Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.01, 2024
ISSN 2178-6925

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ESTRESSE DE GRADUANDOS DE ODONTOLOGIA EM TRATAMENTOS DE CRIANÇAS NÃO COOPERATIVAS

ASSESSMENT OF THE STRESS LEVEL OF DENTISTRY GRADUATES IN TREATMENT OF NON-COOPERATIVE CHILDREN

Vanessa Beatriz Jales Rego
Cirurgiã-dentista pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)
E-mail: vanessabeatrizjales@gmail.com

Lisandra Thaís Silva Souza
Cirurgiã-dentista pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)
E-mail: lisandrathaissilva@gmail.com

Elaine Bezerra de Oliveira
Cirurgiã-dentista pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)
E-mail: elainnebezerra@gmail.com

Emily Évelyn Bandeira Batista
Cirurgiã-dentista pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)
E-mail: emily.bandeira@icloud.com

Elizandra Silva da Penha
Docente de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)
E-mail: elizandrapenha@hotmail.com

Resumo

Objetivou-se avaliar o nível de estresse de graduandos de odontologia em tratamentos de crianças não cooperativas. Trata-se de um estudo transversal e observacional, que utilizou como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado, contendo questões demográficas e estudantis. Os níveis de estresse foram avaliados em relação ao tratamento de crianças cooperativas e não cooperativas, sendo classificados em escala Likert, que variavade 0 (sem estresse) a 10 (estresse severo). Todos os dados foram trabalhados pela estatísticadescritiva e analítica, por meio dos testes estatísticos de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. A amostra foi composta por 91 acadêmicos do oitavo, nono e décimo período

de graduação e estes apresentaram uma média maior de estresse nos tratamentos de crianças não cooperativas (8,01 ± 0,38) quando comparado com crianças cooperativas (3,28 ± 0,70). Os procedimentos clínicos considerados como potenciais geradores de estresse em crianças não cooperativas foram exodontia (8,41 ± 2,05) e pulpotomia (8,30 ± 2,17), enquanto que em crianças cooperativas foram a pulpotomia (4,07 ± 2,62) e pulpectomia (4,05 ± 2,69). Em relação aos tratamentos de crianças cooperativas, os níveis de estresse foram estatisticamente maiores em graduandos de 24 anos ou mais ao realizar anestesia e no oitavoperíodo em restaurações. Ademais, observou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre o nível de estresse com a convivência rotineira com crianças e entre o nívelde estresse em tratamentos de crianças não cooperativas com os dados demográficos e estudantis. Assim, observou-se que os graduandos de odontologia apresentam níveis elevados de estresse na odontopediatria, sobretudo durante a realização de exodontias e tratamentos endodônticos de crianças não cooperativas.

Palavras-chaves: Cooperação do paciente; Estresse psicológico; Odontopediatria.

Abstract

The objective was to evaluate the stress level of dentistry students when treating uncooperative children. This is a cross-sectional and observational study, which used a structured questionnaire as a data collection instrument, containing demographic and student questions. Stress levels were evaluated in relation to the treatment of cooperative and non-cooperative children, being classified on a Likert scale, which ranged from 0 (no stress) to 10 (severe stress). All data were processed using descriptive and analytical statistics, using the Mann-Whitney and Kruskal-Wallis statistical tests. The sample was made up of 91 academics from the eighth, ninth and tenth semester of graduation and they presented a higher average of stress in the treatments of non-cooperative children (8.01 ± 0.38) when compared to cooperative children (3.28 ± 0 ,70). The clinical procedures considered as potential generators of stress in uncooperative children were extraction (8.41 ± 2.05) and pulpotomy (8.30 ± 2.17), while in cooperative children they were pulpotomy (4.07 ± 2 .62) and pulpectomy (4.05 ± 2.69). In relation to treatments for cooperative children, stress levels were statistically higher in undergraduates aged 24 and over when undergoing anesthesia and in the eighth period when undergoing restorations. Furthermore, it was observed that there was no statistically significant difference between the level of stress in routine interaction with children and between the level of stress in treatments of uncooperative children with demographic and student data. Thus, it was observed that dentistry students experience high levels of stress in pediatric dentistry, especially during extractions and endodontic treatments for uncooperative children.

Keywords: Patient cooperation; Psychological stress; Pediatric dentistry.

1. Introdução

A odontopediatria fundamenta o controle comportamental infantil e o estabelecimento de uma comunicação eficiente entre os pacientes e o cirurgião-dentista durante o tratamento (Heidare; Shahrabi; Anaraki, 2022). Crianças que apresentam controles temperamentais difíceis ou problemas emocionais são mais propensas a demonstrar um comportamento não cooperativo no ambiente odontológico (Cademartori *et al*., 2018). Esta característica psicossocial está fortemente associada ao medo e à ansiedade e é descrito como um dos aspectos mais desafiadores da prática clínica (Guinot *et al*., 2021).

