


Fatores estressores entre estudantes de graduação em Odontologia de uma universidade pública estadual

Isabela Antunes de Medeiros¹

 0009-0001-4035-209X

Fernanda Lopez Rosell¹

 0000-0002-6270-9168

Aylton Valsecki Júnior¹

 0000-0002-1776-0925

Elaine Pereira da Silva Tagliaferro¹

 0000-00001-6225-6915

Silvio Rocha Corrêa da Silva¹

 0000-0002-0227-8896

¹Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Araraquara, São Paulo, Brasil.

Correspondência:

Silvio Rocha Corrêa da Silva
E-mail: silvio.rocha@unesp.br

Recebido: 22 jul. 2022

Aprovado: 21 maio 2023

Última revisão: 14 jan. 2025

Resumo O objetivo do estudo foi identificar fatores estressores entre os estudantes de Odontologia de uma instituição de ensino pública do estado de São Paulo, Brasil, considerando o sexo e a etapa do aluno no curso. Para a coleta dos dados sobre o estresse foi utilizada a escala *Dental Environment Stress* (DES), respondido por 78,1% dos estudantes regularmente matriculados. A comparação entre os grupos foi realizada por meio do teste de Mann-Whitney com nível de significância de 5% e os resultados foram avaliados considerando a etapa do aluno no curso (pré-clínica e clínica) e o sexo dos participantes. O valor médio do DES foi de 2,7 o que pode ser classificado como moderadamente estressante. Os estudantes com atividades clínicas apresentaram valores mais altos (2,9) em relação aos estudantes da etapa pré-clínica (2,4) ($p < 0,0001$), assim como as mulheres (2,8) em relação aos homens (2,4) ($p < 0,0001$). Considerando os domínios do questionário, todos os itens do domínio "dificuldades profissionais" que são relacionados às dificuldades de aprendizado e insegurança sobre o futuro profissional tiveram diferença estatisticamente significativa entre os sexos. Conclui-se que os estudantes investigados perceberam diferentes fatores estressores no curso.

Descritores: Saúde. Estresse Ocupacional. Estudantes de Odontologia.

Factores de estrés en estudiantes de pregrado de odontología de una universidad pública estatal

Resumen El objetivo del estudio fue identificar factores estresantes entre los estudiantes de Odontología de una institución pública de São Paulo, Brasil, considerando el género del estudiante y la etapa en el curso. Para recolectar datos sobre estrés se utilizó la escala *Dental Environment Stress* (DES), respondida por el 78,1% de los estudiantes de matrícula regular. La comparación entre los grupos se realizó mediante la prueba de Mann-Whitney con un nivel de significancia del 5% y los resultados se evaluaron considerando la etapa del estudiante en el curso (preclínica y clínica) y el sexo de los participantes. El valor medio de DES fue de 2,7, lo que puede clasificarse como moderadamente estresante. Los estudiantes con actividades clínicas presentaron valores superiores (2,9) respecto a los estudiantes de la etapa preclínica (2,4) ($p < 0,0001$), así como las mujeres (2,8) respecto a los hombres (2,4) ($p < 0,0001$). Considerando los dominios del cuestionario, todos los ítems del dominio "dificultades profesionales", que están relacionados con dificultades de aprendizaje e inseguridad sobre el futuro profesional, tuvieron diferencia estadísticamente significativa entre los sexos. Se concluye que los estudiantes investigados percibieron diferentes estresores en el curso.

Descriptores: Salud. Estrés Laboral. Estudiantes de Odontología.

Stressors among undergraduate dental students at a public university

Abstract The aim of the study was to identify stressors among students at the School of Dentistry according to gender and stage of course. Stress data was collected using the Dental Environment Stress (DES) questionnaire, answered by 78.1% of the students enrolled. Group comparisons were performed using the Mann-Whitney test with a significance level of 5%. Results were evaluated according to stage of course (pre-clinical and clinical) and gender. The mean value on the DES was 2.7, classified as moderately stressful. Students involved in clinical activities had higher values (2.9) than pre-clinical students (2.4) ($p < 0.0001$). Scores were also higher among females (2.8) than males (2.4) ($p < 0.0001$). All items of the domain "professional difficulties",

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en>



related to learning difficulties and insecurity about professional future, exhibited statistically significant gender differences. Results showed that students perceived different stressors on the course.

Descriptors: Health. Occupational Stress. Students, Dental.

INTRODUÇÃO

O estresse pode ser entendido como a resposta do organismo a uma ameaça real ou percebida. Trata-se de mecanismo que coloca o indivíduo em estado de alerta, provocando alterações físicas e emocionais como náusea, aumento da frequência cardíaca, sudorese, dor de cabeça, tontura, cansaço, diminuição da imunidade entre várias outras situações sintomáticas¹. A intensidade das respostas a situações estressantes varia entre os indivíduos devido a diversas circunstâncias, mas refletem a percepção da pessoa sobre sua capacidade de lidar com a situação². Além disso, o estresse persistente pode evoluir para distúrbios psicológicos na forma de depressão, ansiedade e *burnout*³.

