

## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA DIETA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS INFECTADOS COM HIV

Amanda Paiva Lino<sup>1</sup>, Thais da Silva Ferreira<sup>2</sup>, Simone Augusta Ribas<sup>2</sup>

1- Especialista em Segurança Alimentar e Nutricional - CESAN/UNIRIO.

2- Professora, Departamento de Nutrição Aplicada, Escola de Nutrição, UNIRIO.

3- Professora, Departamento de Nutrição em Saúde Pública, Escola de Nutrição, UNIRIO.

e-mail: simone.ribas@unirio.br

**Palavras chaves:** HIV, Qualidade da dieta, Crianças, Adolescentes.

### INTRODUÇÃO

De acordo com a estimativa do último Relatório Global do *Joint United Nations Programme* sobre HIV/Aids, 1,8 milhões de crianças com menos de 15 anos vivem com HIV<sup>1</sup>. Apesar do declínio de novas infecções em crianças de 2009 a 2019, os números ainda são alarmantes e não atendem as metas estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde<sup>2</sup>.

A infância e a adolescência são períodos de maior vulnerabilidade biológica, principalmente no indivíduo infectado<sup>3</sup>, por isso uma alimentação inadequada pode contribuir tanto para o comprometimento do crescimento e o desenvolvimento adequado quanto para a obesidade infantil<sup>4</sup> e outras doenças crônicas<sup>5</sup>.

Dados de pesquisas nacionais e estudos epidemiológicos ratificam que o consumo alimentar de crianças e adolescentes brasileiros é marcado por frequência elevada de inadequação no consumo de micronutrientes e excesso de energia devido ao alto consumo de alimentos ultra processados<sup>6</sup>. Tal cenário alimentar foi similar ao encontrado em outros estudos envolvendo crianças e adolescentes infectados com vírus HIV<sup>7-8</sup>.

Vale complementar que, além da qualidade da alimentação, indivíduos com HIV apresentam maior predisposição a desenvolver doenças oportunistas e infecções e a deficiência de nutrientes específicos que impactam sobre o estado nutricional. Por essa razão, monitorar a qualidade da dieta consumida e o estado nutricional, seja pelo estado clínico da doença, ou pelos possíveis efeitos adversos da TARV é de extrema importância<sup>9</sup>. Diante do exposto, o propósito do estudo foi investigar a qualidade da dieta em pacientes pediátricos infectados pelo HIV.

### METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal realizado com uma amostra de conveniência de 87 pacientes pediátricos infectados pelo vírus HIV (PPIHIV), com idade entre 6 e 19 anos, assistidos em 2 Hospitais Universitários na cidade do Rio de Janeiro entre os anos de 2019 e março de 2020. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro com parecer sob o número 3.841.635.

Foram coletados por meio de um questionário semiestruturado, dados clínicos, maternos, antropométricos e dietéticos dos participantes a partir de protocolos de serviço de nutrição. A classificação do estrato social das famílias participantes foi realizada de acordo com o protocolo da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa<sup>10</sup>. O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Manejo da infecção pelo HIV em crianças e adolescentes<sup>11</sup> foi utilizado para a análise das quantificações da carga viral e contagem de linfócitos CD4.

A avaliação do estado nutricional foi avaliada por meio dos escores Z dos índices de massa corporal para idade (IMC/I) e de estatura para idade (E/I) e classificados de acordo com as curvas de crescimento da OMS<sup>12</sup>.

Os dados dietéticos foram coletados por meio de recordatórios de 24 horas (R-24h) para cada paciente. A análise da qualidade da dieta foi realizada por meio de um Índice de Alimentação Saudável (IAS), originalmente americano (*Health Eating Index- HEI-2010*)<sup>13</sup>, que foi adaptado por Horta et al.<sup>14</sup>. Para cada item do HEI-2010, foi atribuída uma pontuação mínima de 0 e uma pontuação máxima de 5, 10 ou 20. A pontuação total da HEI-2010 (soma de todos os itens) variou de 0 a 100, sendo as pontuações mais altas, indicação de melhor qualidade de dieta.

Variáveis numéricas foram representadas por mediana e intervalo interquartil, e as variáveis categóricas por frequência absoluta e proporção (%). A associação entre o escore do IAS com indicadores antropométricos IMC/I e E/I foi realizada por meio do modelo de regressão linear. As análises foram realizadas com auxílio dos programas SPSS (versão 22.0, Chicago) e R (versão 4.0.2). O nível de significância adotado foi de 5%.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total dos 87 pacientes entrevistados, mais da metade eram adolescentes (77,0%), do sexo feminino (56,3%), de cor autorreferida negra (54,3%) e tinha muito baixo poder aquisitivo (39,3%). No que diz respeito às características clínicas e imunológicas, 48,3% desenvolveram doenças pertinentes da Aids e 28,7% apresentaram algum comprometimento clínico grave. Quanto ao estado nutricional, verificou-se que 13,7% dos pacientes tinham excesso de peso, 3,4% baixo peso e 18,4% apresentaram baixa estatura.

