

Perfil nutricional e fatores de risco para obesidade central de pessoas que vivem com HIV/AIDS

Nutritional profile and evaluation of the risk factors for central obesity of people who live with HIV/AIDS

Odeth Maria Vieira Oliveira¹
Renata Souza Medeiros¹
Maria Aparecida B. do Nascimento²
Mara Salette De Boni²

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil nutricional e avaliar os fatores de risco para a obesidade central de pacientes que vivem com HIV/AIDS, em centros de saúde de referência em HIV/AIDS no Distrito Federal.

Metodologia: Estudo transversal realizado em três centros de saúde de referência em HIV/AIDS com amostra de 218 indivíduos adultos que vivem com HIV/AIDS, em 2007. Foi realizada análise descritiva das variáveis: idade, sexo, renda, peso, altura, circunferência abdominal, tabagismo, etilismo, alterações de peso, terapia anti-retroviral, sintomas gastrointestinais, atividade física e padrão alimentar. Realizou-se ainda regressão logística binária multivariada, onde se avaliou variáveis que pudessem apresentar relação com obesidade central.

Resultados: 62,4% eram homens e 37,6% eram mulheres, com idades médias de 38 e 36,9 anos, respectivamente. A prevalência de pacientes com magreza foi de 2,3%; eutróficos 61,9% e pré-obesidade e obesidade 35,8%. A circunferência abdominal média foi de 86 cm nos homens e 89,9 cm nas mulheres, apresentando diferença significativa entre sexos ($p < 0,0001$). Aproximadamente 82,5% dos pacientes faziam uso de anti-retrovirais. Observou-se um consumo diário insuficiente de frutas, vegetais, cereais e leite e derivados, enquanto que o consumo diário de leguminosas, carnes e ovos, óleos e açúcares foi superior às recomendações, entre a maioria dos pesquisados. Apresentaram associação com a obesidade central as variáveis: presença de pré-obesidade e obesidade (OR= 63,08), sexo feminino (OR= 46,13), sedentarismo (OR= 5,75) e idade maior que 40 anos (OR= 4,53).

Conclusão: O principal desvio do estado nutricional desta população foi pré-obesidade e obesidade e verificou-se a presença da obesidade central na maioria das mulheres.

Palavras-chave: Estado nutricional; HIV; Aids; Terapia anti-retroviral de alta atividade; Circunferência abdominal; Comportamento alimentar.

¹Hospital Regional da Asa Norte, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasília, Brasil.

²Setor de Nutrição Humana do Hospital Regional da Asa Norte, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasília, Brasil.

Correspondência

Hospital Regional da Asa Norte (HRAN),
Programa de Residência em Nutrição
Setor Médico Hospitalar Norte, Quadra
101, Área Especial, Brasília- DF, Brasil
odeth.oliveira@gmail.com

ABSTRACT

Objective: To describe the nutritional profile and to evaluate risk factors for the central obesity of patients who live with HIV/AIDS in public reference HIV/AIDS health centers in Distrito Federal, Brazil.

Methods: Cross-sectional study performed at three HIV/AIDS public reference health centers with a sample of 218 adult individuals that live with HIV/AIDS, in 2007. A descriptive analysis of the variables has been conducted: age, sex, income, weight, height, abdominal circumference, smoking, alcoholism, changes in weight, antiretroviral therapy, gastrointestinal symptoms, physical activity and standard food have been controlled. A binary multivaried regression was also performed, considering the variables that could present association with central obesity.

Results: 62.4% were men and 37.6% were women with mean ages of 38 and 36.9 years, respectively. The prevalence of patients with malnutrition was 2.3%; 61.9% of the patients were eutrofic; and 35.8% of the patients were overweight and obese. The mean abdominal circumference was 86 cm in men and 89.9 cm in women, presenting significant difference between genders ($p < 0.0001$). Approximately 82.5% of the sample was in use of antiretroviral therapy. It was observed that consumption of fruit, vegetables, cereals and milk and derivatives was below the recommendations while the ingestion of beans, meats and eggs, oils and sugars was above the recommended one, among most participants. The variables that presented association with central obesity were: presence of overweight and obesity (OR=63,08), female gender (OR=46,13), sedentarism (OR=5,75) and age greater than 40 years (OR=4,53).

Conclusions: The main shunting line of the nutritional status of this population was overweight and obesity and central obesity could be verified in the majority of women.

Key words: Nutritional status; HIV; Aids; Highly active antiretroviral therapy; Abdominal circumference; Feeding behavior.

INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (*acquired immunodeficiency syndrome* = aids) é a expressão de distúrbios causados por disfunção imune, celular e humoral em consequência da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (*Human Immunodeficiency Virus* = HIV) que se caracteriza por uma replicação viral intensa e contínua com destruição de células CD4^{1,2}.

Desde que a aids foi reconhecida em 1981, mais de 50 milhões de indivíduos foram infectados pelo HIV em todo o mundo, sendo que destes, mais de 90% vivem em países em desenvolvimento^{1,2}. De acordo com o relatório do Joint United Nations

Programme on HIV/AIDS (UNAIDS), estima-se que existam, atualmente, 33,2 milhões de pessoas com HIV em todo mundo e que em 2007 ocorreram 2,5 milhões de novas infecções e 2,1 milhões de mortes em todo o mundo³.

