



ASSOCIAÇÃO ENTRE OMISSÃO DO DESJEJUM E EXCESSO DE PESO EM ESCOLARES DA CIDADE DE SALVADOR

Valdelice Ribeiro Barbosa Santos, Amanda Cristina da Silva Campos, Thaynara Gleise Reis Santos, Elizabeth Gonçalves da Silva, Sylvania Bispo da Silva, Aline Marques Nerys da Silva, Giovanna Alves de Andrade, Hêndia Iracema Ramalho Lucena, Adriana Soares dos Santos, Jomara Rocha Goes, Melck Brito Feitosa, Suellen Tenório de Oliveira, Camila dos Santos Silva, Ana Paula Alves Santos, Joyce Santos de Jesus, Kefferson Rogério Faustino Silva

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

A crescente prevalência de obesidade infantil na infância e na adolescência tem despertado o interesse de pesquisadores de todo mundo acerca dos fatores de risco associados. Fatores modificáveis como o comportamento alimentar mostra-se bastante eficaz no controle da obesidade. A omissão de refeições e, principalmente, a omissão do desjejum tem sido associada ao aumento de peso. Comportamento que é preocupante na adolescência devido a construção e consolidação de hábitos. **Objetivo:** avaliar associação entre omissão do desjejum e excesso de peso em adolescentes de escolas públicas da cidade de Salvador (BA). **Metodologia:** Estudo transversal composto por uma amostra de 560 adolescentes de ambos os sexos estudantes de escolas públicas com idade entre 10 a 17 anos. Dentre as medidas antropométricas, IMC e circunferência da cintura por idade foram avaliadas. Os hábitos de consumo do desjejum foram obtidos durante a aplicação do recordatório de 24 horas, com a pergunta estruturada “com que frequência você consome o café da manhã?”. Os adolescentes foram separados em grupos de “Omissão do desjejum” e “Não Omissão”. Os dados foram digitados em duplicata no software EPIDATA e para análise estatística foi utilizado o programa SPSS 20.0. Para associação utilizou-se teste qui-quadrado e nível de significância $p < 0,05$. **Resultados:** Dos 560 adolescentes, 30,7% apresentaram excesso de peso, 22,3% tinham circunferência da cintura aumentada e 18,8% da omitiam o desjejum. Não foi encontrada associação entre omissão do desjejum, excesso de peso e alteração da cintura, porém, no grupo “omissão do desjejum”, 52,8% tinham idade menor que 14 anos ($p = 0,007$) e adolescentes do sexo feminino consumiam o desjejum com menor frequência que os do sexo masculino, com 78,6% e 85,9% respectivamente ($p = 0,044$). **Conclusões:** Não houve associação entre omissão do desjejum e excesso de peso nos adolescentes, mas esta esteve associada ao sexo e idade e com uma tendência



maior de prevalência entre aqueles que apresentam alterações nas medidas antropométricas. É importante destacar a alta prevalência de excesso de peso na amostra.

Palavras-chave: Omissão do Desjejum, Adolescentes, Sobrepeso, Obesidade.

ASSOCIATION BETWEEN SKIPPING BREAKFAST AND OVERWEIGHT IN STUDENTS OF THE CITY OF SALVADOR

ABSTRACT

The growing prevalence of obesity in childhood and adolescence has aroused the interest of researchers around the world about the associated risk factors. Modifiable factors such as eating behavior are very effective in controlling obesity. Skipping meals and, especially, skipping breakfast has been associated with weight gain. Behavior that is worrying in adolescence due to the construction and consolidation of habits. Objective: to evaluate the association between skipping breakfast and being overweight in adolescents attending public schools in the city of Salvador (BA). Methodology: Cross-sectional study composed of a sample of 560 adolescents of both sexes studying in public schools aged between 10 and 17 years old. Among anthropometric measurements, BMI and waist circumference by age were evaluated. Breakfast consumption habits were obtained during the application of the 24-hour recall, with the structured question "how often do you eat breakfast?". The adolescents were separated into "Breakfast Skip" and "No Breakfast" groups. The data were entered in duplicate into the EPIDATA software and the SPSS 20.0 program was used for statistical analysis. For association, the chi-square test and significance level $p < 0.05$ were used. Results: Of the 560 adolescents, 30.7% were overweight, 22.3% had increased waist circumference and 18.8% skipped breakfast. No association was found between skipping breakfast, excess weight and changes in waistline, however, in the "skipping breakfast" group, 52.8% were under the age of 14 ($p = 0.007$) and female adolescents consumed breakfast less frequently than males, with 78.6% and 85.9% respectively ($p = 0.044$). Conclusions: There was no association between skipping breakfast and being overweight in adolescents, but this was associated with sex and age and with a higher prevalence trend among those with changes in anthropometric measurements. It is important to highlight the high prevalence of overweight in the sample.

