

Fatores socioambientais associados à fadiga e níveis de atividade física em estudantes de medicina

Socioenvironmental factors associated with fatigue and physical activity levels in medical students

Vanderly Marques Bandeira¹

Ivan Silveira de Avelar²

Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva³

Rogério José de Almeida⁴

Resumo

O estudo analisa os fatores sociais, clínicos e ambientais associados aos níveis de fadiga e de atividade física em estudantes de medicina, considerando o contexto de alta exigência acadêmica e privação de lazer. Realizou-se uma pesquisa transversal analítica com abordagem quantitativa, cuja coleta de dados ocorreu entre abril e julho de 2021 via meios eletrônicos (WhatsApp, e-mail e Facebook). A amostra por conveniência foi composta por 143 estudantes de diversos períodos. Utilizaram-se como instrumentos um questionário sociodemográfico, clínico e ambiental, a Escala de Fadiga de Chalder e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Os resultados indicaram predomínio do sexo feminino (69,2%) e faixa etária acima de 20 anos (67,8%), com média de 21,8 anos. Constatou-se que 86% dos estudantes apresentaram escores indicativos de fadiga. Na análise comparativa, observaram-se maiores níveis de fadiga em estudantes do sexo feminino ($p=0,0016$), naqueles com envolvimento religioso autodeclarado fraco ($p=0,0412$) e em acadêmicos irregularmente ativos ($p=0,0151$). Conclui-se que a escola médica deve desenvolver estratégias de suporte ao estudante para o manejo da pressão cotidiana e o enfrentamento de dificuldades durante a formação acadêmica e profissional.

Palavras-chave: Estudantes de Medicina; Saúde; Fadiga; Atividade Física.

¹ Mestre em Ciências Ambientais e Saúde pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).

² Doutor em Ciências da Saúde. Professor da Faculdade de Princípios Militares (FPM).

³ Doutor em Biologia Celular e Molecular. Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).

⁴ Doutor em Sociologia. Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Professor da Faculdade de Princípios Militares (FPM).

Abstract

This study analyzes the social, clinical, and environmental factors associated with fatigue and physical activity levels in medical students, considering the context of high academic demands and lack of leisure time. A cross-sectional analytical study with a quantitative approach was conducted, with data collection occurring between April and July 2021 via electronic means (WhatsApp, email, and Facebook). The convenience sample consisted of 143 students from various academic years. A sociodemographic, clinical, and environmental questionnaire, the Chalder Fatigue Scale, and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) were used as instruments. The results indicated a predominance of females (69.2%) and an age group over 20 years (67.8%), with a mean age of 21.8 years. It was found that 86% of the students presented scores indicative of fatigue. In the comparative analysis, higher levels of fatigue were observed in female students ($p=0.0016$), in those with weak self-reported religious involvement ($p=0.0412$), and in irregularly active academics ($p=0.0151$). It is concluded that medical schools should develop strategies to support students in managing daily pressure and coping with difficulties during their academic and professional training.

Keywords: Medical students; Health; Fatigue; Physical activity.

INTRODUÇÃO

O processo de formação acadêmica em Medicina é amplamente reconhecido pela literatura especializada como um período de intensa vulnerabilidade a estressores psicossociais. A progressão do curso impõe aos discentes um incremento substancial em suas responsabilidades e expectativas, o que frequentemente culmina em quadros de tensão e angústia com repercussões significativas em seu perfil epidemiológico de saúde¹

A graduação em Medicina caracteriza-se por um regime de dedicação integral e alta densidade de carga horária, exigindo a assimilação de vasto conteúdo programático em curtos intervalos temporais. Além do domínio técnico-científico, o estudante deve desenvolver competências interpessoais para manejar o sofrimento e a finitude humana, inserido em um ambiente marcado pela competitividade acentuada, privação de lazer e insegurança técnica. Nesse cenário, a integridade mental constitui uma das dimensões mais impactadas na trajetória desses futuros profissionais^{1,2}.

A saúde mental dos estudantes de Medicina deve ser tratada como uma prioridade não apenas institucional, mas social, uma vez que o sofrimento emocional repercute diretamente na qualidade da relação médico-paciente e na segurança do cuidado³. Trata-se de um processo formativo de elevada complexidade, que demanda resiliência física e emocional frente às exigências de sacrifício e dedicação contínua⁴.