No Brasil foram notificados 474.273 casos de aids entre 1980 a junho de 2007, com 192.709 óbitos entre 1980 a 2006. Em 2006, a taxa de incidência no Brasil foi de 17,5 casos por 100 mil habitantes. Em São Paulo foi de 20,8 e no Rio de Janeiro 30,1⁴. Em Brasília, a incidência no ano de 2006 foi de 12,4 casos por 100 mil habitantes⁵.

A desnutrição protéico-energética ocorre frequentemente em pacientes adultos infectados pelo HIV, afetando ainda mais o sistema imunológico e aumentando a morbidade e a mortalidade⁶. A aids geralmente evolui com ingestão insuficiente de alimentos, balanço energético negativo e anorexia, ocasionando a diminuição progressiva das reservas corporais de gordura e de massa muscular, resultando em perda de peso acentuado, que caracteriza o marasmo⁷.

Porém, com o início do tratamento medicamentoso do HIV, principalmente em relação à terapia anti-retroviral de alta potência (*Highly Active Antiretroviral Therapy* = HAART) houve uma diminuição da incidência de infecções oportunistas e um aumento significativo na sobrevivência dos indivíduos afetados pela doença. Entretanto, pesquisas verificaram que os esquemas terapêuticos são de composição complexa, de difícil adesão, estão associados a uma série de efeitos colaterais (principalmente gastrointestinais) e que o uso prolongado da medicação promove o ganho de peso, a redistribuição de gordura corpórea, com acúmulo desta em regiões centrais do corpo, e a obesidade. Este acúmulo de gordura no abdômen, também chamado de obesidade central, em populações saudáveis, tem sido relacionado com o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, intolerância à glicose e diabetes mellitus, e diminuição na densidade óssea^{2,8,9,10,11,12}.

O termo lipodistrofia vem sendo utilizado para descrever estas mudanças, porém não há consenso quanto à definição desta síndrome. Alguns autores associam as alterações lipídicas às alterações do metabolismo da glicose, e também às alterações corporais, utilizando, portanto, achados físicos e laboratoriais. Entretanto, outros autores diferenciam cada uma destas anormalidades¹³.

A intervenção nutricional na Pessoa que Vive com HIV/AIDS (PVHA) tem sido indicada devido a conseqüências nutricionais provocadas pela evolução da infecção pelo HIV¹⁴. O papel da alimentação saudável, adequada às necessidades individuais para a PVHA se destaca no aumento dos níveis dos linfócitos T CD4+, melhora da absorção de vitamina A, ferro, zinco e B12, diminuição das complicações provocadas pela diarreia, pela perda de massa muscular e pela lipodistrofia, além dos outros sintomas que podem ser minimizados ou revertidos com uma alimentação equilibrada, melhorando a qualidade de vida das PVHA, como: náuseas, vômitos, pirose, constipação intestinal, mudança na sensação do gosto, dificuldade de di-

gestão e de deglutição, inflamação na boca e no esôfago por *Candida albicans*, febre e sudorese noturna¹⁵.

Poucos estudos, até o presente momento, foram publicados sobre o estado nutricional de indivíduos infectados pelo HIV no Brasil. Desta forma, este estudo poderá trazer informações que embasariam ações futuras para promoção de um melhor estado nutricional destes indivíduos.

O objetivo deste trabalho foi descrever o perfil nutricional e avaliar fatores de risco para a obesidade central de pacientes que vivem com HIV/AIDS nos Centros de Saúde referência em HIV/AIDS no Distrito Federal.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo analítico transversal abrangendo indivíduos que vivem com HIV/AIDS, com idade ≥ 18 anos e < 65 anos, de ambos os sexos que aceitaram livre e espontaneamente participar da pesquisa, cadastrados e acompanhados nos serviços de saúde referência em HIV/AIDS do Distrito Federal: centro de saúde de Brasília número 11 da Asa Norte; unidade mista de saúde de Taguatinga; centro de saúde de Brasília número 01 - unidade mista de saúde (Hospital Dia) da Asa Sul. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal.

O recrutamento foi realizado no período de abril a julho de 2007. Os pacientes foram convidados pelas pesquisadoras a participarem do estudo quando presentes na unidade para consultas com a equipe de saúde, em seguida, leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos os pacientes com ascite ou que foram submetidos a cirurgias como lipoaspiração ou lipoescultura nos seis meses anteriores à pesquisa e mulheres grávidas¹¹.

O cálculo da amostra foi realizado por meio da fórmula do tamanho amostral para a proporção de uma população finita, que foi estimada com base na pesquisa piloto, para um erro de estimação amostral admitido de 0,05 e nível de confiança de 95%. A amostra foi composta de 221 pacientes, sendo que destes, 3 foram excluídos por problemas no preenchimento do formulário.

Foram coletados dados sobre data de nascimento, sexo, renda indireta (utilizada conforme Critério

de Classificação Econômica Brasil proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa)¹⁶, peso, altura, circunferência abdominal, tabagismo, etilismo, alterações de peso, uso de terapia anti-retroviral (TARV), sintomas gastrointestinais, nível de atividade física e padrão alimentar por meio de formulário aplicado pelas próprias pesquisadoras.