Keywords: Skipping Breakfast, Adolescents, Overweight, Obesity

Dados da publicação: Artigo recebido em 06 de Julho e publicado em 26 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-4400-4415>

Autor correspondente: Valdelice Ribeiro Barbosa Santos valdeliceribnut@outlook.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A obesidade na infância e na adolescência tem atingido níveis preocupantes em nações de alta, média e baixa renda. Um estudo norte americano relatou que a prevalência dobrou em crianças e triplicou em adolescentes estadunidenses (HALES, C et al., 2017). No Brasil, em 2022, até o início de outubro, o Sistema Único de Saúde (SUS) acompanhou mais de 4,4 milhões de adolescentes entre 10 e 19 anos de idade. Desses, foram observadas taxas importantes de excesso de peso corporal, onde 1,4 milhão foram diagnosticados com sobrepeso, obesidade ou obesidade grave, segundo o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional do Ministério da Saúde (BRASIL, 2022).

Estilo de vida sedentário, fatores socioeconômicos, genéticos e hábitos alimentares inadequados são fatores de risco frequentemente associados à obesidade, assumindo um papel negativo ao favorecer o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e aumentar o risco de morte prematura (REILLY e KELLY, 2010; UMER, A et al., 2017).

Comportamentos dietéticos e de estilo de vida podem ser modificados, por isso são alvos de pesquisas que objetivam controle da obesidade. Ao longo dos últimos anos, diversos estudos vêm investigando associação entre a omissão do desjejum com a obesidade (HALLSTRÖM, L e al., 2012; MATTHYS, C et al., 2007; AHADI, Z et al., 2015; AFFENITOS, S et al., 2005).

O desjejum é culturalmente considerado como a refeição mais importante do dia, principalmente para adolescentes devido às necessidades fisiológicas do período em que se encontram. Promove a reorganização das alterações metabólicas que ocorrem durante a noite neutralizando os efeitos do jejum prolongado, além de conter normalmente, o primeiro líquido após longo período de jejum, o que contribui para manutenção adequada dos níveis de água (O'NEIL, C et al., 2014). Essa refeição parece apresentar um papel essencial no balanço energético e na regulação da dieta (RAMPERSAUD, G et al., 2005), e segundo SZAJEWSKA et al (2010), está associada ao risco reduzido de sobrepeso, obesidade e redução do IMC em adolescentes.

De acordo com HALLSTRÖM, L et al (2012), adolescentes que fazem o consumo rotineiro dessa refeição apresentam menores índices de gordura corpórea e perfil cardiovascular saudável. Isso pode ser explicado pela maior probabilidade de ingestão de grupos alimentares essenciais, como laticínios, frutas e fibras alimentares, que as deixam mais propensas a atenderem às recomendações nutricionais diárias de micronutrientes, e conseqüentemente, melhora da



qualidade da dieta (MATTHYS, C et al., 2007).

A literatura também tem ressaltado que o consumo regular do desjejum pode associar-se a hábitos alimentares, exercícios regulares e escolhas alimentares saudáveis, que juntos corroboram com a redução do IMC (AFFENITO, S et al., 2005; AHADI, Z et al., 2015). Por outro lado, a ingestão irregular do desjejum parece estar associada ao excesso de peso e à baixa frequência de escolhas saudáveis (YANG, R et al., 2006). Os estudos abordam os benefícios que o desjejum proporciona na saúde, mas, foi visto também, que os adolescentes costumam pular essa refeição, configurando uma situação preocupante por ser uma fase de muitas demandas nutricionais (LYERLY, J et al., 2013).