Esses elevados níveis de exigência sistêmica desencadeiam respostas fisiológicas e psíquicas, entre as quais se destaca a fadiga. A fadiga é uma percepção subjetiva de exaustão que engloba domínios comportamentais, emocionais e cognitivos, associando-se à redução da atividade



física e à sonolência⁵. Diferentemente do cansaço convencional, a fadiga patológica caracteriza-se pela refratariedade às estratégias usuais de restauração de energia e repouso⁶.

Em contrapartida, conforme preconizado pela Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte (SBME), a prática regular de atividade física atua como um fator protetivo, preservando e aprimorando a saúde sistêmica⁷. Hipotetiza-se, portanto, que a adoção de um estilo de vida ativo possua correlação inversa com os níveis de fadiga observados nesta população.

Frente ao exposto, o presente estudo teve como objetivo analisar a associação entre fatores sociais, clínicos e ambientais e os níveis de fadiga e de atividade física em acadêmicos de medicina.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de delineamento transversal e analítico, com abordagem quantitativa. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), sob o parecer n.º 4.652.659, emitido em 15 de abril de 2021, em estrita observância às resoluções vigentes para pesquisas com seres humanos.

A população do estudo compreendeu estudantes de medicina de diversas regiões do Brasil. A coleta de dados ocorreu integralmente em ambiente digital, utilizando redes sociais e plataformas de comunicação (WhatsApp, E-mail e Facebook), o que conferiu à pesquisa um alcance nacional sem vinculação a uma instituição de ensino específica. Utilizou-se a técnica de amostragem não probabilística em "bola de neve" (snowball sampling), na qual os participantes iniciais encaminharam o link da pesquisa a outros pares, replicando o acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aos instrumentos de coleta.

Com essa estratégia de uma amostragem por conveniência alcançou-se uma amostra de 143 estudantes de medicina. A coleta de dados ocorreu entre os meses de abril e julho de 2021. Os critérios de inclusão foram: discentes de medicina e idade igual ou maior que 18 anos. Já os critérios de exclusão foram: discentes que não estavam frequentando o curso e que não responderam a todas as questões dos questionários..

Para a obtenção dos dados, foram estruturados e aplicados três instrumentos distintos: a) Questionário Sociodemográfico, Clínico e Ambiental: desenvolvido pelos pesquisadores para caracterização das variáveis intervenientes no fenômeno em estudo; b) Escala de Fadiga de Chalder: validada para a mensuração dos níveis de exaustão física e mental⁸. A versão utilizada compreende 11 itens, com escores variando de 0 a 33, sendo considerado indicativo de fadiga escores ≥ 4 ; c) Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ - Versão Curta): utilizado para a classificação do nível de atividade física dos participantes, categorizando-os em: muito ativo, ativo, irregularmente ativo e sedentário.

Os dados foram tabulados em planilha eletrônica (Microsoft Excel®) e submetidos a análises estatísticas por meio do software BioEstat® 5.3. Inicialmente, procedeu-se à estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas, além de médias (tendência central) e desvios-padrão (dispersão) para variáveis contínuas.

A normalidade da distribuição dos dados foi verificada pelo teste de D'Agostino-Pearson. Para a estatística inferencial, as variáveis paramétricas foram analisadas pelos testes t de Student e ANOVA. Para dados não paramétricos, aplicaram-se os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, respectivamente. A análise comparativa dos níveis de atividade física foi realizada por meio do Teste G. Em todas as análises, adotou-se o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Dos 143 estudantes de medicina pesquisados, 69,2% eram do sexo feminino e 30,8% do sexo masculino, cuja faixa etária predominante foi de acadêmicos acima de 20 anos (67,8%). A média de idade foi 21,8 ($\pm 3,0$) anos. Um total de 65% cursava até o 6º período, 64,3% eram solteiros, 94% participavam de atividades extracurriculares, 83,2% moravam com os familiares.

Na caracterização dos dados ambientais, 43,4% dos estudantes afirmaram que frequentemente encontravam com amigos, 59,4% frequentemente praticavam atividade física, 46,2% faziam atividade física na academia, 62,9% faziam ingestão de álcool, 74,1% ingeriam por dia entre 1 a 3 litros de água, 93,0% não eram fumantes, 72,7% não estavam satisfeitos com seu rendimento acadêmico, 57,3% não pensavam em abandonar o curso de medicina, 93,0% faziam outras atividades fora do curso.