Os cursos da área da saúde são reconhecidos como uma fonte significativa de estresse entre os estudantes⁴⁻⁶. No caso da odontologia, estudos^{1,4} relatam que a prevalência de depressão, ansiedade e estresse entre estes alunos é muito alta. Schimmitter *et al.* (2008)⁷ avaliaram o estresse crônico entre estudantes de Medicina e Odontologia e concluíram que algumas categorias de estresse crônico aumentaram durante a graduação dos dois cursos, porém este aumento é mais acentuado no curso de Odontologia. O acadêmico de Odontologia, além do contato com a dor e o sofrimento, como os outros estudantes da área da saúde, desenvolve suas competências e habilidades clínicas dentro de um campo visual limitado, com altos níveis de concentração e exposto a agentes físicos (ruídos, iluminação), químicos, biológicos e ergonômicos (postura, movimentos repetitivos). Assim, estes fatores podem dificultar o aprendizado e o desempenho acadêmico, bem como afetar de maneira negativa o atendimento ao paciente⁸.

Outro fator de estresse que ganhou destaque recentemente foi a pandemia de COVID-19. Huang e Zhao (2021)⁹ observaram que os estressores que ameaçam a vida e a saúde durante uma pandemia têm maior impacto sobre os jovens e sobre aqueles expostos ao contato regular com doentes. Estudo realizado com estudantes de uma faculdade de odontologia na Polônia mostrou que a interrupção das aulas e, depois, o retorno com o risco de contágio no ambiente clínico fez com que a percepção do estresse entre os estudantes aumentasse¹⁰.

Estudo com alunos de Odontologia de 14 países em desenvolvimento, entre eles o Brasil, revelou que o estresse percebido no ambiente odontológico é substancial em todos os países pesquisados e os fatores estressores parecem ser internacionalmente comparáveis¹. Os estudantes de Odontologia do Egito obtiveram o maior nível de estresse, enquanto os estudantes da Jordânia obtiveram o menor nível. Os estudantes brasileiros apresentaram os maiores valores médios na análise do domínio "desempenho acadêmico", que engloba perguntas sobre dificuldades nas aulas, provas e notas, além da dificuldade em conciliar a vida acadêmica com a pessoal¹.

No Brasil, a literatura sobre o estresse entre os estudantes de Odontologia ainda é esporádica, tanto nas instituições públicas quanto nas particulares, voltada principalmente para os acadêmicos que estão na etapa clínica do curso.¹¹⁻¹³ e geralmente relaciona a qualidade de vida com o estresse^{14,15,16}. Em comum, esses estudos mostraram a presença de vários fatores estressores nos cursos com potencial para influenciar a qualidade de vida do estudante, mas faltam artigos que identifiquem diferenças entre os acadêmicos das etapas pré-clínica e clínica e entre os sexos. Compreender como os fatores estressores atuam nesses diferentes grupos é importante para que seja possível a aplicação de medidas que reduzam os problemas encontrados, bem como o impacto no bem-estar e na saúde desses estudantes.

O objetivo do presente estudo foi identificar fatores estressores percebidos por alunos de uma instituição de ensino pública do estado de São Paulo, Brasil. Especificamente, buscou verificar como os estudantes das etapas pré-clínica e clínica, bem como dos sexos feminino e masculino percebem esses fatores.

MÉTODO

Trata-se de estudo do tipo descritivo e transversal realizado por meio da aplicação de questionário on-line em uma amostra não probabilística, por conveniência, dos estudantes de graduação do curso de odontologia da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP. O curso de graduação é realizado em cinco anos, sendo que os dois primeiros anos podem ser classificados de pré-clínico (disciplinas laboratoriais e pré-clínicas) e os outros três anos de clínico (disciplinas mais voltadas para o aprendizado da prática clínica e ao atendimento de pacientes, em grau crescente de complexidade técnica). O curso contava, no momento da coleta dos dados, com 375 estudantes regularmente matriculados e todos foram convidados a participar, compondo, assim, a população de estudo. Desse total, 293 estudantes (78,1%) responderam aos questionários e assim compuseram a amostra do estudo.

Como instrumentos de coleta dos dados foram utilizados dois questionários: o primeiro, com 9 questões, para a coleta de dados sociodemográficos, e o segundo, com 36 questões, denominado Dental Environmental Stress (DES), para identificar e quantificar os fatores estressores específicos percebidos por estudantes de odontologia. O DES foi proposto por Garbee *et al.* (1980)¹⁷ e depois traduzido e validado para o contexto brasileiro por Sangiorgio *et al.* (2016)¹¹. O DES se destaca por ser utilizado em estudos realizados em diferentes países como Canadá², Índia³, Turquia⁴ e Grécia⁸. No processo de adaptação para a versão brasileira manteve suas propriedades psicométricas¹¹.

