

Avaliação das emoções dos estudantes de Odontologia ao tratar crianças não cooperativas: Um estudo piloto

Ida Kornerup¹ , Sharon Compton¹ , Qi Guo¹ , Mark Gierl¹ , Hollis Lai¹ , Karla Carpio Horta¹ ,
Raisa Catunda¹ , Mehdi Salehizeinabadi¹ .

Resumo: **Introdução.** Estudantes de odontologia enfrentam desafios emocionais ao atender pacientes pediátricos não cooperativos, o que pode reduzir seu interesse futuro na odontopediatria e impactar o acesso das crianças ao atendimento odontológico. **Objetivo.** Este estudo piloto analisou as emoções dos estudantes de odontologia ao lidar com crianças não cooperativas e suas percepções sobre o treinamento recebido em técnicas de manejo comportamental. **Materiais e Métodos.** Este estudo piloto transversal, baseado em questionário, foi realizado em uma clínica odontológica universitária urbana durante o ano acadêmico de 2017-2018. Participaram 41 estudantes do terceiro ano em suas primeiras rotações clínicas; 29 completaram a pesquisa. O consentimento informado foi obtido, garantindo voluntariedade e confidencialidade. A pesquisa, com 18 perguntas em escala Likert (algumas adaptadas do Inventário de Ansiedade Traço-Estado - IDATE), foi validada por especialistas em odontopediatria. O formulário foi distribuído via Google Forms, com acesso restrito aos e-mails institucionais. A aplicação foi conduzida por um assistente de pesquisa, a fim de evitar pressões acadêmicas. Utilizaram-se estatísticas descritivas e análise de caminho para avaliar estresse, percepção sobre o treinamento e manejo comportamental. **Resultados.** Entre os respondentes, 75,9% relataram estresse, 58,6% ansiedade e 69,0% frustração. Além disso, 13,8% temiam causar danos ao paciente. Embora 51,7% estivessem satisfeitos com os resultados clínicos, 65,5% consideraram necessário mais treinamento. **Conclusão.** Foram observados altos níveis de estresse e ansiedade, ressaltando a importância de fortalecer o preparo emocional e técnico dos estudantes para o atendimento infantil.

Palavras-chave: cuidado ao paciente, estudante, saúde bucal, crianças, ansiedade.

Assessing Dental Students' Emotions While Treating Uncooperative Children: A Pilot Study

Abstract: **Introduction:** Dental students often face emotional challenges when managing uncooperative pediatric patients, which may lead to reduced interest in treating children post-graduation, limiting access to pediatric dental care. **Objective:** This study aimed to examine dental students' emotional experiences while treating uncooperative children and their perceptions of the training provided on behavioral management techniques. **Materials and Methods:** This cross-sectional survey-based pilot study was conducted at an urban, university-affiliated dental clinic during the 2017-2018 academic year. The target population consisted of 41 third-year dental students in their first year of clinical rotations, from which 29 students completed the survey. Informed consent was obtained, emphasizing voluntary participation or withdrawal. Students were invited to complete an 18-question Likert-scale survey. Access was restricted to their unique university emails, ensuring participation integrity. To avoid academic pressure, a research assistant administered the survey. The survey included questions adapted from established tools such as the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and validated by two pediatric dentistry experts. Responses were analyzed using descriptive statistics and path analysis to explore relationships between stress, training adequacy, and behavioral management perceptions. **Results:** A majority (75.9%) of students reported stress while treating uncooperative children, with 58.6% experiencing anxiety and 69.0% frustration. Additionally, 13.8% expressed concerns about harming the child. While 51.7% were satisfied with their treatment outcomes, 65.5% indicated needing further behavioral management training. **Conclusion:** This study highlighted significant stress and anxiety among students managing uncooperative pediatric patients. Enhanced training in behavioral management and increased clinical exposure are essential to prepare students for practice confidently.

Keywords: patient care, student, oral health, children, anxiety.

¹University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada.

Evaluación de las emociones de los estudiantes de Odontología al tratar niños poco cooperativos: Un estudio piloto

Resumen: **Introducción:** Los estudiantes de odontología enfrentan desafíos emocionales al manejar pacientes pediátricos poco cooperativos, lo que puede llevar a un menor interés en tratar niños después de la graduación, limitando el acceso a la atención odontopediátrica. **Objetivo:** Este estudio tuvo como objetivo examinar las experiencias emocionales de los estudiantes de odontología al tratar niños poco cooperativos y sus percepciones sobre la formación proporcionada en técnicas de la guía del comportamiento. **Materiales y Métodos:** Este estudio piloto, basado en encuestas, se llevó a cabo en una clínica odontológica universitaria ubicada en un entorno urbano durante el año académico 2017-2018. Forma parte de un proyecto aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad de Alberta. Participaron 41 estudiantes de tercer año en sus primeras rotaciones clínicas; 29 completaron la encuesta. Se obtuvo consentimiento informado, garantizando la confidencialidad y la participación voluntaria. La encuesta, distribuida por Google Forms con acceso restringido a correos institucionales, incluyó 18 preguntas en escala Likert, algunas adaptadas del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), y fue validada por expertos en odontopediatria. Se utilizaron estadísticas descriptivas y análisis de trayectoria. **Resultados:** El 75,9 % de los estudiantes reportó estrés, 58,6 % ansiedad y 69,0 % frustración. Un 13,8 % manifestó temor de causar daño. El 65,5 % consideró insuficiente la formación en manejo conductual. **Conclusión:** Se identificaron niveles elevados de estrés y ansiedad, lo que resalta la necesidad de fortalecer el entrenamiento en manejo del comportamiento infantil.

Palabras clave: Atención al paciente, estudiante, salud bucal, niño, ansiedad.