Caracterizando os dados clínicos, um total de 55,9% dos estudantes fazia uso de substâncias para dormir, 55,2% dormiam menos de 7 horas por dia, 55,2% ao acordar sentiam como se não tivessem dormido direito, 83,9% faziam normalmente de 3 a 5 refeições por dia.

Com relação aos níveis de fadiga, identificou-se na amostra um total de 86% de estudantes de medicina possuem um escore que indica quadro de fadiga. Na comparação entre os níveis de fadiga e os dados sociodemográficos, constatou-se maiores escores em estudantes do sexo feminino ($p=0,0016$) e naqueles que afirmaram ter o envolvimento religioso fraco ($p=0,0412$), conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1. Associação entre os níveis de fadiga e os dados sociodemográficos dos 143 estudantes de medicina, Goiânia, Goiás, Brasil, 2021.

Variáveis (N=143)	Fadiga		p-valor
	Média	DP	
Sexo			
Feminino	7,5	2,6	
Masculino	5,9	3,0	0,0016
Idade			
Até 20 anos	6,9	2,8	
Acima de 20 anos	7,1	2,8	0,8183
Período do Curso			
1 a 6	7,1	2,7	
7 a 12	6,8	3,1	0,5489
Estado Civil			
Solteiro	7,0	2,8	
Solteiro (Namorando)	6,9	3,0	
Casado	8,7	1,5	0,5959
Você participa de atividades extracurriculares			
Sim	7,0	2,8	
Não	7,3	2,5	0,8088
Envolvimento Religioso			
Forte	6,6	2,7	
Fraco	7,7	2,6	
Nenhum	6,1	3,2	
Não tenho religião	6,3	3,0	0,0412
Com quem você mora?			
Familiares	7,0	2,9	
Sozinho	7,1	3,1	
Amigos	6,3	0,6	
Parentes	7,3	1,2	0,9747

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na comparação entre os níveis de fadiga e os dados ambientais, encontrou-se maior escore nos estudantes que afirmaram não ter encontrado com os amigos com frequência ($p=0,0002$), que não estavam satisfeitos com seu rendimento acadêmico ($p=0,0017$) e que já pensaram em abandonar o curso de medicina ($p<0,0001$).

Tabela 2. Associação entre os níveis de fadiga e os dados ambientais dos 143 estudantes de medicina, Goiânia, Goiás, Brasil, 2021.

Variáveis (N=143)	Fadiga		p-valor
	Média	DP	
Com que frequência você encontra com amigos?			
Frequentemente	6,5	2,6	
Às vezes	8,0	2,4	
Raramente	5,0	3,2	
Não encontrei	8,5	3,5	0,0002
Com que frequência pratica atividade física?			
Frequentemente	6,7	2,9	
Às vezes	7,5	2,7	
Raramente	7,7	2,5	
Não pratico	7,0	2,4	0,3467
Onde você faz atividade física?			
Na Academia	6,7	3,0	
Em casa	7,3	2,6	
No parque	7,5	2,9	
Atualmente faz ingestão de álcool?			
Sim	7,0	2,8	
Não	7,1	2,9	0,9804
Quantos copos de água ingere por dia?			
Menos de 1 litro	7,1	3,0	
Entre 1 a 3 litros	7,0	2,7	
Acima de 3 litros	6,6	3,4	0,9211
Você é fumante?			
Sim	6,2	2,0	
Não	7,1	2,9	0,3465
Você está satisfeito com seu rendimento acadêmico?			
Sim	5,6	3,3	
Não	7,6	2,4	0,0017*
Você já pensou em abandonar o curso de medicina?			
Sim	8,3	2,4	
Não	6,1	2,8	<0,0001
Faz outras atividades fora do curso de medicina?			
Sim	7,0	2,8	
Não	6,8	3,0	0,8048

Fonte: Elaborada pelos autores.

Testes utilizados: Teste t de Student e ANOVA; exceto (*) Teste de Mann-Whitney.

Com relação aos níveis de fadiga com os dados clínicos, identificou-se maiores escores nos estudantes que afirmaram ter doença psiquiátrica diagnosticada ($p=0,0206$), que faziam terapia psiquiátrica e/ou psicológica ($p=0,0347$) e que não se sentiam bem ao acordar de manhã ($p=0,0027$) (Tabela 3).

Tabela 3. Associação entre os níveis de fadiga e os dados clínicos dos 143 estudantes de medicina, Goiânia, Goiás, Brasil, 2021.

