

Caracterização antropométrica, dietética e alterações gastrointestinais de pacientes hospitalizados imunodeprimidos

Anthropometric, dietary characterization and gastrointestinal changes of immunosuppressed hospitalized patients

Rozinéia de Nazaré Alberto Miranda¹, Luanny Kaísa de Oliveira Kauffmann², Amanda Fernandes Pinto², Rubens Samuel Lima Gonçalves², Aldair da Silva Guterres²

Resumo Objetivo: Caracterizar o perfil antropométrico, dietético e identificar as alterações gastrointestinais de portadores de HIV-1 internados em um hospital universitário. **Método:** Tratou-se de um estudo transversal e descritivo, com uma amostra de 54 pacientes, de ambos os sexos, adultos, na faixa etária de 20 a 59 anos, internados no período de abril a outubro de 2015. Utilizou-se formulário próprio para o levantamento das características socioeconômicas e demográficas, antropométricas, clínicas e dietéticas. Para verificação das diferenças de médias foi realizada a análise de variância (ANOVA). Considerando estatisticamente significantes os valores de $p < 0,05$. **Resultados:** Houve prevalência do sexo masculino (53,7%), baixo nível sócio econômico (88,9%), baixa escolaridade (66,7%) e (66,7%) dos pacientes relataram estar solteiros. O perfil antropométrico quanto ao índice da massa corpórea, prega cutânea tricipital, circunferência braquial e circunferência muscular do braço apresentou predominância de desnutrição com (55,5%), (92,6%), (79,6%) e (55,5%), respectivamente. Os sintomas gastrointestinais encontram-se associados, com maior prevalência para náuseas com vômitos (25,92%). Quando comparado com o recomendado à ingestão dietética dos pacientes, verificou-se elevado consumo de alimentos energéticos, adequado consumo de alimentos construtores e ingestão adequada de alimentos reguladores. **Conclusão:** Observou-se que a maioria dos pacientes apresentou estado nutricional de desnutrição e o perfil alimentar, de modo geral, se caracterizou por prevalência de hábitos alimentares saudáveis.

Descritores: antropometria; sintomas clínicos; estado nutricional; HIV.

Summary Purpose: To characterize the anthropometric and dietary profile and identify the gastrointestinal alterations of HIV-1 patients admitted to a university hospital. **Methods:** This was a cross-sectional and descriptive study with a sample of 54 patients, of both sexes, adults, aged between 20 and 59 years, hospitalized from April to October of 2015. A specific form was used to survey of socioeconomic and demographic, anthropometric, clinical and dietary characteristics. To verify the mean differences, the analysis of variance (ANOVA) was performed. Considering statistically significant p values < 0.05 . **Results:** There was a prevalence of males (53.7%), low socioeconomic status (88.9%), low education (66.7%) and (66.7%) of the patients reported being single. The anthropometric profile regarding body mass index, triceps skinfold thickness, arm circumference and arm muscle circumference was predominant with (55.5%), (92.6%), (79.6%) and (55.5%), respectively. Gastrointestinal symptoms are associated, with higher prevalence for nausea with vomiting (25.92%). When compared to the recommended dietary intake of patients, there was a high consumption of energy foods, adequate consumption of builder foods and adequate intake of regulatory foods. **Conclusion:** It was observed that most of the patients presented nutritional status of malnutrition and the overall dietary profile was characterized by the prevalence of healthy eating habits.

Keywords: anthropometry; clinical symptoms; nutritional status; HIV.

¹Universidade Federal do Pará – UFPA, Faculdade Nutrição – FANUT, Belém, PA, Brasil

²Universidade Federal do Pará – UFPA, Belém, PA, Brasil

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Junho, 21, 2019

Outubro, 30, 2019

Trabalho realizado na Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias – DIP, Hospital Universitário João de Barros Barreto – HUIBB, Belém, PA, Brasil.

Introdução

A síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) é a manifestação clínica extrema causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)¹. Caracterizada por uma doença de espectro amplo, degenerativa, crônica, com curso clínico variável, progressiva supressão do sistema imunológico, indução a infecções oportunistas recorrentes, alterações nutricionais, debilitação progressiva e morte¹.

O HIV pode originar no seu portador um acentuado e contínuo estado de desnutrição devido a uma ingestão alimentar diminuída, ao aumento das necessidades energéticas, à alteração da absorção e do metabolismo dos nutrientes, influenciando a competência imunológica tornando-o o soropositivo mais suscetível a infecções oportunistas e redução a eficácia do tratamento².

Os sinais e sintomas da desnutrição mais característicos são a perda de peso, perda de massa magra e massa gorda, déficit em micronutrientes (vitaminas e minerais) e competência imunitária diminuída².