Introdução

Para muitos estudantes de odontologia, a odontopediatria é frequentemente considerada uma especialidade difícil e exaustiva, sendo vista como uma das partes mais desafiadoras de seu programa educacional¹⁻³. O medo de possivelmente, a ideia de 'causar dor a uma criança durante o tratamento'^{3,4} é uma fonte frequente de desconforto para os estudantes, levando muitos cirurgiões-dentistas a evitarem tratar pacientes pediátricos. Além disso, o estresse relacionado à possibilidade de a percepção de que podem prejudicar uma criança leva muitos estudantes a se preocuparem com a possibilidade de causar dor ao tratá-las^{4,5}.

O estresse tem sido identificado como uma das barreiras que afetam a capacidade dos estudantes de se tornarem aprendizes ao longo da vida⁵⁻⁷. Devido ao estresse, os estudantes geralmente experimentam perda de motivação, o que os leva a evitar a prática que está gerando tais

sentimentos⁸⁻¹⁰. Esse estresse é ainda mais elevado entre estudantes de odontologia durante o atendimento de crianças em idade pré-escolar¹¹. Além disso, a falta de motivação pode impedir que os estudantes aprendam técnicas adequadas de manejo comportamental, resultando em atendimento desatualizado e de menor qualidade para os pacientes pediátricos⁶⁻⁹.

Nos cursos da área da saúde, diversos fatores estressores têm sido identificados relacionados à experiência dos estudantes no atendimento a pacientes não cooperativos e ao sentimento de causar dor, impactando o desempenho acadêmico, a saúde física e o bem-estar psicológico dos alunos^{1,12-17}. Por exemplo, Ellani *et al.*¹² observaram o estresse psicológico e seu impacto sobre o bem-estar dos estudantes, levando em conta experiências acadêmicas traumáticas que contribuem para esse estresse. Um desses estressores importantes é a responsabilidade que o estudante assume ao tratar crianças, particularmente durante tratamentos complexos em pacientes

ansiosos^{2, 12, 13}. Essas preocupações estão frequentemente enraizadas no sentimento de culpa do estudante. Ao refletirem sobre o atendimento de um paciente pediátrico difícil, ansioso ou com medo, os estudantes tendem a assumir que são a causa do sofrimento³. Esses sentimentos também afetam sua autoconfiança e motivação, levando ao distanciamento do curso^{6,15}.

A falta de cooperação das crianças também é um dos fatores que reduzem a autoconfiança dos estudantes^{18,19}, agravando ainda mais as dificuldades enfrentadas por eles. Por exemplo, durante um procedimento clínico em uma clínica de odontopediatria, o medo mencionado anteriormente ou a falta de confiança compromete habilidades psicomotoras, raciocínio crítico e o uso adequado de técnicas de manejo comportamental^{4,20}. Combinados, esses fatores geram um ciclo que culmina na perda da disposição dos estudantes em tratar pacientes pediátricos em sua futura prática privada¹².

Altos níveis de estresse, somados à falta de confiança, aumentam o risco de erros tanto para o estudante quanto para o paciente, especialmente porque “o estudante tem a responsabilidade de realizar tratamentos irreversíveis nos pacientes”^{1,13,14,16,19,21}. Batista *et al.*⁵ sugerem uma abordagem que pode melhorar a autoconfiança do estudante e explorar mecanismos de enfrentamento que ele possa utilizar para atuar de maneira adequada e eficaz ao lidar com pacientes pediátricos não cooperativos. Esses mecanismos de enfrentamento são baseados na formação dos estudantes e em sua capacidade de se adaptar a comportamentos difíceis, aplicando técnicas apropriadas de manejo

comportamental^{12,20, 22}.

O tratamento odontológico para pacientes pediátricos é considerado uma das áreas mais necessárias, porém negligenciadas, entre os serviços prestados por cirurgiões-dentistas, em parte devido ao medo de tratar crianças²³. Portanto, reduzir o nível de medo e ansiedade entre os dentistas, por meio do aumento das habilidades clínicas e da autoconfiança, e estabelecer uma relação adequada com as crianças pode substituir os tratamentos usuais por sedação e anestesia geral²⁴⁻²⁷.

Torna-se, assim, necessário desenvolver pesquisas nessa área da educação odontológica e garantir que os estudantes estejam devidamente preparados para atender crianças na prática clínica geral. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi explorar as respostas emocionais dos estudantes de odontologia – como estresse e ansiedade – ao tratar pacientes pediátricos não cooperativos e avaliar suas percepções sobre o treinamento em manejo comportamental. Buscou-se identificar os fatores que influenciam essas emoções, incluindo exposição clínica e níveis de confiança, e oferecer percepções sobre como melhorias curriculares podem melhor preparar os estudantes para o atendimento de casos pediátricos desafiadores.

Materiais e Métodos

Neste estudo transversal baseado em questionário, conduzido durante o ano acadêmico de 2017–2018, 41 estudantes do terceiro ano de graduação em odontologia da Universidade de Alberta, que estavam

em seu primeiro ano de rotações clínicas, foram recrutados para participar.

Para garantir o cumprimento ético e a participação voluntária, termo de consentimento livre e esclarecido — destacando a opção de participar ou se retirar a qualquer momento — foram distribuídos a todos os estudantes elegíveis do terceiro ano por meio do formulário do google. A participação foi viabilizada por meio de um questionário estruturado de dezoito perguntas em escala Likert, também distribuído via formulário do google. O acesso ao questionário foi restrito ao grupo-alvo por meio de seus e-mails institucionais únicos, garantindo a integridade do processo de coleta de dados.

Dos 41 estudantes, 29 completaram o questionário, atingindo uma taxa de participação de 70,7%. Um assistente de pesquisa foi responsável pelo recrutamento e pela administração do questionário, a fim de eliminar qualquer possível pressão acadêmica por parte do pesquisador principal e manter um ambiente imparcial e confortável para os participantes. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da instituição sob o número de aprovação Pro00073662.

Entre os estudantes que não participaram, alguns estavam ausentes durante a sessão de apresentação do questionário e, portanto, não tiveram a oportunidade de responder. Especificamente, quatro estudantes estavam em rotações clínicas externas com acesso limitado à internet, e dois tiveram ausências justificadas por outros motivos. Além disso, seis estudantes optaram por não participar por ainda não terem tido a experiência de tratar pacientes pediátricos não cooperativos — foco central

do estudo. Essa não participação ajudou a garantir que os resultados do questionário refletissem com precisão as experiências e percepções dos estudantes que haviam se envolvido diretamente com o tema da pesquisa.