O peso em quilos foi verificado por balança digital (TANITA) com capacidade de 150Kg, a estatura corporal em metros foi mensurada por meio do estadiômetro de alumínio portátil (SANNY) com capacidade de 110 a 204 cm; tolerância de ± 2 mm em 204cm e a circunferência abdominal (avaliada no ponto médio entre a borda da costela e a crista ilíaca, na lateral do corpo)¹⁷ foi medida utilizando-se fita métrica inextensível de 2m de comprimento.

O estado nutricional dos participantes foi classificado pelo índice de massa corporal (IMC), calculado como a razão entre peso e estatura ao quadrado em metros (kg/m^2), conforme a classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹⁵. A classificação utilizada para a circunferência abdominal foi: aumentada (≥ 94 cm para homens e ≥ 80 cm para mulheres) e muito aumentada (≥ 102 cm para homens e ≥ 88 cm para mulheres) da OMS¹⁷. O nível de atividade física (repouso, muito leve, leve, moderada e pesada) foi classificado conforme Recommended Dietary Allowances (RDA) 1989¹⁸.

Para obter informações sobre o padrão alimentar utilizou-se o método de frequência alimentar semiquantitativo considerando como grupos alimentares: cereais, tubérculos e raízes; legumes e verduras; frutas; leite e derivados; carnes; açúcar, doces e refrigerantes; água; frituras, carnes gordas, salgadinhos industrializados, gordura animal (bacon, banha e gordura de frango) e embutidos. Para verificar o tamanho das porções consumidas pelos participantes utilizaram-se fotos ilustrativas¹⁹ de alimentos no tamanho real e medidas caseiras, como colheres de sopa e de servir.

O padrão alimentar dos pacientes foi comparado com o padrão alimentar recomendado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB), elaborado no âmbito da Política Nacional Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde, o qual tem orientado as ações do governo na Política de Segurança Alimentar e Nutricional e na promoção da prevenção de agravos à saúde provenientes de uma alimentação insuficiente ou inadequada. O GAPB apresenta as primeiras diretrizes alimenta-

res oficiais para a população, que são baseadas nos alimentos e nas refeições tradicionalmente consumidos pelas famílias brasileiras de todos os níveis socioeconômicos²⁰. Após aplicação de formulário, foram fornecidas orientações verbais aos pacientes sobre alimentação saudável.

A análise estatística dos dados foi feita com auxílio do software Statistical Analysis System (SAS) Versão 9.1. Foi realizada uma análise descritiva das principais variáveis por sexo por meio de medidas de tendência central e de frequências absoluta e relativa e foi feito teste qui-quadrado (χ^2) para verificar diferença estatisticamente significativa das proporções entre os dois sexos. Adotou-se o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Utilizou-se uma regressão logística binária multivariada tendo como variável dependente a circunferência abdominal, considerando-a como aumentada e muito aumentada. Foram consideradas as variáveis independentes: etilismo, tabagismo, alteração de peso involuntária nos últimos 6 meses, atividade física, uso de TARV, sexo, idade e consumo dos seguintes grupos de alimentos: cereais, tubérculos e raízes; açúcar, doces e refrigerantes; frutas, legumes e verduras; frituras; e embutidos. Inicialmente, procedeu-se à triagem por intermédio de uma análise bivariada de cada variável independente com a variável dependente, objetivando encontrar quais variáveis independentes isoladamente influenciariam o aumento da circunferência abdominal para este grupo de indivíduos. Nesta fase, utilizou-se um nível de significância de 0,25. Posteriormente, foram incluídas no modelo multivariado todas as variáveis independentes selecionadas na primeira fase, onde se utilizou um nível de significância de 5%. Do resultado do modelo calcularam-se as razões de chances. Para avaliar a adequação do modelo aplicou-se o teste de Hosmer e Lemeshow.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados apresentados neste estudo referem-se a três centros de saúde de maior atendimento de PVHA, de um total de onze serviços de referência em tratamento de HIV/AIDS. Dos 218 pacientes estudados, a maior parte foi de indivíduos do sexo masculino (62,39%). As mulheres corresponderam a 37,61% da amostra. Segundo a OMS a maioria das PVHA foi infectada entre 1980-2001 com uma razão de homens para mulheres de 3:1^{1,2}. No Brasil, entre 1980-2006 a razão entre os sexos masculino e feminino encontrada foi de

1,4:1²¹. Já no Distrito Federal, a razão masculina e feminina nos casos de aids apresentou diminuição até o ano 2000, quando chegou a 2,0:1. No período de 2001 a 2005 apresentou elevação e manteve-se entre 2,1:1 e 2,3:1. Em 2006, a razão voltou a cair para 1,8:1⁵. No presente estudo foi encontrada uma razão de 1,65:1. A idade entre homens variou entre 18 e 62 anos (média=38,61; DP=9,02) e entre mulheres variou entre 19 e 59 anos (média=36,90; DP=8,50).

Segundo critério utilizado para classificar a renda, 6,42% da população estudada encontra-se na classe A; 25,69% na classe B; 46,33% na classe C; 18,81% na classe D e 2,75% na classe E. Em relação ao etilismo e ao tabagismo, observou-se que a maior parte da população do estudo não consumia álcool e cigarro, porém o uso de bebida alcoólica é maior nos homens (41,18%) do que nas mulheres (21,95%) ($p=0,0037$). Não houve diferença significativa no uso de cigarro entre homens e mulheres ($p=0,3319$). Quintaes e Garcia encontraram em seu estudo uma diminuição do consumo de cigarros e bebidas alcoólicas (21,2%) como representação da intenção de se ter uma vida mais saudável por partes deste pacientes^{4,22}.