METODOLOGIA

Desenho do estudo e amostra

Estudo transversal, sendo a amostra não probabilística e por conveniência, aninhado a uma coorte intitulada “Ambiente escolar e familiar e risco cardiovascular: uma abordagem prospectiva”, desenvolvida em quatro países, Inglaterra, Estados Unidos, Índia e Brasil. No Brasil, a amostra foi acompanhada durante 24 meses pelo acompanhamento de adolescentes matriculados em escolas estaduais do município de Salvador. A amostra do presente estudo é de 560 adolescentes de ambos os sexos com idade entre 10 e 17 anos. A coleta de dados foi realizada no ano de 2016 a 2018 (primeira onda de seguimento) em 4 escolas sendo 2 delas de ensino tradicional e outras 2 de ensino militar. As informações foram obtidas em espaço reservado em cada escola, durante os intervalos da jornada de aula. Utilizou-se questionários padronizados.

Crítérios de Exclusão

Foram adotados como critérios de exclusão: adolescentes em estado de gestação, lactação e deficiências físicas que impedissem a avaliação antropométrica, e também adolescentes que não fizeram a entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento (TA) assinados (ANEXO A e ANEXO B).

Avaliação dos aspectos socioeconômicos

As informações econômicas foram fornecidas pelo responsável do adolescente. Foram caracterizadas seguindo o classificador bayesiano adaptável da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), utilizando-se os Critérios de Classificação Econômica do Brasil (CCEB), que considera posse de bens domésticos e grau de escolaridade do chefe da família. O critério atribui pontos em função das características domiciliares que posteriormente foram somados para classificação em uma escala de pontuação que classifica os indivíduos em categorias de A a E, de maior ao menor poder aquisitivo, as quais correspondem a uma determinada renda mensal média familiar. Foi feita a correspondência entre faixas de pontuação do critério, sendo A1 (42-46 pontos), A2 (35-41 pontos), B1 (29-34 pontos), B2 (23-28 pontos), C1 (18-22 pontos), C2 (14-17 pontos), D (8-13 pontos), E (0-7 pontos). (BRASIL, 2017).

Para este estudo, a variável foi categorizada para fins de análise nas seguintes classes: A e B. C, D e E.

Avaliação Antropométrica

Altura, peso e circunferência da cintura foram mensurados por equipe devidamente treinada de acordo com protocolos padronizados. O peso foi coletado utilizando-se balança digital portátil Filizola® os adolescentes foram orientados a retirar pertences dos bolsos a fim de deixar as roupas mais leves e foram posicionados no centro do equipamento, descalços e em posição ereta, com os pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo. A altura foi obtida através de um estadiômetro portátil Leicester®, os adolescentes foram colocados em posição reta no centro do estadiômetro, descalços, com a cabeça sem adereços e erguida seguindo plano de Frankfurt, com os braços estendidos ao longo do corpo.

O índice de massa corporal por Idade (IMC/I) foi utilizado para diagnóstico do estado antropométrico, utilizando-se as tabelas por sexo recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007) para indivíduos de 5 a 19 anos, foram considerados com excesso de peso os adolescentes com o IMC/I acima do percentil 85. A circunferência da cintura foi aferida no ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela utilizando-se fita inelástica. As medidas foram realizadas em duplicata para garantir precisão e exatidão respeitando-se variações de 0,1 kg para o peso, 0,1 cm para altura e 0,5 cm para a medida da cintura. Se a variação entre os avaliadores fosse superior ao valor estabelecido, nova medida foi realizada, sendo adotada a média das duas medidas mais próximas. A circunferência da cintura foi considerada aumentada quando a medida foi maior que o percentil 80, recomendado por Taylor, 2000.

Frequência de consumo do desjejum

A frequência do desjejum foi avaliada no momento da aplicação do primeiro recordatório e 24 horas com a seguinte pergunta estruturada: Com que frequência, em média, você faz o café da manhã? Foi considerado “omissão do desjejum” quando essa refeição nunca era realizada ou restringia-se a apenas uma vez por semana. Para aqueles com consumo de 2 vezes ou mais na semana foi caracterizado como não omissão do desjejum.

Análises Estatísticas

Após conferência, os dados coletados foram codificados e digitados em dupla entrada no software EPIDATA e as análises foram realizadas no Statistical Package for the Social Sciences, versão 20.0 (SPSS). Foi utilizada a prevalência para caracterizar a população segundo as variáveis de interesse. Para associação foi utilizado o teste qui-quadrado considerando nível de significância $p < 0,05$.