Variáveis (N=143)	Fadiga		p-valor
	Média	DP	
Você tem alguma doença crônica não transmissível diagnosticada?			
Sim	6,6	2,3	
Não	7,0	2,9	0,6900
Você tem alguma doença psiquiátrica diagnosticada?			
Sim	8,2	2,2	
Não	6,7	2,9	0,0206*
Você faz uso de substâncias para dormir?			
Sim	7,2	2,9	
Não	6,8	2,7	0,3767
Você faz terapia psiquiátrica e/ou psicológica?			
Sim	7,7	2,1	
Não	6,6	3,1	0,0347*
Você tem insônia?			
Sim	7,4	2,7	
Não	6,9	2,9	0,3245
Quantidade de horas dormidas à noite			
Menos de 7 horas	7,0	3,0	
Entre 7 horas ou Mais	7,1	2,6	0,8079
Como se sente ao acordar de manhã?			
Como se não tivesse dormido direito	7,5	2,8	
Bem-disposto	5,9	2,9	
Não sei	7,7	2,4	0,0027
No último mês sentiu dores no peito na atividade física?			
Sim	7,9	2,3	
Não	6,9	2,9	
Não faço atividade física	7,0	2,4	0,3350
Quantas refeições normalmente você realiza por dia?			
Menos de 3 refeições	8,0	2,8	
Entre 3 a 5 refeições	7,0	2,8	
Acima de 5 refeições	6,1	3,6	0,2619

Fonte: Elaborada pelos autores.

Testes utilizados: Teste t de Student e ANOVA; exceto (*) Teste de Mann-Whitney.

Na comparação dos níveis de atividade física com os dados sociodemográficos, observou-se que os estudantes do 1º ao 6º período apresentaram maior proporção de serem indivíduos ativos (76,8%; $p=0,0387$) e 100,0% dos estudantes irregularmente ativos participavam de atividades extracurriculares ($p=0,0304$) (Tabela 4).

Tabela 4. Associação entre os níveis de atividade física e os dados sociodemográficos dos 143 estudantes de medicina, Goiânia, Goiás, Brasil, 2021.

Variáveis (N=143)	Níveis de Atividade Física								p-valor**
	Muito Ativo (n=33)		Ativo (n=69)		Irreg. Ativo (n=27)		Sedentário (n=14)		
	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	
Sexo									
Feminino	21	63,6	46	66,7	23	85,2	9	64,3	
Masculino	12	36,4	23	33,3	4	14,8	5	35,7	0,2097
Idade									
Até 20 anos	9	27,3	25	36,2	7	25,9	5	35,7	
Acima de 20 anos	24	72,7	44	63,8	20	74,1	9	64,3	0,6903
Período do Curso									
1 a 6	18	54,5	53	76,8	14	51,9	8	57,1	
7 a 12	15	45,5	16	23,2	13	48,1	6	42,9	0,0387
Estado Civil									
Solteiro	20	60,6	46	66,7	19	70,4	7	50,0	
Solteiro (Namorando)	12	36,4	21	30,4	8	29,6	7	50,0	
Casado	1	3,0	2	2,9	0	0,0	0	0,0	0,6520
Você participa de atividades extracurriculares									
Sim	30	90,9	67	97,1	27	100,0	11	78,6	
Não	3	9,1	2	2,9	0	0,0	3	21,4	0,0304
Envolvimento Religioso									
Forte	7	21,2	24	34,8	6	22,2	1	7,1	
Fraco	17	51,5	29	42,0	12	44,4	11	78,6	
Nenhum	2	6,1	8	11,6	2	7,4	1	7,1	
Não tenho religião	7	21,2	8	11,6	7	25,9	1	7,1	0,1800
Com quem você mora?									
Familiares	4	12,1	12	17,4	2	7,4	0	0,0	
Sozinho	28	84,8	52	75,4	25	92,6	14	100,0	
Amigos	0	0,0	3	4,3	0	0,0	0	0,0	
Parentes	1	3,0	2	2,9	0	0,0	0	0,0	0,1628

Fonte: Elaborada pelos autores.

Teste utilizado: (**) Teste-G.



