

ASSOCIAÇÃO ENTRE PERCEPÇÃO DE SAÚDE E COMPORTAMENTOS RELACIONADOS À SAÚDE EM ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE UM MUNICÍPIO BRASILEIRO

ASSOCIATION BETWEEN HEALTH PERCEPTION AND HEALTH-RELATED BEHAVIORS
AMONG ADOLESCENTS IN THE PUBLIC SCHOOL SYSTEM OF A BRAZILIAN
MUNICIPALITY

Raimunda Elaine Araújo Barreto¹, Alice Maria Silva², Carolina Marques Borges³, Ana
Cristina Viana Campos^{4*}

¹Bacharel em Saúde Coletiva/Unifesspa. Aluna de Doutorado da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz – ENSP/FIOCRUZ.

²Mestre em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.

³Doutora em Saúde Coletiva, Professora Associada na School of Nursing, Health and Exercise Science in The College of New Jersey, Ewing, NJ, USA.

⁴Doutora em Saúde Coletiva, Coordenadora do Laboratório e Observatório em Vigilância & Epidemiologia Social da Faculdade de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (LOVES/FASC/Unifesspa), Marabá, Pará, Brasil.

* Correspondência: anacampos@unifesspa.edu.br

RECEBIMENTO: 17/11/2024 - ACEITE: 28/08/2025

Resumo

A adolescência é uma fase de transição marcada por mudanças biológicas, psicológicas e sociais, que influenciam diretamente a percepção de saúde e os comportamentos relacionados ao bem-estar. Este estudo teve como objetivo analisar a associação entre percepção de saúde e comportamentos em saúde entre adolescentes da rede pública de ensino de Marabá, Pará. Trata-se de um estudo transversal, realizado em 2019, com 1.562 adolescentes de 10 a 19 anos, por meio de questionário contemplando variáveis demográficas, hábitos de vida e autopercepção de saúde. Foram aplicados testes qui-quadrado e regressão logística ordinal, com nível de significância de $p \leq 0,05$. Os resultados indicaram que 73,9% avaliaram sua saúde como boa, sendo essa percepção associada a melhores hábitos alimentares, prática de atividades físicas ao ar livre, boa qualidade de vida, idade entre 10 e 14 anos e sexo masculino. Conclui-se que o ambiente escolar é estratégico para a implementação de ações educativas e preventivas que incentivem hábitos saudáveis e o autocuidado, reforçando a necessidade de considerar fatores sociais e comportamentais na formulação de políticas públicas voltadas à saúde de adolescentes.

Palavras-chave: Adolescente; Qualidade de Vida; Comportamento do Adolescente; Estilo de Vida; Percepção de Saúde.

Abstract:

Adolescence is a transitional phase marked by biological, psychological, and social changes that directly influence health perception and health-related behaviors. This study aimed to analyze the association between health perception and health behaviors among adolescents enrolled in the public school system of Marabá, Pará, Brazil. This is a cross-sectional study conducted in 2019 with 1,562 adolescents aged 10 to 19 years, using a questionnaire that included demographic variables, lifestyle habits, and self-perceived health. Chi-square tests and ordinal logistic regression were applied, with a significance level of $p \leq 0.05$. The results indicated that 73.9% of participants rated their health as good, and this perception was associated with healthier eating habits, engagement in outdoor physical activities, good quality of life, age between 10 and 14 years, and male sex. It is concluded that the school environment is strategic for the implementation of educational and preventive actions that encourage healthy habits and self-care, reinforcing the need to consider social and behavioral factors in the formulation of public policies aimed at adolescent health.

Keywords: Adolescent; Quality of Life; Adolescent Behavior; Lifestyle; Health Perception.

Introdução

A adolescência é considerada como o período de transição entre a infância e a vida adulta, marcada por mudanças no desenvolvimento biológico, psicológico, interações sociais e culturais vivenciadas. Os limites cronológicos da adolescência são definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), como o período de 10 a 19 anos.¹

É nessa fase da vida, que a pessoa se prepara para estabelecer seus valores e sua própria identidade. Este processo provoca sentimentos de estranheza e inquietação, e ao mesmo tempo, contribui para a consolidação do desenvolvimento psíquico do adolescente.²

A saúde do adolescente merece atenção, e a participação dos pais, dos familiares, dos profissionais da saúde e da escola é fundamental nesse processo.³ Por outro lado, o desejo da autonomia e independência em relação à família e a experimentação de novos comportamentos podem representar importantes fatores de risco para a saúde, como sexo desprotegido a alimentação inadequada, o sedentarismo, o uso de drogas lícitas e/ou ilícitas, entre elas o consumo de álcool e tabaco.⁴