Um questionário de dezoito itens foi desenvolvido e adaptado a partir de fontes previamente publicadas para identificar as experiências dos estudantes ao tratar pacientes pediátricos não cooperativos utilizando técnicas de manejo comportamental pediátrico⁵.

O primeiro questionário foi baseado nas duas variantes do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) para medir a ansiedade dos estudantes²⁸. As afirmações do IDATE foram ligeiramente modificadas neste estudo para capturar especificamente as emoções gerais dos estudantes de odontologia: “Sinto-me nervoso” foi modificada para “Sinto-me ansioso”, e “Sinto-me inquieto” foi modificada para “Sinto-me estressado”.

Além disso, algumas perguntas do questionário foram derivadas e adaptadas de dois outros estudos para avaliar a satisfação dos estudantes com o tratamento realizado e sua percepção das técnicas de manejo comportamental ensinadas no currículo^{1,5}. Três perguntas também foram incluídas no questionário com base na experiência profissional do primeiro autor, que havia recebido preocupações semelhantes dos estudantes durante sua atuação na clínica de odontopediatria. Por exemplo: “Sinto que estou machucando a criança” e “Sinto-me de coração partido ao tratar uma criança ansiosa”. Após a elaboração do questionário, ele foi revisado por dois odontopediatras que verificaram a validade do conteúdo das perguntas. Nenhuma

Tabela 1: Questionário da Experiência dos estudantes de odontologia com pacientes não colaboradores

Itens do questionário	Concordo	Neutro	Discordo	Média (dp)
1. Você se sentiu estressado(a) na clínica ao tratar um paciente não colaborativo?	75,9%	13,8%	10,3%	3,9(1,1)
2. Você se sentiu confiante na clínica ao tratar um paciente não colaborativo?	34,5%	44,8%	20,7%	3,1(0,9)
3. Você se sentiu hesitante na clínica ao tratar um paciente não colaborativo?	41,4%	20,7%	37,9%	3,1(1,0)
4. Você se sentiu frustrado(a) na clínica ao tratar um paciente não colaborativo?	69,0%	13,8%	17,2%	3,7(1,2)
5. Você se sentiu insensível na clínica ao tratar um paciente não colaborativo?	17,2%	17,2%	65,5%	2,5(1,0)
6. Você sentiu medo na clínica ao tratar um paciente não colaborativo?	13,8%	34,5%	51,7%	2,6(1,0)
7. Você se sentiu ansioso(a) na clínica ao tratar um paciente não colaborativo?	58,6%	17,2%	24,1%	3,4(1,1)
8. Você ficou com o coração partido na clínica ao tratar um paciente não colaborativo?	10,3%	24,1%	65,5%	2,3(1,0)
9. Você se sentiu aflito(a) na clínica ao tratar um paciente não colaborativo?	6,9%	44,8%	48,3%	2,5(0,7)
10. Você se sentiu infeliz na clínica ao tratar um paciente não colaborativo?	34,5%	27,6%	37,9%	3,0(1,1)
11. Você se sentiu pessimista na clínica ao tratar um paciente não colaborativo?	35,7%	28,6%	35,7%	3,0(1,0)
12. Você se sentiu desesperado(a) na clínica ao tratar um paciente não colaborativo?	14,3%	28,6%	57,1%	2,5(1,0)
13. Você sentiu que estava prejudicando a criança durante o tratamento?	13,8%	13,8%	72,4%	2,2(0,9)
14. Você gosta de ajudar pacientes ansiosos?	51,7%	24,1%	24,1%	3,3(1,0)
15. As técnicas de manejo comportamental funcionam para você?	55,2%	37,9%	6,9%	3,5(0,7)
16. Você sente que precisa de mais treinamento em manejo comportamental?	65,5%	20,7%	13,8%	3,8(1,0)
17. Você tem tempo suficiente para dedicar aos pacientes ansiosos?	51,7%	41,4%	6,9%	3,5(0,7)
18. Qual é o seu nível de satisfação com a qualidade do atendimento que você oferece a uma criança não colaborativa?	51,7%	41,4%	6,9%	3,5(0,7)

modificação substancial foi necessária.

As perguntas foram apresentadas em uma escala Likert de cinco pontos (1 – Discordo totalmente a 5 – Concordo totalmente) para avaliar as emoções dos estudantes durante o atendimento de pacientes pediátricos difíceis, bem como suas percepções sobre o currículo voltado às técnicas de manejo comportamental com crianças não cooperativas e ansiosas. As

variáveis utilizadas no questionário estão apresentadas na Tabela 1.

Análise estatística

Para responder à primeira pergunta de pesquisa, “Quais são as experiências emocionais dos estudantes ao tratar pacientes não cooperativos?”, foram realizadas análises estatísticas descritivas dos itens do questionário. Os dados

foram agrupados em respostas positivas (concordo e concordo totalmente), respostas neutras (neutro) e respostas negativas (discordo e discordo totalmente). A decisão de converter a escala de cinco pontos em uma escala de três pontos foi tomada porque o principal objetivo deste estudo é diferenciar três tipos de estudantes: aqueles que concordaram, os que mantiveram neutralidade e os que discordaram. Para cada item, foram relatadas as porcentagens de estudantes que concordaram, discordaram e permaneceram neutros.

Para responder à segunda pergunta de pesquisa, “Quais são os fatores que impactam as experiências emocionais dos estudantes ao utilizar técnicas de manejo comportamental no tratamento de pacientes pediátricos ansiosos?”, foram realizadas uma análise de correlação e uma análise de trajetória (path analysis). O objetivo da análise de correlação foi fornecer um rastreamento inicial das relações entre os itens do questionário. As correlações de Pearson entre os itens foram conduzidas utilizando o IBM SPSS versão 24²⁹.