O medo e a ansiedade odontológica consistem em uma reação fisiológica, comportamental e emocional, que abrange um ou mais estímulos ameaçadores na prática clínica, que pode ocorrer de forma subjetiva e individual (Alshoraim *et al*., 2018; Shivakummar; Gurunathan, 2019). Apresentam etiologias complexas e multifatoriais e estão associados às experiências negativas na infância e aos fatores sociais, como idade, sexo, escolaridade e status socioeconômicos (Oliveira *et al*., 2017; Zhou *et al*., 2022). Ademais, os fatores relacionados ao histórico odontológico, como experiências de dor, visitas odontológicas anteriores e tipo de tratamento realizado previamente desempenham um papel significativo na gravidade destes fatores psicossociais (Alshoraim *et al*., 2018).

Nessa perspectiva, a literatura apresenta o medo e a ansiedade como fatores importantes para o atraso e esquivo a tratamentos odontológicos, de modo a afetar direta e negativamente a saúde bucal das crianças (Kim; An, 2019). Apresentam uma prevalência de casos infantis que variam de 5,7% a 59%, devido às diferenças de idade, região, cultura e abordagem de atendimento, e são considerados a quinta situação mais frequentemente temidas e causadoras de estresse clínico (Shivakumar; Gurunathan, 2019; Zhou *et al*., 2022).

O comportamento infantil é determinado pelos fatores inatos e adquiridos, como o desenvolvimento cognitivo, personalidade, maturidade, idade, experiências, atitudes dos pais, ambiente odontológico, dentre outros. Assim, a avaliação dos fatores que influenciam as respostas de um comportamento não colaborativo é fundamental diante a tratamentos odontopediátricos (Juarez-López *et al*., 2022).

Tratamentos em crianças não cooperativas são desafios para a odontopediatria, principalmente quando procedimentos extensos, invasivos e

complexos são necessários (Ferrazzano *et al*., 2020). Para este grupo de crianças, pode-se adotar métodos de orientação comportamental, por meio das técnicas não farmacológicas (como dizer-mostrar-fazer, reforço positivo, comunicação verbal e não verbal, controle de voz e estabilização protetora) e farmacológicas (como anestesia geral e sedação). Essas estratégias estabelecem uma comunicação ideal entre o profissional e paciente, amenizam o medo e a ansiedade, previnem ou interrompem comportamentos inadequados e não colaborativos e fornecem tratamentos de qualidade para criança, de modo a favorecer uma experiência cooperativa e positiva (Fux-Noy *et al*., 2022; Guinot *et al*., 2021). No entanto, embora estas técnicas sejam válidas e comumente empregadas, algumas crianças podem permanecer apresentando comportamentos negativos.

Diante disso, a abordagem e o manejo do cirurgião-dentista com pacientes pediátricos não cooperativos são de suma importância (Juarez-López *et al*., 2022). Este comportamento é responsável por elevar os níveis de estresse e afetar o desempenho dos profissionais e graduandos de odontologia, de modo a resultar em um atendimento odontológico negligenciado (Kohli *et al.,* 2022).

A avaliação das variáveis psicossociais dos acadêmicos na prática clínica pode apresentar dados relevantes para o ensino na odontologia, de modo a fornecer informações relacionadas às estratégias e às estratégias de manejo utilizadas na clínica infantil. No entanto, há poucos estudos descritos na literatura acerca das variáveis psicológicas dos alunos e seu impacto no desempenho profissional. Sendo assim, objetivou-se avaliar o nível de estresse de graduandos de odontologia em tratamentos de crianças não cooperativas.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo transversal e observacional, que utilizou uma abordagem indutiva, com procedimento estatístico descritivo e analítico e técnica de pesquisa por documentação direta, por meio de pesquisa de campo, onde se utilizou um questionário como instrumento de coleta. A pesquisa teve aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Integrada de Patos, sob número de parecer 6.284.548.

O estudo foi realizado nas dependências da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural (UFCG-CSTR), na cidade de Patos,

Paraíba, Brasil, e o universo foi composto 115 acadêmicos devidamente matriculados no curso de odontologia. Foram incluídos graduandos de ambos os sexos e de faixa etária indeterminada, que cursaram ou estivessem cursando o componente curricular Clínica Infantil II e que consentiram a participação via Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em contrapartida, foram excluídos os questionários respondidos de maneira incompleta e os alunos que não estiveram presentes no dia que o questionário foi aplicado. A pesquisa foi realizada no semestre letivo de 2022.2 e os acadêmicos responderam ao questionário em sala de aula.