O DES é composto por 36 itens respondidos por meio da seguinte escala: 0 - não aplicável, 1- Não estressante; 2- levemente estressante; 3- moderadamente estressante; 4- muito estressante. As questões são divididas em cinco domínios para uma melhor análise dos dados, sendo eles: "desempenho acadêmico", "relacionamento universitário", "responsabilidade com os pacientes", "dificuldades profissionais" e "fatores pessoais e institucionais".

Os questionários foram disponibilizados e respondidos on-line por meio da ferramenta *Google Forms* e ficaram disponíveis para preenchimento por um período de quatro semanas, no final do ano letivo, após as provas, para que esse fator não interferisse nas respostas. A coleta dos dados teve início após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP (CAAE: 16161419.0.0000.5416) e antes de iniciar o preenchimento do questionário o estudante leu e aceitou o TCLE.

Os dados coletados foram inseridos em planilhas e avaliados por meio do programa SPSS versão 20.0 (IBM Corp. NY, EUA). A análise estatística consistiu em avaliar a consistência interna da escala DES através do Coeficiente Alfa de Cronbach, realizar estatísticas descritivas para descrever as variáveis do estudo por meio de valores percentuais, média e desvio padrão e o emprego de teste de Mann-Whitney para verificar se os fatores estressores são percebidos de maneiras diferentes de acordo com o sexo e com a etapa do aluno no curso. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$.

RESULTADOS

Foi avaliada a consistência interna da escala DES respondida pelos acadêmicos que participaram desse estudo. Avaliada pelo cálculo do Coeficiente Alfa de Cronbach o resultado mostrou-se adequado (0,905).

Participaram do estudo 293 acadêmicos regularmente matriculados no curso de graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara. Esses acadêmicos apresentavam, em média, 21,5 anos (desvio padrão de 2,1 anos) sendo 18 anos a menor idade e 33 a maior. Houve maior participação do sexo feminino (74,7%), a maioria dos participantes era solteiro (99,6%) e 49,8% moravam com outras pessoas, exceto familiares. Sobre o desempenho no curso, 90,4% frequentavam a mesma turma na qual iniciaram o curso e 87,0% haviam sido aprovados em todas as disciplinas cursadas até o momento da pesquisa (Tabela 1).

A média dos fatores estressores, entre os participantes, foi de 2,7 ($\pm 1,3$), estando na classificação da escala entre leve e moderadamente estressante, com pequena tendência à moderada. Considerando-se a etapa acadêmica, a média de fatores estressores foi maior entre os estudantes que já atuavam em atividade clínica ($\bar{x} = 2,9, \pm 1,2$), enquanto a etapa

pré-clínica apresentou média de 2,4 ($\pm 1,4$) ($p < 0,0001$). Em relação ao sexo, a média do sexo feminino foi maior ($\bar{x} = 2,8 \pm 1,3$) em relação ao masculino ($\bar{x} = 2,4 \pm 1,4$) ($p < 0,0001$).

Tabela 1. Distribuição de frequência, em número absoluto e porcentagem, dos dados sociodemográficos da amostra.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	219	74,7
Masculino	74	25,3
Estado civil		
Solteiro	291	99,6
Casado	1	0,4
Condição de moradia		
Com pais ou parentes	56	19,1
Sozinho	91	31,1
Com outras pessoas, exceto familiares	146	49,8
Precisou mudar de cidade?		
Não	44	15,0
Sim, mas do mesmo estado	214	73,0
Sim e de outro estado	35	12,0
Permanece na mesma turma que entrou?		
Sim	265	90,4
Não	28	9,6
Teve alguma reprovação?		
Sim	38	13,0
Não	255	87,0

A Tabela 2 mostra os resultados nos cinco domínios em que o questionário pode ser dividido, apresentados de acordo com o grupo de estudantes no estágio pré-clínico ou clínico e por sexo.

Vários fatores estressores foram reportados pelos participantes. Dos 36 itens que compõem o questionário, 20 apresentaram diferença estatisticamente significativa na comparação entre as etapas pré-clínica e clínica. Entre os sexos, foram 24 itens com diferença estatisticamente significativa entre os homens e as mulheres. Considerando os domínios do questionário, todos os fatores do item “dificuldades profissionais” tiveram diferença estatisticamente significativa entre os sexos.

Tabela 2. Distribuição de frequência, em valores médios e desvio padrão, dos domínios da escala DES, de acordo com a divisão dos estudantes no estágio pré-clínico e clínico do Curso de Odontologia e com o sexo.