O objetivo da análise de trajetória foi identificar um modelo causal do estresse, da satisfação e das percepções dos estudantes sobre o manejo comportamental. A análise de trajetória foi realizada com o software Mplus 7, corrigindo dados ausentes e violações da normalidade multivariada por meio do método de Máxima Verossimilhança com Erro Padrão Robusto (Full Information Maximum Likelihood with Robust Standard Error)^{30,31}.

Para avaliar o ajuste geral do modelo aos dados, foram utilizados todos os índices de

ajuste fornecidos pelo Mplus 7, incluindo: valor de p do Qui-quadrado $> 0,05$, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) $< 0,08$ ³², Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) $< 0,08$ ³³, e Comparative Fit Index (CFI) $> 0,90$ ³⁴.

Resultados

Estatística descritiva:

Para cada item do questionário, a média, o desvio padrão e o percentual de estudantes que selecionaram as opções “concordo”, “neutro” e “discordo” foram apresentados na Tabela 1. Para a análise, as categorias “concordo totalmente/concordo” e “discordo totalmente/discordo” foram combinadas, resultando assim em três classificações: “concordo”, “neutro” e “discordo”.

Os resultados mostraram que 75,6% dos estudantes concordaram que se sentem estressados ao tratar um paciente pediátrico ansioso. O questionário também revelou que 68,9% dos estudantes relataram sentir frustração; no entanto, 65,5% dos estudantes discordaram da afirmação de que se sentem insensíveis. Um total de 13,8% dos estudantes afirmou sentir que pode estar machucando a criança durante o tratamento, e 55,2% dos estudantes concordaram fortemente que as técnicas de manejo comportamental utilizadas foram eficazes.

Por fim, 65,5% dos estudantes concordaram que necessitam de mais treinamento em técnicas de manejo comportamental, e 51,7% dos estudantes relataram estar muito satisfeitos com o tratamento odontológico realizado.

Tabela 2: Correlações entre os Itens do Questionário

	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18
i1	1	-.577**	.627**	.581**	.418*	.650**	.579**	0.143	0.269	.568**	.422*	0.328	0.203	-0.270	-0.139	.497**	-0.001	-.573**
i2	-.577**	1	-.541**	-0.271	-.402*	-.562**	-.452*	-0.095	-0.225	-.597**	-0.173	-0.357	-0.166	0.259	0.352	-0.332	0.136	.439*
i3	.627**	-.541**	1	.511**	0.154	.726**	.629**	-0.070	0.021	0.329	.378*	0.345	0.052	-0.102	-0.234	0.276	-0.028	-0.313
i4	.581**	-0.271	.511**	1	.438*	0.299	.428*	0.025	0.110	.386*	0.371	0.318	-0.200	-0.114	-0.282	0.118	-0.061	-.470*
i5	.418*	-.402*	0.154	.438*	1	.382*	0.192	0.301	0.154	.532**	0.051	0.359	-0.190	0.028	-0.191	0.305	-0.292	-.415*
i6	.650**	-.562**	.726**	0.299	.382*	1	.712**	0.016	0.281	.559**	.447*	0.361	0.205	-0.077	-0.176	0.308	-0.094	-0.312
i7	.579**	-.452*	.629**	.428*	0.192	.712**	1	0.080	0.174	0.326	0.322	0.274	0.055	-0.264	0.088	0.271	0.264	-0.285
i8	0.143	-0.095	-0.070	0.025	0.301	0.016	0.080	1	.368*	0.147	-0.157	0.182	0.045	-0.180	0.019	0.305	-0.047	-0.033
i9	0.269	-0.225	0.021	0.110	0.154	0.281	0.174	.368*	1	0.291	0.166	-0.048	.407*	0.085	-0.053	0.325	-0.033	0.081
i10	.568**	-.597**	0.329	.386*	.532**	.559**	0.326	0.147	0.291	1	.397*	.509**	0.077	-0.178	-0.358	0.192	-.424*	-.378*
i11	.422*	-0.173	.378*	0.371	0.051	.447*	0.322	-0.157	0.166	.397*	1	.449*	0.141	-0.326	-0.337	-0.027	-0.164	-0.122
i12	0.328	-0.357	0.345	0.318	0.359	0.361	0.274	0.182	-0.048	.509**	.449*	1	0.202	-0.148	-0.159	-0.138	-0.210	-0.197
i13	0.203	-0.166	0.052	-0.200	-0.190	0.205	0.055	0.045	.407*	0.077	0.141	0.202	1	0.143	-0.116	-0.060	-0.019	0.252
i14	-0.270	0.259	-0.102	-0.114	0.028	-0.077	-0.264	-0.180	0.085	-0.178	-0.326	-0.148	0.143	1	0.190	-0.124	-0.016	0.224
i15	-0.139	0.352	-0.234	-0.282	-0.191	-0.176	0.088	0.019	-0.053	-0.358	-0.337	-0.159	-0.116	0.190	1	-0.178	.420*	0.087
i16	.497**	-0.332	0.276	0.118	0.305	0.308	0.271	0.305	0.325	0.192	-0.027	-0.138	-0.060	-0.124	-0.178	1	-0.131	-0.362
i17	-0.001	0.136	-0.028	-0.061	-0.292	-0.094	0.264	-0.047	-0.033	-.424*	-0.164	-0.210	-0.019	-0.016	.420*	-0.131	1	.391*
i18	-.573**	.439*	-0.313	-.470*	-.415*	-0.312	-0.285	-0.033	0.081	-.378*	-0.122	-0.197	0.252	0.224	0.087	-0.362	.391*	1

** Correlação significativa ao nível de 0,01* Correlação significativa ao nível de 0,05.

Análise de correlação

As correlações de Pearson entre os itens do questionário estão apresentadas na Tabela 2.