As variáveis do estudo incluíram dados demográficos e estudantis, contendo idade, gênero e período da graduação que o acadêmico estivesse cursando, além de informações sobre convivências rotineiras com crianças. O formulário era composto por questões objetivas que abordava sobre os níveis de estresse de graduandos de odontologia em tratamento de crianças não cooperativas e cooperativas, empregado anteriormente por Farokh-Gisour e Hatamvand (2018), o qual foi adaptado para esta pesquisa.

Os níveis de estresse foram classificados em escala Likert, que varia de 0 (sem estresse) a 10 (estresse severo). Os graduandos avaliaram seus níveis de estresse nos seguintes procedimentos e etapas: 1) Anestesia local de mandíbula em crianças cooperativas; 2) Anestesia local de mandíbula em crianças não cooperativas; 3) Anestesia local de maxila em crianças cooperativas; 4) Anestesia local de maxila em crianças não cooperativas; 5) Isolamento absoluto em crianças cooperativas; 6) Isolamento absoluto em crianças não cooperativas; 7) Restauração em crianças cooperativas; 8) Restauração em crianças não cooperativas; 9) Pulpotomia em crianças cooperativas; 10) Pulpotomia em crianças não cooperativas; 11) Pulpectomia em crianças cooperativas; 12) Pulpectomia em crianças não cooperativas; 13) Exodontia em crianças cooperativas; 14) Exodontia em crianças não cooperativas. Posteriormente, os acadêmicos avaliaram se o comportamento infantil interferia na qualidade do atendimento odontológico.

Todos os dados foram trabalhados pela estatística descritiva a partir do cálculo de medidas de tendência central (média) e de variabilidade (desvio padrão). Além disso, a normalidade dos dados foi analisada pelo teste de Shapiro-Wilk, onde foi constatado uma distribuição assimétrica. Assim, foram realizados os testes não-paramétricos de Mann- Whitney (variáveis dicotômicas) e Kruskal-Wallis (mais de

duas categorias), adotando-se um nível de significância de 5%, onde comparações em que p < 0,05 foram consideradas estatisticamente significantes.

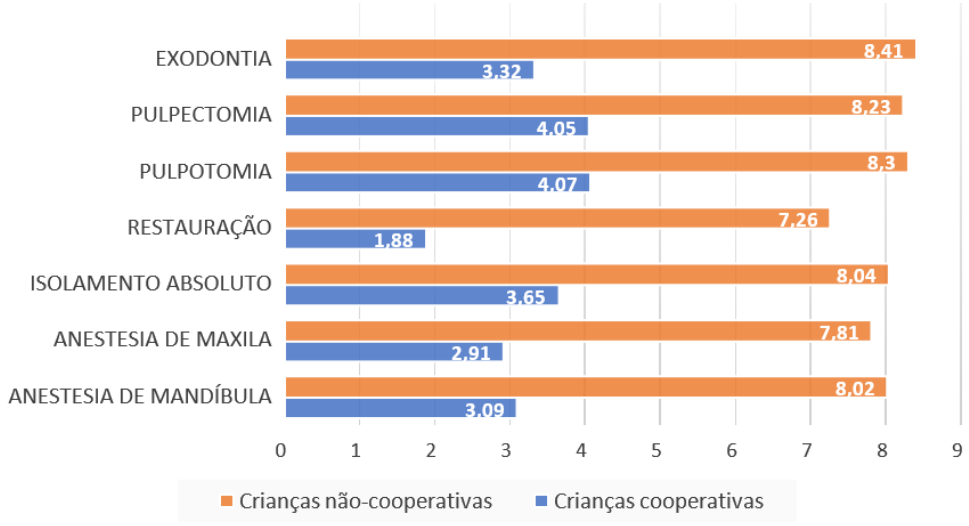
Ainda, foi executado o teste de comparações múltiplas *post-hoc* de Dwass-Steel-Critchlow-Fligner (DSCF), comumente associado ao teste de Kruskal Wallis. A correlação de Spearman foi realizada com o intuito de verificar se as variáveis quantitativas estavam correlacionadas, utilizando o mesmo nível de significância. As análises foram realizadas no software livre JAMOVI (versão 2.3.9.0).

3. Resultados

A amostra foi composta por 91 acadêmicos, sendo 50 (55%) do sexo feminino e 41 (45%) do sexo masculino. Ainda, 40 (44%) estudantes tinham entre 18 e 23 anos e, a maior parte, 51 (56%), apresentava 24 anos ou mais. Além disso, 34 alunos (37,4%) cursavam o oitavo período, 45 (49,4%) o nono e 12 (13,2%) o décimo.

