA DE JEJUM EM ADOLESCENTES VIVENDO COM HIV/AIDS**", do **grupo III**, sob responsabilidade da pesquisadora **Luana Fiengo Tanaka** e orientação da Professora **Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre**, considerando-o **APROVADO**.

Cabe lembrar que, de acordo com a Res. CNS 196/96, são deveres do(a) pesquisador(a): **1)** Comunicar de imediato qualquer alteração no projeto e aguardar manifestação deste Comitê de Ética em Pesquisa para dar continuidade à pesquisa; **2)** Manter sob sua guarda e em local seguro, pelo prazo de 5 (cinco) anos, os dados da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo COEP, no caso eventual auditoria; **3)** Comunicar formalmente a este Comitê quando houver o encerramento da pesquisa; **4)** Elaborar e apresentar relatórios parciais e final; **5)** Justificar perante o COEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Claudio Leone
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa - FSP/USP

Ilma. Sra.
Profa. Dra. **Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre**
Departamento de Epidemiologia
Faculdade de Saúde Pública da USP

Av. Dr. Arnaldo, 715 – Cerqueira César – CEP 01246-904 – São Paulo – SP
Contato: (55 11) 3061 7779 | coep@fsp.usp.br | www.fsp.usp.br

Currículo Lattes da Aluna

Dados Gerais Áreas Produção em C,T & A Eventos

Luana Fiengo Tanaka
Bolsista de Mestrado do CNPq

Rede de Colaboração

Possui graduação em nutrição pela Universidade de São Paulo (2008) e intercâmbio internacional pela McGill University, Montreal-Canada (2005-2006). Cursa atualmente o mestrado em Saúde Pública (área de concentração em epidemiologia) na FSP-USP.
(Texto informado pelo autor)

Última atualização do currículo em 29/02/2012

Endereço para acessar este CV:
http://lattes.cnpq.br/9817012623635427

Certificado pelo autor em 29/02/12

Dados pessoais

Nome Luana Fiengo Tanaka

Nome em citações bibliográficas TANAKA, L. F.;Tanaka, L. F.

Sexo Feminino

Formação acadêmica/Titulação

2010 Mestrado em andamento em Saúde Pública .
Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.
Título: Avaliação da qualidade de dieta e níveis de atividade física em adolescentes vivendo com HIV/Aids,
Orientador: Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre.
Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo .

2003 - 2008 Graduação em nutrição .
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

Formação complementar

2005 - 2006 Intercâmbio.
Mcgill University.

Atuação profissional

Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

Vínculo institucional

2010 - 2010 Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Estagiário, Carga horária: 6

Outras informações Estagiária do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino - PAE - junto à disciplina de Bioestatística, sob a supervisão da Prof. Dra. Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre.

Currículo Lattes da orientadora

Dados Gerais Projetos Áreas Produção em C,T & A Bancas Eventos Orientações Citações

Maria do Rosario Dias de Oliveira Latorre

possui graduação em Bacharel em Estatística pela Universidade de São Paulo (1978) , especialização em Administração Hospitalar Para Graduados pela Faculdade de Saúde Pública Universidade de São Paulo (1983) , mestrado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (1992) , doutorado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (1996) , aperfeicoamento em Conceitos Básicos Introdução Ao Sistema Ibm 360 Co pela Cursos Técnicos de Processamento de Dados (1974) , aperfeicoamento em Treinamento Para a Prepação de Orientadores de Apr pelo Centro de Integração Empresa Escola (1977) , aperfeicoamento em Elementos de Consultoria Estatística pelo Associação Profissional dos Estatísticos do Brasil (1978) , aperfeicoamento em Métodos e Técnicas de Pesquisa Em Ciências Sociais pelo Associação dos Sociólogos do Estado de São Paulo (1979) , aperfeicoamento em Planejamento e análise estatística em pesquisa pelo Associação Profissional dos Estatísticos do Brasil (1979) , aperfeicoamento em Técnicas de Análise Demográfica pelo Instituto de Matemática e Estatística Usp (1980) , aperfeicoamento em Relações Humanas do Trabalho pelo Serviço Nacional de Aprendizado Industrial (1980) , aperfeicoamento em Elaboração e Prática de Estatística Hospitalar pela Faculdade de Administração Hospitalar do Iph (1980) , aperfeicoamento em Curso de Treinamento no Uso da Classificação Inter pela Faculdade de Saúde Pública (1980) , aperfeicoamento em Contabilidade Hospitalar pelo Associação Paulista de Hospitais (1981) , aperfeicoamento em A Informática no Hospital pelo Associação Paulista de Hospitais (1984) , aperfeicoamento em Métodos no Trabalho pelo Serviço Nacional de Aprendizado Industrial (1980) , aperfeicoamento em Ensino Correto de Um Trabalho pelo Serviço Nacional de Aprendizado Industrial (1980) , aperfeicoamento em Curso de Atuária pelo Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Privada (1986) , aperfeicoamento em Metodologia Epidemiológica II pela Faculdade de Saúde Pública (1990) , aperfeicoamento em Classificação e codificação de neoplasias pela Faculdade de Saúde Pública (1991) , aperfeicoamento em Planejamento de pesquisa clínico-epidemiológica pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1992) , aperfeicoamento em Logistic regression methods for epidemiology pela Faculdade de Saúde Pública (1992) , aperfeicoamento em Theory and practice of Epidemiology II pela Tufts University (1994) , aperfeicoamento em Regression methods in Epidemiology pela Tufts University (1994) , aperfeicoamento em Survival analysis in Epidemiology pela Tufts University (1994) , aperfeicoamento em Conducting epidemiologic research pela Tufts University (1994) , aperfeicoamento em Programa de Verão pela Division Of Epidemiology Faculty Of Medicine (1995) , aperfeicoamento em Epidemiology of cancer pela Division Of Epidemiology Faculty Of Medicine (1995) , aperfeicoamento em Ethics in scientific inference pela Division Of Epidemiology Faculty Of Medicine (1995) , aperfeicoamento em Métodos Epidemiológicos Sobre Aids pelo Fundação Oswaldo Cruz (1989) , aperfeicoamento em Molecular Biology For Genetic Epidemiology pela Johns Hopkins University (2002) , aperfeicoamento em Family Based Genetic Epidemiology pela Johns Hopkins University (2002) e aperfeicoamento em Sobrevidas Observada e Relativa Em Estudos Populac pelo Fundação Oswaldo Cruz (2003) . Atualmente é professor titular da Universidade de São Paulo, sem vínculo empregatício do Fundação Antônio Prudente e Membro de corpo editorial da Revista de Saúde Pública / Journal of Public Health. Tem experiência na área de Probabilidade e Estatística , com ênfase em Probabilidade e Estatística Aplicadas. Atuando principalmente nos seguintes temas: cancer, incidência, mortalidade, tendência.

(Texto gerado automaticamente pela aplicação CVLattes)

Rede de Colaboração

SciELO - artigos em texto completo

Última atualização do currículo em 18/08/2011

Endereço para acessar este CV:
http://lattes.cnpq.br/5543326971362158

Certificado pelo autor em 18/08/11

Dados pessoais

Nome	Maria do Rosario Dias de Oliveira Latorre
Nome em citações bibliográficas	LATORRE MRDO;Latorre, Maria do Rosário Dias de Oliveira;Latorre, Maria do Rosário Dias O
Sexo	Feminino
Endereço profissional	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Epidemiologia. Av. Dr. Arnaldo, 715 Cerqueira Cesar 01246904 - Sao Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30667744 Fax: (11) 32822920