Sentimentos de estar causando dano à criança durante o tratamento apresentaram correlação forte e positiva com sentimentos de aflição ($r = 0,407^*$). Sentimentos de ansiedade mostraram correlação forte e positiva com sentimentos de estresse ($r = 0,579^{**}$), hesitação ($r = 0,629^{**}$), frustração ($r = 0,428^*$) e medo ($r = 0,712^{**}$). O nível de satisfação com o atendimento odontológico prestado teve correlação forte e negativa com os sentimentos de estresse durante o tratamento ($r = -0,573^{**}$). Por fim, o estresse também apresentou correlação forte e positiva com a percepção dos estudantes de que necessitam de mais treinamento em técnicas de manejo comportamental ($r = 0,497^{**}$).

Análise de Trajetória (Path Analysis)

Com base nos resultados da análise de correlação, foi realizada uma análise de trajetória com o objetivo de identificar os fatores que influenciaram o estresse, a satisfação e a percepção dos estudantes em relação ao manejo comportamental. Como o estresse apresentou correlação elevada com outros itens do questionário que mediam respostas afetivas dos estudantes diante de pacientes não cooperativos, esses itens relacionados às emoções foram eliminados da análise.

O modelo final da análise de trajetória está apresentado na Figura 1. O modelo apresentou um bom ajuste aos dados: Qui-quadrado = 15,409, $gl = 15$, $p = 0,4224$, RMSEA = 0,031, CFI = 0,988 e SRMR = 0,084. Todos os índices atenderam aos critérios estabelecidos, exceto o SRMR, o que pode estar relacionado ao pequeno tamanho amostral deste estudo. Todos os coeficientes de trajetória no modelo foram estatisticamente significativos ao

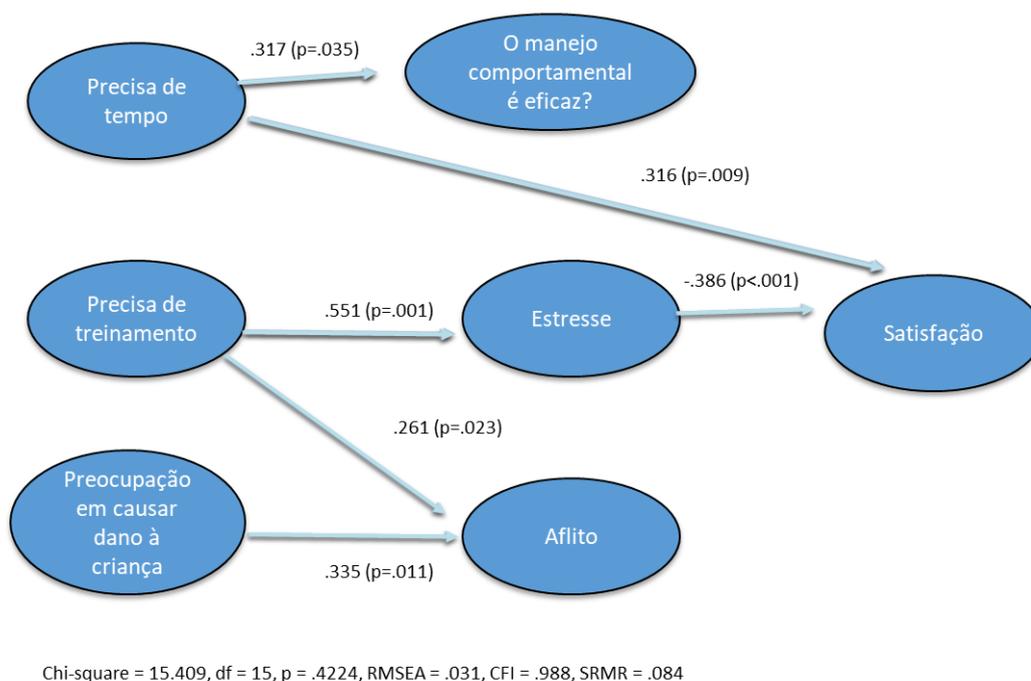


Figura 1: Análise de trajetória dos fatores que influenciam o estresse, a satisfação e as atitudes dos estudantes em relação ao manejo comportamental. Na figura: precisa de tempo = i17 na Tabela 1; precisa de treinamento = i16; machucar a criança = i13; manejo comportamental funciona = i15; estresse = i1; aflição = i9; satisfação = i18.

nível de 0,05.

O modelo revelou três fatores que influenciaram os desfechos dos estudantes:

Primeiro, o fato de os estudantes sentirem que têm tempo suficiente para trabalhar com pacientes não cooperativos pode influenciar positivamente tanto a percepção da eficácia do manejo comportamental ($b = 0,317$) quanto a satisfação com o tratamento prestado ($b = 0,316$).

Segundo, se os estudantes sentiam que não haviam recebido treinamento suficiente, tendiam a apresentar mais estresse ($b = 0,551$), o que resultava em menor satisfação com o tratamento realizado ($b = -0,386$). Além disso, a falta de treinamento também pode levar a sentimentos de aflição ($b = 0,261$). Sentir-se aflito foi considerado

um tipo de emoção diferente do estresse, já que essas duas variáveis não estavam significativamente correlacionadas ($r = 0,269$; $p > 0,05$).

Terceiro, se os estudantes sentiam que estavam causando dano à criança durante o atendimento, apresentavam maior probabilidade de se sentirem aflitos ao tratar pacientes pediátricos não cooperativos ($b = 0,355$).

No geral, o modelo explicou 24,7% da variância no estresse dos estudantes, 30,0% da variância dos sentimentos de aflição, 17,6% da variância na percepção da eficácia do manejo comportamental e 48,0% da variância na satisfação dos estudantes.

Discussão

Técnicas de manejo comportamental são uma competência educacional essencial para estudantes de odontologia, conforme especificado no marco educacional desenvolvido pela Association of Canadian Faculties of Dentistry^{35,36}. As técnicas de manejo comportamental podem ajudar a aliviar situações desafiadoras enfrentadas pelos estudantes durante o atendimento odontológico a pacientes pediátricos. Para expandir as percepções fornecidas pelos resultados do questionário, uma segunda fase do estudo está em planejamento. O objetivo dessa pesquisa futura será investigar mais profundamente quais eventos causam estresse nos estudantes e ampliar a compreensão sobre suas experiências com as técnicas de manejo comportamental. Um conjunto de métodos qualitativos e quantitativos será utilizado para coleta desses dados.

