

# ASSOCIAÇÃO ENTRE CARACTERÍSTICAS INFANTIS E ESTRESSE DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO DURANTE ATENDIMENTO ODONTOPEDIÁTRICO

Thays Torres do Vale **Oliveira**<sup>1</sup>, Fernanda Vieira **Almeida**<sup>\*</sup>, Daiani Corrêa **Gonçalves**<sup>2</sup>, Gabriela da Silva Bittencourt **da Cruz**<sup>2</sup>, Júlia Silveira **Longaray**<sup>2</sup>, Larissa Schonhofen **da Silva**<sup>2</sup>, Nathália Pereira da Silva **Porto**<sup>2</sup>, Marília Leão **Goettems**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>2</sup>Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas - UFPel, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

**Palavras-chave:** Ansiedade ao Tratamento Odontológico. Comportamento Infantil. Estudantes de Odontologia. Odontopediatria.

## RESUMO

**Objetivo:** O objetivo desse trabalho foi avaliar a associação entre as características das crianças com o estresse apresentado por estudantes de graduação em Odontologia durante o atendimento odontopediátrico. **Materiais e métodos:** Participaram 48 crianças com idade entre 6 e 10 anos e 37 alunos voluntários do 7º, 8º e 9º semestres de um curso de Odontologia. Foi realizado um questionário sobre aspectos socioeconômicos e também coletados dados sobre comportamento, percepção de dor e ansiedade da criança e do responsável. Ainda, foram coletados dados relacionados aos alunos da graduação: sexo, semestre, nível de estresse, tipo de procedimento realizado. Foram obtidas as frequências absolutas e relativas por meio da análise descritiva dos dados. As comparações nos desfechos de interesse foram feitas utilizando o teste qui-quadrado para variáveis dicotômicas e categóricas, teste linear por linear para variável ordinal e teste exato de Fischer para contagens menor do que 5. Foi adotado um nível de significância de 5%. **Resultados:** Os resultados mostraram que a maioria dos operadores que atenderam crianças não colaboradoras relataram nível de estresse alto (83,33%) ( $p < 0,001$ ). Os operadores que atenderam crianças com nível de ansiedade médio ou alto relataram nível de estresse alto ( $p = 0,043$ ) e em pacientes com dor, o nível de estresse da maioria dos operadores foi considerado alto (75%) ( $p = 0,001$ ). **Conclusão:** as características das crianças influenciaram no estresse apresentado pelo aluno operador durante o atendimento odontológico infantil. Crianças ansiosas, não colaboradoras e que estavam sentindo dor durante o atendimento deixaram o operador mais estressado.

**Keywords:** Dental Anxiety. Child Behavior. Dental Students. Pediatric Dentistry.

## ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the association between the characteristics of children and the stress presented by undergraduate dentistry students during pediatric dental care. **Materials and Methods:** Participants were 48 children aged between 6 to 10 years old and 37 volunteer students from the 7th, 8th and 9th semesters of a Dentistry course. A questionnaire on socioeconomic aspects was carried out and data on behavior, perception of pain and anxiety of the child and the guardian were also collected. Also, data related to undergraduate students were collected: sex, semester, stress level, type of procedure performed. Absolute and relative frequencies were obtained through descriptive data analysis. Comparisons in the outcomes of interest were made using the chi-square test for dichotomous and categorical variables, linear by linear test for ordinal variable, and Fisher's exact test for counts less than 5. A significance level of 5% was adopted. **Results:** The results showed that students who assisted non-cooperative children reported a high level of stress (83.33%) ( $p < 0.001$ ). Students who assisted children with medium or high levels of anxiety reported high levels of stress. ( $p = 0.043$ ) and in patients with pain, the students' stress level was considered high (75%) ( $p = 0.001$ ). **Conclusion:** The characteristics of the children influenced the stress presented by the student during child dental care. Anxious children, non-cooperative and who were in pain during care left the student more stressed.