É fundamental uma avaliação nutricional criteriosa nesses indivíduos, investigando as deficiências nutricionais de forma global ou isolada, sendo necessário um estudo dos índices antropométricos, clínicos, dietéticos e bioquímicos³. A manutenção do estado nutricional depende de uma combinação de fatores como ingestão apropriada de alimentos, absorção eficiente de nutrientes e metabolismo adequado⁴.

O papel da nutrição é fundamental para melhorar o estado nutricional do doente através da avaliação, diagnóstico, intervenção e monitorização nutricional devendo fornecer ao doente uma terapia nutricional individualizada e aconselhamento nutricional a fim de evitar a desnutrição promovendo a saúde e qualidade de vida dos mesmos².

O presente estudo teve por objetivo caracterizar o perfil antropométrico, dietético e identificar as alterações gastrointestinais de portadores de HIV-1 internados em um hospital universitário.

Métodos

Tratou-se de um estudo com delineamento transversal, prospectivo, descritivo, realizado na Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP) do Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB)/ Universidade Federal do Pará (UFPA), no período de abril a outubro/2015, por demanda espontânea de internação.

A amostra foi composta por 54 pacientes que estavam conscientes, orientados, de ambos os sexos, adultos de 20 a ≤ 60 anos. Foram isentos da pesquisa os pacientes que apresentaram dificuldades no atendimento ou que recusaram a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Para a coleta de dados, foi elaborado um formulário próprio contendo informações socioeconômicas e demográficas (idade, sexo, estado civil, escolaridade e renda familiar), antropométrica (peso, altura, Índice de Massa Corpórea (IMC), Prega Cutânea Tricipital (PCT), Circunferência Braquial (CB) e Circunferência Muscular do Braço (CMB)), presença ou ausência de alterações gastrointestinais (vômitos, náuseas, diarreias, distensão abdominal e monilíase oral) e dietéticas (Questionário de Frequência Alimentar – QFA).

A avaliação antropométrica foi realizada mediante aferição das medidas de peso (kg), estatura (m), PCT (mm) e CB (cm). As medidas de peso e estatura foram realizadas em balança e analisador corporal digital científico Wiso Care W721, com medidor de altura por ultrassom, capacidade para 180 kg e precisão de 100g. Para a pesagem o paciente foi colocado no centro da plataforma da balança, em posição ortostática (ereta e com os braços estendidos ao longo do corpo), sem sapatos, casacos ou quaisquer tipos de acessórios. A altura foi medida com o paciente em posição ereta, com os pés juntos e olhando para frente, em posição de Frankfurt.

O IMC foi calculado a partir dos dados de massa corporal e estatura, através da fórmula $IMC = \text{Peso kg} / m^2$, seguindo o padrão de referência para adultos e classificados conforme os parâmetros estabelecidos pela *World Health Organization* (WHO)⁵.

A PCT foi aferida no ponto médio, entre o acrômio e o olecrano, realizados em triplicata e obtidos uma média aritmética das medidas determinando-se o valor final. A análise da PCT foi comparada com o padrão de referência de Frisancho⁶.

Para a medida da CB foi utilizada fita métrica inelástica, seguindo a técnica para mensuração, segundo Augusto⁷ e Kamimura et al.⁸. Verificada no ponto médio, entre o acrômio e o olecrano do braço não dominante. O valor encontrado foi confrontado com os valores de referência estabelecido por Frisancho⁶ segundo os gêneros e idade.

A CMB foi utilizada para determinação da massa muscular⁸. Utilizando-se as medidas CB e PCT, através da fórmula: $CMB = CB - (0,314 \times PCT)$. Sua interpretação realizou-se segundo o padrão de normalidade de Frisancho⁶ e os resultados classificados através dos valores de referência adaptados de Blackburn & Thorntor⁹, citado por Kamimura et al.⁸.

Foram coletadas informações sobre a evolução clínica do paciente referente as alterações gastrintestinais possíveis de serem vivenciadas durante o período de internação como: vômito, diarreia, distensão abdominal e monilíase oral.

A identificação de hábitos alimentares foi realizada através do QFA adaptado de acordo com a regionalidade. Classificados em grupos: energéticos, construtores e reguladores, açúcares e ultraprocessados. Considerou-se quatro opções de frequência (diário, semanal, mensalmente e raramente ou nunca) e a sua análise foi feita segundo as recomendações da pirâmide alimentar e Guia Alimentar da População Brasileira¹⁰.