Para considerar a introdução de novas práticas de ensino inovadoras no currículo de odontopediatria, é necessário compreender plenamente quais técnicas de manejo os estudantes consideram favoráveis e quais são mais desafiadoras ou desconfortáveis para eles aplicarem. Além disso, a correlação entre estresse e necessidade de mais treinamento em técnicas de manejo comportamental ($r = 0,497$) pode oferecer insights sobre como essas técnicas são ensinadas, sugerindo que o aumento do tempo dedicado ao ensino e à prática dessas estratégias pode reduzir o estresse vivenciado pelos estudantes. São necessários mais estudos sobre as experiências estudantis e os fatores estressores enfrentados por alunos de odontologia ao tratar pacientes ansiosos, especialmente crianças. Essa vivência pode resultar na diminuição da autoconfiança

dos estudantes ao tratar pacientes pediátricos e em tratamentos de baixa qualidade, devido ao medo intensificado de causar dor — levando, posteriormente, à fuga de tratar crianças na prática clínica².

Para tratar crianças, os dentistas precisam desenvolver suas habilidades de orientação comportamental e aplicá-las com sucesso ao atendimento das necessidades bucais dos pequenos pacientes³⁷. O tratamento odontológico infantil exige múltiplas competências, já que os estudantes frequentemente enfrentam situações com problemas de comportamento, altas expectativas por parte dos responsáveis e diferentes estilos parentais¹ — o que se traduz em experiências de aprendizagem complexas e estressantes para os estudantes de odontologia. Essas condições multifatoriais foram identificadas como barreiras que reduzem a qualidade do tratamento recebido pelos pacientes e impactam negativamente a experiência de aprendizagem ao tratar crianças^{2,15}.

Neste estudo, foram avaliados os sentimentos dos estudantes durante o atendimento de pacientes pediátricos não cooperativos e complexos. Além disso, foi analisada a compreensão dos estudantes em relação ao treinamento recebido sobre técnicas de manejo comportamental voltadas para crianças ansiosas e não cooperativas. Os resultados mostraram que a maioria dos estudantes se sentiu estressada e ansiosa (75,9% e 58,6%, respectivamente) ao tratar crianças difíceis, e que alguns sentiram que poderiam estar machucando a criança durante o atendimento (13,8%). Adicionalmente, muitos relataram frustração e ansiedade diante do tratamento dessas crianças,

e 65,5% afirmaram necessitar de mais treinamento para controlar o comportamento infantil.

Esses resultados são semelhantes aos do estudo de Batista, que observou um aumento nos níveis de estresse de estudantes de odontologia ao tratar pacientes pediátricos ansiosos. Os relatos dos estudantes ressaltaram a necessidade de mais tempo no currículo dedicado ao treinamento em técnicas de manejo comportamental e em mecanismos diversos de enfrentamento⁵.

Em um estudo conduzido por Gerreth *et al.*, um questionário em duas partes sobre ansiedade como estado e como traço foi utilizado para medir a ansiedade dos estudantes de odontologia no atendimento a crianças. Assim como em nossos achados, os autores concluíram que o nível de ansiedade entre os estudantes era relativamente alto durante o tratamento odontológico de crianças, e sugeriram que um treinamento mais aprofundado antes do início das aulas clínicas práticas poderia reduzir a ansiedade e melhorar a carreira profissional futura¹⁰. Blumer *et al.* também mostraram que o nível de ansiedade entre estudantes atinge seu pico antes da primeira experiência de atendimento a pacientes pediátricos. Ensinar técnicas apropriadas para o controle dessa ansiedade pode ajudar a reduzi-la³⁸.

Com base nas análises de correlação e de trajetória, foram identificados três fatores importantes que influenciam os resultados dos estudantes: se os estudantes têm tempo suficiente com pacientes não cooperativos, se sentem necessidade de mais treinamento em manejo comportamental, e se acreditam estar machucando a criança. Embora a

correlação não indique causalidade, os achados da análise de trajetória foram coerentes com nossas expectativas. O bom ajuste do modelo aos dados e os coeficientes de trajetória significativos sugerem que esses fatores podem, de fato, influenciar o estresse, a satisfação e as percepções dos estudantes sobre o manejo comportamental. Estudos confirmatórios futuros são necessários para validar essas hipóteses.

Batista aponta que o atendimento a pacientes pediátricos apresenta desafios aos profissionais de odontologia, pois esse grupo populacional tende a ser mais não cooperativo, gerando sentimentos de medo nos estudantes – em especial devido à crença de que estão causando sofrimento aos pacientes^{3,5}. Nossos resultados reforçam esse achado, mostrando que uma maioria expressiva dos estudantes (75,9%) sentiu estresse ao tratar pacientes pediátricos. No estudo, os estudantes relataram sentimentos de ansiedade (58,6%), pessimismo (34,5%), medo (13,8%) e frustração (68,9%). Para alguns (13,8%), esses sentimentos estavam associados à percepção de que o comportamento da criança seria consequência de algum dano causado durante o tratamento. Diante desses achados, é possível que haja uma relutância futura dos estudantes em tratar pacientes pediátricos.

De forma consistente, Gerreth *et al.* relataram que, na opinião dos estudantes, estabelecer uma relação direta com o paciente gerava dificuldades adicionais em comparação com as aulas simuladas, já que o conhecimento teórico e a expressão emocional precisavam ser verificados na prática. Essas exigências se tornam

mais complexas nas aulas clínicas de odontopediatria, onde se realizam ações terapêuticas e preventivas em pacientes em desenvolvimento¹⁰.