Na tabela 1 está descrita a distribuição da população segundo seu estado nutricional, por sexo. Para efeito de cálculo foram agrupadas pré-obesidade e obesidade. A prevalência de pacientes com magreza foi de 2,29%, eutrofia 61,93%, pré-obesidade e obesidade 35,78%. Houve maior porcentagem de pacientes eutróficos, tanto nos homens (64,71%) quanto nas mulheres (57,32%). Resultados similares foram observados no estudo de Jaime et al.¹¹ em um serviço de referência com pacientes HIV/AIDS no município de São Paulo. Porém, tal estudo utilizou como critério de inclusão o uso de inibidores de proteases e de exclusão a presença de doenças oportunistas (infecções e tumores), critérios não contemplados no atual estudo. A prevalência de pré-obesidade e obesidade em algumas capitais chegou a 40% na população geral²⁰ e resultado similar foi encontrado na presente pesquisa.

A circunferência abdominal variou entre 68,5 e 111,5cm (média=86,04; DP=8,29) nos homens e 61 e 120cm (média=83,93; DP=11,40) nas mulheres. A circunferência abdominal aumentada e muito aumentada foi mais prevalente no sexo feminino ($p<0,0001$), sendo quatro vezes superior às dos homens (Tabela 1). A média da circunferência abdominal entre as mulheres se encontrava acima do limite de normalidade e a média dos homens ainda se encontrava dentro dos limites de

normalidade. Em Jaime et al.¹¹, o mesmo pôde ser observado, encontrando forte associação da obesidade central com o sexo feminino ($p<0,001$).

Em relação à alteração de peso, 50% dos homens não apresentaram qualquer mudança ponderal relevante, porém, 67,07% das mulheres apresentaram alteração com perda (30,49%) ou ganho (36,59%) de peso involuntário nos últimos 6 meses. Dados sobre alteração de peso corporal constituem informação inestimável em termos de intervenção diagnóstica, terapêutica e nutricional, que, associados a outros parâmetros, podem identificar deficiências significativas. Perdas ponderais graves estão associadas com aumento das taxas de morbimortalidade dos pacientes e ganho de peso significativo está associado com o acúmulo de gordura no abdômen, que por sua vez está fortemente associado ao risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, intolerância à glicose e diabetes mellitus^{12,23}.

A atividade física da população, descrita na tabela 1, foi classificada de acordo com sua intensidade: repouso (1,38%), muito leve (43,57%), leve (35,32%), moderada (18,35%) e pesada (1,38%). Os homens apresentaram os maiores níveis de atividade (moderada e pesada) quando comparados às mulheres, porém, destes, a maioria encontrava-se entre muito leve e leve, assim como as mulheres. Em estudo realizado por Tunala²⁴, somente com mulheres com HIV, 60% não faziam exercícios físicos e a caminhada, usualmente para ir ao trabalho, foi a atividade física mais citada (23%). No atual estudo ela foi considerada como atividade leve.

O GAPB cita que, segundo o Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul, aproximadamente 70% da população brasileira (população geral) pratica pouca ou nenhuma atividade física²⁰. Aproximadamente 80% dos pacientes do presente estudo tinham pouco ou nenhum nível de atividade física.

Aproximadamente 82,49% da amostra faziam uso de anti-retrovirais, sendo que os homens estavam em maior porcentagem que as mulheres ($p=0,0377$). Não foi possível coletar dados sobre o tipo de medicação utilizada por dificuldades durante a coleta de dados.

A maior parte da população não apresentou sintomas gastrointestinais (71,1%) e não houve diferença significativa ($p=0,0519$) segundo sexo, apesar de grande parte dos estudados fazer uso de TARV.

Tabela 1

Classificação de IMC, CA, alteração de peso involuntário nos últimos 6 meses e atividade física. Brasília, 2007.

Variável		Masculino		Feminino		p*
		n	%	n	%	
Índice de massa corporal (IMC)	Magreza	02	1,47	03	3,66	0,3857
	Eutrofia	88	64,71	47	57,32	
	Pré-obesidade/Obesidade	46	33,82	32	39,02	
Circunferência Abdominal (CA)	Aumentada e muito aumentada	21	15,44	52	63,41	< 0,0001
	Normal	115	84,56	30	36,59	
	Não houve	68	50,00	27	32,93	
Alteração de Peso	Ganhou Peso	35	25,74	30	36,59	0,0454
	Perdeu Peso	33	24,26	25	30,49	
	Repouso	01	0,74	02	2,44	
Atividade Física	Muito Leve	50	36,76	45	54,88	0,0253
	Leve	51	37,50	26	31,71	
	Moderada	31	22,79	09	10,98	
	Pesada	03	2,21	0	0,00	

*Diferença significativa quando $p < 0,05$

Para caracterização da dieta habitual de indivíduos são necessários instrumentos que avaliem de forma prática e econômica o hábito alimentar. Deste modo, os questionários de frequência alimentar têm sido particularmente úteis em estudos populacionais sobre dieta e, por isso, foram utilizados neste estudo^{25,26}.

