

Estilo de vida entre universitários: um desafio para os futuros profissionais da saúde

Lifestyle among college students: a challenge for future health professionals

Gabriel Oliveira Mota ¹		oliveiragabmotta@gmail.com
Danilo Duarte Costa ¹		costa.daniloduarte@gmail.com
Lucas Almeida de Carvalho ²		lucasalmcar@hotmail.com
Ana Clara Leite ¹		clara.leite1@gmail.com
Barbara Guimarães Saporì Lage ³		bgslage@gmail.com
Maria Tereza Carvalho Almeida ¹		maria.almeida@unimontes.br

RESUMO

Introdução: Os acadêmicos da área da saúde são os futuros profissionais responsáveis por orientar a população quanto à importância do estilo de vida saudável. Entretanto, as mudanças promovidas pela vida universitária podem representar um desafio para a manutenção de hábitos saudáveis, o que torna fundamental conhecer o estilo de vida desses universitários de forma a refletir sobre a qualidade da atenção à sua própria saúde e formação acadêmica.

Objetivo: Este estudo teve como objetivo analisar de forma abrangente o estilo de vida e fatores associados entre acadêmicos da área da saúde.

Método: Trata-se de estudo transversal, analítico e quantitativo, com amostra de 618 estudantes de uma universidade pública do Brasil. Para análise do estilo de vida, utilizou-se o instrumento Estilo de Vida Fantástico. Sintomas depressivos foram avaliados por meio do *Patient Health Questionnaire 9* (PHQ-9), e sintomas de estresse e de ansiedade, por meio da Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21). Avaliaram-se, ainda, dados sociodemográficos, ideação suicida, entre outros. Realizou-se análise descritiva dos dados, assim como regressão de Poisson para análise bruta e ajustada. O estilo de vida foi considerado a variável dependente, e seu nível inadequado, a categoria de análise.

Resultado: Observou-se prevalência de estilo de vida inadequado entre um quarto dos universitários. No modelo multivariado, verificou-se correlação significativa positiva entre a prevalência de estilo de vida inadequado e as variáveis depressão, pensamento de suicídio, ansiedade, insatisfação com a imagem corporal e sobrepeso; e correlação negativa com a variável bem-estar.

Conclusão: Esses achados permitiram identificar que os comportamentos de saúde têm inter-relação com as dimensões física, psicológica e social dos estudantes.

Palavras-chave: Estilo de Vida; Epidemiologia; Estudantes de Ciências da Saúde; Universidades.

ABSTRACT

Introduction: Health science students play a crucial role in educating the public about the importance of leading a healthy lifestyle. Nevertheless, the transformations brought about by university life can pose a challenge in maintaining healthy habits. Therefore, it becomes imperative to understand the lifestyle of university students to assess the care for their own health and academic development.

Objective: This work aims to comprehensively analyze the Lifestyle and associated factors among health science students.

Method: This is a cross-sectional, analytical and quantitative study, with a sample of 618 students from a public university in Brazil. The FANTASTIC Lifestyle instrument was used to analyze Lifestyle. Depressive symptoms were assessed using the Patient Health Questionnaire 9 (PHQ-9) and anxiety and stress symptoms were assessed by the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21). Sociodemographic data and suicidal ideation, among others, were also evaluated. Descriptive data analysis was performed, as well as Poisson Regression for crude and adjusted analysis. Lifestyle was considered the dependent variable and its inadequate level the analysis category.

Results: There was a prevalence of inadequate lifestyle among a quarter of university students. In the multivariate model, there was a significant positive correlation between the prevalence of inadequate lifestyle and the variables depression, suicidal ideation, anxiety, dissatisfaction with body image and overweight; and a negative correlation with well-being was observed.

Conclusion: These findings allowed us to identify that health behaviors are interrelated with the physical, psychological and social dimensions of the assessed individuals.

Keywords: Life Style. Epidemiology. Students, Health Occupations. Universities.

¹ Universidade de Montes Claros, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

² Centro Universitário FIPMoc, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

³ Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Editora-chefe: Rosiane Viana Zuza Diniz.

Editor associado: Roberto Esteves.

Recebido em 06/06/24; Aceito em 02/12/24.

Avaliado pelo processo de double blind review.

INTRODUÇÃO

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação da área da saúde determinam que os profissionais de saúde devem ser capacitados a atuar no processo de saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção, agindo como promotores da saúde integral do ser humano. Entre as competências a serem desenvolvidas, destacou-se a capacidade de promover estilos de vida (EV) saudáveis e de cuidar de sua própria saúde física e mental¹. A formação para a atenção à saúde tem como transversalidade a compreensão dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) e deve incentivar o autocuidado e a incorporação de novos hábitos e práticas saudáveis².

Os DSS podem ser entendidos como os fatores sociais, econômicos, culturais e ambientais que influenciam a saúde dos indivíduos^{3,4}. O EV, considerado um dos DSS mais importantes, é caracterizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o conjunto de práticas que são influenciadas pelo contínuo processo de socialização, o que inclui hábitos dietéticos, sono, atividade física, entre outros⁵. Alguns hábitos podem causar prejuízos, como tabagismo, consumo excessivo de bebida alcoólica e sedentarismo, sendo considerados fatores de risco modificáveis para doenças crônicas não transmissíveis^{6,7}. Contudo, existem comportamentos positivos que contribuem para a saúde e o bem-estar e atuam na prevenção de doenças, entre os quais se destacam a alimentação balanceada e a atividade física⁶.

Os universitários são considerados um grupo vulnerável à adoção de comportamentos de risco, uma vez que o ingresso na universidade pode estar associado ao afastamento do núcleo familiar e ao aumento da sensação de liberdade e autonomia⁸. Essas mudanças, entre outras que ocorrem nessa fase, contribuem para a consolidação de novos hábitos, principalmente ligados ao abuso de substâncias, ao sedentarismo e à alimentação inadequada, os quais podem perpetuar-se ao longo da vida ou permanecer por um período de tempo considerável para afetar negativamente a saúde^{9,10}.