Os participantes apresentaram uma média maior de estresse na realização de tratamentos em crianças não cooperativas (8,01 ± 0,38) quando comparado com a realização dos tratamentos em crianças cooperativas (3,28 ± 0,70). Os procedimentos clínicos da odontopediatria que mais causam estresse nos graduandos quando realizados em crianças não cooperativas são exodontia (8,41 ± 2,05) e pulpotomia (8,30 ± 2,17). Já em crianças cooperativas, o tratamento de pulpotomia (4,07 ± 2,62) seguido de pulpectomia (4,05 ± 2,69) são os que causam mais estresse, segundo a amostra (Gráfico 1).

Gráfico 1- Nível de estresse dos graduandos de odontologia em tratamentos clínicos realizados em crianças cooperativas e não cooperativas (n = 91), 2023.



Fonte: Próprio autor.

Do total de alunos entrevistados, 53 (58,2%) não apresentavam convivência rotineiracom nenhuma criança, 11 (12,1%) conviviam com crianças de 0 a 2 anos, 15 (16,5%) com crianças de 3 a 6 anos e 12 (13,2%) com crianças de 7 a 12 anos. Quando analisado se o nívelde estresse nos tratamentos clínicos em crianças não cooperativas e cooperativas estava relacionado com a presença ou a ausência de uma rotina diária com crianças, percebeu-se que embora a média de estresse seja maior em quem convive rotineiramente com crianças (na maioria dos tratamentos), os valores não foram estatisticamente significantes (p > 0,05) do que a média de estresse daqueles que não convivem com crianças (Tabela 1).

Tabela 1- Comparação do nível de estresse de estudantes de odontologia em tratamentos de crianças cooperativas e não cooperativas entre graduandos que convivem ou não comcrianças (n = 91), 2023.

	Convive com crianças	Média de estresse	Desvio-padrão	Valor de p
Anestesia de mandíbula em crianças cooperativas	Não	2,89	2,49	0,304
	Sim	3,37	2,38	
Anestesia de mandíbula em crianças não cooperativas	Não	7,92	2,35	0,888
	Sim	8,16	1,94	
Anestesia de maxila em crianças cooperativas	Não	2,85	2,27	0,745
	Sim	3,00	2,24	
Anestesia de maxila em crianças não cooperativas	Não	7,66	2,34	0,677
	Sim	8,03	1,98	
Isolamento absoluto em crianças cooperativas	Não	3,47	2,56	0,355
	Sim	3,89	2,61	
Isolamento absoluto em crianças não cooperativas	Não	7,83	2,16	0,292
	Sim	8,34	1,77	
Restauração em crianças cooperativas	Não	1,91	1,87	0,843
	Sim	1,84	1,91	
Restauração em crianças não cooperativas	Não	7,25	2,34	1,000
	Sim	7,29	2,19	
Pulpotomia em crianças cooperativas	Não	4,02	2,54	0,827
	Sim	4,13	2,75	
Pulpotomia em crianças não cooperativas	Não	8,34	2,07	0,987
	Sim	8,24	2,33	
Pulpectomia em crianças cooperativas	Não	4,00	2,57	0,923
	Sim	4,13	2,88	
Pulpectomia em crianças não cooperativas	Não	8,19	2,43	0,987
	Sim	8,29	2,26	
Exodontia em crianças cooperativas	Não	3,47	2,66	0,632
	Sim	3,11	2,31	

Exodontia em crianças não cooperativas	Não	8,36	1,97	0,655
	Sim	8,47	2,19	

Fonte: Próprio autor.

Ainda, quando verificado se a média de estresse nos procedimentos realizados em crianças cooperativas estavam relacionados com o gênero, percebeu-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre o estresse em mulheres e homens. No entanto, com relação à idade, o estresse foi significativamente maior ($p<0,05$) em graduandos maiores de 24 anos quando realizavam os procedimentos de anestesia de mandíbula ou de maxila. De igual modo, foi verificada uma diferença estatística entre as médias de estresse na realização de restaurações por período do curso (Tabela 2).

Tabela 2- Análise comparativa entre a média de estresse em tratamentos realizados em crianças cooperativas com o gênero, idade e período do curso de odontologia (n = 91), 2023.