Quando comparamos os níveis de atividade física com os dados ambientais, identificou-se que 84,8% dos estudantes muito ativos frequentemente praticavam atividade física ($p < 0,0001$), 59,3% dos estudantes irregularmente ativos praticavam atividade física na academia enquanto 54,5% dos estudantes muito ativos faziam atividade física no parque ($p = 0,0040$), 85,2% dos estudantes irregularmente ativos ingeriam de 1 a 3 litros de água por dia ($p = 0,0293$), 100% dos estudantes irregularmente ativos não eram fumantes ($p = 0,0411$), 92,9% dos estudantes sedentários não estavam satisfeitos com seu rendimento acadêmico ($p = 0,0002$), e 100% dos estudantes sedentários faziam outras atividades fora do curso de medicina ($p = 0,0384$) (Tabela 5).

Tabela 5. Associação entre os níveis de atividade física e os dados ambientais dos 143 estudantes de medicina, Goiânia, Goiás, Brasil, 2021.

Variáveis (N=143)	Níveis de Atividade Física								p-valor**
	Muito Ativo (n=33)		Ativo (n=69)		Irreg. Ativo (n=27)		Sedentário (n=14)		
	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	
Com que frequência você encontra com amigos?									
Frequentemente	17	51,5	32	46,4	5	18,5	8	57,1	
Às vezes	11	33,3	27	39,1	15	55,6	4	28,6	
Raramente	4	12,1	8	11,6	5	18,5	1	7,1	
Não encontrei	1	3,0	2	2,9	2	7,4	1	7,1	0,2922
Com que frequência pratica Atividade física?									
Frequentemente	28	84,8	51	73,9	4	14,8	2	14,3	
Às vezes	5	15,2	15	21,7	9	33,3	5	35,7	
Raramente	0	0,0	3	4,3	14	51,9	3	21,4	
Não pratico	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	28,6	<0,0001
Onde você faz atividade física?									
Na Academia	11	33,3	26	37,7	16	59,3	3	21,4	
Em casa	4	12,1	7	10,1	4	14,8	2	14,3	
No parque	18	54,5	36	52,2	7	25,9	5	35,7	
Não Pratico atividade física	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	28,6	0,0040
Atualmente faz ingestão de álcool?									
Sim	21	63,6	42	60,9	17	63,0	10	71,4	
Não	12	36,4	27	39,1	10	37,0	4	28,6	0,9040
Quantos copos de água ingere por dia?									
Menos de 1 litro	8	24,2	10	14,5	3	11,1	8	57,1	
Entre 1 a 3 litros	23	69,7	54	78,3	23	85,2	6	42,9	
Acima de 3 litros	2	6,1	5	7,2	1	3,7	0	0,0	0,0293
Você é fumante?									
Sim	5	15,2	3	4,3	0	0,0	2	14,3	
Não	28	84,8	66	95,7	27	100,0	12	85,7	0,0411
Você está satisfeito com seu rendimento acadêmico?									
Sim	19	57,6	13	18,8	6	22,2	1	7,1	
Não	14	42,4	56	81,2	21	77,8	13	92,9	0,0002
Faz outras atividades fora do curso de medicina?									
Sim	30	90,9	67	97,1	22	81,5	14	100,0	
Não	3	9,1	2	2,9	5	18,5	0	0,0	0,0384

Fonte: Elaborada pelos autores. Teste utilizado: (**) Teste-G.



Com relação aos níveis de atividade física e os dados clínicos observou-se que 81,5% dos estudantes irregularmente ativos não tinham insônia ($p=0,0336$); 93,9% dos estudantes muito ativos não sentiram dores no peito na atividade física no último mês ($p=0,0001$) (Tabela 6).

Tabela 6. Associação entre os níveis de atividade física e os dados clínicos dos 143 estudantes de medicina, Goiânia, Goiás, Brasil, 2021.