A autopercepção de saúde tem se mostrado um importante método confiável e muito utilizado para a mensuração do estado de saúde de um indivíduo,⁵ em associação aos aspectos sociais, culturais e ambientais. Portanto, compreender esses comportamentos em saúde é fundamental para que medidas prevenção e intervenção sejam propostas, uma vez que seus hábitos de vida interferem diretamente na qualidade de vida na fase adulta. O objetivo deste estudo foi testar a associação entre percepção de saúde e comportamentos em saúde entre adolescentes da rede pública em Marabá – Pará, e realizar comparações entre o ensino fundamental e médio.

Método

Este é um estudo transversal realizado com adolescentes escolares da faixa etária de 10 a 19 anos no município de Marabá - Pará. O município de Marabá está localizado no sudeste do estado do Pará, situado a cerca de 500 quilômetros ao sul da capital do estado, possui uma área territorial de 15.128.058 Km², onde residem 233.669 pessoas, segundo o censo de 2010, com projeção estimada de 275.086 habitantes em 2018⁶.

Foram incluídos os adolescentes com idade entre 10 e 19 anos, regularmente matriculados na escola; cujos pais/responsáveis assinaram o TCLE, residentes na zona urbana de Marabá - Pará, capazes de fornecer informações sobre si mesmo sem ajuda.

Os participantes responderam a um questionário com as seguintes variáveis: idade, sexo, cor da pele autorrelatada, religião, número de pessoas residem no domicílio, situação do domicílio, atividade remunerada, qualidade de vida, percepção de saúde, uso de tabaco, álcool e drogas, alimentação, prática de atividades físicas, vida sexual. Para a variável dependente –

percepção de saúde (Como você avalia sua saúde, hoje?) – as respostas foram agregadas em três categorias: “ruim” (união de muito ruim a ruim), “nem ruim nem boa” e “boa” (união de muito boa a boa), o que permitiu não se perder o caráter ordinal entre as categorias da variável.

A coleta de dados foi realizada em dois meses no ano de 2019, nos turnos da manhã e da tarde, em 25 escolas da rede pública na zona urbana, 7 de ensino Médio e 18 de ensino Fundamental. Inicialmente, a pesquisa foi apresentada à Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e Secretaria de Estado de Educação (SEDUC) para apreciação e autorização para aplicação da pesquisa. Em seguida os pesquisadores realizaram uma visita inicial às escolas para apresentar o projeto aos diretores e professores, bem como esclarecer dúvidas, cujo aceite e autorização foram fundamentais para a execução da pesquisa.

O banco de dados foi construído no programa Microsoft Excel versão 2013 e exportado para o software *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS versão 18 para análise estatística. Inicialmente, o teste qui-quadrado foi utilizado para comparar o capital social, características demográficas e comportamento em saúde entre os níveis de ensino (fundamental e médio). Em seguida, utilizou-se a regressão logística ordinal com o objetivo de testar a associação entre percepção de saúde e as variáveis que se mantiveram estaticamente associadas no qui-quadrado. Para todos os testes considerou-se nível de significância estabelecido em $p \leq 0,05$.

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (CEP-ICS/UFPA) com o parecer nº 3.714.966.

Os participantes e seus responsáveis receberam informações acerca dos objetivos e justificativas da pesquisa, de forma esclarecedora conforme as informações no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o mesmo foi assinado em duas vias, pelos alunos, seu responsável e pelos pesquisadores, conforme explicitado na Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012⁸.

Resultados

Os adolescentes com idade entre 10 e 14 anos (61,2%), cursando o ensino fundamental (72,2%), com boa qualidade de vida (51,2%), sem vida sexual ativa (87,8%), que não fumavam (98,8%) e não bebiam (88,9%) avaliaram sua saúde como boa, com diferenças estaticamente significantes quando comparados aos adolescentes com percepção negativa da saúde (Tabela 1).

Há diferenças estaticamente significativas entre a percepção de saúde e sexo ($p=0,000$), porém, de modo geral a maioria dos adolescentes tem boa percepção de saúde. Adolescentes com percepção ruim de saúde praticavam exercícios físicos somente na escola (41,5%), enquanto os adolescentes com boa percepção de saúde praticavam exercícios ao ar livre (31,1%). Em relação à alimentação diária, 24 (60,0%), 212 (61,3%) e 1003 (87,5%) adolescentes tinham boa

alimentação e avaliaram sua saúde como ruim, nem ruim nem boa e boa, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição de frequências para percepção de saúde segundo as características demográficas e comportamentos em saúde dos adolescentes da rede pública, Marabá, PA, 2019. (N=1.562).