A vulnerabilidade dessa população é preocupante, uma vez que se trata de futuros profissionais da saúde, responsáveis pelos cuidados de saúde nos diversos níveis de atenção. Diante desse cenário, o EV deve ser investigado de forma abrangente, considerando seus múltiplos domínios e os diversos fatores que podem estar associados a ele nessa população. Entretanto, conforme revisão sistemática realizada recentemente¹¹, boa parte dos estudos sobre essa temática avaliaram apenas domínios específicos do EV, como atividade física, consumo de álcool e drogas¹²⁻¹⁴, ou a relação do EV com alguma variável específica, como autorregulação¹⁵, comportamentos dietéticos, ganho de

peso¹⁶ e nomofobia¹⁷. Dessa forma, existe uma lacuna de estudos que avaliem, de forma simultânea, o EV de forma global e abrangente e sua associação com uma ampla gama de fatores na população universitária.

Nessa perspectiva, este estudo se propõe a analisar o EV de forma integral e os fatores associados entre acadêmicos da área da saúde de uma universidade pública, a fim de motivar uma reflexão sobre o EV dessa população e promover uma revisão das políticas institucionais adotadas para o enfrentamento desse problema nas universidades.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, analítico e quantitativo, em que se investigou o EV de estudantes universitários de um Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) de uma universidade pública de Minas Gerais.

A população-alvo foi constituída por 1.912 estudantes matriculados nos cursos de Ciências Biológicas (406), Educação Física (639), Enfermagem (204), Medicina (426) e Odontologia (237). A amostra foi definida por meio de cálculo amostral para populações finitas, considerando a prevalência do evento de interesse em 30%, nível de confiança de 95%, margem de erro de 3% e $Deff = 2$. Assim, verificou-se a necessidade de incluir acadêmicos distribuídos nos cinco cursos, considerando os parâmetros supracitados para garantir a representatividade da amostra. Desse modo, o tamanho amostral calculado foi de 611 estudantes. A amostra do estudo foi constituída por 618 estudantes, portanto superior ao mínimo exigido no cálculo amostral.

Foi informado aos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Consideraram-se os seguintes critérios de inclusão: estar matriculado, participando regularmente do curso, e ter 18 ou mais anos de idade. Os critérios de exclusão foram a discordância sobre os termos do TCLE pelo estudante ou a não concordância em participar da pesquisa.

Realizou-se a coleta de dados entre 10 de setembro de 2020 e 4 de janeiro de 2021, por meio de um formulário de autoaplicação, vinculado à plataforma Google Forms[®]. O *link* do formulário foi enviado para os *e-mails* das turmas e divulgado durante aulas expositivas e em redes sociais, visando a uma maior conscientização e sensibilização acerca da participação dos estudantes de todas as turmas dos cursos do CCBS na pesquisa.

Para pesquisa do EV, utilizou-se o instrumento Estilo de Vida Fantástico (EVF)¹⁸. Esse questionário é composto por 25 itens, pontuados de 0 a 4 pontos, que são divididos em nove domínios: família e amigos; atividade física; nutrição; cigarro e drogas; álcool; sono; comportamento de risco (uso de cinto de

segurança, estresse e sexo seguro); tipo de comportamento; introspecção e trabalho. Por meio da soma de todos os itens, calcula-se o escore final do instrumento, e, assim, pode-se classificar o EV da pessoa em: excelente (de 85 a 100 pontos), muito bom (de 70 a 84 pontos), bom (de 55 a 69 pontos), regular (de 35 a 54 pontos) e necessita melhorar (de 0 a 34 pontos)¹⁸. Neste estudo, criou-se a variável EV, considerado adequado (escore compatível com EV excelente, muito bom ou bom) ou inadequado (EV regular ou que necessita melhorar).

Também foram coletados dados sociodemográficos, por intermédio de questões que abordavam aspectos como sexo, idade, cor, orientação sexual, alguma necessidade especial (como dislexia, disgrafia, autismo ou transtorno global do desenvolvimento, assim como deficiências visuais, auditivas ou físicas) ou alguma doença/condição crônica de saúde, estado civil, curso e período em que o discente estava matriculado, ingresso na universidade por meio do sistema de cotas, participação em alguma atividade extracurricular (como monitoria, iniciação científica, projeto de extensão ou ligas acadêmicas), se mora sozinho, atuação no mercado trabalho (informal ou formal), renda familiar, assim como alteração desta durante a pandemia e se é adepto de alguma religião. Pesquisaram-se também a autopercepção referente ao estado geral de saúde (muito boa, boa, regular, ruim), o índice de massa corporal (IMC), por meio do peso e da altura estimados referidos pelo estudante, e a satisfação com a autoimagem corporal (satisfeito, insatisfeito ou indiferente). Adotou-se a classificação da OMS¹⁹ para o IMC: para valores entre 18,5 e 24,9 kg/m² = normal; entre 25 e 29,9 kg/m² = sobrepeso; e igual ou superior a 30 kg/m² = obesidade.