	Etapa no curso			Sexo		
	Pré-clínico x̄ (dp)	Clínico x̄ (dp)	p	Feminino x̄ (dp)	Masculino x̄ (dp)	p
<i>Domínio: Desempenho acadêmico</i>						
Trabalhos exigidos nas aulas	3,0 (0,9)	2,9 (0,9)	0,4196	3,0 (0,9)	2,7 (0,8)	0,0047*
Dificuldades em sala de aula	2,8 (0,9)	2,9 (1,0)	0,0960	2,9 (0,9)	2,6 (1,0)	0,0349*
Provas e notas	3,7 (0,6)	3,9 (0,5)	0,0314*	3,8 (0,4)	3,6 (0,7)	0,0696
Ambiente criado pelo corpo docente	2,7 (1,0)	3,6 (0,5)	<0,0001*	3,2 (0,9)	2,6 (1,0)	0,0001*
Ser criticado pelo trabalho realizado	2,3 (1,2)	2,7 (1,0)	0,0056*	2,7 (1,0)	2,1 (1,0)	0,0004*
Falta de tempo para relaxar ou para lazer	3,3 (0,9)	3,6 (0,7)	0,0037*	3,6 (0,8)	3,4 (0,9)	0,1058
Completar os requisitos para graduação (Notas/Produção clínica/Estágio)	3,4 (0,9)	3,6 (0,8)	0,1092	3,6 (0,8)	3,3 (1,0)	0,0350*

