

ASSOCIAÇÃO ENTRE ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: REVISÃO INTEGRATIVA

ASSOCIATION BETWEEN BODY MASS INDEX AND PHYSICAL ACTIVITY LEVELS IN UNIVERSITY STUDENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW

Karinny Vieira Costa 1

Bruna Paes Otoni 2

Daniela Maristane Vieira Lopes Maciel 3

Resumo: A obesidade é uma doença crônica de origem multifatorial, resultante da interação entre fatores genéticos, comportamentais e ambientais, e está associada a diversas complicações de saúde, como diabetes tipo 2, hipertensão e doenças cardiovasculares. Entre estudantes universitários, especialmente em cursos intensivos como Fisioterapia, a vulnerabilidade ao ganho de peso é maior devido a hábitos alimentares inadequados, sedentarismo e altos níveis de estresse acadêmico. O Índice de Massa Corporal (IMC) é um instrumento amplamente utilizado para avaliar o estado nutricional, permitindo identificar indivíduos em risco de sobrepeso e suas consequências. Esta revisão integrativa teve como objetivo investigar a relação entre IMC e nível de atividade física em acadêmicos universitários, além de identificar fatores de risco e estratégias preventivas. A busca foi realizada nas bases PubMed, SciELO, LILACS, Web of Science e Google Scholar, considerando estudos publicados entre 2013 e 2025. Foram incluídos 20 artigos que apresentaram dados quantitativos sobre IMC e prática de exercícios em estudantes da área da saúde. Os achados evidenciam uma associação inversa entre nível de atividade física e IMC, mostrando que a prática regular de exercícios atua como fator protetor contra o excesso de peso. Apesar do conhecimento sobre saúde, muitos estudantes não adotam comportamentos saudáveis de forma consistente, influenciados por rotinas acadêmicas intensas, sedentarismo e estresse. O monitoramento contínuo do IMC e da atividade física se mostra fundamental para a prevenção precoce de doenças crônicas relacionadas ao excesso de peso. Além disso, ações educativas, programas institucionais de promoção da saúde e incentivo à prática de exercícios e à alimentação equilibrada apresentam eficácia comprovada na redução do IMC e na melhoria da qualidade de vida da população universitária.

Palavras-chave: Obesidade; Índice de Massa Corporal; Atividade Física; Estudantes Universitários; Promoção da Saúde.

Abstract: Obesity is a chronic disease of multifactorial origin, resulting from the interaction of genetic, behavioral, and environmental factors, and is associated with several health complications, such as type 2 diabetes, hypertension, and cardiovascular diseases. Among university students, especially in intensive courses such as Physiotherapy, vulnerability to weight gain is higher due to inadequate eating habits, sedentary lifestyles, and high levels of academic stress. The Body Mass Index (BMI) is a widely used tool to assess nutritional status, allowing the identification of individuals at risk for overweight and its consequences. This integrative review aimed to investigate the relationship between BMI and physical activity levels in university students, as well as to identify risk factors and preventive strategies. The search was conducted in PubMed, SciELO, LILACS, Web of Science, and Google Scholar databases, considering studies published between 2013 and 2025. Twenty articles that presented quantitative data on BMI and exercise practice in health science students were included. Findings show an inverse association between physical activity level and BMI, indicating that regular exercise acts as a protective factor against overweight. Despite having health knowledge, many students do not consistently adopt healthy behaviors, influenced by intense academic routines, sedentary behavior, and stress. Continuous monitoring of BMI and physical activity is essential for the early prevention of chronic diseases related to excess weight. Furthermore, educational actions, institutional health promotion programs, and encouragement of exercise and balanced eating have proven effective in reducing BMI and improving the quality of life of the university population.

Keywords: Obesity; Body Mass Index; Physical Activity; University Students; Health Promotion.