Submetido: 19 de janeiro, 2022

Modificado: 17 de maio, 2022

Aceito: 21 de maio, 2022

### \*Autor para correspondência:

Fernanda Vieira Almeida

Endereço: Rua Gonçalves Chaves, 457, 7º andar, sala 707, Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Odontologia, Pelotas, RS, Brasil. CEP: 96015560

Número de telefone: +55 (53) 99945-8479

E-mail: fernanda.vieira.almeida1995@gmail.com

## INTRODUÇÃO

As faculdades de Odontologia podem ser consideradas como ambientes de aprendizagem altamente exigentes e estressantes.<sup>1</sup> Estudos analisados em uma revisão sistemática mostraram que estudar odontologia pode ser extremamente estressante para os alunos, que precisam adquirir diversas habilidades como conhecimento teórico, habilidades clínicas e de comunicação interpessoal.<sup>2</sup> No estudo realizado por Halboub et al.<sup>3</sup> demonstrou que os universitários avaliados apresentaram índices de estresse mais elevados durante os estudos práticos, principalmente nos anos de clínica – do quarto ao sexto semestres.

Diversos são os fatores que contribuem para que o aluno de Odontologia apresente níveis de estresse durante a sua formação. Os estressores odontológicos podem ser classificados em cinco áreas: ambiente de vida, características pessoais, ambiente educacional, fatores acadêmicos e fatores clínicos.<sup>2</sup> Dentro dos fatores clínicos, pode-se destacar os aspectos relacionados aos pacientes.

No primeiro contato do aluno com o paciente, a ansiedade de ambos os lados pode ser um empecilho, inviabilizando ou dificultando a conversação. Apesar dos grandes avanços na área odontológica, estima-se que 13,8% da população mundial possui medo odontológico.<sup>4</sup> O medo odontológico surge, em geral, na infância, podendo persistir ao longo da vida.<sup>5</sup> O surgimento da ansiedade e do medo frente ao tratamento odontológico advém do processo de socialização dos indivíduos. As crianças são tão suscetíveis à ansiedade quanto os adultos, e sua ansiedade pode ser reflexo da comunicação entre os pares de experiências ruins ou até mesmo de ameaças que os pais fazem. Todos esses fatores tornam o manejo clínico e psicológico infantil desafiador.<sup>6</sup> Um aspecto importante de ser considerado é que o estresse sentido pelo operador pode ser transpassado para o paciente<sup>7</sup> e aumentar sua ansiedade.

Quando se trata de atendimento odontopediátrico, é necessário possuir habilidades técnicas para a realização do tratamento odontológico na criança, bem como ter uma atenção especial com o seu bem-estar durante a execução dos procedimentos.<sup>8</sup> A abordagem com pacientes jovens pode ser ainda mais difícil, levando em consideração fatores como a insegurança, o medo e a dor.<sup>9</sup> O medo ansiedade odontológica representa um dos problemas mais indesejáveis que afetam a odontopediatria, e crianças ansiosas podem apresentar comportamento não cooperativo durante o atendimento odontológico,<sup>10</sup> podendo representar um desafio para os dentistas, sendo uma relevante barreira na prática clínica.<sup>11</sup>

Quando estes empecilhos se somam ao fato da criança ter o seu primeiro atendimento odontológico com um estudante, a pressão para o estudante torna-se ainda maior. Os resultados do estudo realizado por Blumer et al.<sup>12</sup> mostraram que, em geral, os escores médios de ansiedade dos alunos antes de tratar as crianças eram significativamente maiores do que os escores de ansiedade percebidos antes de tratar os adultos. O tratamento de crianças ansiosas pode ser um fator de estresse extra, pois o aluno fica mais vulnerável e sua capacidade de enfrentar e administrar a situação é diminuída.<sup>13</sup>

Embora existam estudos sobre o tema,<sup>13,14</sup> não foram encontrados na literatura estudos que avaliam as características infantis e o estresse do aluno. Dessa forma, considera-se importante avaliar o efeito dessas características sobre o nível de estresse de estudantes de Odontologia durante o atendimento odontopediátrico. Com isso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a associação entre as características das crianças com o estresse apresentado por estudantes de graduação em odontologia durante o atendimento odontológico infantil.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo do tipo transversal foi redigido seguindo as diretrizes do STROBE.<sup>15</sup> A população estudada é proveniente de um estudo clínico randomizado,<sup>16</sup> sendo esta considerada uma amostra de conveniência.

### Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas no estudo crianças entre 6 e 10 anos de idade, em adequadas condições de saúde geral e necessitadas de tratamento odontológico curativo (restaurações, tratamento endodôntico e exodontias).

Também foram incluídos alunos da graduação matriculados nos Sétimo, Oitavo e Nono semestres da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (FO-UFPEL).

As crianças que apresentavam deficiências físicas e/ou mentais foram excluídas do estudo pois poderiam não compreender todos os questionários utilizados na pesquisa e as mesmas rotineiramente são atendidas em projeto de extensão específico.

### Aspectos Éticos

A pesquisa foi elaborada de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentares de Pesquisas envolvendo seres humanos (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, 12 de dezembro de 2012), submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da FO-UFPEL e aprovada sob o parecer 3.700.062. Os pais ou responsáveis legais assinaram o Termo de

**Tabela 1:** Escala FLACC.

Categorias	Pontuação		
	0	1	2
Face	Nenhuma expressão especial ou sorriso	Caretas ou sobranceiras franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse	Tremor frequente do queixo, mandíbulas cerradas
Pernas	Normais ou relaxados	Inquietas, agitadas, tensas	Chutando ou esticadas
Atividade	Quieta, na posição normal, movendo-se facilmente	Contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa	Curvada, rígida ou com movimentos bruscos
Choro	Sem choro (acordada ou dormindo)	Gemidos ou choramingos; queixa ocasional	Choro continuado, grito ou soluço; queixa com frequência
Consolabilidade	Satisfeita, relaxada	Tranquilizado por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraída	Difícil de consolar ou confortar

Consentimento Livre e Esclarecido, concomitante, um Termo de Assentimento foi apresentado à criança, assinando a opção de concordância em participar da pesquisa. Destaca-se que os participantes que não aceitaram participar da pesquisa não sofreram nenhum tipo de prejuízo, sendo atendidos normalmente.

Ademais, acrescenta-se que participaram somente os alunos da graduação que aceitaram assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os pesquisadores envolvidos no projeto se comprometeram em manter o sigilo e íntegra confidencialidade quanto aos dados de todos os participantes avaliados.

### Local do estudo

As crianças foram atendidas por dois alunos da graduação sob orientação de professores especialistas na área. Durante o tratamento odontológico os acadêmicos explicaram o procedimento em termos leigos usando as técnicas básicas de manejo do comportamento, como a técnica diga-mostre-faça, reforço positivo e distração convencional em todas as consultas.

### Coleta de dados

Durante o atendimento os responsáveis foram entrevistados e foram coletadas informações demográficas (sexo e idade), socioeconômicas (renda familiar e escolaridade materna) e em relação ao seu medo e de seus filhos frente ao atendimento odontológico. Também foram aplicadas escalas para coletar ansiedade da criança ao início e ao final do atendimento, a percepção de dor e comportamento da criança durante o atendimento e o nível de ansiedade da criança e do aluno operador. As diferentes escalas e questionários foram aplicados aos pacientes e responsáveis e os atendimentos clínicos foram realizados por estudantes do 7º, 8º e 9º semestres que, de forma voluntária, participaram da pesquisa

e também foram avaliados após os atendimentos. Os dados coletados durante a consulta foram incluídos em uma ficha específica do estudo.

### Escalas

*Escala de FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability):*<sup>17</sup> Escala que quantifica a dor conforme categorias e pontuações. A escala FLACC (Tabela 1) foi utilizada durante a realização do procedimento para avaliar a dor da criança de forma cognitiva. A avaliação conforme a escala de FLACC foi realizada por um profissional auxiliar durante o procedimento clínico.

*Venham Picture Test Modificada (VPTM):*<sup>18</sup> Essa escala mede ansiedade da criança e foi aplicada antes e após o procedimento, é composta por várias imagens que demonstram diferentes estágios da ansiedade, desde uma criança sem ansiedade até um caso extremo de pânico. A criança foi questionada da seguinte maneira: “Eu gostaria que você apontasse para o(a) menino(a) que está sentindo o mesmo que você está sentindo agora. Olhe cuidadosamente para os rostos das figuras e veja como elas se sentem”. Cada par dos oito pares de figura foram mostrados separadamente para a criança. A figura que, em cada par, revelou o sentimento negativo foi atribuído um ponto na avaliação. A soma da avaliação de todos os pares de figuras pode variar de zero a oito, sendo que zero representa crianças livres de ansiedade, um a três – baixo nível de ansiedade, quatro a seis – nível médio de ansiedade e sete a oito – altamente ansiosas.<sup>18</sup>