Variáveis (N=143)	Níveis de Atividade Física								p-valor**
	Muito Ativo (n=33)		Ativo (n=69)		Irreg. Ativo (n=27)		Sedentário (n=14)		
	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	
Você tem alguma doença crônica não transmissível diagnosticada?									
Sim	2	6,1	2	2,9	3	11,1	1	7,1	0,4860
Não	31	93,9	67	97,1	24	88,9	13	92,9	
Você tem alguma doença psiquiátrica diagnosticada?									
Sim	7	21,2	14	20,3	7	25,9	3	21,4	0,9486
Não	26	78,8	55	79,7	20	74,1	11	78,6	
Você faz uso de substâncias para dormir?									
Sim	19	57,6	40	58,0	10	37,0	11	78,6	0,0660
Não	14	42,4	29	42,0	17	63,0	3	21,4	
Você faz terapia psiquiátrica e/ou psicológica?									
Sim	11	33,3	21	30,4	15	55,6	3	21,4	0,0838
Não	22	66,7	48	69,6	12	44,4	11	78,6	
Você tem insônia?									
Sim	15	45,5	13	18,8	5	18,5	3	21,4	0,0336
Não	18	54,5	56	81,2	22	81,5	11	78,6	
Quantidade de horas dormidas à noite									
Menos de 7 horas	19	57,6	38	55,1	12	44,4	10	71,4	0,4095
Entre 7 horas ou Mais	14	42,4	31	44,9	15	55,6	4	28,6	
Como se sente ao acordar de manhã?									
Como se não tivesse dormido direito	15	45,5	28	40,6	14	51,9	7	50,0	0,2767
Bem-disposto	13	39,4	27	39,1	4	14,8	4	28,6	
Não sei	5	15,2	14	20,3	9	33,3	3	21,4	
No último mês sentiu dores no peito na atividade física?									
Sim	2	6,1	13	18,8	2	7,4	4	28,6	<0,0001
Não	31	93,9	56	81,2	25	92,6	6	42,9	
Não faço atividade física	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	28,6	
Quantas refeições normalmente você realiza por dia?									
Menos de 3 refeições	2	6,1	7	10,1	3	11,1	3	21,4	0,6227
Entre 3 a 5 refeições	28	84,8	58	84,1	23	85,2	11	78,6	
Acima de 5 refeições	3	9,1	4	5,8	1	3,7	0	0,0	

Fonte: Elaborada pelos autores. Teste utilizado: (**) Teste-G.



Na comparação dos níveis de fadiga com os níveis de atividade física, observou-se menor escore nos estudantes que eram muito ativos ($p=0,0151$) (Tabela 7).

Tabela 7. Associação entre os níveis de fadiga e os níveis de atividade física dos 143 estudantes de medicina, Goiânia, Goiás, Brasil, 2021.

Variáveis (N=143)	n	f(%)	Fadiga		p-valor
			Média	DP	
Níveis de atividades física					
Muito Ativo	33	23,1	5,6	3,1	
Ativo	69	48,3	7,4	2,7	
Irregularmente Ativo	27	18,9	7,5	2,5	
Sedentário	14	9,8	7,4	2,5	0,0151

Fonte: Elaborada pelos autores.

DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou uma alta prevalência de fadiga entre estudantes de medicina, acometendo 86% da amostra investigada. Este achado está em consonância com a literatura científica, que aponta a formação médica como um período de intensa vulnerabilidade psicossocial^{1,5}. O início da vida no ensino superior é desafiador, marcado por mudanças de ambiente, distanciamento familiar, novas exigências acadêmicas e reconfiguração das redes de apoio social, configurando um cenário propício ao desenvolvimento de estresse crônico e fadiga.

A ausência de apoio emocional e as dificuldades de integração social podem ser reflexos do baixo capital social experimentado por esses alunos, agravados pela carga horária integral e pela privação de lazer⁹. Quando as expectativas em relação à universidade não se concretizam, surgem quadros de depressão, angústia e frustração, especialmente nos primeiros momentos do curso, podendo levar a transtornos mentais mais graves¹.

No presente estudo, as estudantes do sexo feminino apresentaram maiores escores de fadiga em comparação aos homens, corroborando achados na literatura¹⁰. Essa diferença pode ser explicada por fatores biológicos e socioculturais. Sabe-se que as mulheres possuem o sono mais fragmentado em relação aos homens, além de estarem submetidas a maiores exigências sociais, como cuidados familiares e dupla jornada, fatores que interferem negativamente na qualidade do sono e aumentam a percepção de fadiga¹⁰.

O envolvimento religioso fraco também se mostrou associado a maiores níveis de fadiga. A literatura tem destacado a espiritualidade como importante recurso de enfrentamento e promoção de bem-estar^{11,12}. A espiritualidade influencia positivamente a condição de saúde e qualidade de vida, promovendo bons hábitos, melhores índices de atividade física e alimentação saudável, além de contribuir para o enfrentamento de doenças¹². A ausência de práticas espirituais ou religiosas tem sido associada a piores indicadores de saúde mental em estudantes de Medicina¹³.