	Média de estresse relacionado ao gênero			**Média de estresse relacionado à idade**			**Média de estresse relacionado ao período**			
	M	**H**	***p***	**18-23**	**≥24**	***p***	**8º**	**9º**	**10º**	***p***
Anestesia de mandíbula	3,38 (±2,28)	2,73 (±2,61)	0.127	2,38 (±2,11)	3,65 (±2,56)	**0.021***	2.94 (±2,04)	3,11 (±2,62)	3,42 (±2,94)	0.933
Anestesia de maxila	3,22 (±2,04)	2,54 (±2,45)	0.082	2,27 (±1,89)	3,41 (±2,39)	**0.027***	3,18 (±1,90)	2,53 (±2,26)	3,58 (±2,97)	0.199
Isolamento absoluto	3,76 (±2,56)	3,51 (±2,62)	0.754	3,25 (±2,33)	3,96 (±2,73)	0.255	3,21 (±2,14)	3,89 (±2,52)	4,00 (±3,77)	0.541
Restauração	1,96 (±1,76)	1,78 (±2,03)	0.370	1,45 (±1,48)	2,22 (±2,09)	0.101	2,47 (±1,78)	1,58 (±1,98)	1,33 (±1,37)	**0.019 ****
Pulpotomia	4,38 (±2,66)	3,68 (±2,54)	0.215	3,58 (±2,37)	4,45 (±2,75)	0.157	4,29 (±2,15)	3,91 (±2,82)	4,00 (±3,16)	0.672
Pulpectomia	4,32 (±2,85)	3,73 (±2,48)	0.373	3,55 (±2,41)	4,45 (±2,85)	0.184	4,26 (±2,47)	4,02 (±2,92)	3,58 (±2,54)	0.705
Exodontia	3,58 (±2,59)	3,00 (±2,41)	0.355	3,10 (±2,37)	3,49 (±2,63)	0.572	3,76 (±2,31)	3,13 (±2,55)	2,75 (±2,90)	0.225

*Teste U de Mann-Whitney ** Teste de Kruskal-Wallis

Fonte: Próprio autor.

Quando realizado o teste *post hoc*, foi percebido que o oitavo período teve uma média estatisticamente maior de estresse na realização de restaurações em crianças cooperativas comparado ao nono período. Além disso, foi percebido uma correlação fraca, porém significativa ($r= -0,276$; $p < 0,01$) entre o período do curso e o estresse na realização de restaurações em crianças cooperativas, onde quanto maior o período, menor o nível de estresse.

Ao executar a análise comparativa entre o estresse em tratamentos realizados em crianças não cooperativas com o gênero, idade e o período, foi constatado que não houve diferença estatisticamente significante (p > 0,05) entre a média de estresse na realização dos procedimentos e as variáveis demográficas e estudantis citadas (Tabela 3).

Tabela 3- Análise comparativa entre a média de estresse em tratamentos realizados em crianças não-cooperativas com o gênero, idade e período do curso de odontologia (n = 91), 2023.

	Média de estresse relacionado ao gênero			**Média de estresse relacionado à idade**			**Média de estresse relacionado ao período**			
	M	**H**	***p***	**18-23**	**≥24**	***p***	**8º**	**9º**	**10º**	***p***
Anestesia de mandíbula	8,38 (±1,99)	7,59 (±2,34)	0.100	8,00 (±2,12)	8,04 (±2,24)	0.749	8,15 (±1,76)	8,18 (±2,19)	7,08 (±3,06)	0.562
Anestesia de maxila	8,20 (±2,05)	7,34 (±2,29)	0.074	7,60 (±2,32)	7,98 (±2,09)	0.484	8,09 (±1,86)	7,84 (±2,17)	6,92 (±2,97)	0.554
Isolamento absoluto	8,02 (±2,06)	8,07 (±1,99)	0.938	8,15 (±2,05)	7,96 (±2,01)	0.612	8,00 (±1,95)	8,29 (±2,00)	7,25 (±2,22)	0.298
Restauração	7,44 (±2,26)	7,05 (±2,28)	0.396	6,80 (±2,52)	7,63 (±1,99)	0.155	7,79 (±2,09)	7,09 (±2,30)	6,42 (±2,43)	0.174
Pulpotomia	8,30 (±2,24)	8,29 (±2,11)	0.676	8,25 (±2,10)	8,33 (±2,25)	0.538	8,24 (±2,02)	8,44 (±2,23)	7,92 (±2,50)	0.457
Pulpectomia	8,10 (±2,58)	8,39 (±2,06)	0.920	8,13 (±2,55)	8,31 (±2,20)	0.763	8,06 (±2,55)	8,51 (±2,15)	7,67 (±2,57)	0.284
Exodontia	8,56 (±1,88)	8,22 (±2,26)	0.420	8,68 (±1,95)	8,20 (±2,13)	0.181	8,71 (±1,61)	8,58 (±2,06)	6,92 (±2,64)	0.064

Fonte: Próprio autor.