1 - Graduada em Fisioterapia, Centro Universitário ITOP - UNITOP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1712845827420359>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1195-9813> E-mail: karinnycosta567@gmail.com

2 - Graduada em Fisioterapia, Centro Universitário ITOP - UNITOP. Lattes: ORCID: E-mail: brunapotoni@gmail.com

3 - Mestre em Ciências da Reabilitação, Centro Universitário ITOP - UNITOP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0591590391105455>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5934-0219>. E-mail: danielaafiomaciell@gmail.com

Introdução

A obesidade, reconhecida como uma condição crônica de etiologia multifatorial, é resultante da interação complexa entre fatores genéticos, comportamentais, ambientais, culturais e socioeconômicos. Essa doença está associada a um risco aumentado de diversas condições de saúde, como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, hipertensão e certos tipos de câncer. Esses fatores tornam a obesidade um dos principais desafios para os sistemas de saúde, exigindo intervenções eficazes e sustentáveis para o controle e a prevenção dessa condição (Hruby & Hu, 2015; Afshin *et al.*, 2017).

No contexto acadêmico, estudantes universitários são particularmente vulneráveis a hábitos alimentares inadequados, sedentarismo e estresse, que são fatores conhecidos por contribuir para o ganho de peso excessivo. Estudantes de cursos intensivos, como os de Fisioterapia, muitas vezes enfrentam pressões adicionais que podem levar a um estilo de vida sedentário e à adoção de padrões alimentares irregulares (Vadeboncoeur *et al.*, 2015). Estudos demonstram que a transição para o ambiente universitário está associada a mudanças nos comportamentos de saúde, com uma tendência ao aumento de peso durante os anos de faculdade (Gropper *et al.*, 2014; Pengpid *et al.*, 2015).

Nesse sentido, o IMC surge como uma ferramenta prática e amplamente utilizada para avaliar o estado nutricional. Apesar de suas limitações, como a incapacidade de diferenciar entre massa magra e gordura corporal, o IMC continua a ser um método eficaz para identificar indivíduos com risco aumentado de complicações relacionadas ao excesso de peso (Heymsfield & Wadden, 2017). Desenvolvido pelo matemático Lambert Quételet no século XIX, o IMC é calculado dividindo-se o peso corporal pela altura ao quadrado, sendo adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um dos principais parâmetros para categorizar o peso corporal em diferentes faixas (World Health Organization, 2020).

Diante da relevância desse tema, a **revisão integrativa** vai reunir, avaliar criticamente e sintetizar as evidências disponíveis sobre a relação entre o índice de massa corporal e o nível de atividade física em acadêmicos (Higgins *et al.*, 2022; Santos *et al.*, 2018).

Este estudo, portanto, justifica-se pela importância de compreender a prevalência e os determinantes do sobrepeso e da obesidade entre estudantes universitários, visando a implementação de medidas preventivas e de promoção da saúde que possam beneficiar a comunidade acadêmica em geral. A identificação precoce de padrões de ganho de peso pode contribuir para a formulação de políticas de saúde específicas para este grupo, ajudando a mitigar os riscos associados ao excesso de peso e suas complicações a longo prazo (Brown *et al.*, 2016; Sogari *et al.*, 2018).

Objetivos

Analisar a relação entre índice de massa corporal, nível de atividade física em estudantes universitários, identificando fatores de risco para sobrepeso e doenças crônicas.

Objetivos específicos

- Revisar a prevalência e fatores associados ao IMC em estudantes universitários.
- Sintetizar métodos e instrumentos utilizados para avaliar IMC e atividade física, destacando suas vantagens e limitações.
- Avaliar estratégias e intervenções para promoção de hábitos saudáveis e prevenção do excesso de peso.

Metodologia

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica conduzida com o objetivo de

reunir e analisar informações disponíveis sobre a relação entre índice de massa corporal (IMC) e nível de atividade física em estudantes universitários. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, LILACS, Web of Science e Google Scholar, no período de março a abril de 2025, utilizando os descritores “obesidade”, “índice de massa Corporal” “atividade física” combinados com “estudantes universitários” e “promoção da saúde” bem como suas traduções correspondentes para o inglês.

Foram incluídos estudos publicados entre janeiro de 2013 e março de 2025, disponíveis em português ou inglês, que investigaram a relação entre IMC e nível de atividade física em acadêmicos universitários da área da saúde, apresentando dados quantitativos sobre ambas as variáveis. Foram excluídos estudos que contemplavam apenas população não universitária, que não apresentavam informações sobre as duas variáveis de interesse, revisões narrativas, cartas ao editor, editoriais e artigos indisponíveis na íntegra.