Variáveis	Percepção de saúde						p-valor
	Ruim		Nem ruim/nem boa		Boa		
	n	%	n	%	n	%	
Faixa etária (N=1541)							0,000
10 a 14 anos	19	45,2	160	46,2	706	61,2	
15 a 19 anos	23	54,8	186	53,8	447	38,8	
Sexo (N=1542)							0,000
Masculino	16	38,1	95	28,0	472	41,7	
Feminino	26	61,9	244	72,0	661	58,3	
Ensino (N=1542)							0,000
Fundamental	26	61,9	207	59,8	833	72,2	
Médio	16	38,1	139	40,2	321	27,8	
Cor da pele (N=1525)							0,420
Branca	9	21,4	36	10,5	150	13,1	
Preta	3	7,1	33	9,6	114	10,0	
Parda	28	66,7	260	76,0	825	72,3	
Indígena	1	2,4	10	2,9	26	2,3	
Outra	1	2,4	3	0,9	26	2,3	
Atividade remunerada (N=1486)							0,363
Sim	35	85,4	308	91,4	990	89,4	
Não	6	14,6	29	8,6	118	10,6	
Número de moradores (N=1454)							0,735
2 a 5 pessoas	31	77,5	247	75,1	797	73,5	
6 a 15 pessoas	9	22,5	82	24,9	288	26,5	
Moradia (N=1529)							0,828
Alugada	9	21,4	58	16,9	199	17,4	
Emprestada/cedida	3	7,1	16	4,7	51	4,5	
Própria	28	66,7	262	76,4	869	76,0	
Outra	2	4,8	7	2,0	25	2,2	
Religião (N=1519)							
Católica	12	28,6	122	35,7	366	32,2	0,331
Evangélica	21	50,0	158	46,2	597	52,6	
Espírita	1	2,4	1	0,3	7	0,6	
Outra	2	4,8	21	6,1	48	4,2	
Não tenho religião	6	14,3	40	11,7	117	10,3	

Qualidade de vida (N=1525)							0,000
Ruim	9	21,5	24	7,2	29	2,5	
Nem ruim /nem boa	15	35,7	161	47,6	218	19,0	
Boa	18	42,8	153	45,3	898	78,4	
Alimentação diária (N=1532)							0,000
Ruim	5	12,5	26	7,5	18	1,6	
Nem ruim nem boa	11	27,5	108	31,2	125	10,9	
Boa	24	60	212	61,3	1003	87,5	
Prática de exercícios físicos (N=1525)							0,001
Não	12	29,3	100	29,2	209	18,3	
Somente na escola	17	41,5	145	42,4	527	46,1	
Academia	3	7,3	13	3,8	51	4,5	
Ao ar livre	9	22,0	84	24,6	355	31,1	
Vida sexual ativa (N=1540)							0,004
Sim	7	16,7	66	19,1	140	12,2	
Não	35	83,3	280	80,9	1012	87,8	
Cigarro (N=1539)							0,000
Não	38	90,5	333	96,2	1137	98,8	
Às vezes	2	4,8	10	2,9	11	1,0	
Finais de semana	1	2,4	2	0,6	0	0,0	
Sempre	1	2,4	1	0,3	3	0,3	
Uso de álcool (N=1534)							0,000
Não	30	71,4	283	82,3	1021	88,9	
Às vezes	9	21,4	45	13,1	108	9,4	
Finais de semana	2	4,8	9	2,6	13	1,1	
Sempre	1	2,4	7	2,0	6	0,5	
Uso de drogas (N=1517)							0,175
Sim	2	4,9	18	5,3	36	3,2	
Não	39	95,1	322	94,7	1100	96,8	

A Tabela 2 mostra os resultados do modelo de regressão ordinal para percepção de saúde de adolescentes segundo as características demográficas e comportamento em saúde. As variáveis que explicam as diferenças estatísticas entre a percepção de saúde para esta amostra de adolescentes foram: faixa etária, qualidade de vida, alimentação diária e prática de exercícios físicos. A percepção positiva da saúde foi associada a ter idade 10 a 14 anos (OR=2,44; p=0,001), alimentação diária avaliada como boa (OR=1,47; p=0,000) e nem ruim nem boa (OR=1,15; p=0,000).