Quanto a qualidade da dieta, 89% da amostra apresentou um perfil de qualidade de dieta regular (entre percentil 10 e 90). A análise da qualidade da dieta esta descrita na Tabela 1.

**Tabela 1:** Escore do Índice de Alimentação Saudável (IAS) adaptado e dos itens dietéticos.

Itens dietéticos	Média	Percentis		Escore mínimo* (%)	Escore máximo* (%)
		10	90		
<b>I - Frutas totais</b>	2,1	0	5	42,5	26
<b>II - Frutas integrais</b>	2,3	0	5	47,9	37
<b>III - Vegetais totais</b>	1,2	0	5	63,0	13,7
<b>IV - Vegetais verdes</b>	1	0	5	80,8	18,2
<b>V - Proteínas totais*</b>	3,8	2,5	5	5,5	50,7
<b>VI - Proteínas vegetais, frutos do mar *</b>	4,1	0	5	15,1	78,1
<b>VII - Grãos integrais</b>	7,9	2,5	10	8,2	46
<b>VIII - Grãos refinados</b>	9,5	7,5	10	4,1	86,3
<b>IX - Leite e derivados</b>	3,4	0	10	32,9	9,6
<b>X - Ácidos graxos</b>	4,7	0	10	27,4	26
<b>XI - Sódio</b>	6,4	0	10	23,3	41,1
<b>XII - Calorias vazias</b>	10,1	0	20	15,1	11
<b>IAS Total</b>	56,6	40	75,5		

<sup>a</sup> inclui leguminosas; <sup>b</sup> Pontuação dos componentes dietéticos: I à VI (0 - 5); VII à XI (0 - 10); XII (0 - 20).

Possível explicação para este cenário alimentar deve-se ao baixo consumo de frutas totais, vegetais totais e verdes recomendado para a faixa etária. Estudos em PPIHIV ainda são escassos, e o único encontrado no Brasil, revelou que pontuação da dieta pelo IAS foi de 51,9<sup>7</sup>, semelhante à mediana observada no presente estudo que foi de 54,8 (intervalo interquartil: 47,5 a 65,9). Vale ressaltar que as frutas e hortaliças por serem alimentos fonte de micronutrientes e componentes antioxidantes, como carotenoides, vitaminas C e B6, zinco, e selênio, o consumo insuficiente destas fontes, pode comprometer a imunidade, que somado ao comprometimento clínico, pode contribuir para progressão da doença<sup>15</sup>.

Nossos achados revelaram que apenas 10% dos indivíduos consumiram porções adequadas do grupo de leite e derivados. Uma das possíveis causas é a omissão do desjejum, principalmente entre os adolescentes. Estudos demonstram que 10% a 30% dos adolescentes nos Estados Unidos e na Europa<sup>16</sup>, e 36 a 38% dos adolescentes brasileiros<sup>17,18</sup> não realizam regularmente o café da manhã. Esta informação é preocupante, quando se têm o conhecimento que a deficiência de vitamina D em pacientes infectados com vírus HIV é considerada como um fator de risco para o desenvolvimento de infecções e alterações metabólicas, pois pode provocar disfunções imunológicas e está associada a valores mais baixos de linfócitos CD4, progressão mais rápida da doença e menor tempo de sobrevivência<sup>19</sup>.

Ainda em relação a dieta, também foi observado entre PPIHIV do estudo, uma ingestão excessiva de calorias vazias e elevado consumo de ácidos graxos saturados. De acordo com a Pense Escolares<sup>6</sup>, a maioria dos escolares brasileiros de maneira geral apresenta consumo acima do recomendado de açúcares, sódio, gordura saturada e trans e calorias vazias. Na população pediátrica com HIV, o elevado consumo de ácidos graxos saturados em detrimento dos ácidos graxos poli-insaturados se torna ainda mais deletério. Isto porque este perfil dietético assim como o tratamento continuado com TARV, especialmente quando inclui inibidores de proteases, favorecem o desenvolvimento de alterações metabólicas como dislipidemia, aumento da adiposidade na região central, resistência à insulina e dislipidemia<sup>20</sup>.

Outros fatores podem ter agravado o grau de vulnerabilidade social da população investigada, como a raça negra, baixa escolaridade materna e condição social baixa, características já relacionadas a essa situação<sup>21</sup>. Tudo isso leva a um possível impacto negativo nos recursos disponíveis para aquisição e escolha de alimentos de boa qualidade nutricional e também ajuda a explicar os resultados negativos sobre a qualidade da dieta da nossa amostra.