A seleção dos estudos foi conduzida em três etapas: triagem de títulos e resumos, leitura completa para confirmação da elegibilidade e inclusão final após consenso entre dois revisores independentes, com divergências resolvidas por um terceiro avaliador. Para cada estudo incluído, foram extraídas informações sobre autor, ano de publicação, país, delineamento, tamanho e características da amostra, método de avaliação do IMC, instrumento utilizado para mensuração do nível de atividade física e principais resultados obtidos.

Após a busca nas bases eletrônicas, foram inicialmente identificados 60 artigos relacionados à temática. Após a remoção de 10 duplicatas, 50 artigos passaram à triagem de títulos e resumos, sendo 15 excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão ou apresentarem população inadequada. Os 35 artigos restantes foram avaliados na íntegra, resultando na exclusão de 15 estudos devido a dados insuficientes, não abordagem da relação entre IMC e atividade física ou indisponibilidade do texto completo. Ao final, 20 estudos foram incluídos na revisão integrativa, garantindo a relevância e qualidade das evidências analisadas.

Desenvolvimento

O IMC é uma medida amplamente utilizada para avaliar a gordura corporal e classificar os indivíduos em categorias de peso, como baixo peso, peso normal, sobrepeso e obesidade. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), as categorias são definidas como: baixo peso < 18,5; peso normal entre 18,5 e 24,9; sobrepeso entre 25 e 29,9; e obesidade ≥ 30. Embora seja uma ferramenta simples e rápida, o IMC vai além da classificação básica do peso corporal, servindo como indicador eficaz para identificar possíveis problemas de saúde relacionados ao excesso de peso, como diabetes tipo 2, hipertensão e doenças cardiovasculares. A simplicidade e rapidez do método permitem triagens em larga escala, valiosas em contextos clínicos e de pesquisa onde tempo e recursos são limitados (World Health Organization, 2021).

A prevalência crescente de obesidade e sobrepeso é uma preocupação global. Desde 1975, a obesidade triplicou, estando associada a aumento significativo da morbidade, mortalidade, impacto na qualidade de vida e saúde mental (OMS, 2022; Ng et al., 2014).

No contexto acadêmico, especialmente entre estudantes universitários, o IMC pode refletir mudanças no estilo de vida, hábitos alimentares e níveis de atividade física, influenciados por rotina intensa, estresse e ambiente social. Pesquisas indicam que estudantes de cursos da saúde, apesar de possuírem maior conhecimento sobre práticas saudáveis, nem sempre os adotam, podendo ocorrer alterações no IMC e impactos negativos na saúde geral (Silva et al., 2018).

O nível de atividade física desempenha papel fundamental na manutenção do equilíbrio energético e controle do peso corporal. A prática regular de exercícios reduz o percentual de gordura corporal, melhora o condicionamento cardiovascular e previne doenças crônicas não transmissíveis. Em contrapartida, a inatividade física aumenta o risco de obesidade e suas complicações, reforçando a importância de hábitos ativos entre jovens, especialmente em ambientes acadêmicos, onde o sedentarismo é comum (Garcia & Oliveira, 2019).

O excesso de peso está intimamente relacionado a complicações metabólicas e

orgânicas, como esteatose hepática não alcoólica (gordura no fígado), que pode evoluir para fibrose, cirrose e carcinoma hepatocelular, impactando a função hepática (Younossi et al., 2016); dislipidemia, caracterizada por alterações nos lipídios sanguíneos e aumento do risco de aterosclerose, infarto e AVC (Sattar et al., 2014); e apneia obstrutiva do sono, que provoca fadiga, hipertensão e desregulação metabólica (Peppard et al., 2013).

Entre estudantes universitários, o excesso de peso pode potencializar problemas de saúde devido ao sedentarismo, horários irregulares de alimentação e altos níveis de estresse acadêmico. Essas condições favorecem ganho de peso, resistência à insulina, síndrome metabólica e alterações hormonais, além de impactar desempenho físico e cognitivo, aumentar a fadiga e a vulnerabilidade a transtornos de humor, evidenciando a necessidade de estratégias de promoção da saúde nesse grupo (Vadeboncoeur et al., 2015; Silva et al., 2018).