Houve gradiente diretamente proporcional estatisticamente significativo para a associação entre percepção de saúde e qualidade de vida e, considerando todos os potenciais confundidores. Boa qualidade vida e nem ruim/nem boa qualidade de vida estiveram associadas

a 2,5 (OR=2,5; IC95%=1,6;3,3) e 1,5 (OR=1,5; IC95%=0,8;2,6) mais chance de melhor percepção de saúde, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2: Modelo de Regressão Ordinal para boa percepção de saúde de adolescentes segundo as características demográficas e comportamento em saúde, Marabá-PA, 2019. (N=1.562).

Variáveis	OR	IC95%		p-valor
		Inferior	Superior	
Faixa etária (N= 1.541)				
10 a 14 anos	2,4	1,5	7,1	0,001
15 a 19 anos	1,0			
Sexo				
Masculino	1,9	1,2	4,1	0,000
Feminino	1,0			
Ensino (N= 1.542)				
Fundamental	4,8	2,4	2,7	0,918
Médio	1,0			
Qualidade de vida (N= 1.525)				
Boa	2,5	1,6	3,3	0,000
Nem ruim /nem boa	1,5	1,0	1,9	0,000
Ruim	1,0			
Alimentação diária (N= 1.532)				
Boa	1,5	0,7	2,2	0,000
Nem ruim nem boa	1,1	0,8	1,5	0,000
Ruim	1,0			
Prática de exercícios físicos (N= 1.525)				
Não	0,5	0,8	0,1	0,111
Somente na escola	0,0	0,4	0,3	0,677
Academia	0,5	1,2	0,2	0,146
Ao ar livre	1,0			
Vida sexual ativa (N= 1.540)				
Sim	0,1	0,3	0,5	0,619
Não	1,0			
Cigarro (N= 1.539)				
Não	1,5	1,1	4,0	0,261
Às vezes	0,4	2,3	3,0	0,787
Finais de semana	0,7	4,1	2,8	0,704
Sempre	1,0			
Álcool (N= 1.534)				
Não	0,3	0,8	1,4	0,594
Às vezes	0,3	0,8	1,4	0,600
Finais de semana	0,3	1,1	1,7	0,673
Sempre	1,0			

Como análise comparativa, as variáveis com associação estaticamente significativas para percepção de saúde entre adolescentes foram inseridas em um novo modelo de regressão logística ordinal separada por série escolar. No modelo final para os adolescentes do ensino fundamental, boa percepção de saúde esteve relacionado a ser mais jovens do sexo masculino, com boa qualidade de vida (QV) e boa alimentação. Entre os adolescentes do ensino médio, a percepção de saúde foi mais positiva entre os alunos do sexo masculino com boa ou nem ruim/nem boa alimentação (Figura 1).

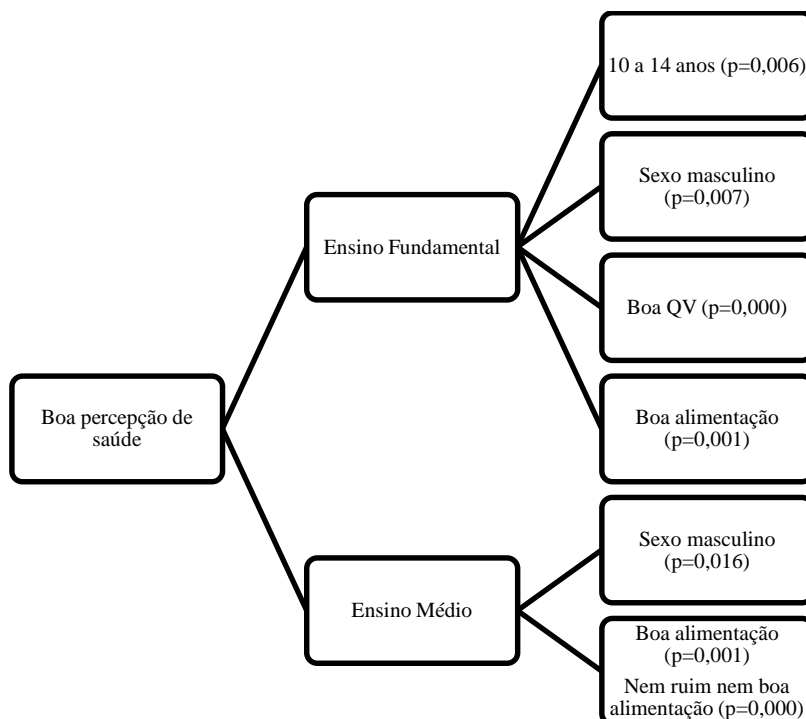


Figura 1: Modelo de Regressão Ordinal final para boa percepção de saúde de adolescentes segundo as características demográficas e comportamento em saúde, separado por escolaridade. Marabá- PA, 2019. (N=1.562)