Aspectos Éticos

A participação do adolescente foi possível após a devolução do Termo de Consentimentos Livre e Esclarecido e Termo de Assentimento preenchidos. O protocolo do presente estudo (Parecer nº 1.139.343) foi aprovado no Comitê de Ética da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

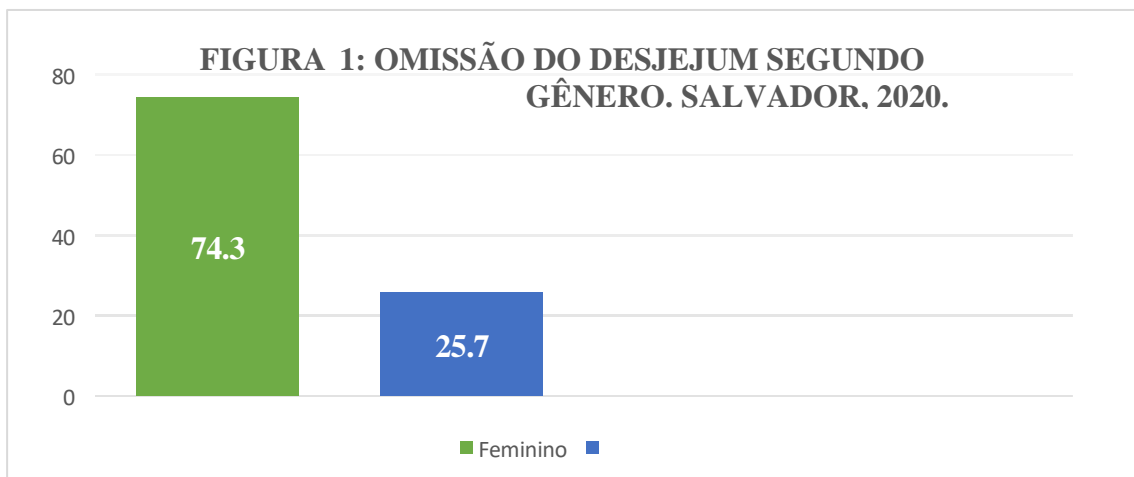
A Tabela 1 apresenta a descrição das características da amostra. Participaram da pesquisa 560 adolescentes de ambos os sexos sendo 65,9% do sexo feminino e 64,6% tinham menos de 14 anos. A avaliação dos hábitos de consumo mostrou que 18,8% dos adolescentes omitem o desjejum. Adolescentes do sexo masculino consomem o desjejum com maior frequência que adolescentes do sexo feminino, com 85,9% e 78,9% respectivamente ($p=0,044$). Segundo estado antropométrico, 30,7% apresentaram excesso de peso e 22,3% deles tinham circunferência da cintura aumentada. A maioria da amostra é pertencente às classes C, D e E, Não observou-se diferenças estatisticamente significantes para as variáveis, idade, antropométricas e socioeconômicas.

Tabela 1. Caracterização dos adolescentes de escolas públicas segundo gênero. Salvador, 2020.

	Meninos (N=191)	Meninas (N=369)	Total (N= 560)	p-valor
Idade				0,164
< 14 anos	116 (60,7)	246 (66,7)	362 (64,6)	
>14 anos	75 (39,3)	123 (33,3)	198 (35,4)	



Consumo do Desjejum				0,044
Omissão	27 (14,1)	78 (21,1)	105 (18,7)	
Não Omissão	164 (85,9)	291 (78,9)	455 (81,3)	
Estado Nutricional				0,303
Sem Excesso de Peso	127 (66,5)	261 (70,7)	388 (69,3)	
Com Excesso de Peso	64 (33,5)	108 (29,3)	172 (30,7)	
Circunferência da Cintura				0,0685
Adequada	142 (74,3)	293 (79,4)	435 (77,7)	
Aumentada	49 (25,7)	76 (20,6)	125 (22,3)	
Situação Socioeconômica				0,216
Classe A e B	51 (38,6)	118 (41,6)	169 (40,6)	
Classe C, D e E	81 (61,4)	166 (58,4)	247 (59,4)	



Na figura 1, onde a omissão foi caracterizada segundo gênero, destaca-se a alta prevalência de omissão do desjejum entre adolescentes do sexo feminino em relação aqueles do sexo masculino.