Os dados da pesquisa foram compilados e armazenados em um banco de dados do programa Excel versão 2007 e posteriormente analisados no programa software Bioestat 5.0¹¹. Tabelas e figuras foram elaboradas no programa Microsoft Excel. Para verificar as diferenças de médias foi realizada a análise de variância (ANOVA). Foram considerados estatisticamente significantes os valores de $p < 0,05$.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário João de Barros Barreto, sob parecer nº 637.225/2014, de acordo com as normas da resolução nº466/12 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde do Brasil, sob o número de 637.225/2014. Obteve-se a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo assegurados a confiabilidade e o anonimato dos participantes.

Resultados

Dos 54 pacientes que participaram do estudo, a maioria era do sexo masculino (53,7%), com predomínio da faixa etária de 20 a 40 anos (72,2%). Em relação ao estado civil (66,7%) não possuíam companheiro. A renda familiar de (88,9%) dos pacientes encontrava-se entre 1 a 3 salários mínimos mensais e quanto à escolaridade, a maioria dos pacientes (66,7%), apresentou de 1 a 8 anos de estudo (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição percentual dos aspectos socioeconômicos e demográficos de portadores de HIV/AIDS, Belém-Pa, 2015

Variáveis	N = 54	%
Sexo		
Masculino	29	53,7
Feminino	25	46,3
Faixa Etária		
20\ a 40	39	72,2
41 a 60	15	27,8
Estado Civil		
Sem companheiro (a)	36	66,7
Com companheiro (a)	18	33,3
Renda Familiar (SM)		
1 a 3	48	88,9
4 a 7	5	9,3
Mais de 10	1	1,9
Escolaridade		
1 a 8 anos de estudo	36	66,7
9 a 11 anos de estudo	14	25,9
Mais de 12 anos de estudo	4	7,4

N: número de pacientes; SM: salário mínimo. Fonte: Protocolo de pesquisa, 2015.

Na Tabela 2, é apresentada a classificação do estado nutricional com base na antropometria. Onde observou-se que para as variáveis IMC, PCT, CB e CMB o estado nutricional mais frequente foi de desnutrição com (55,5%), (92,6%), (79,6%) e (55,5%), respectivamente.

Tabela 2. Classificação das variáveis antropométricas segundo faixa etária em portadores de HIV/AIDS, Belém-PA, 20153

Antropometria	N (%)	χ (DP)	Anova
IMC			
Desnutrição	30 (55,5)	16,3 ^a (\pm 1,7)	0,037
Eutrofia	21 (38,9)	21,0 ^b (\pm 1,9)	
Sobrepeso	2 (3,7)	27,0 ^c (\pm 0,8)	
Obesidade	1 (1,9)	37,0 ^{**}	
PCT			
Desnutrição	50 (92,6)	6,2 ^a (\pm 3,1)	0,002
Eutrofia	2 (3,7)	11,5 ^b (\pm 2,1)	
Obesidade	2 (3,7)	17,0 ^c (\pm 1,4)	
CB			
Desnutrição	43 (79,6)	22,2 ^a (\pm 3,8)	0,948
Eutrofia	10 (18,5)	28,5 ^a (\pm 2,1)	
Obesidade	1 (1,9)	43,0 ^{**}	
CMB			
Desnutrição	30 (55,5)	19,6 ^a (\pm 3,7)	0,282
Eutrofia	18 (33,4)	23,27 ^a (\pm 3,8)	
Excesso de peso	6 (11,1)	26,65 ^a (\pm 5,6)	

N: número de pacientes; DP: Desvio-padrão; IMC: Índice de massa corporal; PCT: Prega cutânea tricípital; CB: Circunferência do braço; CMB: Circunferência muscular do braço; **Não há desvio padrão, pois apresenta somente um indivíduo; ^{a,b,c}Letras diferentes entre linhas representa diferença significativa entre médias pelo teste Anova ($p < 0,05$).
Fonte: Protocolo de pesquisa, 2015.

As associações entre os sintomas gastrointestinais descritos relataram náuseas associado a vômito em maior percentual (25,92%) nos pacientes, conforme a Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição dos sintomas gastrointestinais associados, encontrados em pacientes internados com HIV/AIDS, Belém-Pa, 2015

Sintomas Gastrointestinais	N = 54	%
Náuseas + vômitos	14	25,9
Distensão abdominal + monilíase oral	8	14,8
Diarreia + distensão abdominal	5	9,2
Diarreia + monilíase oral	4	7,4
Náuseas + vômito + distensão abdominal + diarreia	4	7,4
Distensão abdominal + náuseas + vômito + monilíase oral	4	7,4
Monilíase oral	3	5,5
Náuseas + vômito + diarreia	2	3,7
Distensão abdominal	2	3,7
Náusea + diarreia + distensão abdominal	2	3,7
Náusea + vômito + distensão abdominal	2	3,7
Náusea + diarreia	1	1,8
Náusea + vômito + diarreia + monilíase oral	1	1,8
Vômito + diarreia + distensão abdominal	1	1,8
Vômito + diarreia + monilíase oral	1	1,8

N: número de pacientes. Fonte: Protocolo de pesquisa, 2015.