4. Discussão

Os problemas de manejo comportamental na odontopediatria correspondem, principalmente, na não cooperação durante procedimentos, de modo que interfere na continuidade ou impede completamente o tratamento que deve ser realizado (Fux-Noy *et al.,* 2022). Quando crianças com esta característica temperamental buscam tratamentos odontológicos, o cirurgião-dentista é sujeito a elevados níveis de estresse. Assim, torna-se essencial que o profissional planeje intervenções apropriadas, modifique a abordagem e o manejo para lidar com esses tipos de situações (Oliveira *et al*., 2017; Tollili *et al*., 2019).

O presente estudo encontrou que homens e mulheres apresentaram a mesma médiade nível de estresse. Este dado é divergente com os achados da literatura, uma

vez que estudos apontam que o sexo feminino é predominantemente mais estressado, devido aos fatores hormonais, às diversas atividades exercidas diariamente e às formas de lidar com as circunstâncias estressantes (Halboud *et al*., 2018; Machado *et al*., 2020; Oniszczenko e Ledzinska, 2019).

Indivíduos mais jovens demonstraram um menor nível de estresse nos procedimentos odontopediátricos. Este achado está em concordância com o estudo de Bahlaq *et al.* (2023), os quais afirmaram que os indivíduos de faixa etária superior são mais propensos a experimentar o estresse no consultório odontológico. Embora a maior autoconfiança e segurança para executar as atividades profissionais, estes são mais expostos ao estresse, devido às responsabilidades e rotinas diárias (Silva *et al.,* 2021).

Halboud *et al*., (2018) relataram que os níveis de estresse são maiores nos últimos períodos da graduação, devido à responsabilidade com os pacientes, à proximidade com a graduação e ao fato de pensar no futuro profissional que impõem uma carga de responsabilidade maior nos alunos. Entretanto, o presente estudo apontou um maior nível apenas no oitavo período em procedimento de restauração em crianças cooperativas quando comparados ao nono período. Este dado pode ser explicado pelo fato destes graduandos estarem cursando o componente curricular Clínica Infantil, tendo, assim, um contato maior com pacientes pediátricos. Ademais, a média de estresse foi maior nos alunos que convivem rotineiramente com crianças na maioria dos procedimentos.

Um dos fatores que podem desencadear um comportamento não cooperativo é a anestesia local (Shivakumar e Gurunathan, 2019). De acordo com o estudo realizado por Farokh-Gisour e Hatamvand (2018), a anestesia local é o procedimento mais estressante entre graduandos de odontologia (média de 4,17 ± 1,2), o que pode ser explicado pela anatomia craniofacial das crianças e pela não cooperação devido ao medo e à ansiedade. Esses achados são semelhantes a esta pesquisa, que apontou um alto nível de estresse, sobretudo quando a anestesia é feita em região de mandíbula, que pode ser justificado pelo medo da agulha e dor da criança. Entretanto, quando este procedimento é realizado em crianças cooperativas, a média de estresse é significativamente inferior, uma vez que este tipo comportamental gera um maior nível de confiança no acadêmico.

O isolamento absoluto é utilizado para diversos procedimentos realizados na

rotina clínica. O resultado deste estudo apontou que, em ambos os grupos de crianças, os acadêmicos apresentaram níveis elevados de estresse, o que pode ser justificado pela pouca prática na universidade, sobretudo em pacientes pediátricos. Para Farokh-Gisour e Hatamvand (2018), não houve diferença significativa nos níveis de estresse durante a colocação do isolamento absoluto e foi um dos únicos procedimentos em seus estudos em que os homens relataram maiores níveis de estresse. Em contrapartida, Davidovich *et al*. (2015) relataram que este foi o procedimento em crianças mais estressante dos graduandos, com uma média de 6,66 ± 2,23.

Os problemas comportamentais infantis foram associados à doença cárie por Cademartori *et al*. (2018) e foi constatado que crianças da primeira infância são mais propensas a reagir negativamente em situações desconhecidas, como uma nova pessoa ou ambiente, principalmente quando são necessários tratamentos extensos e complexos (Ferrazzano *et al*. 2020). O estudo de Mocny-Pachonska *et al*. (2021) complementou que as mulheres e os graduandos do terceiro ano apresentaram um maior nível de estresse durante os procedimentos odontológicos relacionados ao tratamento da doença cárie.

No entanto, quando foram investigados os níveis de estresse dos graduandos da presente pesquisa, foi observado que o tratamento restaurador foi o procedimento odontológico que menos gerou estresse, tanto em crianças colaborativas como não colaborativas, semelhante aos dados encontrados por Farokh-Gisour e Hatamvand (2018), os quais apresentaram uma média de estresse de 1,11 ± 0,31. Porém, para este tipo de procedimento, foi verificado que quanto maior o período de graduação, menor o nível de estresse. Este fato pode ser justificado pelo maior tempo de prática clínica adquirido durante o curso.