Além disso, sintomas depressivos foram avaliados por meio do *Patient Health Questionnaire 9* (PHQ-9), e sintomas de estresse e de ansiedade, por meio da Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (*Depression, Anxiety and Stress Scale* – DASS-21). O PHQ-9²⁰ é constituído por dez itens. Os nove primeiros avaliam a presença de sintomas depressivos nas últimas duas semanas e são pontuados de 0 (“nenhum dia”) a 3 (“quase todos os dias”) pontos. O último item avalia o grau de comprometimento funcional causado pelos sintomas. Classifica-se a gravidade dos sintomas depressivos presentes por meio da soma dos nove primeiros itens: de 0 a 4 pontos = não há depressão ou há presença de depressão mínima; de 5 a 9 pontos = depressão suave; de 10 a 14 pontos = depressão moderada; de 15 a 19 pontos = depressão moderadamente severa; de 20 a 27 pontos = depressão severa. Por sua vez, a DASS-21²¹ é composta por três subescalas, cada uma com sete itens, que avaliam, separadamente, a presença de sintomas de depressão, de ansiedade e de estresse na última semana. O escore de cada subescala é calculado a partir da soma

de seus itens componentes, pontuados entre 0 (discordo totalmente) e 3 (concordo totalmente). Para a classificação de cada subescala, o escore final é multiplicado por dois, e, desse modo, em relação à ansiedade consideraram-se níveis normais entre 0 e 7 pontos; leves entre 8 e 9 pontos; moderados entre 10 e 14 pontos; graves entre 15 e 19 pontos; e níveis extremamente graves acima de 20. Já quanto ao estresse, foram considerados níveis normais = 0-14 pontos; leves = 15-18 pontos; moderados = 19-25 pontos; graves = 26-33 pontos; e extremamente graves = a partir de 34 pontos²¹.

Verificou-se, ainda, a percepção de sobrecarga pelas atividades acadêmicas realizadas durante a pandemia, assim como de ideação suicida nos últimos 12 meses, sintomas de dependência de internet, exposição a situações de violência e vivências de bem-estar nos últimos seis meses. Os sintomas de dependência de internet foram analisados por intermédio do *Internet Addiction Test* (IAT)²². O IAT é um instrumento composto por 20 questões, cujas respostas variam de 1 (raramente) a 5 (sempre) pontos e verificam o comportamento de uso de internet e seus sinais de dependência. Adicionou-se “não se aplica” como opção de resposta aos itens, e, posteriormente, anulou-se cada item com essa resposta, constituindo dados perdidos no cálculo do escore final. Níveis mais intensos de sinais e sintomas de dependência de uso de internet recebem pontuações mais altas no escore final. Posto isso, a dependência leve ocorre quando o indivíduo obtém de 20 a 49 pontos, a moderada de 50 a 79 pontos e a severa de 80 a 100 pontos.

Para análise estatística dos dados, utilizou-se o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS®) versão 28.0. O EV foi considerado a variável dependente, e o seu nível inadequado (EV regular/necessita melhorar), a categoria de análise. Portanto, foram estimados os fatores associados a maior ou menor prevalência do EV inadequado. Realizou-se estatística descritiva dos dados, apresentando frequências simples e análise de prevalência em relação às variáveis independentes quanto ao EV. Para estimativa das correlações, utilizou-se o teste regressão de Poisson com variância robusta, em que se efetuou análise bivariada entre o EV e fatores associados, estimando razão de prevalência (RP) bruta, intervalo de confiança de 95% (IC95%) e p-valor (teste de Wald), com nível de significância estatística a 5%. Todas as variáveis com p-valor ≤ 0,20 foram selecionadas para compor o modelo múltiplo, em que se retirou uma a uma até se alcançar o modelo final, com RP ajustada, IC95% e p ≤ 0,05. A qualidade do modelo foi averiguada por meio do teste *deviance*.

Seguiram-se devidamente todas as premissas éticas cabíveis, garantindo a participação voluntária, o anonimato dos participantes e o sigilo dos dados coletados. Os estudantes foram apresentados ao TCLE disponibilizado digitalmente

e instruídos a assiná-lo, assim como se esclareceram o procedimento metodológico estabelecido e os objetivos do estudo. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 25716019.1.0000.5146 e Parecer nº 3.724.553, de 25 de novembro de 2019.

RESULTADOS

O questionário foi respondido por 618 estudantes matriculados nos cursos do CCBS de uma universidade pública. Entre eles, obteve-se maior proporção de mulheres (78,1%) em comparação aos homens (28,1%). A maior parte pertencia ao curso de Educação Física (28,8%), seguido por Medicina (25,4%), Odontologia (18,1%), Ciências Biológicas (15,2%) e Enfermagem (12,5%). Quanto à idade, 53,2% dos respondentes tinham entre 21 e 25 anos; 34,6% tinham entre 18 e 21 anos; e

apenas 12,1% possuíam 26 anos ou mais.

A Tabela 1 apresenta os resultados da análise descritiva e da bivariada entre EV adequado (escore compatível com EV excelente/muito bom/bom) ou inadequado (EV regular/que necessita melhorar) e as variáveis independentes. As variáveis sexo, idade (em anos), orientação sexual, possuir necessidade especial, presença de doença crônica, estado civil, curso universitário, período acadêmico, alteração de renda durante a pandemia, possuir religião, autopercepção de saúde, IMC, satisfação com a imagem corporal, depressão, ansiedade, estresse, sobrecarga acadêmica durante a pandemia, pensamento de suicídio, dependência do uso de internet, exposição à violência e bem-estar apresentaram p-valor suficiente ($p < 0,2$) para compor a análise multivariada. A prevalência encontrada para o EV inadequado foi de 25,6%, correspondendo a 158 estudantes dentre os 618 entrevistados.

Tabela 1. Estilo de vida de estudantes universitários de ciências biológicas e da saúde e associação bruta de variáveis independentes (n = 618).