Com relação ao perfil dietético, analisando o QFA, Figura 1, de acordo com a frequência relativa da ingestão de alimentos, nos alimentos energéticos verificou-se a prevalência de um consumo diário de pão branco, arroz e farinha e consumo semanal de batata, macarrão e biscoitos. Quanto aos alimentos construtores observou-se um consumo diário de leite e feijão e semanal de carnes, peixes, aves e ovos. Alimentos reguladores como verduras, legumes e frutas são consumidos diariamente e/ou semanalmente e verifica-se a ausência de consumo de alimentos gordurosos e embutidos.

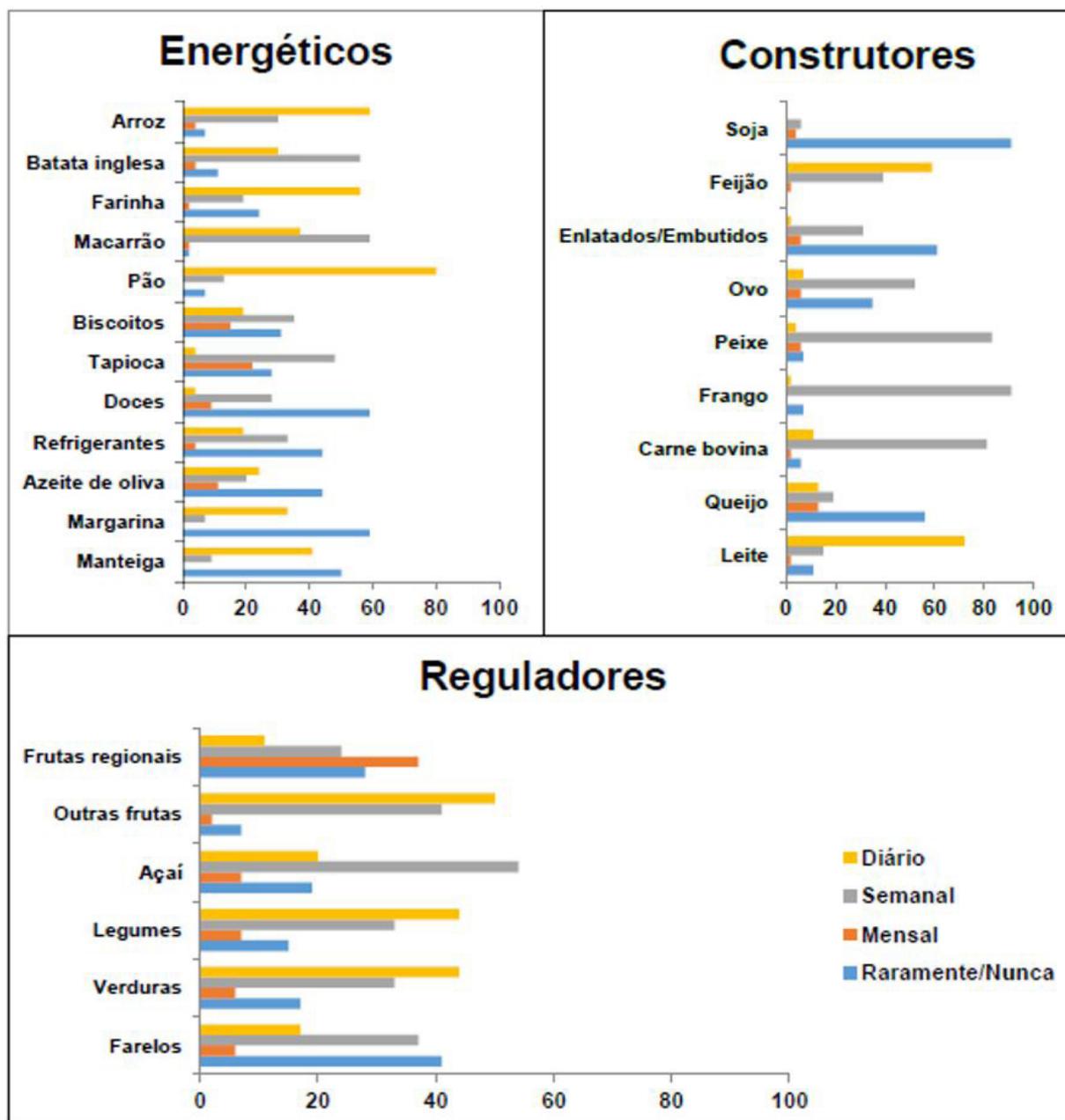


Figura 1. Frequência de consumo de alimentos energéticos, construtores e reguladores encontrados em pacientes internados com HIV/AIDS, Belém, PA. Fonte: Elaborada pelo autor, 2015.