Embora o GAPB tenha sido elaborado para a população como um todo e não tenha enfoque para grupos específicos da população, como no caso das PVHA, foi utilizado neste estudo como referencial para avaliação do consumo alimentar dos participantes. Poucos trabalhos avaliando dieta em pacientes HIV/AIDS foram encontrados e, portanto, o GAPB foi citado ao longo de toda análise descritiva da alimentação. Além disso, apesar de haver um Manual Clínico de Alimentação e Nutrição na Assistência a Adultos Infectados pelo HIV, do Ministério da Saúde, utilizado na avaliação e no aconselhamento nutricional, não há um guia alimentar voltado especificamente para este tipo de paciente. O GAPB também é um instrumento utilizado na promoção de hábitos alimentares saudáveis, favorecendo a saúde e diminuindo a ocorrência de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT). Não há evidências científicas que impeçam o uso do GAPB nos pacientes que vivem com HIV/AIDS, pois as recomendações de alimentação saudável basicamente não diferem^{2,15,20}.

Os dados referentes aos grupos alimentares acima citados encontram-se nas tabelas de frequên-

cia alimentar 2 e 3. Adotaram-se neste estudo as frequências de consumo: nunca, semanal e diária (tabela 2). Para o consumo diário, verificou-se como insuficiente, normal e superior (tabela 3), baseando-se na recomendação do GAPB. O consumo dos açúcares, doces e refrigerantes (tabela 3), foi classificado como inferior, normal e superior.

Não houve diferença significativa no consumo diário de cereais, tubérculos e raízes entre homens e mulheres. Em relação ao consumo diário, apesar de 98,78% referirem consumo dos alimentos deste grupo diariamente, as mulheres apresentaram consumo insuficiente, aproximadamente 84% ($p=0,0012$). Resultados de vários estudos utilizando diferentes técnicas de inquérito alimentar indicam a subestimação nos relatos de consumo, tanto em homens quanto em mulheres. Contudo, a subestimação pode ser observada principalmente entre indivíduos obesos e entre mulheres²⁵.

A maioria dos pacientes consumia verduras e legumes diariamente, mas de forma insuficiente, porém não houve diferença significativa entre homens e mulheres quanto ao consumo destes alimentos. Em relação ao consumo de frutas, a maioria também consumia diariamente, porém, dentre estes, as mulheres tiveram uma tendência ao consumo diário normal enquanto os homens a uma ingestão superior ao GAPB ($p=0,0100$). O GAPB considera que a ingestão de frutas, legumes e verduras é possivelmente a mais importante de todas as diretrizes, pois, além de contribuir para a variedade e oferta de nutrientes, pode colaborar na redução do consumo de alimentos com alto teor de gordura, sal e açúcar²⁰. Desta forma, com um consumo insuficiente, não se pode contar, de maneira adequada, com os benefícios deste grupo de alimentos reguladores, tais como o aumento dos níveis dos linfócitos T CD4 com conseqüente melhora da imunidade, além dos benefícios bem conhecidos das vitaminas, minerais e fibras presentes nestes alimentos^{2,15,20}.

As leguminosas são comuns na alimentação básica do brasileiro e são boas fontes de proteínas, fibras, vitaminas e minerais, porém, segundo o GAPB²⁰, houve uma diminuição no consumo de feijão pela população. Dados contrários ao GAPB foram observados no presente estudo em que a maioria dos indivíduos (79,67%) ingeria quantidades de leguminosas superiores à recomendação. Tal resultado pode ser devido à recomendação do GAPB de uma porção de leguminosa por dia.

Segundo o GAPB, a POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) de 2002-2003 relata um aumento de 36% na participação dos leites e derivados na alimentação. O GAPB também cita um consumo diário do leite superior (70%) à recomendação em todas as capitais do país²⁰. O presente estudo encontrou que 61,47% consumiam leite diariamente e, destes, 80,6% tinham consumo diário insuficiente e apenas 8,21% tinham consumo superior à recomendação. O alto percentual de consumo diário insuficiente, encontrado no presente estudo, pode ser devido à recomendação do GAPB de 3 porções de leite e derivados por dia²⁰.

Segundo o GAPB, as tendências nacionais de consumo das carnes são crescentes²⁰. Neste estudo, 89,77% dos participantes consumiam carne diariamente, em uma quantidade superior às recomendações. Os homens apresentaram tendência a ingerir mais carnes do que as mulheres. Não houve diferença significativa, por sexo, no consumo de óleos e gorduras, porém a maior parte relatou consumo superior (95%) às recomendações.

O aumento da disponibilidade e do consumo de açúcar, diretamente ou adicionado a produtos industrializados, tem efeitos prejudiciais à saúde relacionados ao aumento da incidência do excesso de peso, da obesidade e DCNT²⁰. Quanto ao consumo de açúcar, o GAPB coloca como objetivo a redução de pelo menos 1/3 do consumo atual para se atingir as recomendações para uma alimentação saudável²⁰. No atual estudo, o consumo de alimentos açucarados e de refrigerantes superou em 64,07% as recomendações do GAPB²⁰, não havendo diferença significativa entre homens e mulheres. Quanto à ingestão de água, neste estudo apenas 52% dos pacientes tomavam água em quantidades adequadas.