Discussão

Adolescentes experimentam significativas transformações e descobertas. Entretanto, seus hábitos podem manifestar-se em negligências no autocuidado à saúde⁴. As escolhas não saudáveis podem ser esclarecidas pelo ganho de autonomia e independência, pelos interesses diversos, pela influência de colegas, além de maiores períodos sem a monitorização parental.⁹

Neste estudo, a idade e sexo foram fatores que permaneceram associados no modelo de regressão logística, indicando que percepção de saúde é mais positiva entre os mais jovens do sexo masculino. Esses achados são corroborados por um estudo em 37 países, indicando que com o aumento da idade, a prevalência de adolescentes com estilo de vida saudável diminui.⁹ Ter opções de rotinas salutar e elegê-las nesta fase da vida pode influenciar positivamente a fase adulta. Por outro lado, há evidências científicas^{10,11,12,13} que reforçam que meninas avaliam pior sua saúde.

Os bons hábitos alimentares devem ser priorizados na infância e adolescência, visto que o registro deste aprendizado permanece por toda vida.¹⁴ Os achados desta pesquisa demonstram que melhores hábitos alimentares se associam positivamente à percepção de saúde. Resultados da Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PeNSE) mostram que apesar de 86,6% das escolas públicas ofertarem merenda escolar, apenas 38,1% dos alunos consomem as refeições.¹⁴ Constituir uma alimentação saudável é um processo ativo e dinâmico, no entanto é preciso atentar

nas influências do ambiente alimentar para com escolares, a fim de auxiliá-los em escolhas responsáveis.

O principal resultado deste estudo foi demonstrado na figura 1. Na análise univariada, observou-se associação entre percepção de saúde e características demográficas e comportamentos em saúde dos adolescentes do ensino fundamental e médio da rede pública. Portanto, foi importante investigar se essas diferenças se manteriam no modelo multivariado separadamente por níveis de escolaridade.

Em ambos os níveis, os meninos tinham boa percepção de saúde. Com a evolução da ciência e o uso da internet na divulgação das informações em saúde, ainda há desigualdade de gênero no cuidado à saúde¹⁵. Historicamente, adolescentes do sexo feminino são estimuladas a desenvolver hábitos constantes de autocuidado e imagem que perpetua em idade adulta, e que de certa forma, contribuem para uma percepção mais negativa.

A pesquisa de Costa et. al.¹⁶ realizada com adolescentes do ensino médio no Paraná mostrou que os adolescentes do sexo masculino estão se alimentando melhor e realizam as principais refeições do dia, enquanto as meninas trocam o jantar por lanches ou até mesmo ficam sem se alimentar. O estudo também reforça a necessidade do desenvolvimento de ações educativas que estimulem principalmente as meninas, às práticas alimentares adequadas e mais saudáveis.

É interessante observar também que para os estudantes do ensino fundamental para uma avaliação de boa percepção de saúde foi determinante ter idade entre 10 e 14 anos e ter boa qualidade de vida; e para os do nível médio foi ter boa ou nem ruim/nem boa alimentação diária.

Levando em consideração a fase de desenvolvimento biopsicossocial do indivíduo, para ter uma boa percepção dos fatores da qualidade de vida é importante desenvolver-se em meio um núcleo familiar harmônico que saiba lidar e resolver conflitos, como também estar vinculado a uma rede de apoio social e afetiva, podendo ser na escola, igreja, comunidade, dentre outros. Ou seja, um ambiente em que propicie a esse adolescente o desenvolvimento de características como boa autoestima e autonomia.¹⁷

A família desenvolve um papel fundamental nesse desenvolvimento, podemos definir a família como um conjunto de pessoas, com um grau de parentesco entre si, de um modo geral a família é parte fundamental na formação do ser humano, tanto de crianças, adolescentes até adultos, visto que, está é responsável por promover valores, educação, proteção, saúde e lazer, o que influencia diretamente o comportamento destes na sociedade.¹⁸

Por enquanto, essas reflexões nos permitem dizer que de um modo geral os estudantes do sexo masculino avaliaram positivamente sua saúde e qualidade de vida, no entanto acreditamos que mais estudos precisam ser realizados, outros recortes como analisar a renda familiar, por exemplo, pode influenciar diretamente da qualidade de vida e na percepção de saúde desses

indivíduos. Uma vez que realizar pesquisas com adolescentes é desafiador e complexo, mas se faz extremamente necessário.