Na tabela 2, a amostra foi caracterizada segundo frequência do desjejum, pode-se notar que dentre os que omitem o desjejum, 52,8% tem idade menor que 14 anos ($p=0,007$). Ao avaliar o estado antropométrico daqueles que omitem o desjejum, nota-se maior prevalência entre adolescentes com excesso de peso (32,4%) e entre aqueles com circunferência aumentada (24,5%), no entanto sem significância estatística. Não observou-se diferenças para a associação com a situação socioeconômica.

Tabela 2. Caracterização da amostra segundo a frequência de desjejum segundo variáveis demográficas, antropométricas e socioeconômicas de adolescentes de escolas públicas de Salvador, 2020

	Omissão (N= 105)	Não Omissão (N= 455)	p-valor
Idade			0,007
<14 anos	56 (52,8)	306 (67,3)	
>14 anos	49 (47,2)	149 (32,7)	
Circunferência da Cintura			0,685
Adequada	80 (75,5)	355 (78,0)	
Aumentada	25 (24,5)	100 (22,0)	
Estado Antropométrico			0,681
Sem Excesso de Peso	71 (67,6)	317 (69,7)	
Com Excesso de Peso	34 (32,4)	138 (30,3)	
Situação Socioeconômica			0,216
Classe A e B	28 (34,6)	141 (42,1)	
Classes C, D e E	53 (65,4)	194 (57,9)	

Os dados encontrados neste estudo não demonstraram uma associação estatisticamente significativa entre omissão do desjejum e excesso de peso, mas, deve-se destacar que a prevalência de omissão do desjejum mostrou-se alta (18,8%). Achado semelhante ao encontrado entre adolescentes de uma subamostra do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes - ERICA, em que se identificou uma prevalência de 18,9%. O consumo regular do desjejum tem sido considerado um fator importante na regulação energética por contribuir com a qualidade e quantidade alimentar ingerida diariamente, consequentemente interferindo no estado nutricional do indivíduo. Por outro lado, omitir o desjejum pode estar associado a mudanças no apetite e diminuição da saciedade, isso pode levar a um aumento da ingestão energética subsequente e diminuição da sensibilidade à insulina.

Quanto maior o tempo de jejum, maior a concentração da grelina, hormônio que estimula a fome e pode favorecer o aumento de peso (BARR et al., 2014; JEANS et al., 2020; LEGARRE-GIMÉNEZ et al., 2020; GWIN e LEIDY, 2018).

O comportamento de omissão do desjejum foi mais observado nos participantes do sexo feminino, onde os resultados mostraram prevalências superiores às encontradas em estudos anteriores que relacionam tal comportamento com a obesidade. Essa prevalência aumentada no sexo feminino pode estar relacionada ao fato das meninas estarem mais propensas aos padrões estéticos, geralmente divulgados pelas mídias sociais, que demandam uma dieta restritiva, tornando-as sujeitas a omitir alguma refeição a fim de diminuir o consumo energético diário para favorecer a perda de peso e atingir tais padrões. Já no sexo masculino, a prevalência de obesidade e circunferência da cintura aumentada foi maior, isso converge com os achados de AHADI, Z et al (2015), ao estudar uma amostra de 13.486 adolescentes de 6-18 anos. (BARUFALDI et al, 2015 CROEZEN et al, 2009; AHADI et al, 2015).

Embora não tenha sido observada uma forte relação entre a omissão do desjejum e excesso de peso entre os adolescentes, os resultados apontam maiores percentuais de excesso de peso e alteração da cintura entre aqueles que omitem o desjejum. Diversos estudos têm investigado a associação entre a omissão do café da manhã e alterações antropométricas, no entanto os achados são discordantes. Ardeshirlarijani et al., reuniram 16 estudos em uma metanálise e encontraram associação entre omissão do desjejum e obesidade, com risco de 43% de desenvolvimento de obesidade em crianças e adolescentes que omitem o desjejum em relação às aquelas que fazem o consumo regular. Em uma revisão sistemática com metanálise composta por 14 artigos, Hunty et al., verificaram que crianças e adolescentes que têm o hábito de consumir o desjejum, apresentaram menor probabilidade de excesso de peso. (ARDESHIRLARIJANI et al, 2019; HUNTY et al., 2013).