Continua

Continuação

Conciliar vida pessoal com rotinas da faculdade	3,4 (0,7)	3,5 (0,8)	0,1072	3,6 (0,7)	3,2 (0,9)	<0,0001*
Medo de reprovar em uma matéria e perder o ano	3,6 (0,9)	3,7 (0,7)	0,7596	3,7 (0,7)	3,4 (1,0)	0,1397
Falta de tempo para fazer os trabalhos exigidos pela escola	3,3 (0,8)	3,4 (0,8)	0,0628	3,5 (0,8)	3,1 (0,8)	0,0043*
Total do domínio	3,1 (0,9)	3,4 (0,7)	0,0045*	3,4 (0,8)	3,0 (0,9)	0,0038*
<i>Domínio: Relacionamento universitário</i>						
Competitividade por nota	3,1 (1,2)	2,8 (1,3)	0,0283*	3,0 (1,2)	2,7 (1,4)	0,0697
Interações com pessoas do sexo oposto	1,5 (0,9)	1,5 (1,0)	0,8925	1,6 (1,0)	1,2 (0,9)	0,0069*
Desonestidade dos estudantes (cola em provas, falsificação de assinaturas ou prontuários)	1,9 (1,3)	2,1 (1,3)	0,0984	2,0 (1,3)	2,0 (1,5)	0,9149
Falta de atmosfera familiar nas residências estudantis	1,7 (1,4)	1,9 (1,5)	0,5047	1,9 (1,5)	1,4 (1,2)	0,0112*
Atitudes discriminatórias em relação aos estudantes do sexo feminino	2,2 (1,4)	2,6 (1,4)	0,0511	2,7 (1,2)	1,7 (1,7)	<0,0001*
Conflito com a família sobre o futuro da profissão	1,5 (1,1)	1,7 (1,3)	0,1829	1,6 (1,2)	1,5 (1,2)	0,3960
Discriminação devido à raça, status social ou grupo étnico	1,7 (1,5)	1,9 (1,5)	0,3070	1,7 (1,5)	1,9 (1,6)	0,5798
Atitudes discriminatórias em relação aos estudantes homossexuais	1,9 (1,6)	2,3 (1,7)	0,0640	2,3 (1,6)	1,7 (1,6)	0,0200*
Total do domínio	1,9 (1,3)	2,1 (1,4)	0,0560	2,1 (1,3)	1,8 (1,4)	0,0354*
<i>Domínio: Responsabilidade com os pacientes</i>						
-Falta de cooperação dos pacientes nos cuidados que devem tomar em casa	0,9 (1,2)	2,6 (0,8)	<0,0001*	2,0 (1,3)	1,7 (1,4)	0,1500
-Responsabilidade pelo cuidado com a saúde do paciente de forma integral	1,3 (1,4)	2,7 (1,0)	<0,0001*	2,3 (1,4)	1,7 (1,3)	0,0039*
-Atraso ou falta de pacientes nas consultas	0,9 (1,2)	2,5 (1,0)	<0,0001*	1,9 (1,3)	1,7 (1,3)	0,2463
-Realizar tratamentos em pacientes sem higiene adequada	1,0 (1,3)	2,2 (1,0)	<0,0001*	1,8 (1,3)	1,5 (1,3)	0,0523
Total do domínio	1,0 (0,9)	2,5 (1,2)	<0,0001*	2,0 (1,3)	1,6 (1,3)	0,0367*
<i>Domínio: dificuldades profissionais</i>						
Dificuldade de aprender procedimentos clínicos	1,9 (1,5)	3,0 (1,0)	<0,0001*	2,7 (1,4)	2,1 (1,2)	0,0003*
Dificuldade de aprender habilidades manuais de precisão exigidas no trabalho pré-clínico e de laboratório	1,8 (1,5)	3,0 (1,0)	<0,0001*	2,7 (1,4)	1,9 (1,3)	<0,0001*
Falta de confiança em ser um estudante de odontologia bem-sucedido	3,2 (1,0)	3,4 (0,9)	0,0607	3,4 (0,9)	3,0 (1,0)	0,0006*
Falta de autoconfiança em ser um dentista bem-sucedido	3,2 (1,0)	3,5 (0,8)	0,0045*	3,5 (0,9)	2,9 (1,0)	<0,0001*
Insegurança em relação ao futuro profissional	3,4 (0,9)	3,7 (0,7)	0,0039*	3,7 (0,7)	3,2 (1,0)	0,0012*
Medo de ser incapaz de se recuperar se ficar para trás nos estudos	3,5 (0,9)	3,5 (0,9)	0,7979	3,6 (0,8)	3,2 (1,0)	0,0097*
Total do domínio	2,8 (1,0)	3,3 (0,8)	0,0387*	3,3 (1,0)	2,7 (1,1)	0,0069*
<i>Domínio: fatores pessoais e institucionais</i>						
Regras e regulamentos do curso de odontologia	2,0 (1,0)	2,4 (1,0)	0,0001*	2,3 (1,0)	1,9 (0,9)	0,0056*
Diferenças entre as expectativas em relação à faculdade e a realidade encontrada	2,7 (1,1)	3,2 (0,9)	0,0001*	3,1 (0,9)	2,5 (1,1)	0,0002*
Falta de participação nos processos de tomada de decisão da faculdade	2,3 (1,1)	2,8 (1,0)	0,0003*	2,7 (1,1)	2,3 (1,2)	0,0127*
Responsabilidades financeiras	3,2 (1,0)	3,5 (0,8)	<0,0001*	3,5 (0,8)	2,9 (1,0)	<0,0001*
Considerar entrar em outra área de trabalho	1,7 (1,3)	2,1 (1,6)	0,0160*	2,0 (1,5)	1,6 (1,4)	0,0290*
Dificuldades de assumir compromissos conjugais (morar junto, noivado, casamento) devido ao curso de odontologia	1,4 (1,5)	1,4 (1,5)	0,9686	1,5 (1,5)	1,2 (1,4)	0,1821
Saúde física pessoal	2,9 (1,0)	3,2 (1,0)	0,0044*	3,2 (1,0)	2,8 (1,0)	0,0030*
Incompatibilidade entre as avaliações dadas sobre seu trabalho entre diferentes professores	2,6 (1,3)	3,4 (0,9)	<0,0001*	3,1 (1,1)	2,8 (1,3)	0,0611
Total do domínio	2,3 (1,1)	2,7 (1,0)	<0,0001*	2,7 (1,1)	2,2 (1,1)	<0,0001*
Total	2,4 (1,4)	2,9 (1,2)	<0,0001*	2,8 (1,3)	2,4 (1,4)	<0,0001*

*estatisticamente significativo, Teste de Mann Whitney, $p < 0,05$

DISCUSSÃO

Estudos anteriores realizados em vários países^{2,3,18}, e no Brasil^{5,11}, relataram que o curso de odontologia é conhecido por ser muito exigente e estressante com consequências no bem-estar físico, mental e social do aluno. Com o objetivo de identificar fatores estressores entre os estudantes de odontologia de uma instituição pública estadual de ensino, este estudo mostrou que os alunos da etapa clínica e do sexo feminino perceberam maior impacto dos fatores estressores quando comparados com os alunos da etapa pré-clínica e do sexo masculino, respectivamente.

A média geral dos fatores estressores entre os participantes foi de 2,7, localizando-se entre leve e moderadamente estressante. Comparativamente a estudos feitos em outros países, a média obtida também foi um pouco maior como no estudo realizado na Turquia⁴, onde os autores obtiveram uma média de 2,5, e o encontrado na Jordânia (2,4)¹⁹. No Brasil, Sangiorgio *et al.* (2016)¹¹ utilizaram a mesma escala de medida (DES), mas os valores são apresentados em porcentagem, o que não permite comparações diretas.