Discussão

Estudo realizado por Grangeiro et al.¹² e Pieri et al.¹³ encontraram resultados semelhante (85,6%) e (62%), respectivamente, ao encontrado neste estudo (53,7%) em relação a predominância do sexo masculino. Ainda hoje se observa que os casos da infecção pelo HIV entre homens são maiores, o que se fundamenta no fato dos mesmos preocupar-se pouco com sua saúde, principalmente no que diz respeito à prevenção

de doenças. Porém com a feminização da doença e a dificuldade que as mulheres encontram de negociar o uso do preservativo com o seu parceiro este cenário vem mudando¹³.

A maior incidência de pacientes com a doença foi encontrada na faixa etária de 20 a 40 anos também observado por Motta et al.¹⁴. Esta incidência maior é compreendida por um período de maior atividade sexual, associado a um maior descuido no modo de prevenção, como o uso de preservativos e conseqüentemente a falta deste compromisso, leva a uma maior capacidade de adquirir e propagar a doença¹⁴.

No perfil socioeconômico encontramos supremacia de pacientes com um nível econômico baixo associado também a uma baixa escolaridade. Esses resultados são semelhantes ao achado por Motta et al.¹⁴, que observou que o número de pessoas infectadas pelo HIV com baixo padrão socioeconômico está aumentando. O fato de a doença atingir cada vez mais pessoas com menor escolaridade está relacionado com o reduzido acesso às informações, além disso, tem se verificado que quanto maior o grau de instrução mais frequente é o uso de preservativos, enquanto que quanto menor a escolaridade, maior o uso de drogas. Portanto, a baixa escolaridade constitui um fator de susceptibilidade à infecção pelo HIV¹⁵.

A maioria dos pacientes relatou não possuir companheiro, resultados corroborado com os dados de Pieri et al.¹³ que descreve que após o indivíduo descobrir que foi infectado pelo HIV acaba sendo abandonado pelo companheiro.

A desnutrição é uma das alterações nutricionais mais comumente relatadas em portadores do HIV/AIDS, sendo de grande significância para o prognóstico da evolução da doença¹⁶.

O IMC revelou predomínio de estado de desnutrição nestes pacientes. Estudo de desenho semelhante realizado por Gonçalves et al.¹⁷ observou elevada predominância de baixo peso em pacientes hospitalizados por HIV/AIDS comprometendo a função imunológica e qualidade de vida dos mesmos.

Neste estudo também foi relatado desnutrição na avaliação nutricional utilizando as medidas compartimentadas (PCT, CB e CMB). Esta desnutrição é explicada devido ao fato de a perda de peso ser a complicação mais visível e significativa ao longo da evolução da infecção pelo HIV¹⁸.

Ladeira e Silva¹⁹ demonstraram em seu estudo que a maioria dos pacientes apresentou uma baixa reserva de gordura subcutânea (PCT) corroborando com a pesquisa. A classificação da CB evidenciou ocorrência de desnutrição, semelhante ao encontrado por Feitosa e Cabral²⁰, que acharam valores altos de desnutrição através desse parâmetro. Segundo Guterres²¹, a CB representa a soma das áreas constituídas pelos tecidos gorduroso, muscular e ósseo, portanto, valores baixos de CB relacionam-se a um déficit nutricional geral.

A CMB avalia a magnitude da massa muscular corporal. Neste estudo foi detectado presença de desnutrição, semelhantes aos estudos feitos por Silva et al.²², no qual apontou 64,3% de pacientes com desnutrição ou déficit de adequação.

A perda de massa magra, considerada a massa celular, está vinculada a um pior prognóstico da doença²³. De acordo com Moutinho et al.¹⁶, diversos mecanismos podem estar relacionados à ocorrência de desnutrição em pacientes com AIDS, tais como: baixa ingestão calórico-proteica, alterações metabólicas, diarreias, infecções oportunistas, alterações neurológicas, fatores psicológicos, interação droga-nutriente e deficiência de vitaminas A, C, B12, B6 e minerais como zinco e selênio.