Também foi visto que os adolescentes mais jovens apresentaram maiores chances de omissão em relação aos mais velhos. Achado semelhante ao encontrado no estudo de risco cardiovascular em adolescentes (ERICA, 2016), cuja amostra incluiu adolescentes de 12 a 17 anos, onde as maiores prevalências foram observadas nos adolescentes mais jovens (12 a 14 anos). Porém esses achados divergem daqueles encontrados em outros estudos na literatura, onde tal comportamento é observado com maior frequência em adolescentes mais velhos. Ao estudar associação entre frequência do desjejum com IMC e gordura corporal, H. K, SO et al, investigaram uma amostra de 11.570 estudantes de escolas primárias e secundárias e constataram que adolescentes de



escolas secundárias estavam mais propensas a omissão do desjejum que os mais jovens. Em um estudo com amostra de representatividade nacional de crianças e adolescentes da Austrália, Smith et al., constataram que a omissão do desjejum aumentou com a idade (H. K, SO et al, 2011; SMITH et al, 2017).

A respeito da classificação da classe econômica, apesar de não apresentar significância estatística, a maioria dos adolescentes que omitem o desjejum pertenciam às classes C, D e E, que segundo ABEP (2017), são consideradas como situação econômica desfavorável. Esse resultado corrobora com os achados de Smith K, J et al., que avaliaram famílias monoparentais ou não e em desvantagens sociais e econômicas para a área onde o participante morava e constataram que as famílias de baixa renda e que moravam em áreas mais desfavorecidas tinham maiores chances de omissão do desjejum. Isso também foi observado no estudo de Hong, S et al., que constataram que alunos pertencentes a famílias de baixa renda e que não moravam com ambos os pais tiveram maiores taxas de omissão de refeições (SMITH et al, 2017; HONG et al, 2014).

No geral, adolescentes pertencentes a famílias de baixa renda tendem a omitir o desjejum ou consumir alimentos com baixa qualidade nutricional, e isso pode se relacionar com o fato de o Brasil, e especialmente a região Nordeste, estar em frequente situação de Insegurança Alimentar e Nutricional – IAN, que diz respeito a falta de acesso a alimentos de maneira regular e saudável, de modo que isso não afete o acesso a outras necessidades. Bezerra et al., realizaram uma análise temporal das prevalências de IAN no Brasil e mostraram que houve redução no decorrer dos anos analisados (2004 a 2013), contudo, nos locais onde ainda é prevalente, IAN apresenta uma relação positiva e forte com índice de vulnerabilidade social (infraestrutura, capital humano, renda e trabalho), o que impacta na falta de acesso a alimentos nesses locais. No entanto, dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF (2017-2018), mostraram que a prevalência de IAN no Brasil aumentou de 22,5%, em 2013, para 36,7% tendo aumentado na região Nordeste, de 38,1% para 50,3% (BEZERRA et al, 2020; IBGE, 2013; IBGE, 2020).

Foi observada alta prevalência de excesso de peso entre os adolescentes (30,7%), sendo maior que a encontrada no estudo de Barufaldi et al (2016) que avaliaram adolescentes de ambos os sexos e faixa etária dos 12 aos 17 anos e foi verificado que cerca de 24,2% dos adolescentes da região Nordeste apresentaram excesso de peso. A

elevada prevalência da obesidade em idades cada vez mais precoces está consolidando-a em um grave problema de saúde. Essa situação demanda atenção para desenvolvimento de intervenções que objetivem a promoção de medidas preventivas e de controle do crescimento da obesidade a partir da identificação e administração dos fatores de risco. Sendo a adolescência uma fase de transformações e consolidações de hábitos comportamentais que costumam se manter durante a vida adulta, a divulgação de dados como esse é de grande relevância como subsídio para construção de políticas públicas que visem garantir intervenções diretas e medidas preventivas para reverter esse quadro, visto que mudanças comportamentais são eficazes no tratamento da obesidade.

Algumas limitações podem ser identificadas nesse estudo não permitindo determinar causalidade, assim como o tamanho da amostra, que não é representativa da população estudada e isso restringe a extrapolação dos resultados. O desenvolvimento de outras pesquisas longitudinais com amostras representativas de adolescentes certamente ajudaria a avaliar os efeitos a longo prazo da frequência do desjejum sob o estado nutricional. O estudo limitou-se a identificar a associação entre a omissão do desjejum e obesidade e não avaliou a qualidade (composição de macro e micronutrientes) e quantidade (conteúdo energético) das refeições, assim como nível de atividade física, que segundo a literatura, pode apresentar associação ao hábito de não realizar o desjejum. Caracterizar o desjejum quali-quantitativamente pode garantir uma visão mais consistente acerca do estado nutricional, bem como avaliar o consumo de acordo com recomendações nutricionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o estudo não tenha encontrado associação entre omissão do desjejum com excesso de peso em adolescentes, a omissão do desjejum apresentou alta prevalência e esteve associada ao sexo e idade da população e mostrando uma tendência de maior prevalência de omissão entre aqueles com alterações nas medidas antropométricas entre aqueles que apresentaram excesso de peso.