Os estudantes de Odontologia estão expostos a diversos fatores estressores, como a sobrecarga de conhecimento, cobranças pessoais e de professores, provas, dificuldade de conciliar a vida pessoal com a acadêmica, alta carga horária, associação do conteúdo teórico com a prática nas clínicas, insegurança para lidar com os pacientes e medo de causar danos aos mesmos¹. Esses fatores causam um impacto direto na saúde dos estudantes desde o primeiro até o último ano e, por isso, é importante investigar a vida acadêmica e seus fatores estressores, a fim de contribuir para a conscientização acerca da saúde mental dos estudantes. De acordo com Fiorotti *et al.* (2010)²⁰, de 12% a 18% dos estudantes universitários apresentam algum tipo de distúrbio mental diagnosticável, sendo que o primeiro episódio psiquiátrico pode se apresentar durante a graduação.

Considerando as etapas acadêmicas em que os estudantes foram divididos, a média de fatores estressores percebidos foi maior entre os estudantes que já atuam em atividade clínica (3º, 4º e 5º ano), apresentando valor de 2,9, o mesmo que o encontrado entre estudantes desta etapa na Jordânia¹⁹ e pouco acima do encontrado na Índia³ (estudantes do 3º e 4º ano) com média de 2,4. A etapa pré-clínica (estudantes do 1º e 2º ano) apresentou uma média de 2,4.

Estudos já mostraram que a prática clínica é um fator estressor que aumenta à medida que o aluno avança no curso^{1,18,19}. Os acadêmicos passam a ter contato direto com o paciente, que por sua vez pode estar com dor ou medo do atendimento e de exames, também os procedimentos se tornam mais complexos, o que acarreta maior responsabilidade e dúvidas sobre a capacidade de realizá-los adequadamente^{19,21}.

Em relação aos domínios propostos na pesquisa, o que se destacou apresentando as maiores médias tanto para a etapa pré-clínica, quanto para a etapa clínica foi o “Desempenho acadêmico”. Os fatores estressores desse domínio com as maiores médias foram: “Provas e notas”, “Medo de reprovar em uma matéria ou perder o ano”, “Completar os requisitos para a graduação”, “Falta de tempo para relaxar ou para lazer”, sendo avaliados entre “Moderadamente” e “Muito estressante”, com médias de até 3,9 em uma escala de 1 a 4. Observa-se por esses resultados que o curso de Odontologia exige do aluno estudo e dedicação, independente da etapa que ele está cursando. Porém, sobrecarga nas cobranças pode acarretar desgaste físico e mental que se transformam em esgotamentos e estresse, prejudicando os estudos, a vida acadêmica e social²². Tais condições podem evoluir para ansiedade, depressão leve e moderada e baixos níveis de satisfação com a vida. As associações negativas entre as fontes de estresse no ambiente odontológico e bem-estar são reconhecidas na literatura²³.

Ainda no domínio “Desempenho acadêmico”, os fatores estressores “Ambiente criado pelo corpo docente” e “Ser criticado pelo trabalho realizado” apresentaram médias mais altas entre os estudantes da etapa clínica. O início do atendimento clínico é marcado pelo aumento do estresse percebido, pois há maior responsabilidade do aluno e o acompanhamento e julgamento dos docentes sobre seus trabalhos^{1,8,18}. Estudos realizados na Suécia e na Arábia Saudita, apontaram que dois fatores estressores consistentemente identificados pelos próprios estudantes de odontologia são os exames e os conflitos aluno-docente^{18,23}.

Outros fatores estressores com médias elevadas estão no domínio "Dificuldades profissionais". São questões sobre as expectativas que os estudantes têm como graduandos e como futuros profissionais que podem estar relacionadas a uma sensação de falta de preparo para os procedimentos clínicos e/ou para o mercado de trabalho. Tais sentimentos resultam, muitas vezes, em sensação de impotência e insegurança profissional que são comumente observadas em estudantes de cursos que envolvem atividades práticas e da área da saúde, como odontologia, enfermagem e medicina²⁴.

Na análise dos fatores estressores de acordo com o sexo, o feminino apresentou média geral de 2,8, enquanto a média no masculino foi de 2,4 ($p < 0,001$). Dos 36 itens da escala DES, as mulheres apresentaram valores maiores, e com diferença estatisticamente significativa, em 24 itens, com destaque para "Conciliar vida pessoal com rotinas da faculdade", "Responsabilidade financeira", "Ambiente criado pelo corpo docente" e todos os itens do domínio "Dificuldades profissionais". Vários estudos mostraram que as mulheres apresentavam escores mais altos do DES em comparação com os valores dos homens e esse fato pode ter vários motivos^{1,8,18,19}. Existem fatores biológicos e, nesse caso, o sexo feminino é mais sensível do que o masculino à liberação de corticotropina, um hormônio relacionado ao estresse, e pela produção maior de estrogênio e progesterona, o que as deixa mais expostas aos efeitos ansiógenos do estresse²⁵. As diferenças também podem ser explicadas por fatores socioculturais, pois as mulheres vivenciam maior acúmulo de tarefas do que os homens e podem se sentir mais pressionadas a dar conta de todas elas^{8,19}. Os homens são menos propensos a relatar o estresse, enquanto as mulheres expressam mais os seus sentimentos¹¹.