Os pacientes que realizam o tratamento endodôntico apresentam uma menor cooperação pré e intraoperatória, com 70% e 60% respectivamente, e isso se deve ao fato de ser um procedimento invasivo e que requer a administração da anestesia local (Shivakumar e Gurunathan, 2019). Esse comportamento durante o tratamento de pulpotomia ou pulpectomia pode ser decorrente de um comportamento aprendido pelo condicionamento cognitivo ou pela influência dos pais. Sendo assim, é esperado que a terapia pulpar seja um dos procedimentos mais estressantes da odontopediatria, principalmente pelo fato de ser uma experiência clínica nova para os graduandos

(Huynh *et al*., 2023).

O presente estudo apontou que a pulpotomia foi o segundo procedimento mais estressante em tratamentos de crianças não cooperativas, seguido da pulpectomia, enquantoque, em tratamentos de crianças cooperativas, a pulpotomia e a pulpectomia foram considerados os procedimentos que mais geram estresse. O tratamento da pulpotomia é realizado quando ocorre uma exposição pulpar durante o preparo cavitário. Isto pode elevar os níveis de estresse, pelo fato de ser uma situação inesperada pelo aluno. Os resultados elevados dos tratamentos endodônticos, de modo geral, podem ser justificados pelos procedimentos invasivos, longos e pela necessidade prévia de anestesia local e de isolamento absoluto, os quais individualmente acarretam estresse. Farokh-Gisour e Hatamvand (2018) também relataram que o tratamento endodôntico em crianças não colaborativas foi um dos procedimentos com maiores níveis de estresse, sobretudo quando este era realizado na arcada superior, devido ao acesso indireto e à abertura bucal incompleta.

A exodontia foi considerada o procedimento que mais gerou estresse entre os graduandos de odontologia em tratamentos de crianças não cooperativas, o qual também pode ser justificado por ser um procedimento invasivo, que requer a administração da anestesia local e pela presença de sangue, uma vez que são um dos principais fatores do medo e ansiedade, como afirmam Alshoraim *et al*. (2018) e Shivakumar e Gurunathan (2019). Diferentemente deste resultado, quando a exodontia é realizada em crianças cooperativas, os níveis de estresse são significativamente inferiores, uma vez que não há a presença do medo durante o procedimento. Segundo Davidovich *et al*. (2015), os alunos apresentaram baixos níveis de estresse ao realizar exodontias em crianças de difíceis controles temperamentais, com média de 3,89 ± 1,97. No entanto, Farokh-Gisour e Hatamvand (2018) relataram um nível moderado a elevado de estresse neste procedimento, sobretudo nos molares da arcada superior, pelo fato destes apresentarem três raízes.

Crianças com difíceis controles comportamentais ou com problemas emocionais são mais propensas a demonstrar um temperamento não colaborativo em tratamentos odontológicos (Vasiliki *et al.,* 2016), de modo a impactar diretamente no atendimento. Diante disso, o presente estudo investigou a interferência do temperamento infantil no atendimentoodontológico e 100% dos graduandos afirmaram que o comportamento da criança interferiana qualidade do procedimento.

O estudo aponta importantes questões do ensino odontológico para a vida profissional do cirurgião-dentista. No entanto, apresenta algumas limitações, como amostra pequena e realização em uma única universidade. Assim, para pesquisas futuras, é interessante a realização em mais instituições de ensino, para que se possa apresentar uma maior perspectiva acerca da temática envolvida. Além disso, pode-se empregar diferentes métodos de avaliação do nível de estresse durante os atendimentos clínicos em crianças cooperativas e não cooperativas.

5. Conclusão

Tratamentos de crianças cooperativas e não cooperativas são potenciais geradores de estresse para os profissionais e acadêmicos de odontologia, principalmente quando é necessário realizar procedimentos extensos, invasivos e complexos. A presente pesquisa apontou elevados níveis de estresse entre os graduandos de odontologia, sobretudo em tratamentos de crianças não cooperativas, durante a realização de exodontias e procedimentos endodônticos, como a pulpotomia e pulpectomia.

Referências

ALSHORAIM, Mohammad A. et al. Effects of child characteristics and dental history on dental fear: cross-sectional study. **BMC Oral Health**, v. 18, p. 1-9, 2018.

BAHLAQ, Mohannad A. et al. Burnout, stress and stimulant abuse among medical and dentalstudents in the western region of Saudi Arabia: An analytical study. **Saudi Journal of Medicine & Medical Sciences**, v. 11, p. 44-53, 2023.