Embora o GAPB não apresente recomendações específicas sobre o consumo de frituras, carnes gordas, salgadinhos, gordura animal (bacon, banha e gordura de frango) e embutidos, o estudo atual incluiu estes alimentos por representarem fator de risco para o desenvolvimento de DCNT, pois são alimentos ricos em gordura saturada e sódio²⁰. Em relação às gorduras, 83% dos pacientes referiram não fazer uso de gordura animal. Segundo o GAPB²⁰, a participação das gorduras de origem animal vem reduzindo de forma importante ao longo dos anos. Não houve diferença significativa no consumo de frituras, carnes gordas e salgadinhos, por sexo. A maioria, tanto homens quanto mulheres, relataram não consumir frituras frequentemente.

O GAPB sugere redução de alimentos processados com alta concentração de sal, como temperos, caldos e molhos industrializados²⁰. Não houve consumo de embutidos (também ricos em gordura saturada e sódio) por parte de 55,96% dos pacientes, mas o consumo de temperos industrializados foi de 60,93% nos pacientes estudados.

Segundo estudo realizado por Quintaes e Garcia observou-se uma preocupação do paciente que vive com HIV/AIDS em cuidar-se por meio da alimentação, aumentando por conta própria o consumo de alimentos, principalmente os considerados saudáveis²².

Tabela 2
Freqüência alimentar. Brasília, 2007.

Grupos Alimentares	Freqüência de consumo	Masculino		Feminino		p*
		n	%	n	%	
Cereais, Tubérculos e Raízes	Nunca	0	0,00	01	1,22	0,3226
	Semanal	01	0,74	0	0,00	
	Diário	135	99,26	81	98,78	
Frutas	Nunca	15	11,03	10	12,20	0,7208
	Semanal	34	25,00	24	29,27	
	Diário	87	63,97	48	58,54	
Legumes e Verduras	Nunca	14	10,29	08	9,76	0,9836
	Semanal	24	17,65	14	17,07	
	Diário	98	72,06	60	73,17	
Leguminosas	Nunca	06	4,41	08	9,76	0,1937
	Semanal	16	11,76	06	7,32	
	Diário	114	83,82	68	82,93	
Leite e Derivados	Nunca	23	16,91	12	14,63	0,5797
	Semanal	33	24,26	16	19,51	
	Diário	80	58,82	54	65,85	
Carnes Magras e Ovos	Nunca	0	0,00	05	6,10	0,0103
	Semanal	09	6,77	08	9,76	
	Diário	124	93,23	69	84,15	
Óleos e gorduras	Nunca	01	0,74	0	0,00	0,4364
	Semanal	0	0,00	0	0,00	
	Diário	135	99,26	82	100,00	
Açúcares, Doces e Refrigerantes	Nunca	13	9,56	12	14,63	0,4306
	Semanal	18	13,24	08	9,76	
	Diário	105	77,21	62	75,61	
Água	Nunca	0	0,00	0	0,00	0,1968
	Semanal	0	0,00	01	1,22	
	Diário	136	100,00	81	98,78	
Temperos Industrializados	Nunca	40	30,08	30	36,59	0,5219
	Semanal	08	6,02	06	7,32	
	Diário	85	63,91	46	56,10	
Frituras, Carnes gordas, salgadinhos	Nunca	73	53,68	45	54,88	0,8384
	Semanal	48	35,29	30	36,59	
	Diário	15	11,03	07	8,54	
Gordura animal (bacon, banha, gordura de frango)	Nunca	109	80,15	72	87,80	0,1132
	Semanal	21	15,44	10	12,20	
	Diário	06	4,41	0	0,00	
Embutidos	Nunca	74	54,41	48	58,54	0,4249
	Semanal	60	44,12	31	37,80	
	Diário	02	1,47	03	3,66	

*Diferença significativa quando p<0,05

Tabela 3
 Freqüência alimentar diária. Brasília, 2007.

Grupos Alimentares	Frequência de consumo	Masculino		Feminino		p*
		n	%	n	%	
Cereais, Tubérculos e Raízes	Insuficiente	83	61,48	68	83,95	0,0012
	Normal	14	10,37	06	7,41	
	Superior	38	28,15	07	8,64	
Frutas	Insuficiente	48	55,17	28	58,33	0,0100
	Normal	17	19,54	17	35,42	
	Superior	22	25,29	03	6,25	
Legumes e Verduras	Insuficiente	79	80,61	47	78,33	0,4995
	Normal	11	11,22	10	16,67	
	Superior	08	8,16	03	5,00	
Leguminosas	Insuficiente	01	0,88	01	1,47	0,0235
	Normal	15	13,16	20	29,41	
	Superior	98	85,96	47	69,12	
Leite e Derivados	Insuficiente	62	77,50	46	85,19	0,5183
	Normal	10	12,50	05	9,26	
	Superior	08	10,00	03	5,56	
Carnes Magras e Ovos	Insuficiente	0	0,00	0	0,00	0,0333
	Normal	13	10,48	15	21,74	
	Superior	111	89,52	54	78,26	
Óleos e gorduras	Insuficiente	0	0,00	01	1,39	0,1405
	Normal	06	6,74	01	1,39	
	Superior	83	93,26	70	97,22	
Açúcares, Doces e Refrigerantes	Inferior	07	6,67	05	8,06	0,9189
	Normal	31	29,52	17	27,42	
	Superior	67	63,81	40	64,52	
Água	Insuficiente	59	43,38	45	55,56	0,0825
	Normal	77	56,62	36	44,44	

*Diferença significativa quando $p < 0,05$

A circunferência abdominal é um indicador aproximado de gordura abdominal e o excesso de gordura corporal localizada na região abdominal é um fator de risco maior para doenças cardiovasculares que o excesso de gordura corporal em si. Assim, realizou-se neste estudo uma análise de variáveis (etilismo, tabagismo, alteração de peso involuntária nos últimos 6 meses, atividade física, uso de TARV, sexo, idade, consumo de alimentos dos grupos de cereais, tubérculos e raízes; açúcar, doces e refrigerantes; frutas, legumes e verduras; frituras; e embutidos) contribuintes para o aumento desta medida, designada de circunferência abdominal aumentada e muito aumentada¹⁷.