Variáveis	Estilo de vida		Análise bivariada	
	Adequado	Inadequado	RP bruta (IC _{95%})	p-valor
	n (%)	n (%)		
Sexo ^a				
Masculino (cis)	137 (79,2)	36 (20,8)	1	0,101
Feminino (cis)	321 (72,6)	121 (27,4)	1,31 (0,94;1,82)	
Idade (anos)				
De 18 a 20	148 (69,2)	66 (30,8)	1	0,087
De 21 a 25	254 (77,2)	75 (22,8)	0,73 (0,55;0,98)	
26 ou mais	58 (77,3)	17 (22,7)	0,73 (0,46;1,16)	
Orientação sexual				
Heterossexual	413 (77,5)	120 (22,5)	1	< 0,001
Outra orientação	47 (55,3)	38 (44,7)	1,98 (1,49;2,63)	
Possui necessidade especial				
Não	445 (75,6)	144 (24,4)	1	0,001
Sim	15 (51,7)	14 (48,3)	1,97 (1,32;2,95)	
Presença de doença crônica				
Não	344 (80,2)	85 (19,8)	1	< 0,001
Sim	116 (61,4)	73 (38,6)	1,94 (1,50;2,53)	
Estado civil				
Solteiro(a)	419 (73,5)	151 (26,5)	1	0,094
Outro	41 (85,4)	7 (14,8)	0,55 (0,27;1,10)	
Curso universitário				
Ciências Biológicas	58 (61,7)	36 (38,3)	1	< 0,001
Educação Física	137 (77)	41 (23)	0,60 (0,41;0,87)	
Enfermagem	48 (62,3)	29 (37,7)	0,98 (0,66;1,44)	
Medicina	130 (82,8)	27 (17,2)	0,44 (0,29;0,68)	
Odontologia	87 (77,7)	25 (22,3)	0,58 (0,37;0,89)	

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Variáveis	Estilo de vida		Análise bivariada	
	Adequado	Inadequado	RP bruta (IC _{95%})	p-valor
	n (%)	n (%)		
Período				0,054
Do 1º ao 4º	274 (71,7)	108 (28,3)	1	
5º período ou posterior	186 (78,8)	50 (21,2)	0,74 (0,55;1,00)	
Alteração de renda DP				0,031
Permaneceu a mesma/aumentou	197 (79,1)	52 (20,9)	1	
Diminuiu	263 (71,3)	106 (28,7)	1,37 (1,02;1,83)	
Possui religião				0,001
Sim	395 (77)	118 (23)	1	
Não	65 (23)	40 (38,1)	1,65 (1,23;2,21)	
Autopercepção de saúde				< 0,001
Boa/muito boa	354 (85,1)	62 (14,9)	1	
Regular/ruim	106 (52,5)	96 (47,5)	3,35 (2,51;4,47)	
IMC ^a				< 0,001
Normal	363 (79,1)	96 (20,9)	1	
Sobrepeso	69 (61,6)	43 (38,4)	1,83 (1,36;2,46)	
Obesidade	27 (61,4)	17 (38,6)	1,84 (1,22;2,79)	
Satisfação com imagem corporal				< 0,001
Satisfeito(a)	192 (94,1)	12 (5,9)	1	
Não satisfeito(a) (insatisfeito(a)/indiferente)	268 (64,7)	146 (35,3)	5,99 (3,41;10,54)	
Depressão				< 0,001
Sem sintomas depressivos/depressão suave	203 (97,6)	5 (2,4)	1	
Depressão moderada/moderadamente severa	228 (77,6)	66 (22,4)	9,33 (3,82;22,7)	
Depressão severa	29 (25)	87 (75)	31,2 (13,0;74,64)	
Ansiedade				< 0,001
Ansiedade normal/leve	261 (91,3)	25 (8,7)	1	
Ansiedade mínima/moderada	111 (81)	26 (19)	2,17 (1,30;3,61)	
Ansiedade grave/muito grave	88 (45,1)	107 (54,9)	6,27 (4,22;9,32)	
Estresse				< 0,001
Estresse normal/leve	255 (93,1)	19 (6,9)	1	
Estresse mínimo/moderado	120 (78,4)	33 (21,6)	3,11 (1,83;5,27)	
Estresse grave/muito grave	85 (44,5)	106 (55,5)	8,00 (5,09;12,57)	
Sobrecarga acadêmica DP				0,001
Não	76 (91,6)	7 (8,4)	1	
Sim	384 (71,8)	151 (28,2)	3,34 (1,62;6,88)	
Pensamento de suicídio				< 0,001
Não	410 (80,4)	100 (19,6)	1	
Sim	50 (46,3)	58 (53,7)	2,73 (2,13;3,51)	
Dependência com uso da interneta				< 0,001
De uso normal a dependência leve	111 (81,6)	25 (18,4)	1	
Dependência de moderada a grave	20 (45,5)	24 (54,5)	2,96 (1,90;4,63)	
Exposição à violência				< 0,001
Não	273 (81)	64 (19)	1	
Sim	187 (66,5)	94 (33,5)	1,76 (1,33;2,32)	

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Variáveis	Estilo de vida		Análise bivariada	
	Adequado	Inadequado	RP bruta (IC _{95%})	p-valor
	n (%)	n (%)		
Bem-estar (UP)				< 0,001
Nenhuma vez	14 (43,8)	18 (56,2)	1	
1-3 vezes	153 (64)	86 (36)	0,64 (0,45;0,90)	
4-5 vezes	180 (81,8)	40 (18,2)	0,32 (0,21;0,48)	
6 ou mais vezes	113 (89)	14 (11)	0,19 (0,11;0,35)	

RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%; DP: durante a pandemia; UP: último período = últimos seis meses; Tept: transtorno de estresse pós-traumático; IMC: índice de massa corporal; p-valor: teste de Wald. ^a Variação no n devido à perda de dados. Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Tabela 2, encontram-se os resultados do modelo multivariado, no qual mantiveram associação significativa (p < 0,05) com a prevalência de EV inadequado as seguintes variáveis: depressão, pensamento de suicídio, ansiedade, satisfação com a imagem corporal, IMC e bem-estar. A variável bem-estar foi a única que se mostrou um fator de proteção quanto à prevalência de EV inadequado, enquanto as demais se apresentaram como fatores de risco. Isto é, níveis mais elevados de bem-estar correlacionaram-se a uma menor prevalência de EV inadequado, enquanto as demais se associaram significativamente a uma maior prevalência de EV inadequado.