CADEMARTORI, Mariana G. et al. Childhood social, emotional and behavioural problems and their association with behaviour in the dental setting. **International Journal of Pediatric Dentistry**, v. 00, p. 1-7, 2018.

DAVIDOVICH, E. et al. Levels of stress among general practitioners, students and specialistsin pediatric dentistry during dental treatment. **The Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 39, p. 419-422, 2015.

FAROKH-GISOUR, Elham et al. Investigation of stress level among dentistry students, general dentists and pediatric dental specialists during performing pediatricdentistry in Kerman, Iran, in 2017. **The Open Dentistry Journal**, v. 12, p. 631-637, 2018.

FERRAZZANO, G.F., et al. Clinical effectiveness of inhalation conscious sedation with nitrous oxide and oxygen for dental treatment in uncooperative paediatric patients during COVID-19outbreak. **European Journal of Pediatric Dentistry**, v. 21, p. 277-282, 2020.

FERRAZZANO, G.F., et al. The effect of dental treatment under general anesthesia on qualityof life and growth and blood chemistry parameters in uncooperative pediatric patients withcompromised oral health: A pilot study. **International Journal of Environmental Research andPublic Health**, v. 17, p. 1-15, 2020.

FUX-NOY, Avia et al. Behaviour of 3-11-year-old children during dental treatment requiring multiple visits: a retrospective study. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 23, p. 325-332, 2022.

GUINOT, Francisco et al. Comparison of Spanish and portuguese parental acceptance of behavior management techniques in pediatric dentistry. **The Journal of Clinical Dentistry**, v. 45, p. 247-252, 2021.

HALBOUD, Esam et al. Doživljaj stresa među dodiplomskim studentima dentalne medicine uodnosu na spol, kliničko obrazovanje i akademske uspjehe. **Acta Stomatologica Croatica**, v. 52, p. 37-45,2018.

HEIDARI, Alireza et al. Relationship of blood group with level of cooperation of pediatric dental patients. **BioMed Research International**, v. 2022, p. 1-6, 2022.

HUYNH, Richard et al. Evaluating the stress of root canal treatment in patients and dentists compared to Other dental treatments: A systematic review and meta-analysis. **EuropeanJournal of Oral Sciences**, v. 131, p. 1-18, 2023.

JUÁREZ-LÓPEZ, Maria Lilia Adriana et al. Association of age and temperamental traits with children's behaviour during dental treatment. **International Journal of Environmental Research andPublic Health,** v. 19, p. 1-8, 2022.

KIM, Ka Young et al. Investigation of the impacto f dental fear on child oral health impactprofile scores. **J Dent Anesth Pain Med**, v. 19, p. 271-276, 2019.

KOHLI, Neha et al. Psychological behavior management techniques to alleviate dental fear andanxiety in 4-14-year-old children in pediatric dentistry: A systematic review and meta-analysis. **Dental Research Journal**, v. 19, p. 1-14, 2022.

MACHADO, Sheila Francisca et al. Relação entre habilidades sociais, estresse,idade, sexo, escola e série em adolescentes. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 32, p. 201-217, 2020.

MOCNY-PACHONSKA, Katarzyna et al. Evaluation of the most stressful dental treatment procedures of conservartive dentistry among polish dental students. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, p. 1-13, 2021.

OLIVEIRA, Maurício Antônio et al. Influence of negative dental experiences in childhood on the development of dental fear in adulthood: a case-control study. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 44, 2017.

ONISZCZENKO, Wlodzimierz et al. Sex, affective temperaments and information stress. **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**, v. 32, p. 635-644, 2019.

SHIVAKUMAR, Prema et al. Behavior of children toward various dental procedures. **International Journal of Clinical Pediatric** Dentistry, v. 12, p. 379-384, 2019.

SILVA, Tamires Leal et al. Nível de estresse entre profissionais deenfermagem em um centro cirúrgico. **Rev Sobecc**, v. 26, p. 71-76, 2021.

TOLLILI, C. et al. Child dental fear and past dental experience: comparison of parentes andchildren's rating. **European Archives of Pediatric Dentistry**, v. 21, p. 597-608, 2020.

VASILIKI, B. et al. Relationship between child and parental dental anxiety with child's psychological functioning and behaviour during the administration of local anesthesia. **J ClinPediatr Dent**, v. 40, p. 431-437, 2016.

ZHOU, F. et al. The long-term effect of dental treatment under general anaesthesia or physical restraints on children's dental anxiety and behaviour. **European Journal of PaediatricDentistry**, v. 23, p. 27-32, 2022.