Le Blanc e Jafarzade atribuíram a falta de confiança dos estudantes no atendimento de pacientes ansiosos à limitação nas habilidades psicomotoras e manuais, no raciocínio clínico e nas técnicas de manejo comportamental^{6,18}. Além disso, estudos realizados por Rada *et al.* e Davidovich *et al.* indicaram que dentistas que não se sentem confortáveis ao tratar pacientes pediátricos ansiosos tendem a encaminhá-los a especialistas^{15,22}. Infelizmente, isso pode diminuir o acesso ao atendimento odontológico para essa população, uma vez que especialistas em odontopediatria têm menor disponibilidade e custos mais elevados^{6,18}.

Para interromper esse ciclo, o currículo da graduação em odontologia deve abordar os sentimentos negativos vivenciados pelos estudantes, promovendo uma experiência de aprendizagem mais adequada. Tais sentimentos afetam diretamente a confiança e a motivação dos alunos, levando à perda de engajamento no curso e a dificuldades adicionais^{5,39}.

Ronneberg *et al.* e Davidovich *et al.* descreveram diversos fatores que aumentam o nível de estresse dos estudantes durante o atendimento, reduzindo, assim, a qualidade dos procedimentos realizados^{12,15}. Os estressores incluem ansiedade do paciente e dificuldades no manejo comportamental. Diversos estudos também indicam a necessidade de mais tempo no currículo para treinamento prático e exposição clínica em técnicas de manejo comportamental^{5,6,8,15,40}.

Desenvolver novas estratégias curriculares ajudará os estudantes a lidarem melhor com sua própria experiência e com o sentimento de causar dano, ao mesmo tempo que dominam técnicas apropriadas para controlar a ansiedade do paciente⁴¹. Isso, por sua vez, permitirá que realizem procedimentos com mais segurança e permaneçam motivados e engajados na prática clínica de odontopediatria^{6,8}.

Apesar da análise abrangente, este estudo apresenta algumas limitações. Primeiro, utilizou-se uma amostra de conveniência composta por estudantes de odontologia da Universidade de Alberta e, embora os achados possam ser aplicáveis a outras instituições, o tamanho reduzido da amostra limita a generalização dos resultados. Segundo, os dados foram obtidos por meio de respostas autorreferidas a um questionário, o que pode ter levado a interpretações equivocadas por parte dos participantes.

Além disso, o estudo não coletou dados sobre o sexo dos participantes, e reconhece-se que podem haver diferenças entre emoções masculinas e femininas ao tratar crianças não cooperativas⁴². No entanto, um estudo realizado por Alazmah *et al.* na Arábia Saudita mostrou que os níveis de estresse entre estudantes de odontologia não diferiam entre homens e mulheres durante o atendimento infantil¹¹.

Por fim, modificamos o instrumento IDATE existente para alinhá-lo melhor ao desenho específico do nosso estudo. Contudo, devido ao tamanho limitado da amostra, não foi possível realizar uma verificação completa do instrumento adaptado. Essa limitação compromete a confirmação da

confiabilidade e validade da ferramenta utilizada. Estudos futuros com amostras maiores poderão abordar essa limitação por meio de validação aprofundada do instrumento modificado.

Conclusão

Este estudo demonstrou que estudantes que atendem pacientes pediátricos não cooperativos experimentam emoções como estresse, frustração e ansiedade, relacionadas à possibilidade de causar dano à criança. A análise de trajetória identificou fatores que influenciam essas experiências. Em especial, o tempo que os estudantes têm para trabalhar com pacientes ansiosos pode influenciar positivamente sua percepção das técnicas de manejo comportamental e sua satisfação com o tratamento realizado.

Além disso, a quantidade de treinamento recebido influencia inversamente os níveis de estresse e/ou satisfação com o tratamento. Fica evidente a necessidade de um aprimoramento na formação em manejo comportamental e de maior exposição clínica com pacientes pediátricos, de modo a preparar melhor os estudantes para a graduação e para sua futura prática profissional. Com mais treinamento clínico, novos graduados podem se sentir mais confiantes ao realizar tratamentos odontológicos em crianças não cooperativas.

Conflito de interesse

Os autores não declaram nenhum conflito de interesse

Financiamento: Nenhum.

Referências

1. Hill KB, Hainsworth JM, Burke FJ, *et al.* Evaluation of dentists' perceived needs regarding treatment of the anxious patient. *Br Dent J.* 2008; 204(8):E13; discussion 442-3.
2. Rønneberg A, Strøm K, Skaare AB, *et al.* Dentists' self-perceived stress and difficulties when performing restorative treatment in children. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2015; 16(4):341-7
3. Rasmussen JK, Frederiksen JA, Hallonsten AL, *et al.* Danish dentists' knowledge, attitudes and management of procedural dental pain in children: association with demographic characteristics, structural factors, perceived stress during the administration of local analgesia and their tolerance towards pain. *Int J Paediatr Dent.* 2005; 15(3):159-68.
4. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am Psychol.* 2000; 55(1):68-78.
5. Batista CG, Nascimento CL, Rolim GS, *et al.* Student self-confidence in coping with uncooperative behaviors in pediatric dentistry. *Eur J Dent Educ.* 2011;15(4):199-204..
6. LeBlanc V. The effects of acute stress on performance: Implications for health professions education. *Acad Med* 2009; 84(10):S25-S33
7. Pascoe M, Hetrick S, Parker A The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth* 2020; 25(1): 104-112.
8. Zepke N, Leach L. Improving student engagement: Ten proposals for action. *Active Learning in Higher Education.* 2010; 11(3):167-177.
9. Orsini C, Binnie V, Wilson S, *et al.* Learning climate and feedback as predictors of dental students' self-determined motivation: The mediating role of basic psychological needs satisfaction. *Eur J Dent Educ.* 2018; 22(2):e228-e236.