Conclusão

O estudo permitiu compreender a percepção de saúde e os comportamentos relacionados à saúde de 1.562 adolescentes da rede pública de Marabá-PA, indicando a necessidade de ações preventivas e intervenções que melhorem a qualidade de vida na vida adulta. Recomenda-se a continuidade das pesquisas, incluindo comparações entre estudantes de escolas públicas e privadas, considerando o impacto da renda familiar nas percepções de saúde. A escola, como espaço central de socialização desses jovens, mostra-se como um ambiente estratégico para identificar grupos que demandam maior atenção e para desenvolver projetos que promovam o autocuidado e a redução dessas vulnerabilidades.

Agradecimentos

Os autores agradecem a secretária Municipal de Educação do município de Marabá e a Secretaria Estadual de Educação do Pará, por permitir que a coleta dos dados fosse realizada junto aos adolescentes no ambiente escolar.

Referências

1. Brühlmann F, Baumgartner P, Wallner G, Kriglstein S, Mekler ED. Motivational profiling of League of Legends players. *Front Psychol.* 2020;11:1307. doi:10.3389/fpsyg.2020.01307.
2. Harding N, Noorbhai H. Physical activity levels, lifestyle behaviour and musculoskeletal health profiles among seated video gamers during COVID-19. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2021;7(3):e001194. doi:10.1136/bmjsem-2021-001194.
3. Kumar CRS, Sharma MK, Amudhan S, Arya S, Mahapatra S, Anand N, et al. Digital gaming, musculoskeletal, and related health hazards among adolescents and young adults. *Indian J Psychiatry.* 2023;65(6):698–700. doi:10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry_818_22.
4. Pinheiro FA, Tróccoli BT, Carvalho CV. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Rev Saude Publica.* 2002;36(3):307–12.
5. Lindberg L, Nielsen SB, Damgaard M, Sloth OR, Rathleff MS, Straszek CL. Musculoskeletal pain is common in competitive gaming: a cross-sectional study among Danish esports athletes. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2020;6(1):e000799. doi:10.1136/bmjsem-2020-000799.
6. Ekefjård S, Piussi R, Hamrin Senorski E. Physical symptoms among professional gamers within eSports: a survey study. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 2024;16(1):18. doi:10.1186/s13102-024-00810-y.
7. Kurniawan AA, Darusman KR, Chesar TIP, Azalia X, Kholinne E. Comparing health risks and musculoskeletal issues between professional and casual mobile esports players: a cross-

sectional descriptive study in Jakarta. *Front Sports Act Living*. 2024;6:1372979. doi:10.3389/fspor.2024.1372979.

8. Monma T, Matsui T, Koyama S, Ueno H, Kagesawa J, Oba C, et al. Prevalence and associated factors of physical complaints among Japanese esports players: a cross-sectional study. *Cureus*. 2024;16(8):e66496. doi:10.7759/cureus.66496.

9. Fathuldeen A, Alshammiri MF, Abdulmohsen A. Prevalence and awareness of musculoskeletal injuries associated with competitive video gaming in Saudi Arabia. *Cureus*. 2023;15(4):e37733. doi:10.7759/cureus.37733.

10. Tholl C, Bickmann P, Wechsler K, Froböse I, Grieben C. Musculoskeletal disorders in video gamers: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022;23(1):678. doi:10.1186/s12891-022-05614-0.

11. DiFrancisco-Donoghue J, Jung MK, Balentine MJ, Zwibel H. Where muscle matters: how regional differences, pain, and gender define gamer health. *Int J Environ Res Public Health*. 2025;22(5):687. doi:10.3390/ijerph22050687.

12. De la Cueva-Reguera M, García AS, Abuín-Porras V, Velázquez Saornil J, López-López D, Pareja-Galeano H, et al. Impact of eSports semiprofessional practice on the trunk stabilizer muscle complex: a cross-sectional study. *Ger J Exerc Sport Res*. 2023;53:384–9. doi:10.1007/s12662-023-00909-3.