É muito comum em pacientes com HIV/AIDS a presença de sintomas gastrointestinais. Os sintomas clínicos específicos de cada doença e os efeitos colaterais decorrentes do tratamento com múltiplas drogas podem ter influência direta sobre a ingestão proteico-calórica, afetando o apetite dos pacientes, com a presença de sintomas como: náuseas, vômitos, diarreia, distensão abdominal e monilíase oral.

Em estudo feito por Castro et al.¹⁸ as alterações gastrointestinais foram tidas como principais causas de internação em 31% dos pacientes. Neste estudo foi relatada a presença de vários sintomas gastrointestinais de uma forma associada nos pacientes, acometendo todos sem exceção. Estes sintomas comprometeram a ingestão total ou parcial de alimentos, em todas as suas consistências, levando os pacientes a ter conseqüências nutricionais negativas.

O bom estado nutricional é uma condição fundamental para a melhora na qualidade de vida desses pacientes. Muitos dos sintomas gerados pela doença como diarreia, perda de peso, náusea ou vômitos são possíveis de manejo com uma apropriada nutrição²⁴.

Analisando a ingestão dietética, através do QFA, por grupos de alimentos, observou-se que no grupo dos alimentos energéticos, o consumo de cereais, massas e tubérculos são bastante expressivos, ressaltando o consumo diário de alimentos como arroz, farinha e pão. O nível socioeconômico baixo dos pacientes reflete a escolha destes alimentos que são os mais baratos dentro da pirâmide alimentar. Verificou-se baixa frequência de consumo de alimentos gordurosos e industrializados, para a maioria dos pacientes do estudo,

demonstrando ser um resultado satisfatório, indicando que os pacientes hospitalizados pesquisados, quando realizam sua consulta no Serviço de Atendimento Especializado a nível ambulatorial, recebem orientação do profissional nutricionista, sobre reduzir estes alimentos, confirmando terem conhecimento básico do que seria uma alimentação saudável, assim como são também alimentos mais caros.

A alteração no metabolismo dos lipídios é frequente em pacientes que vivem com HIV, independente do uso da Terapia Antirretroviral de Alta Potência, pois somente a infecção pelo vírus já é capaz de causar dislipidemias em 50% dos casos, principalmente pelo HDL baixo, sendo muito importante um controle de alimentos gordurosos²⁵.

O grupo dos alimentos construtores apresentou consumo diário de leite e feijão. Dentre as carnes, o frango apresentou o maior consumo semanal, seguido de peixe. Segundo o Guia Alimentar da População Brasileira¹⁰, as tendências nacionais de consumo desses grupos de alimentos, especialmente das carnes, são crescentes. O menor poder aquisitivo desses indivíduos não possibilita uma grande aquisição de alimentos variados, levando-os a ter uma alimentação mais básica e tradicional, que por sua vez apresenta itens de boa qualidade nutricional, a exemplo do arroz e feijão. Pessoas com maior renda costumam se alimentar fora de casa e tendem a consumir alimentos mais gordurosos, como refrigerantes, frituras e *fast food*.

Aos alimentos reguladores, referidos no estudo, como as frutas, verduras e legumes, salienta-se que mesmos apresentam um consumo diário, entretanto, a ingestão ainda é pequena, não cobrindo o que preconiza a pirâmide alimentar de 3 a 5 porções de frutas e hortaliças de cores variadas, assim como quando comparado ao consumo recomendado pelo Guia Alimentar da População Brasileira¹⁰. Comprova-se o baixo consumo de frutas regionais, com exceção do açaí e alimentos protetores como farelos.

Realizada em 2008 e 2009, a Pesquisa de Orçamento Familiar²⁶ apontou que o arroz, feijão, carne bovina e pão apresentaram maiores frequências de consumo. Na Região Norte destaca-se o consumo de farinha de mandioca, peixes frescos e de açaí, mostrando similaridade com os resultados encontrados nesse estudo.

A educação nutricional é uma importante estratégia que tem como função direcionar esses pacientes quanto à adoção de hábitos alimentares saudáveis, de forma a capacitá-los a fazerem escolhas corretas, de acordo com seu nível socioeconômico. Desta forma todos os grupos de alimentos devem ser ofertados para garantir as necessidades vitais do organismo humano²⁷.

A dietoterapia em pacientes vivendo com HIV/AIDS tem a função de proteger a massa muscular; minimizar as chances de o paciente desenvolver a desnutrição; recuperar o estado nutricional; oferecer quantidades adequadas de nutrientes; amenizar as complicações e os sintomas de infecções oportunistas e os efeitos colaterais de drogas que influenciem na ingestão e absorção de nutrientes; e dessa maneira melhorar a qualidade de vida destes pacientes²⁷.