As variáveis que mostraram associação com a medida da circunferência abdominal aumentada e muito aumentada foram: pré-obesidade e obesidade, com 63,08 vezes mais chances; pacientes do sexo feminino, com 46,13 vezes mais chances do que pacientes do sexo masculino; nível de atividade física: pacientes sedentários têm 5,75 vezes mais chances do que aqueles que praticam atividade física moderada ou intensa, enquanto pacientes que praticam atividade física leve não apresentaram diferença significativa

quando comparados a estes; e pacientes com mais de 40 anos apresentaram 4,53 vezes mais chances do que pacientes com menos de 40 anos.

Tabela 4
 Fatores associados com risco de circunferência abdominal aumentada e muito aumentada em paciente HIV/AIDS. Brasília, 2007.

Variável	OR*	Intervalo de confiança**
IMC Pré-obesidade/Obesidade	63,08	16,87; 235,81
Sexo Feminino	46,13	12,54; 169,66
Atividade física 1***	5,75	1,47; 22,50
Atividade física 2	2,41	0,60; 9,68
Idade > 40 anos	4,53	1,80; 11,37

*A OR (odds ratio = razão de chances) foi calculada a partir de um modelo de regressão logística com presença de risco para circunferência abdominal aumentada e muito aumentada considerando etilismo, tabagismo, alteração de peso involuntária nos últimos 6 meses, atividade física, uso de TARV, sexo, idade, consumo de alimentos dos grupos de cereais, tubérculos e raízes; açúcar, doces e refrigerantes; frutas, legumes e verduras; frituras; e embutidos.

** Intervalo de confiança de 95%

***O nível de atividade física foi agrupado: 1 = Repouso e Muito Leve, 2 = Leve e 3 = Moderada e Pesada

Uma limitação deste estudo é não ter sido possível a coleta de dados sobre o tipo de medicação utilizada, o que pode ter influenciado alguns resultados apresentados, tais como a medida da circunferência abdominal.

Alguns pacientes se recusaram a participar da presente pesquisa. Tal recusa foi acompanhada na maioria das vezes pelo medo da exposição, segundo relatos dos próprios pacientes.

A maior parte destes pacientes relatava medo de que a doença fosse descoberta por pessoas próximas a eles ou que os dados obtidos na pesquisa fossem usados de forma ilícita. Em um dos centros de saúde onde foi realizada a coleta de dados, muitos pacientes não responderam ao chamado das pesquisadoras. Foi relatado pelos profissionais deste serviço que as PVHA conheciam a equipe que os atende e não respondiam ao chamado de pessoas alheias ao serviço. Estes fatos ocorridos durante a coleta de dados reforçam a importância do vínculo do profissional de saúde, principalmente com este grupo de pessoas, para adesão ao tratamento²⁷ e para qualquer outra intervenção, inclusive pesquisas. Com o aumento no número de casos de contaminação por HIV/AIDS no Brasil, estudos sobre o impacto da doença no estado nutricional, da saúde e da qualidade de vida tornam-se indispensáveis para a diminuição do número, do tempo e do custo das hospitalizações, prolongando a sobrevivência das PVHA²³.

Orientar uma alimentação saudável é colaborar para a qualidade de vida das PVHA. Todas as pessoas infectadas pelo HIV devem receber orientação/educação nutricional do nutricionista^{2,15}. Segundo Barbosa e Fornés, recomenda-se que todo paciente infectado pelo HIV seja encaminhado ao profissional nutricionista, logo após o primeiro diagnóstico, com o objetivo de se avaliar o estado nutricional e realizar as intervenções dietoterápicas apropriadas, por meio de metas individualizadas, para se alcançar ou manter um estado nutricional adequado²³.

CONCLUSÃO

O principal desvio do estado nutricional da população de indivíduos portadores de HIV/ AIDS foi pré-obesidade/obesidade, observado em aproximadamente um terço dos indivíduos. Também se verificou a presença da obesidade central na maioria das mulheres.

Houve associação com a medida da circunferência abdominal aumentada e muito aumentada, ou seja, obesidade central, a presença de pré-obesidade e obesidade, o sexo feminino, o sedentarismo e a idade maior que 40 anos. Estes achados não diferem do esperado para a população em geral.

Antes do tratamento com anti-retrovirais, a magreza e a perda de peso eram os maiores problemas nutricionais enfrentados pelos PVHA. Atualmente, o ganho de peso, a distribuição de gordura na região central e a obesidade são os novos problemas nutricionais destes pacientes.