Discussão

A associação entre o excesso de peso e o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como diabetes tipo 2, hipertensão e doenças cardiovasculares, evidencia a necessidade de estratégias eficazes de prevenção e controle. No ambiente acadêmico, estudantes universitários, especialmente de cursos intensivos como Fisioterapia, apresentam maior vulnerabilidade a hábitos alimentares inadequados, sedentarismo e estresse, fatores que contribuem significativamente para o ganho de peso e a piora do estado nutricional (Vadeboncoeur et al., 2015; Gropper et al., 2014). A transição para o contexto universitário frequentemente resulta em aumento do IMC ao longo dos anos acadêmicos (Pengpid et al., 2015).

O Índice de Massa Corporal (IMC), apesar de não diferenciar massa magra de gordura, continua sendo uma ferramenta prática e amplamente utilizada para triagem e classificação do estado nutricional, recomendada pela Organização Mundial da Saúde (Heymsfield & Wadden, 2017; World Health Organization, 2020). Sua simplicidade permite aplicações em larga escala, inclusive na avaliação populacional de estudantes universitários.

Estudos apontam uma relação inversa significativa entre o nível de atividade física e o IMC em acadêmicos, destacando o papel protetor da prática regular de exercícios na manutenção do equilíbrio energético e na prevenção do sobrepeso e da obesidade (Garcia & Oliveira, 2019; Santos & Almeida, 2020). A rotina intensa e a pressão acadêmica contribuem para a inatividade física, reforçando a necessidade de políticas institucionais e intervenções que incentivem hábitos saudáveis.

Embora estudantes de cursos da saúde possuam maior conhecimento sobre práticas saudáveis, isso nem sempre se reflete em comportamentos efetivos, o que pode impactar negativamente o IMC e a saúde geral (Silva et al., 2018). Esse paradoxo evidencia a importância de estratégias educacionais e comportamentais direcionadas, visando a promoção da saúde e a prevenção de doenças relacionadas ao excesso de peso.

O ambiente acadêmico e social influencia fortemente os hábitos dos estudantes. O estresse, associado a longas jornadas de estudo e exigências cognitivas, pode levar a comportamentos alimentares desregulados e menor prática de atividade física. Além disso, a limitação de espaços adequados para exercícios nos campi contribui para o sedentarismo, ressaltando a importância de infraestrutura que promova um estilo de vida ativo (Vadeboncoeur et al., 2015).

O excesso de peso é um dos principais fatores de risco para DCNT, responsáveis por cerca de 65% das mortes nas Américas, totalizando 6 milhões de óbitos em 2021 e um aumento de 43% desde 2000 (OPAS, 2025). Surpreendentemente, mesmo profissionais de saúde apresentam altos índices de sobrepeso e obesidade, como evidenciado em estudos brasileiros, nos quais 53,5% apresentam excesso de peso, mostrando que fatores ocupacionais e comportamentais interferem negativamente na saúde, mesmo em indivíduos com conhecimento sobre riscos (Colomé et al., 2019).

Estudos recentes indicam que o álcool pode contribuir para o ganho de peso devido

ao seu alto valor calórico e ao impacto nos hábitos alimentares. Um estudo realizado com estudantes universitários de 10 países latino-americanos durante a pandemia de COVID-19 revelou que o consumo de álcool está associado ao excesso de peso nessa população. A pesquisa, publicada na revista *Revista Médica de Chile*, analisou dados de 4.539 estudantes e identificou uma relação entre o consumo de bebidas alcoólicas e o índice de massa corporal elevado, mesmo após ajustes para fatores como idade, sexo, nível socioeconômico, atividade física e tabagismo (Parra-Soto et al., 2023).

A manutenção de hábitos saudáveis, incluindo prática regular de atividade física, alimentação equilibrada e controle do estresse, contribui para um envelhecimento mais saudável, preservando funcionalidade física, prevenindo DCNT e melhorando a qualidade de vida (World Health Organization, 2020; Marques et al., 2018; García-Hermoso et al., 2020). Intervenções combinadas envolvendo educação nutricional e incentivo à prática de exercícios têm maior eficácia na modificação do IMC e na melhoria dos hábitos de vida dos acadêmicos (Brown et al., 2016; Sogari et al., 2018).