10. Gerreth K, Chlapowska J, Lewicka-Panczak K, *et al.* Self-Evaluation of Anxiety in Dental Students. *Biomed Res Int.* 2019; 2019: 6436750.
11. Alazmah A, Almotiry K, Alolaywi A, *et al.* Level of Stress among Final Year Dental Students while Performing Paediatric Dentistry Procedures in Riyadh City A Cross-sectional Study, *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 2020;14(11): ZC24-ZC28.
12. Elani HW, Allison PJ, Kumar RA, *et al.* A systematic review of stress in dental students. *J Dent Educ.* 2014; 78(2):226-42.
13. Alzahem AM, van der Molen HT, Alaujan AH, *et al.* Stress amongst dental students: a systematic review. *Eur J Dent Educ.* 2011; 15(1):8-18.
14. Hakeberg M, Klingberg G, Noren JG, Berggren U. Swedish dentists' perceptions of their patients. *Acta Odontol Scand.* 1992; 50(4):245-52.
15. Davidovich E, Pessov Y, Baniel A, Ram D. Level of stress among general practitioners, students and specialists in pediatric dentistry during dental treatment. *J Clin Pediatr Dent.* 2015; 39(5):419-422.
16. Moore R, Brødsgaard I. Dentists' perceived stress and its relation to perceptions about anxious patients. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2001; 29(1):73-80.
17. Melaku L, Bulcha G. Evaluation and Comparison of Medical Students Stressors and Coping Strategies among Undergraduate Preclinical and Clinical Year Students Enrolled in Medical School of Arsi University, Southeast Ethiopia. *Education Research International.* 2021, 1-12. 10.1155/2021/9202156
18. Jafarzade M, Tahririan D, Bonyadian AH, *et al.* A Comparative Study of Shahid Beheshti and Isfahan Universities Dental Students' Self Confidence in Managing Uncooperative Pediatric Dental Patients (A Cross-sectional Study). *Asian Journal of Dental Sciences* 2018; 1(1): 1-8.
19. Moore R, Molsing S, Meyer N, Schepler M. Early Clinical Experience and Mentoring of Young Dental Students-A Qualitative Study. *Dent J (Basel).* 2021 Aug 6;9(8):91. doi: 10.3390/dj9080091.
20. Farag A, Hashem D. Impact of the Haptic Virtual Reality Simulator on Dental Students' Psychomotor Skills in Preclinical Operative Dentistry. *Clin Pract.* 2021 Dec 28;12(1):17-26.
21. Jowkar Z, Masoumi M, Mahmoodian H. Psychological Stress and Stressors Among Clinical Dental Students at Shiraz School of Dentistry, Iran. *Adv Med Educ Pract* 2020; 11: 113-120
22. Rada RE, Johnson-Leong C. Stress, burnout, anxiety and depression among dentists. *J Am Dent Assoc.* 2004; 135(6):788-94.
23. Bimstein E, Azari AF, Riley JL 3rd. Predoctoral and postdoctoral students' perspectives about pediatric dental behavior guidance. *J Dent Educ* 2011; 75:616-25
24. Adair SM, Rockman RA, Schafer TE, *et al.* Survey of behavior management teaching in pediatric dentistry advanced education programs. *Pediatr Dent* 2004; 26:151-8.
25. Lolo PS, Arevalo O, Saman DM. Enhancing the pediatric dentistry skills and knowledge of general dentists. *Gen Dent* 2021; 69(1):26-29.
26. Rani TS, Reddy E R, Merum K, *et al.* General dentists' knowledge, attitude, and practice guidelines toward pediatric dentistry. *CHRISMED J Health Res* 2020; 7:24-9
27. Amin M, ElSalhy M. Factors affecting dental attendance of children among newcomers/immigrants: a cross-sectional study. *J Immig Min Health.* 2017; 19(6):1351-1361
28. Spielberger C., Gorsuch, R., Lushene, R. STAI manual: For the State-Trait Anxiety Inventory ("self-evaluation questionnaire"). Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1970.
29. IBM Corp. Released 2016. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0. Armonk, NY: IBM Corp.
30. Muthén, B., Asparouhov, T. Using Mplus Monte Carlo simulations in practice: A note on non-normal missing data in latent variable models. *Mplus Web Notes: No. 2. Version 2 2002* Retrieved From: <https://www.statmodel.com/download/webnotes/mc2.pdf>. Accessed July 4 2019
31. Geiser, C. *Data analysis with Mplus.* New York: The Guildford Press, 2010.
32. Browne, MW., Cudeck, R. Alternative ways of testing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (eds.). *Testing Structural Equation Models* (pp. 445-455). Newbury Park, CA: Sage, 1993.
33. Hu, L., Bentler, P. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Eq Model* 1999; 10: 333-351.

34. Bentler PM. Comparative fit indexes in structural models. *Psychol Bull* 1990; 107(2): 238-46.
35. Barros Padilha DX, Veiga NJ, Mello-Moura ACV, Nunes Correia P. Virtual reality and behaviour management in paediatric dentistry: a systematic review. *BMC Oral Health*. 2023 Dec 12;23(1):995.
36. ACDF. ACDF Educational framework for the development of competency in dental program. Assoc of Can Fac Dent 2016 ISBN 978-0-9952789-0-5
37. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2023:359-77.
38. Blumer S, Peretz B, Yukler N, *et al*. Dental Anxiety, Fear and Anxiety of Performing Dental Treatments among Dental Students during Clinical Studies. *J Clin Pediatr Dent* 2020; 44(6):407-411.
39. Colley JM, Harris M, Hellyer P, Radford DR. Teaching stress management in undergraduate dental education: are we doing enough? *Br Dent J* 2018; 224(6):405-407.
40. Gyllensvard, K., Qvarnstrom, M., Wolf, E. The dentist's care-taking perspective of dental fear patients- a continuous challenge. *J Oral Rehab* 2016; 43: 598-607.
41. MacNeil RLM, Hilario H. Input From Practice: Reshaping Dental Education for Integrated Patient Care. *Front Oral Health* 2021; 2:659030.
42. Pau, A., Croucher, R. Emotional intelligence and perceived stress in dental undergraduates. *J Dent Educ* 2003;67(9):1023-1028

Recibido 30/05/2024

Aceptado 19/04/2025

Correspondencia: Mehdi Salehizeinabadi, correo: zeinabad@ualberta.ca