O estudo foi realizado com estudantes de apenas um curso de graduação em Odontologia, de determinada instituição de ensino pública, caracterizando-se como uma amostra por conveniência, e esta é uma das suas limitações, pois seus resultados são válidos apenas para os acadêmicos que responderam ao questionário sem que seja possível extrapolar os resultados para todos os alunos ou mesmo para outros cursos, públicos ou privados. Também o fato de o estudo ser transversal não permite saber se os fatores relatados continuam a atuar ou não. Porém os resultados da presente pesquisa oferecem subsídios para instituições de ensino superior e gestões de cursos repensarem suas estruturas e processos, no sentido de proporcionar ambiente mais saudável aos estudantes.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os estudantes perceberam vários fatores estressores durante sua formação acadêmica, com destaque para as dificuldades profissionais e desempenho acadêmico. Os fatores estressores percebidos pelos estudantes em seu ambiente de formação mostraram-se com tendência a um nível moderado, porém com valores acima do encontrado em outros estudos. Os resultados obtidos permitiram diferenciar fatores estressores percebidos por grupos de alunos de distintas etapas do curso (pré-clínica e clínica) e sexo (feminino e masculino), contribuindo assim para a redução de uma lacuna na literatura nacional. Também é importante por ser o primeiro, realizado nessa faculdade, a avaliar a percepção de alunos sobre fatores estressores e destaca-se, ainda, o fato de os dados obtidos apresentarem-se consistentes com resultados de investigações anteriores sobre o tema. Como os dados foram coletados antes da pandemia de COVID-19 é importante que novos estudos sejam conduzidos, pois o ensino remoto, o distanciamento físico dos colegas e docentes e o longo período sem aulas práticas presenciais foram desafios que precisam ser melhor entendidos dentro do contexto de estresse acadêmico.

REFERÊNCIAS

1. Alhaji MN, Khader Y, Murad AH, Celebic A, Halboub E, Márquez JR, et al. Perceived sources of stress amongst dental students: A multicountry study. *Eur J Dent Educ* [Internet]. 2018;22(4):258–267. doi: <https://doi.org/10.1111/eje.12350>
2. Hayes A, Hoover JN, Karunanayake CP, Uswak GS. Perceived causes of stress among a group of western Canadian dental students. *BMC Res Notes* [Internet]. 2017;10(1):714. doi: <https://doi.org/10.1186/s13104-017-2979-9>
3. Ahad A, Chahar P, Haque E, Bey A, Jain M, Raja W. Factors affecting the prevalence of stress, anxiety, and depression in undergraduate Indian dental students. *J Edu Health Promot* [Internet]. 2021;10(1):266. doi: https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1475_20