DISCUSSÃO

O presente estudo utilizou o questionário EVF para analisar a prevalência de EV inadequado entre estudantes universitários e sua associação com diversificados fatores (sociodemográficos, IMC, autopercepção de saúde, depressão, ansiedade e estresse, dependência de internet). Foram analisados todos os domínios do EVF, o qual se configura-se como um recurso útil, atual e importante para a avaliação de EV na população universitária¹¹; todavia, boa parte dos estudos nessa população avaliaram apenas domínios específicos do EVF¹²⁻¹⁴ ou a relação do EV com alguma variável específica¹⁵⁻¹⁷. Dessa forma, evidencia-se a relevância da análise conduzida neste trabalho.

Cerca de um quarto (25,6%) dos estudantes entrevistados apresentou EV considerado inadequado (regular/que necessita melhorar). Estudos prévios que utilizaram essa mesma ferramenta para análise do EV entre universitários de ciências da saúde brasileiros encontraram prevalências de EV inadequado de 10,8%²³, 15%²⁴ e 43,8%²⁵, sugerindo que a prevalência encontrada para a presente amostra está dentro do intervalo de valores observados na literatura.

A sintomatologia depressiva moderada ou severa esteve associada à maior prevalência de EV inadequado na população

Tabela 2. Análise ajustada das variáveis independentes com o estilo de vida de estudantes de ciências biológicas e da saúde durante a pandemia (n= 618).

Variáveis	Análise multivariada	p-valor
	RP ajustada (IC _{95%})	
Depressão		< 0,001
Sem sintomas depressivos/ depressão suave	1	
Depressão moderada/ moderadamente severa	4,98 (1,96;12,68)	
Depressão severa	10,09 (3,85;26,42)	
Ansiedade		0,001
Ansiedade normal/leve	1	
Ansiedade mínima/moderada	1,14 (0,71;1,81)	
Ansiedade grave/muito grave	1,92 (1,28;2,89)	
IMC ^a		< 0,001
Normal	1	
Sobrepeso	1,68 (1,34;2,11)	
Obesidade	1,29 (0,90;1,83)	
Satisfação com imagem corporal		0,001
Satisfeito(a)	1	
Não satisfeito(a) (insatisfeito(a)/ indiferente)	2,46 (1,42;4,26)	
Pensamento de suicídio		0,008
Não	1	
Sim	1,33 (1,07;1,64)	
Bem-estar (UP)		0,025
Nenhuma vez	1	
1-3 vezes	1,00 (0,76;1,31)	
4-5 vezes	0,71 (0,51;0,99)	
6 ou mais vezes	0,63 (0,40;0,97)	
Deviance: 0,404 // p-valor: 0,683		

RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%; UP: último período = últimos seis meses; IMC: índice de massa corporal; p-valor: teste de Wald. ^a Variação no n devido à perda de dados. Fonte: Elaborada pelos autores.

investigada. Esse dado é semelhante ao encontrado em pesquisas entre universitários chineses^{26,27} e do Centro-Oeste brasileiro²⁸, nas quais se observou associação entre hábitos de vida inadequados e maiores níveis de sintomatologia depressiva. Tal relação provavelmente é bidirecional, uma vez que determinados comportamentos de risco à saúde podem afetar vias neurobiológicas relacionadas ao surgimento de sintomas depressivos; ao passo que o quadro de depressão também inclui alterações de apetite, motivação e anedonia, fatores que têm o potencial de modificar negativamente o EV^{29,30}. Todavia, existem evidências crescentes de que melhorias nos hábitos de vida podem contribuir para a atenuação de quadros depressivos, devendo ser integradas aos planos de tratamento e de prevenção da doença³¹.

A ideiação suicida esteve significativamente associada à maior prevalência de EV inadequado neste estudo. Esse resultado é semelhante ao encontrado em pesquisas norte-americanas, em que também se observou correlação negativa entre hábitos de vida saudáveis e pensamento de morte³². Comportamentos de risco à saúde, como abuso de substâncias e inatividade física, estão associados a alterações cardiometabólicas, maior risco de transtornos psiquiátricos e isolamento social, o que pode explicar o aumento do pensamento de suicídio³³. Por sua vez, a adoção de um modelo de vida saudável é um dos métodos mais eficientes para promover o bem-estar pleno e é considerado pela OMS como um fator protetor³⁴, sendo urgente a implementação dessa estratégia em intervenções de saúde pública e nas instituições de ensino³³.

Outro achado deste estudo foi que os sintomas de ansiedade grave e muito grave estiveram associados significativamente à maior prevalência de EV inadequado. Na literatura, são escassos os estudos que avaliam a relação entre severidade dos sintomas de ansiedade e o EV como um todo; a maior parte avalia a associação individual entre sintomas de ansiedade e determinados hábitos de vida. Nesse sentido, pesquisas com universitários apontam para a associação entre ansiedade e inatividade física, alterações no sono diário e uso de substâncias^{35,36}. Esses resultados são corroborados por estudos de intervenção, nos quais mudanças positivas no EV associam-se à redução dos sintomas de ansiedade^{37,38}. Tais evidências sugerem que o EV inadequado pode ser um fator crítico para o desenvolvimento e a manutenção de sintomas ansiosos, e modificações dos hábitos de vida devem ser integradas à prevenção e ao tratamento da ansiedade³⁹.

O construto “imagem corporal” se refere à forma como os indivíduos pensam, sentem e agem em relação a seus próprios atributos físicos, e a sua avaliação pode resultar em satisfação ou insatisfação⁴⁰. No presente estudo, a insatisfação com a imagem corporal apresentou correlação positiva significativa

com a prevalência de EV inadequado, tanto na análise bivariada quanto na multivariada. Esse resultado diverge do encontrado em pesquisa com universitários do Sul do Brasil⁴¹, no qual a associação entre a insatisfação com imagem corporal e a prevalência de múltiplos comportamentos de risco foi observada apenas na análise bruta, mas não se manteve na análise ajustada. Tal divergência pode ter ocorrido devido aos diferentes instrumentos utilizados nas pesquisas e às diferenças socioculturais entre os estudantes avaliados.