Desta forma, é de grande relevância a detecção e controle dos fatores de risco associados à obesidade, que já é considerada um problema de saúde pública por afetar diretamente, não só a saúde e qualidade de vida das pessoas, mas os gastos com o tratamento da doença e de outras doenças relacionadas. É importante a adoção de ações educativas que visem estimular um estilo de vida saudável, que engloba a prática de



atividades físicas, hábitos alimentares saudáveis, principalmente relacionado a omissão do desjejum, visto que essa refeição pode estar associada a uma melhor composição global da dieta em relação a macro e micronutrientes essenciais para a saúde e para as demandas fisiológicas do período em que se encontram.



REFERÊNCIAS

Affenito, SG, Thompson, DR, Barton, BA, Franko, DL, Daniels, SR, Obarzanek, E, Schreiber, GB, Striegel-Moore, RH. Breakfast consumption by African-American and White adolescents is positively correlated with calcium and fiber intake and negatively with body mass index. *J Am Diet Assoc.* 2005;106(6):938-45.

Ahadi, Z, Qorbani, M, Kelishadi, R, Ardalan, G, Motlagh, EM, Asayesh, H, Zeynali, M, Chinian, M, Larijani, B, Shafiee, G, Heshmat, R. Association between breakfast intake with anthropometric measurements, blood pressure and food consumption behaviors among Iranian children and adolescents: the CASPIAN-IV study. *Public Health.* 2015; 129(6): 740-7.

Hales CM, Carroll, MD, Fryar, CD. Prevalence of obesity among adults and youth: United States, 2015-2016. *Nchs Data Brief.* 2017 Oct;(288):1-8.

Lyerly, J, Huber, L, Warren-Findlow, J, Racine, E, Dmochowski, J. Is breakfast skipping associated with physical activity among US adolescents? A cross-sectional study of adolescents aged 12-19 years, National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). *Public Health Nutrition.* 2014;17(4):896-905.

Rampersaud, GC, Pereira, MA, Girard, BL, Adams, J, Metz, JD. Breakfast habits, nutritional status, body weight and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc.* 2005;105(5):761-2.

Reilly, JJ, Kelly, J. Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review. *Int J Obes.* 2011;36(7):891-8.

Szajewska, H, Ruszczyński, M. Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Crit Rev Food Sci.* 2010;50(2):113-9.

O'Neil, CEO, Byrd-Bredbenner, C, Hayes, D, Jana, L, Klinger, SE, Stephenson-Martin, S. The role of breakfast in health: definition and criteria for a quality breakfast. *J Acad Nutr Diet.* 2014;114(12):S8-S26.

Umer A, Kelley GA, Cottrell LE, Giacobbi P Jr, Innes KE, Lilly CL. Childhood obesity and adult cardiovascular disease risk factors: a systematic review with meta-analysis. *BMC Public Health.* 2017;17(1):683.

Hallström, L, Labayen, I, Ruiz, JR, Patterson, R, Vereecken, CA, Breidenassel, C, Gottrand, F, Huybrechts, I, Manios, Y, Mistura, L, Widhalm, K, Kondari, K, Moreno, La, Sjöström, M. Helena study group. Breakfast consumption and cardiovascular risk factors in European adolescents: The Helena (Healthy Lifestyle in European Youth Nutrition in Adolescence) Study. *Public Health Nutr.* 2012;16(7):1296-305.



Matthys, C, Bellemans, M, De Maeyer, M, De Backer, G. Breakfast habits affect overall nutrient profiles in adolescents. *Public Health Nutr.* 2007;10(4):413-421.

IBGE- Instituto de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – POF. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.

Yang, RJ, Wang, EK, Hsieh, YS, Chen, MY. Irregular breakfast eating and health status among adolescents in Taiwan. *BMP Public Health.* 2006; 6:295.