No que tange aos fatores ambientais, estudantes que não se encontravam com amigos com frequência apresentaram maiores níveis de fadiga. O isolamento social e a falta de interação com pares comprometem o capital social e as redes de apoio, elementos essenciais para o enfrentamento das adversidades acadêmicas⁹. Durante a pandemia de COVID-19, o isolamento social imposto agravou ainda mais esse cenário, aumentando os índices de sedentarismo e sofrimento psíquico⁷.

A insatisfação com o rendimento acadêmico e o pensamento de abandonar o curso também se mostraram fortemente associados à fadiga. Estes achados refletem o impacto negativo da pressão por resultados e da competitividade exacerbada no ambiente médico. A resistência física e mental exigida durante a formação, aliada ao perfeccionismo e à autoexigência, impactam negativamente a saúde mental¹³.

A presença de doença psiquiátrica diagnosticada e a realização de terapia psiquiátrica e/ou psicológica também foram associadas a maiores escores de fadiga. É fato inconteste que o auxílio psicológico e/ou psiquiátrico tem papel fundamental na manutenção da saúde mental, porém a necessidade desse suporte já indica um quadro de sofrimento instalado¹⁴.

Um dos achados mais relevantes do presente estudo foi a relação inversa entre a prática de atividade física e os níveis de fadiga. Estudantes classificados como muito ativos apresentaram menores escores de fadiga. Este resultado corrobora estudos anteriores que demonstram o papel protetivo do exercício físico na saúde mental^{10,13}. Durante a prática regular de atividades físicas ocorre a liberação de neurotransmissores como endorfina, dopamina e ocitocina, que promovem sensação de bem-estar, redução do estresse e melhora do humor^{4,13}.

A prática regular de atividade física está relacionada à melhora da capacidade de superação e interação social, fatores cruciais para o enfrentamento das demandas acadêmicas¹⁰. Além disso, o sedentarismo pode piorar condições como insônia, agravando os níveis de fadiga¹⁰. Nesse sentido, o exercício físico, praticado de forma orientada e regular, promove alterações positivas no quadro de fadiga crônica, atuando na regulação neuroendócrina e na melhora da qualidade do sono⁷. O presente estudo também identificou que estudantes do 1º ao 6º período apresentaram maior proporção de ativos, sugerindo que a progressão no curso pode estar associada à diminuição dos níveis de atividade física. Este achado reforça a necessidade de intervenções institucionais precoces para a promoção de hábitos saudáveis.

Por fim, a fadiga deve ser compreendida como um fenômeno multifatorial, envolvendo aspectos biológicos, psicológicos e comportamentais. Alterações no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, disfunções circadianas e desequilíbrios neuroendócrinos estão implicados na fisiopatologia da fadiga¹⁵. O exercício físico surge como uma ferramenta não farmacológica eficaz para a modulação desses sistemas, promovendo homeostase e bem-estar.

CONCLUSÃO

O presente estudo identificou alta prevalência de fadiga na amostra de estudantes de medicina investigada, demonstrando que esse fenômeno está presente de forma significativa na vida cotidiana dos acadêmicos. Diversos fatores sociodemográficos, clínicos e ambientais mostraram-se associados a maiores níveis de fadiga, com destaque para o sexo feminino, fraco envolvimento religioso, baixa frequência de encontros com amigos, insatisfação com o rendimento acadêmico, ideação de abandono do curso, presença de doença psiquiátrica e dificuldades no despertar matinal.

Evidenciou-se uma relação inversa entre os níveis de fadiga e a prática regular de atividade física, confirmando o papel protetivo do movimento corporal na saúde mental e na qualidade de vida dos estudantes. Aqueles classificados como muito ativos apresentaram significativamente menores escores de fadiga.

Diante dos achados, torna-se imperativo que as instituições de ensino superior desenvolvam estratégias de suporte ao estudante, com ênfase na promoção de hábitos de vida saudáveis, incluindo estímulo à prática regular de atividade física, orientação sobre qualidade do sono, alimentação equilibrada e gestão do estresse. A criação de espaços para convívio social, atividades extracurriculares e suporte psicossocial também se mostra fundamental para o enfrentamento das adversidades inerentes à formação médica.