Quanto a prevalência de baixa estatura apresentado pelos PPIHIV do estudo, parece estar mais relacionado ao atraso no diagnóstico da infecção, expondo este grupo a um quadro de infecção crônica, do que a presença de longos períodos de privação nutricional e/ou de baixo aproveitamento dos nutrientes. Neste grupo específico, intercorrências clínicas e imunológicas parecem estar relacionadas a baixa renda e escolaridade apresentada pelas famílias dos PPHIV.

## CONCLUSÃO

Os achados encontrados revelaram que a qualidade da dieta apresentada pelos PPIHIV do estudo estava abaixo do desejado e que pode estar relacionada ao baixo consumo de frutas, vegetais, leite e derivados e o consumo expressivo de ultra processados. Estudos futuros em outros contextos e com amostras maiores se fazem necessários para avaliar sua relação com o estado nutricional.

## REFERÊNCIAS

1. UNAIDS. Global HIV & AIDS statistics — 2020 fact sheet. [Internet]. 2020. [Acessado em 1 fev. 2021]. Disponível em: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>

2. World Health Organization (WHO). UNAIDS calls on countries to accelerate efforts and close service gaps to end the AIDS epidemic among children and adolescents [Internet]. 2019 [Acessado em 1 fev. 2021]. Disponível em: <http://www.who.int/hiv/mediacentre/news/un aids-accelerate-efforts-end-paediatric-hiv/en/>
3. DI da Silva, MLÓR Veríssimo, V de Azevedo Mazza. Vulnerability in the child development: influence of public policies and health programs. *Journal of Human Growth and Development*, 2015, 25 (1), 11-18.
4. Yu SH, Song Y, Park M, Kim SH, Shin S, Joung H. Relationship between adhering to dietary guidelines and the risk of obesity in Korean children. *Nutr Res Pract.*;8(6):705-12.
5. Nobre LN, Lamounier JA, Franceschini Sdo C. Sociodemographic, anthropometric and dietary determinants of dyslipidemia in preschoolers. *J Pediatr (Rio J)*. 2013;89(5):462-9.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde escolar. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016.
7. Martín-Cañavate R, Sonogo M, Sagrado MJ, Escobar G, Rivas E, Ayala S, Castaneda L, Aparicio P, Custodio E. Dietary patterns and nutritional status of HIV-infected children and adolescents in El Salvador: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2018 15;13(5):e0196380.
8. Tanaka LF, Dias de Oliveira Latorre Mdo R, Medeiros da Silva A, Roma de Oliveira Konstantyner TC, Mendes EC, Sousa Marques HH. Poor diet quality among Brazilian adolescents with HIV/AIDS. *J Pediatr (Rio J)*. 2015;91(2):152-9.
9. Lima RP, Miranda RNA, Guterrez AS. Impacto do Estado Nutricional na Adesão à Dietoterapia em Pessoas com HIV. *Revista Paraense de Medicina*. 2015; 29(3):37-44.
10. Brazilian Association of Research Companies - ABEP. Brazil Economic Classification Criterion. 2020. Accessed September 29, 2020. Available at: < <http://www.abep.org/criterio-brasil>>.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em crianças e adolescentes. 1ª ed. Brasília: Editora MS; 2018.
12. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ*. 2007;85(9):660-13.
13. Guenther PM, Casavale KO, Reedy J, et al. Update of the healthy eating index: HEI-2010. *J Acad Nutr Diet*. 2013 april;113(4):569-580.
14. Horta PM, do Carmo AS, Junior EV, Dos Santos LC. Consuming school meals improves Brazilian children's diets according to their social vulnerability risk. *Public Health Nutrition*. 2019; 22(14):2714–2719.
15. Ndakala FN, Oyugi JO, Oluka MO. HIV-associated polyneuropathy in resource limited settings: genetic predisposition and vitamin variations. *World J AIDS*. 2017; 7:106–21.
16. Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metz J. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2005;105(5):743-60
17. Trancoso SC, Cavalli SB, Proença RPC. Café da manhã: caracterização, consumo e importância para a saúde. *Rev Nutr*. 2010;23(5):859-69.
18. Fiuza RFP, Muraro AP, Rodrigues PRM, Sena EMS, Ferreira MG. Skipping breakfast and associated factors among Brazilian adolescents. *Rev. Nutr*. 2017;30(5):615-626.
19. Cunha CT, Pereira DES, Nascimento CX, Oliveira YMT, Souza BS, Medeiros, BO, Oliveira LHQ, Silva PFOA. Vitamin D serum levels in HIV patients and its association with clinical and nutritional factors. *Nutr. clín. diet. hosp*. 2019;39(2):140-147.
20. Giuseppe B. Highly active antiretroviral therapy-associated metabolic syndrome: pathogenesis and cardiovascular risk. *Am J Ther*. 2006;13(3):248-60.
21. Bueno MB, Fisberg RM, Maximino P, Rodrigues GP, Fisberg M. Nutritional risk among Brazilian children 2 to 6 years old: a multicenter study. *Nutrition*. 2013;29:405-10.