Entretanto, estudos prévios apontam que estar insatisfeito com a imagem corporal pode influenciar negativamente hábitos alimentares, saúde mental, uso de álcool e tabaco^{42,43}, ao passo que a avaliação positiva está associada à melhor percepção de qualidade de vida (física e psicológica)⁴⁴. Tais evidências demonstram que a percepção do indivíduo sobre seu corpo tem uma relação importante com EV, e novos estudos são necessários para compreender melhor essa associação.

Neste estudo, a variável sobrepeso (definida como IMC entre 25,0 kg/m² e 29,9 kg/m²) esteve associada significativamente à prevalência de EV inadequado, ao passo que a associação entre obesidade (IMC > 30 kg/m²) e EV não apresentou significância estatística. Esses dados são parcialmente corroborados por outro estudo, no qual se observou correlação entre excesso de peso no geral (IMC ≥ 25,0 kg/m²) e simultaneidade de comportamentos de risco à saúde⁴⁵. É reconhecido que o ganho de peso resulta de uma combinação de inadequação na dieta e comportamento sedentário, o que pode explicar a relação encontrada entre sobrepeso e EV⁴⁶. Contudo, pode-se levantar a hipótese de que parte dos indivíduos obesos desta pesquisa aderiu a mudanças de EV como forma de controlar o peso, já que a mudança comportamental é considerada a estratégia mais eficaz para garantir a perda ponderal desejada, o que explicaria a associação não significativa entre obesidade e EV⁴⁷. No entanto, novas pesquisas são necessárias para melhor elucidar a espiral de obesidade, problemas de saúde e comportamentos de risco à saúde⁴⁸.

O presente estudo demonstrou ainda que a maior vivência de bem-estar (por quatro dias ou mais na semana) esteve significativamente associada à menor prevalência de EV inadequado. Esse resultado é corroborado por pesquisas realizadas entre universitários portugueses⁴⁹ e iranianos⁵⁰, nas quais se observou correlação positiva entre bem-estar psicológico e maior prevalência de EV saudável. A literatura aponta que a relação entre essas variáveis é complexa e pode ser bidirecional. Por sua vez, indivíduos com maior percepção de bem-estar podem ter mais disposição e otimismo para adotar comportamentos saudáveis⁵¹, o que explicaria as associações

encontradas. Todavia, um estudo de intervenção indica que modificações do EV podem ter efeito terapêutico para a saúde mental e aumentar o senso de autoeficácia, contribuindo para a melhoria da percepção de bem-estar psicológico⁵².

Destacam-se como pontos fortes deste trabalho o rigor metodológico, o número significativo de estudantes avaliados ($n = 618$) e a distribuição dos estudantes entre cinco cursos de graduação da área da saúde, porém algumas limitações devem ser consideradas. A natureza transversal do estudo impossibilita estabelecer relações de causalidade entre a prevalência de EV inadequado e as variáveis independentes. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário eletrônico, com possibilidade de viés de seleção de estudantes mais sensibilizados em relação ao tema, bem como o viés de memória nas respostas baseadas em autorrelato.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O EV é um dos mais importantes determinantes do processo saúde-doença da população universitária, bem como da população em geral, e o presente estudo verificou que o EV se inter-relaciona com as dimensões física, psicológica e social dos indivíduos. Considerando sua importância como um DSS, acredita-se que o conhecimento amplo dos fatores associados à prevalência de EV inadequado pode ser utilizado para embasar a formulação de intervenções que melhorem os comportamentos relacionados à saúde, contribuindo para a prevenção de doenças e promoção de saúde em seu sentido integral. Ademais, há que se considerar que este estudo investigou uma população vulnerável a comportamentos de risco e em formação para serem estimuladores do EV adequado da população em geral, com responsabilidade na prevenção e no tratamento de doenças. Essa atenção e esse cuidado são fundamentais para melhorar as expectativas sobre os futuros profissionais da saúde, uma vez que as intervenções nos domínios físico, psicológico e social podem melhorar os hábitos de vida adotados e consequentemente sua competência para sensibilizar a população sobre a importância da adoção de EV saudável.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) o apoio financeiro. Agradecem também a contribuição de todos os acadêmicos que aceitaram participar desta pesquisa.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Gabriel Oliveira Mota participou da análise e interpretação dos dados, da redação do artigo e da aprovação final da versão a

ser publicada. Danilo Duarte Costa, Lucas Almeida de Carvalho, Ana Clara Leite, Barbara Guimarães Saporì Lage participaram da concepção do projeto, da análise e interpretação dos dados, da revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e da aprovação final da versão a ser publicada. Maria Tereza Carvalho Almeida participou do projeto, da análise e interpretação dos dados, da redação do artigo, da revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e da aprovação final da versão a ser publicada. É a responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte de estudo.

CONFLITO DE INTERESSES

Declaramos não haver conflito de interesses.

FINANCIAMENTO

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Unimontes (BIC/UNI) Edital PRP 07/2021, Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica (Pibic/Fapemig) Edital PRP 05/2021, Programa Institucional de Iniciação Científica (Pibic/CNPq).