Conclusão

Os resultados retrataram que o grupo estudado nessa pesquisa apresentou prevalência de desnutrição em todas as variáveis antropométricas, com perda de massa magra e gordura corporal. Ressalta-se a importância da utilização do IMC combinado com outras variáveis antropométricas para um diagnóstico mais eficaz do estado nutricional. Constatou-se que os sintomas gastrointestinais observados são um aspecto clínico importante para a manutenção do estado de desnutrição, uma vez que, comprometem diretamente na ingestão alimentar, afetando o apetite. Desta forma, é fundamental o tratamento imediato desses sintomas. O perfil alimentar, de modo geral, se caracterizou por prevalência de hábitos alimentares saudáveis. Uma vez que, verificou-se baixa frequência de consumo de alimentos gordurosos e industrializados, consumo diário de frutas e itens de boa qualidade nutricional como o arroz e feijão.

Considerando os resultados obtidos, se torna importante o acompanhamento nutricional desses pacientes visando a recuperação do estado nutricional. Ressalta-se a necessidade de conhecer mais a frequência e os fatores que levam a desnutrição nesses pacientes. Esse estudo enriquece a literatura acerca do assunto, sendo importante para a detecção da problemática estudada no presente trabalho, em outras regiões ou localidades.

Nesse sentido, faz-se necessário a realização de mais estudos nessa área, pois o manejo nutricional desempenha um papel fundamental no tratamento desses pacientes. Propiciando que essas informações sirvam como base para guiar a execução do diagnóstico precoce, a adequada terapêutica nutricional, e conseqüentemente o aperfeiçoamento de estratégias nutricionais que venham auxiliar na potencialização da melhora clínica e nutricional dessa população.