Em relação à alimentação, também se verificou um baixo consumo diário de verduras, legumes e frutas e um alto consumo diário de carnes; óleos e gorduras; e açúcares. O consumo aumentado de gordura saturada, óleos e gorduras e açúcar pode representar um agravante para a pré-obesidade e obesidade e a obesidade central, apesar desta associação não ter sido encontrada no atual estudo.

Os dados do presente estudo, juntamente com outros estudos recentes sobre HIV/ AIDS reforçam a nova tendência do estado nutricional destes pacientes e sobre os riscos que este representa para o desenvolvimento das DCNT.

REFERÊNCIAS

1. Carpenter CJ, Flanagan TP, Lederman MM. Infecção por HIV e a síndrome de imunodeficiência adquirida. In: Cecil. Medicina Interna Básica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.762-781.
2. Coppini LZ, Ferrini MT. Síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS). In: Cuppari L. Nutrição clínica no adulto. 1 ed. São Paulo: Manoli, 2002. p. 235-247.
3. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS), World Health Organization (WHO). AIDS epidemic update. Geneva; 2007. Dec.
4. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico DST/ AIDS 2007. Brasília; 2007.
5. Secretaria do Estado de Saúde. Boletim epidemiológico de DST/ AIDS do Distrito Federal. Brasília; 2007 Ago, número 2.
6. Hecker LM, Kotler DP. Malnutrition in patients with AIDS. *Nutrition Reviews*. 1990; 48:393-401.
7. McMahon MM, Bistrian BR. The physiology of nutritional assessment and therapy in protein-calorie malnutrition. *Disease-a-Month*. 1990; 36:373-417.
8. Dworkin BM, Wormser GP, Axelrod F, Pierre N, Schwarz E, Schwartz E et al. Dietary intake in patients with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), patients with AIDS-related complex, and serologically positive human immunodeficiency virus patients: correlations with nutritional status. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 1990; 14:605-609.
9. Shevitz AH, Knox TA. Nutrition in the era of highly active antiretroviral therapy. *Clin. Infect. Dis*. 2001; 32(12):1769-1775.
10. Ministério da Saúde. Sobrevivência atual dos pacientes com AIDS no Brasil. Evidência dos resultados de um esforço nacional. Boletim epidemiológico AIDS. Brasília; 2002.
11. Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO, Brasil BG, Santos ECM, Segurado AAC. Prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal em indivíduos portadores de HIV/ AIDS, em uso de terapia antiretroviral de alta potência. *Rev. Bras. Epidemiol*. 2004; 7(1).
12. Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO, Segurado AAC. Central obesity and dietary intake in HIV/

- AIDS patients. *Rev. Saúde Pública.* 2006; 40(4):634-640.
13. Flexner CA. Lipodistrofia do HIV. *The Hopkins HIV Report.* 1998; 10 (5).
14. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association and the Canadian Dietetic Association: Nutrition intervention in the care of persons with human immunodeficiency virus infection. *Journal of the American Dietetic Association.* 1994; 94(9):1042-1045.
15. Organização Mundial de Saúde. Classificação do Índice de Massa Corporal. 1998. In: Ministério da Saúde. Manual clínico de alimentação e nutrição: na assistência a adultos infectados pelo HIV. Brasília; 2006.
16. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. 2003. Disponível em: http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf. Acessado em 18/jun./ 2006.
17. Duarte AC, Castellani F. *Semiologia nutricional.* 1 ed. Axcel Books do Brasil, 2002. cap 3, p. 52-53.
18. Recommended Dietary Allowances. 1989. In: Avesani CM, Santos NSJ, Cuppari L. Necessidades e recomendações de energia. In: Cuppari L. *Nutrição clínica no adulto.* 1 ed. São Paulo: Manoli; 2002. p. 27-45.
19. Zabotto CB, Viana RPT, Gil MF. Registro fotográfico para inquéritos dietéticos: utensílios e porções. Goiânia: NEPA - UNICAMP, DNUT – UFG; 1996.
20. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília; 2006.
21. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico DST/AIDS 2006. Brasília; 2006.
22. Quintaes KD, Garcia RWD. Adesão de pacientes HIV positivos à dietoterapia ambulatorial. *Rev. Nutr. Campinas.* 1999 Mai/Ago; 12(2):175-181.
23. Barbosa RMR, Fornés NS. Avaliação nutricional em pacientes infectados pelo vírus da imunodeficiência adquirida. *Rev. Nutr. Campinas.* 2003 Out/Dez; 16(4):461-470.
24. Tunala LG. Fontes cotidianas de estresse entre mulheres portadoras de HIV. *Rev. Saúde Pública.* 2002; 36(supl. 4):24-31.
25. Salvo VLMAD, Gimeno SGA. Reprodutibilidade e validade do questionário de frequência de consumo de alimentos. *Rev. Saúde. Pública.* 2002; 36(supl.4):505-512.
26. Sichieri R, Castro JFG, Moura AS. Fatores associados ao padrão de consumo alimentar da população brasileira urbana. *Cad. Saúde Pública.* 2003; 19(supl.1):47-53.
27. Figueiredo RM, Sinkov VM, Tomazim CC, Gallani MCBJ, Colombrini MRC. Adesão de pacientes com AIDS ao tratamento com antiretrovirais: dificuldades relatadas e proposição de medidas atenuantes em um hospital escola. *Rev. Latino-am Enfermagem.* 2001; 9(4):50-55.
-