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Resolução CNE/ CES nº 4, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Medicina. Diário Oficial da União; 2001 [acesso em 10 set 2023]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES04.pdf>.
2. Brasil. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Diário Oficial da União; 2014 [acesso em 10 set 2023]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&Itemid=30192.
3. Carvalho, AI. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In: Fundação Oswaldo Cruz, organizador. A saúde no Brasil em 2030 – prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2013 [acessado em 10 set 2023]. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/8pmm/pdf/noronha-9788581100166-03.pdf>.
4. Carrapato P, Correia P, Garcia B. Determinante da saúde no Brasil: a procura da equidade na saúde. Saúde Soc. 2017;26(3):676-89. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902017170304>.
5. World Health Organization, Centre for Health Development. A glossary of terms for community health care and services for older persons. Geneva: WHO; 2004 [acesso em 10 set 2023]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/68896>.
6. Nahas MV, de Barros MV, Franclacci V. O pentágulo do bem-estar-base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. Rev Bras Ativ Fís Saúde. 2000;5(2):48-59.
7. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [acesso em 10 set 2023]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-contudo/publicacoes/publicacoes-svs/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf.
8. Cardoso BA, dos Santos ML, Berardinelli LM. A relação estilo de vida e tabagismo entre acadêmicos de enfermagem. Rev Eletr Enferm. 2009;11(2):368-74. doi: <https://doi.org/10.5216/ree.v11.47019>.

9. Schmidt M. Predictors of self-rated health and lifestyle behaviours in Swedish university students. *Glob J Health Sci.* 2012; 4(4):1-14. doi: <https://www.doi.org/10.5539/gjhs.v4n4p1>.
10. Crepaldi BV, Guimarães HP, Barbosa CD, Molina LS, Nogueira LM, Soares LP. Elevada prevalência de fatores de risco para doenças crônicas entre universitários. *Ciênc Saúde (Porto Alegre).* 2016; 9(3):135-43. doi: <https://doi.org/10.15448/1983-652X.2016.3.22938>.
11. Batista P, Neves-Amado J, Pereira A, Amado J. Application of the FANTASTIC Lifestyle Questionnaire in the academic context. *Healthcare (Basel).* 2022;10(12):2503. doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare10122503>.
12. Murillo-Llorente MT, Brito-Gallego R, Alcalá-Dávalos ML, Legidos-García ME, Pérez-Murillo J, Perez-Bermejo M. The validity and reliability of the FANTASTIC Questionnaire for Nutritional and Lifestyle Studies in University Students. *Nutrients.* 2022;14(16):3328. doi: <https://www.doi.org/10.3390/nu14163328>.
13. Ramírez-Vélez R, Correa-Bautista JE, Sanders-Tordecilla A, Ojeda-Pardo ML, Cobo-Mejía EA, Castellanos-Vega RD, et al. Percentage of body fat and fat mass index as a screening tool for metabolic syndrome prediction in Colombian university students. *Nutrients.* 2017; 9(9):1009. doi: <https://www.doi.org/10.3390/nu9091009>.
14. Ferrari EP, Petroski EL, Silva DA. Prevalence of body image dissatisfaction and associated factors among physical education students. *Trends Psychiatry Psychother.* 2013; 35:119-27. doi: <https://doi.org/10.1590/S2237-60892013000200005>.
15. Sousa SS, Ferreira MM, Cruz S, Sampaio A, Silva-Fernandes A. A structural equation model of self-regulation and healthy habits as an individual protective tool in the context of epidemics – evidence from Covid-19. *Front Psychol.* 2021 Sept 14;12:696813. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.696813>.
16. Navarro-Cruz AR, Kammar-García A, Mancilla-Galindo J, Quezada-Figueroa G, Tlalpa-Prisco M, Vera-López O, et al. Association of differences in dietary behaviours and lifestyle with self-reported weight gain during the Covid-19 lockdown in a university community from Chile: a cross-sectional study. *Nutrients.* 2021;13(9):3213. doi: <https://www.doi.org/10.3390/nu13093213>.
17. Gonçalves S, Dias P, Correia AP. Nomophobia and lifestyle: smartphone use and its relationship to psychopathologies. *Comput Hum Behav Rep.* 2020;2:100025. doi: <https://www.doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100025>.
18. Rodriguez Añez CR, Reis RS, Petroski EL. Versão brasileira do questionário “estilo de vida fantástico”: tradução e validação para adultos jovens. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 91:102-9. doi: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2008001400006>.
19. World Health Organization. Obesity and overweight. WHO; 2021 [acesso em 10 set 2023]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
20. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med.* 2001;16(9):606-13. doi: <https://www.doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>.
21. Vignola RCB, Tucci AM. Adaptation and validation of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *J Affect Disord.* 2014; 155(1):104-9. doi: <https://www.doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>.
22. Silva VC. Validade e confiabilidade da versão brasileira do teste de dependência de internet (TDI) [dissertação]. Canoas: Centro Universitário La Salle; 2016. 59 p.
23. Diniz GC, Vicente SA, Lima AA. Estudo comparativo do estilo de vida entre universitários de cursos da área da saúde e de outras áreas. *Rev Med Minas Gerais.* 2018; 28, e-1925.
24. Souza EC, Santos RM, Pinho L. Estilo de vida dos universitários do curso de Nutrição. *R Assoc Bras Nutr.* 2021; 12(1):16-25. doi: <https://doi.org/10.47320/rasbran.2021.1733>.
25. Sousa TR, Prati SR. Análise sobre o estilo de vida e comportamentos de risco dos universitários de Educação Física. *Res Soc Development.* 2021;10(4):e58610414432. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14432>.
26. Xu Y, Qi J, Yang Y, Wen X. The contribution of lifestyle factors to depressive symptoms: A cross-sectional study in Chinese college students. *Psychiatry Res.* 2016;245:243-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.03.009>.
27. Dalton ED, Hammen CL. Independent and relative effects of stress, depressive symptoms, and affect on college students' daily health behaviors. *J Behav Med.* 2018;41(6):863-74. doi: <https://doi.org/10.1007/s10865-018-9945-4>.
28. Vieira FD, Muraro AP, Rodrigues PR, Sichieri R, Pereira RA, Ferreira MG. Lifestyle-related behaviors and depressive symptoms in college students. *Cad Saúde Pública.* 2021;37(10): e00202920. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00202920>.
29. Wang X, Arafa A, Liu K, Eshak ES, Hu Y, Dong JY. Combined healthy lifestyle and depressive symptoms: a meta-analysis of observational studies. *J Affect Disord.* 2021;289:144-50. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.04.030>.
30. Lopresti AL, Hood SD, Drummond PD. A review of lifestyle factors that contribute to important pathways associated with major depression: diet, sleep and exercise. *J Affect Disord.* 2013;148(1):12-27. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.014>.
31. Sarris J, O'Neil A, Coulson CE, Schweitzer I, Berk M. Lifestyle medicine for depression. *BMC Psychiatry.* 2014;14(1):1-3. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-107>.
32. Ashrafioun L, Bonar E, Conner KR. Health attitudes and suicidal ideation among university students. *J Am Coll Health.* 2016; 64(3):256-60. doi: <https://doi.org/10.1080/07448481.2015.1081911>.
33. Berardelli I, Corigliano V, Hawkins M, Comparelli A, Erbutto D, Pompili M. Lifestyle interventions and prevention of suicide. *Front Psychiatry.* 2018; 9:567. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00567>.
34. World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. WHO; 2014 [acesso em 10 set 2023]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564779>.
35. Hossain S, Anjum A, Uddin ME, Rahman MA, Hossain MF. Impacts of socio-cultural environment and lifestyle factors on the psychological health of university students in Bangladesh: a longitudinal study. *J Affect Disord.* 2019; 256:393-403. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.06.001>.
36. Beneton ER, Schmitt M, Andretta I. Sintomas de depressão, ansiedade e estresse e uso de drogas em universitários da área da saúde. *Rev SPAGESP.* 2021;22(1):145-59 [acesso em 10 set 2023]. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-29702021000100011&lng=pt.
37. McGrady A, Badenhop D, Lynch D. Effects of a lifestyle medicine elective on self-care behaviors in preclinical medical students. *Appl Psychophysiol Biofeedback.* 2019; 44(2):143-9. doi: <https://doi.org/10.1007/s10484-019-09431-5>.
38. Wong VW, Ho FY, Shi NK, Sarris J, Ng CH, Tam OK. Lifestyle medicine for anxiety symptoms: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Affect Disord.* 2022;310:354-68. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.04.151>.
39. Piotrowski MC, Lunsford J, Gaynes BN. Lifestyle psychiatry for depression and anxiety: beyond diet and exercise. *Lifestyle Medicine.* 2021;2(1):e21. doi: <https://doi.org/10.1002/lim.2.21>.
40. Muth JL, Cash TF. Body-image attitudes: what difference does gender make? *J Appl Soc Psychol.* 1997;27(16):1438-52. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1997.tb01607.x>.
41. Paulitsch RG, Dumith SC, Susin LR. Simultaneidade de fatores de risco comportamentais para doença cardiovascular em estudantes universitários. *Rev Bras Epidemiol.* 2017;20(4):624-35. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-54972017000400006>.
42. Ferrari EP, Petroski EL, Silva DA. Prevalence of body image dissatisfaction and associated factors among physical education students. *Trends Psychiatry Psychother.* 2013; 35(2):119-27. doi: <https://doi.org/10.1590/S2237-60892013000200005>.
43. Souza AC, Alvarenga MD. Insatisfação com a imagem corporal em estudantes universitários: uma revisão integrativa. *J Bras Psiquiatr.* 2016; 65(3):286-99. doi: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000134>.
44. Baceviciene M, Jankauskiene R, Balciuniene V. The role of body image, disordered eating and lifestyle on the quality of life in Lithuanian university students. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(5):1593. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051593>.