4. Uraz A, Tocak YS, Yozgatligil C, Cetiner S, Bal B. Psychological Well-Being, Health, and Stress Sources in Turkish Dental Students. *J Dent Educ* [Internet]. 2013;77(10):1345–1355. doi: <https://doi.org/10.1002/j.0022-0337.2013.77.10.tb05609.x>
5. Roviada TAS, Sumida DH, Santos AS, Moimaz SAS, Garbin CAS. Estresse e o estilo de vida dos acadêmicos ingressantes em um curso de graduação em Odontologia. *Rev ABENO* [Internet]. 2015;15(3):26-34. doi: <https://doi.org/10.30979/REV.ABENO.V15I3.193>
6. Stormon N, Ford PJ, Kisely S, Bartle E, Eley DS. Depression, anxiety and stress in a cohort of Australian dentistry students. *Eur J Dent Educ* [Internet]. 2019;23:507–514. doi: <https://doi.org/10.1111/eje.12459>
7. Schmitter M, Liedl M, Beck J, Rammelsberg P. Chronic stress in medical and dental education. *Med Teach* [Internet]. 2008;30(1):97-99. doi: <https://doi.org/10.1080/01421590701769571>
8. Polychronopoulou A, Divaris K. Perceived sources of stress among Greek dental students. *J Dent Educ* [Internet]. 2005;69(6):687-692. doi: <https://doi.org/10.1002/j.0022-0337.2005.69.6.tb03952.x>
9. Huang Y, Zhao N. Mental health burden for the public affected by the COVID-19 outbreak in China: Who will be the high-risk group? *Psychol Health Med* [Internet]. 2021;26(1):23-34. doi: <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1754438>
10. Zarzecka J, Zarzecka-Francica E, Gala A, Gębczyński K, Pihut M. Dental environmental stress during the COVID-19 pandemic at the Jagiellonian University Medical College, Kraków, Poland. *Int J Occup Environ Health* [Internet]. 2021;34(2):211–22. doi: <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01773>
11. Sangiorgio JPM, Araujo PM, Navarro CH, Zen IR, Costa SC, Ribeiro PHV, Ferelle A, Garbelini CCD. Dental Environment Stress: Findings among Lusophone Dental Students *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr* [Internet]. 2016;16(1):411-424. doi: <https://doi.org/10.4034/pboci.2016.161.43>
12. Añaguari AMC, Lindemaier LV, Marinho VL, Silva JBF. Prevalência de Stress e Fontes Estressoras em Estudantes do Último Período do Curso de Odontologia da Universidade de Gurupi-TO. *Rev Amazonia* [Internet]. 2019;7(2):87-96. doi: <https://doi.org/10.18606/2318-1419>
13. Ferreira FS, Barros I, Neves TC, Pazos JM, Garcia PPN. Stress amongst dental students in the transition from preclinical training to clinical training: A qualitative study. *Eur J Dent Educ* [Internet]. 2022;1-7. doi: <https://doi.org/10.1111/eje.12842>
14. Gabriel KM. Investigando o nível de stress entre estudantes do terceiro e do quarto anos do curso de Odontologia de uma instituição de ensino privada [Dissertação]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2005. 187 p.
15. Cezimbra LA, Souza FMB, Trindade VLL. Fatores contribuintes para o Estresse em Discentes de Odontologia de uma Faculdade no Sudoeste Baiano. *Id On Line Rev Mult Psic* [Internet]. 2019;13(47):685-694. doi: <https://doi.org/10.14295/online.v13i47.2065>
16. Alencar CM, Silva AM, Jural LA, Magno MB, Campos EA, Silva CM, Coqueiro RS, Pithon MM, Maia LC. Factors associated with depression, anxiety and stress among dentists during the COVID-19 pandemic. *Braz Oral Res* [Internet]. 2021;35:e084. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0084>
17. Garbee WH, Zucker SB, Selby GR. Perceived sources of stress among dental students. *J Am Dent Assoc*. 1980;100(6):853–857. doi: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1980.0279>
18. Basudan S, Binanzan N, Alhassan, A. Depression, anxiety and stress in dental students. *Int J Medical Educ* [Internet]. 2017;8:179–186. doi: <https://doi.org/10.5116/ijme.5910.b961>
19. Abu-Ghazaleh SB, Sonbol HN, Rajab LD. A longitudinal study of psychological stress among undergraduate dental students at the University of Jordan. *BMC Med Educ* [Internet]. 2016;16(1):1-6. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0612-6>
20. Fiorotti KP, Rossoni RR, Borges LH, Miranda AE. Transtornos mentais comuns entre os estudantes do curso de medicina: prevalência e fatores associados. *J Bras Psiquiatr* [Internet]. 2010;59(1):17–23. doi: <https://doi.org/10.1590/S0047-20852010000100003>
21. Mocny-Pachonska K, Doniec R, Trzcionka A, Pachonski M, Piaseczna N, Siecinski S, Osadcha O, Lanowy P, Tanasiewicz M. Evaluating the stress-response of dental students to the dental school environment. *Peer J* [Internet]. 2020;8:e8981. doi: <http://doi.org/10.7717/peerj.8981>
22. Kumar S, Dagli RJ, Mathur A, Jain M, Prabu D, Kulkarni S. Perceived sources of stress amongst Indian dental students. *Eur J Dent Educ* [Internet]. 2009;13(1):39–45. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19196292/>
23. Bergdahl J, Bergdahl M. Perceived stress in adults: Prevalence and association of depression, anxiety and medication in a Swedish population. *Stress Health* [Internet]. 2002;18:235–41. doi: <https://doi.org/10.1002/smi.946>
24. Paro CA, Zilda Z. Qualidade de vida de graduandos da área da saúde. *Rev Bras Educ Med* [Internet]. 2013;37(3):365–375. doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000300009>

25. Calais SL, Andrade LMB, Lipp MEN. Diferenças de sexo e escolaridade na manifestação de stress em adultos jovens. *Psicol-Reflex Crit* [Internet]. 2003;16(2):257-263. doi: <https://doi.org/DOI:10.1590/S0102-79722003000200005>

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Financiamento: Próprio.

Contribuição dos Autores: Concepção e planejamento do estudo: IAM, FLR, SRCS. Coleta, análise e interpretação dos dados: IAM, FLR, SRCS, EPST. Elaboração ou revisão do manuscrito: IAM, AVJ, FLR, EPST, SRCS. Aprovação da versão final: IAM, AVJ, FLR, EPST, SRCS. Responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo: AVJ, FLR, EPST, SRCS.