A fadiga, quando não adequadamente manejada, desencadeia desequilíbrios metabólicos e psicológicos que comprometem o desempenho acadêmico e a qualidade de vida. Nesse contexto, a ciência do movimento e da reabilitação ocupa papel central, oferecendo subsídios para a compreensão e o manejo dos fatores que impactam a saúde dos estudantes, contribuindo para a formação de profissionais mais saudáveis, resilientes e humanizados.

REFERÊNCIAS

1. Miki Tanaka M, Lazzarini L, Leda FI, Branco M, Nelson I, Valerio I, et al. Adaptação de Alunos de Medicina em Anos Iniciais da Formação. Rev Bras Educ Med. 2016 Dec;40(4):663–8.
2. Magno C, Ferreira G, Ana I, Garabeli C, Kluthcovsky C, Menezes T, et al. Prevalência de Transtornos Mentais Comuns e Fatores Associados em Estudantes de Medicina: um Estudo Comparativo. Rev Bras Educ Med. 2016 Jun;40(2):268–77.
3. Leão AM, Gomes IP, Ferreira MJM, Cavalcanti LP de G. Prevalência e Fatores Associados à Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste do Brasil. Rev Bras Educ Med. 2018 Dec;42(4):55–65.
4. Santos FS, Carlos I, Cândido R, Fernanda MI, Faedo C, Pereira G, et al. Estresse em Estudantes de Cursos Preparatórios e de Graduação em Medicina. Rev Bras Educ Med. 2017 Jun;41(2):194–200.



5. Gouveia VV, Farias De Oliveira G, Augusto L, Mendes C, Cunha De Souza LE, Medeiros Cavalcanti T, et al. Escala de avaliação da fadiga: adaptação para profissionais da saúde. Revista Psicologia Organizações e Trabalho. 2015;15(3):246–56.
6. De Moraes Amaducci C, Delalibera D, De Correa Mota F, Andrucioli De Mattos Pimenta C. Fadiga entre estudantes de graduação em enfermagem Fadiga entre estudantes de graduação em enfermagem. Rev Esc Enferm USP;44(4):1052–60.
7. Raddi LL de O, da Silva Júnior JP, Ferrari GL de M, de Oliveira LC, Matsudo VKR. Nível de atividade física e acúmulo de tempo sentado em estudantes de medicina. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 2014;20(2):101–4.
8. Chalder T, Berelowitz G, Pawlikowska T, Watts L, Wessely S, Wright D, et al. Development of a fatigue scale. J Psychosom Res. 1993;37(2):147–53.
9. Lima MCP, de Souza Domingues M, de Abreu Ramos Cerqueira AT. Prevalência e fatores de risco para transtornos mentais comuns entre estudantes de medicina. Rev Saude Publica. 2006;40(6):1035–41.
10. Luiz De Lucena Vaz A, Oliveira Gléria V, Cunha G, Cantarelli Bastos F, Márcio A, Cordeiro T, et al. Fatores Associados aos Níveis de Fadiga e Sonolência Excessiva Diurna em Estudantes do Internato de um Curso de Medicina. Rev Bras Educ Med. 2020;44(1):e011.
11. Rodrigues B, Almeida DE. Saúde e espiritualidade: concepções de graduandos do curso de Medicina de uma universidade pública federal [Internet]. 2019 Jun 12 [cited 2026 Apr 2]. Available from: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/13234>
12. Silva JB da, <http://lattes.cnpq.br/2339550961822324>. A espiritualidade no cuidado em saúde: concepções de estudantes de medicina e de enfermagem [Internet]. 2015 Jun 30 [cited 2026 Apr 2]. Available from: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/7874>
13. Campanholo EM, Ritter GP, Barros GFO, Neto JBRC, Silva AMTC, Almeida RJ de. Avaliação da condição de saúde mental de estudantes de Medicina perante o cenário da pandemia da Covid-19. Research, Society and Development. 2021 Dec 19;10(16):e596101623933–e596101623933.
14. Silva LS, Machado EL, de Oliveira HN, Ribeiro AP. Condições de trabalho e falta de informações sobre o impacto da COVID-19 entre trabalhadores da saúde. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. 2020;45:e24.
15. Juruena MF, Cleare AJ. [Overlap between atypical depression, seasonal affective disorder and chronic fatigue syndrome]. Braz J Psychiatry. 2007 May;29 Suppl 1.

Contato para correspondência:

Vanderly Marques Bandeira

E-mail:

vanderlybandeirapersonal@gmail.com

Conflito de interesse: Não

Financiamento: Recursos Próprios