45. Cureau FV, Duarte PM, Teixeira FD. Simultaneidade de comportamentos de risco para doenças crônicas não transmissíveis em universitários de baixa renda de uma cidade do Sul do Brasil. *Cad Saúde Colet*. 2019;27(3):316-24. doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201900030178>.
46. Blüher M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. *Nat Rev Endocrinol*. 2019; 15(5):288-98. doi: <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0176-8>.
47. Antenucci A, Anastasilaki E, Antenucci G, Patrikios I, Rawashdeh MA, Christodoulides S, et al. Lifestyle risk factors and management of obesity: a mini review. *Cardiovasc Dis Med*. 2020;2(1):1-6. doi: <https://doi.org/10.31487/j.CDM.2020.01.03>.
48. Williams EP, Mesidor M, Winters K, Dubbert PM, Wyatt SB. Overweight and obesity: prevalence, consequences, and causes of a growing public health problem. *Curr Obes Rep*. 2015;4(3):363-70. doi: <https://doi.org/10.1007/s13679-015-0169-4>.
49. Morais C, Amorim I, Viana CC, Ferreira S. Estilos de vida e bem-estar de estudantes do ensino superior. *Rev Port Enferm Saúde Mental*. 2019;(7):57-64. doi: <https://doi.org/10.19131/rpesm.0248>.
50. Amiri M, Chaman R, Khosravi A. The relationship between health-promoting lifestyle and its related factors with self-efficacy and well-being of students. *Osong Public Health Res Perspect*. 2019;10(4):221-7. doi: <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2019.10.4.04>.
51. Prendergast KB, Schofield GM, Mackay LM. Associations between lifestyle behaviours and optimal wellbeing in a diverse sample of New Zealand adults. *BMC Public Health*. 2015;16(1):1-11. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2755-0>.
52. Dale H, Brassington L, King K. The impact of healthy lifestyle interventions on mental health and wellbeing: a systematic review. *Mental Health Review Journal*. 2014;19(1):1-26. doi: <https://doi.org/10.1108/MHRJ-05-2013-0016>.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.