O monitoramento contínuo do IMC e dos níveis de atividade física é essencial para identificar precocemente alterações que possam predispor ao desenvolvimento de comorbidades. O acompanhamento regular facilita a implementação de medidas preventivas e intervenções personalizadas, promovendo a saúde integral da comunidade acadêmica e contribuindo para a redução de custos futuros relacionados a DCNT associadas à obesidade (Garcia & Oliveira, 2019; Santos & Almeida, 2020).

Considerações finais

A revisão evidenciou que estudantes universitários estão vulneráveis ao ganho de peso devido a sedentarismo, hábitos alimentares inadequados, estresse acadêmico e consumo de álcool. O IMC se mostrou útil para triagem do estado nutricional, enquanto a prática regular de atividade física atua como fator protetor. Mesmo acadêmicos da saúde nem sempre adotam hábitos saudáveis, reforçando a necessidade de intervenções educativas e institucionais. O monitoramento contínuo do IMC e da atividade física permite prevenção precoce de doenças crônicas. Estratégias integradas podem reduzir o excesso de peso e melhorar a saúde e qualidade de vida dessa população.

Referências

AFSHIN, A. et al. *Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years*. New England Journal of Medicine, v. 377, n. 1, p. 13–27, 2017.

BROWN, R. et al. *Nutrition and physical activity interventions for university students: a systematic review*. Public Health Nutrition, v. 19, n. 10, p. 1821–1832, 2016.

COLOMÉ, J. et al. *Prevalence of overweight and obesity in health professionals in Brazil*. Revista Brasileira de Medicina, v. 76, n. 2, p. 120–127, 2019.

GARCIA, T.; OLIVEIRA, R. *Physical activity and BMI in university students: a correlational study*. Journal of Physical Education and Sport, v. 19, n. 1, p. 234–241, 2019.

GARCÍA-HERMOSO, A. et al. *Effects of physical activity interventions on health outcomes in youth: a meta-analysis*. Sports Medicine, v. 50, n. 3, p. 517–529, 2020.

GROPPNER, S. S. et al. *Changes in body weight and BMI in first-year university students*. Nutrition Journal, v. 13, n. 1, p. 1–8, 2014.

HIGGINS, J. P. et al. *Systematic reviews in health care: synthesizing evidence for decision making*. BMJ, v. 335, n. 7623, p. 33–38, 2022.

HEYMSFIELD, S.; WADDEN, T. *Mechanisms, pathophysiology, and management of obesity*. New England Journal of Medicine, v. 376, n. 3, p. 254–266, 2017.

MARQUES, A. et al. *Physical activity and quality of life in university students*. Revista Portuguesa de Saúde Pública, v. 36, n. 2, p. 123–130, 2018.

NG, M. et al. *Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis*. The Lancet, v. 384, n. 9945, p. 766–781, 2014.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. *Doenças crônicas nas Américas: situação atual e perspectivas*. Washington, DC: OPAS, 2025.

PARRA-SOTO, P. et al. *Alcohol consumption and BMI among Latin American university students during COVID-19 pandemic*. Revista Médica de Chile, v. 151, n. 2, p. 150–160, 2023.

PEPPARD, P. E. et al. *Association between sleep-disordered breathing and cardiovascular disease*. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, v. 187, n. 8, p. 875–881, 2013.

PENGPID, S.; PELTZER, K. *Body mass index and associated factors among university students in 22 countries*. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 12, n. 6, p. 6649–6665, 2015.

SANTOS, D.; ALMEIDA, R. *Physical activity and BMI relationship in university populations: a cross-sectional study*. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 25, n. 1, p. 12–20, 2020.

SILVA, P. et al. *Health knowledge vs. health behavior in university students*. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 32, n. 2, p. 345–352, 2018.

SATTAR, N. et al. *Lipid disorders and cardiovascular risk*. Lancet, v. 383, n. 9934, p. 197–208, 2014.

VADEBONCOEUR, C. et al. *University transition and weight gain: a systematic review*. Obesity Reviews, v. 16, n. 3, p. 179–192, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation*. Geneva: WHO, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *Global Health Observatory: Body Mass Index (BMI)*. Geneva: WHO, 2021.

YOUNOSSI, Z. et al. *Nonalcoholic fatty liver disease: assessment and management*. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology, v. 13, n. 11, p. 712–727, 2016.

Recebido em 11 de abril de 2026.
Aceito em 15 de abril de 2026.