Referências

1. Perrut JF, Santos EP, Oliveira BR, Carneiro ACLL, Oliveira GL, Ervilha Jr, AB, et al. Risco nutricional e sua associação com o tempo e desfecho da internação de pacientes com AIDS em um hospital de referência em infectologia de Belo Horizonte. *Revista Espaço para a Saúde*. 2014;5(1):57-65.
2. Silva AMTM. VIH e nutrição: o combate a doença através da intervenção nutricional [trabalho acadêmico]. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2013. 27 p.
3. Sena EA, Freitas CHSM, Pontes ALS. O papel do nutricionista na atenção aos portadores do HIV/AIDS no sistema penitenciário brasileiro: uma revisão da literatura. *Rev Bras Cien Saude*. 2014;18(Supl 2):169-78. <http://dx.doi.org/10.4034/RBCS.2014.18.s2.12>.
4. Bassichetto KC, Bergamaschi DP, Garcia VRS, Veras MASM. Fatores associados à desnutrição em pessoas com 20 anos e mais, com HIV/AIDS, em serviços públicos de saúde no município de São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2014;30(12):1-9.
5. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO; 1995. (WHO Technical Report Series, no. 854).
6. Frisancho AR. New norms of upper limb fat and muscle áreas for assessment of nutritional status. *Am J Clin Nutr*. 1981;34(11):2540-5. <http://dx.doi.org/10.1093/ajcn/34.11.2540>. PMID:6975564.
7. Augusto ALP, Alves DC, Mannarino IC. *Terapia nutricional*. 1. ed. São Paulo: Atheneu; 1995.
8. Kamimura MA, Baxman A, Sampaio LR, Cuppari L. Avaliação nutricional. In: Cuppari L. *Nutrição clínica do adulto*. 2. ed. Barueri: Manole; 2005. p. 89-127.
9. Blackburn GL, Thornton PA. Nutritional assessment of the hospitalized patient. *Med Clin North Am*. 1979;63(5):11103-15. PMID:116095.
10. Brasil. *Guia alimentar para a população brasileira*. 2. ed. 1. reimp. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
11. Ayres M, Ayres JM, Ayres DL, Santos AS. *BioEstat 5.0: Aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas*. Belém. Sociedade Civil Mamirauá: Brasília CNPq. 2007;1(5):364.
12. Grangeiro A, Holcman MM, Onaga ET, Alencar HD, Placco AL, Teixeira PR. Prevalência e vulnerabilidade a infecção pelo HIV de moradores de rua em São Paulo, SP. *Rev Saude Publica*. 2012;46(4):674-84. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012005000037>. PMID:22715004.
13. Pieri FM, Laurenti R. HIV/AIDS: perfil epidemiológico de adultos internados em Hospital Universitário. *Cienc Cuid Saúde*. 2012;11(5):144-52. <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v11i5.17069>.
14. Motta WKS, Nóbrega DRM, Santos MGC, Gomes DQC, Godoy GP, Pereira JV. Aspectos demográficos e manifestações clínicas bucais de pacientes soropositivos para o HIV/Aids. *Rev Odontol UNESP*. 2014;43(1):61-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-25772014000100010>.
15. Carvalho AC, Amaral DS, Chaves EC, Pamplona MCCA. Perfil epidemiológico de casos de HIV-1 atendidos em um serviço de atenção secundária em Belém-PA no período de janeiro a abril de 2012. *Pará Res Med J*. 2017;1(2):e18. <http://dx.doi.org/10.4322/prmj.2017.018>.
16. Moutinho ABA, Pretto ADB, Moreira NA. Evolução do estudado nutricional de pacientes com AIDS atendidos em um ambulatório de nutrição. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2015;9(51):85-95.
17. Gonçalves RSL, Moraes RM, Ataíde BRB, Miranda RNA. Caracterização clínica, antropométrica e identificação da síndrome de emaciação em portadores do vírus HIV hospitalizados. *Rev Med*. 2019;3(1):e02.
18. Castro PA, Magalhaes M, Lirio M, Paste AA. Perfil socioeconômico e clínico dos pacientes internados com HIV/Aids em hospital de Salvador, Bahia. *Revista Suplemento*. 2013;37:122-32.
19. Ladeira POC, Silva DCG. Estado nutricional e perfil alimentar de pacientes assistidos pelo Programa de DST/AIDS e Hepatite Virais de um Centro de Saúde de Itaperuna-RJ. *DST-J Bras Doenças Sex Transm*. 2012;24(1):28-31. <http://dx.doi.org/10.5533/2177-8264-201224108>.
20. Feitosa SMC, Cabral CP. Anemia em pacientes HIV-positivo atendidos em um Hospital universitário de Pernambuco-Nordeste do Brasil. *J Bras Doenças Sex Transm*. 2011;23(2):69-75. <http://dx.doi.org/10.5533/2177-8264-201123204>.
21. Guterres AS. Implantação de um protocolo ambulatorial de acompanhamento, orientação e terapia nutricional a portadores do HIV-1 [tese]. Belém: Universidade Federal do Pará; 2014. 148 p.
22. Silva VS, Mori RMSC, Guimarães SM. Alterações nutricionais em pacientes com lipodistrofia associada ao HIV/Aids de uma unidade de referência do município de Belém – Pará. *J Bras Doenças Sex Transm*. 2012;24(4):233-8. <http://dx.doi.org/10.5533/DST-2177-8264-201224403>.
23. Santos KM. Intervenções neurológicas em pacientes adultos infectados pelo Vírus da Imunodeficiência Humana. *Int J Neurol*. 2016;9(1):119-27.
24. Food and Agricultural Organization, World Health Organization. *Living well with HIV/AIDS. A manual on nutritional care and support for people living with HIV/AIDS*. Geneva: FAO/WHO; 2002.
25. Silva IRP, Dias RM, Mendes ADNL, Libonati RMF, Dutra CDT. Dislipidemia e estado nutricional em pacientes HIV positivo com síndrome lipodistrófica. *Rev Epidemiol Control Infect*. 2014;4(3):200-7. <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v4i3.4878>.

26. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares: 2008-2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2011 [citado em 2019 jun 12]. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>
27. Dutra CDT, Salla LCN, Marques MCM, Libonati RMF. Avaliação do consumo alimentar em pacientes HIV positivos com lipodistrofia. Rev Cienc Salud. 2011;4(2):59-65.

Autor correspondente

Rozinéia de Nazaré Alberto Miranda
Universidade Federal do Pará
Rua Jardim Esmeralda, 15, Residencial Rios Tropicais, Bloco Tapajós, Apto. 304, Guanabara
CEP: 67010-660, Ananindeua, PA, Brasil
Tel.: (91) 9902-5653
E-mail: rozi@ufpa.br

Informação sobre os autores

RNAM é nutricionista; docente da Faculdade Nutrição (FANUT); doutora em Biologia dos Agentes Infecciosos e Parasitários, Universidade Federal do Pará (UFPA).

LKOK, AFP e RSLG são nutricionistas pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

ASG é nutricionista; doutora em Biologia dos Agentes Infecciosos e Parasitários, Universidade Federal do Pará – (UFPA).

Contribuição dos autores

RNAM foi responsável pela orientação, supervisão e correção e finalização do artigo; LKOK e AFP foram responsável pela coleta de dados e escrita do artigo; RSLG foi responsável pela escrita do artigo; ASG foi responsável pela supervisão e correção do artigo.