*Escala de ansiedade de Corah (DAS):*<sup>19</sup> Utilizada para mensurar o medo odontológico dos pais, através de autorrelato. Ela permite reconhecer, de forma objetiva, o nível de ansiedade através da soma das respostas obtidas pelo questionário. A coleta de dados dessa escala foi realizada através de entrevista com os pais durante a consulta dos seus filhos.

*Escala de Stress Infantil (ESI):*<sup>20</sup> Avalia sintomas de estresse infantil e está agrupada em quatro fatores: Reações Físicas (RF), Reações Psicológicas (RP), Reações Psicológicas com Componente Depressivo (RPCD) e Reações Psicofisiológicas (RPF)./A ESI possui 35 questões que podem alcançar o valor de 4 pontos cada, totalizando 140 pontos. Desta forma, será considerada uma escala de 0 a 140 sendo que os valores de 0 a 50 pontos indicam baixo nível de sintomas de estresse, de 51 a 104 médio nível de sintomatologia de estresse e de 105 a 140 alto indicativo de estresse infantil.<sup>20</sup> /A coleta de dados dessa escala foi realizada através de entrevista com os pais durante a consulta dos seus filhos. A aplicação do questionário foi realizada de forma individual, em sala reservada, com duração aproximada de 15 minutos.

*Estresse do Operador – Escala Visual Analógica (VAS):*<sup>21</sup> Essa escala mede o estresse do operador e foi coletada a informação após o procedimento clínico, onde o operador indicou conforme a escala o seu nível de estresse durante o procedimento./A escala consiste em uma régua pequena, sem marcações, de 100 mm, com extremos indicando: “nada” e “o mais estressado possível”, devendo indicar como se sentiu após a instrução: “Indique o quão estressado você se sentiu na consulta”. Cada categoria pode ser pontuada em uma escala de 0-2 como levemente estressado, 3-7 como estresse moderado e 8-10 altamente estressado.

*Versão Brasileira da Escala VENHAM (BvVBRS):*<sup>22</sup> Essa escala avalia o comportamento da criança durante a consulta odontológica. Todo o atendimento foi gravado em vídeo para posterior avaliação, a fim de minimizar a interferência do avaliador. A avaliação foi realizada pela

pesquisadora responsável através da análise dos vídeos de cada consulta. Nesta escala, a cada momento avaliado, a criança recebeu um valor para o seu comportamento conforme as reações apresentadas. Foram avaliados três momentos: momento inicial da consulta, durante o procedimento odontológico e no momento final do atendimento odontológico. Os escores, categorias e critérios correspondentes da BWBRS encontram-se na Figura 1. Cada momento foi avaliado considerando-se o escore mais negativo observado. Foram consideradas na avaliação o escore de pico e a soma geral. No primeiro, considerou-se o escore mais negativo dos quatro momentos avaliados. No segundo, realizou-se a somatória dos valores e calculou-se a média destes escores.

## Treinamento

Previamente à coleta de dados, foi realizado treinamento teórico e prático com os entrevistadores, apresentando os critérios de inclusão e exclusão do estudo, bem como os instrumentos utilizados.

## Análise dos Dados

Os dados foram coletados de uma planilha no programa Microsoft® Excel® 2016 e analisados utilizando o programa estatístico Stata® 14.0. Foram obtidas as frequências absolutas e relativas por meio da análise descritiva dos dados. As comparações nos desfechos de interesse foram feitas utilizando o teste qui-quadrado para variáveis dicotômicas e categóricas, teste linear por linear para variável ordinal e teste exato de Fischer para contagens menor do que 5. Foi adotado um nível de significância de 5% para todas as análises.

- a) Escore 0: Cooperação total: Melhor condição de trabalho possível. A criança não apresenta protesto físico, como choro ou movimentos corporais.
- b) Escore 1: Protesto leve: A criança protesta em voz baixa (resmungos) ou choro contido, como um sinal de desconforto. No entanto, não impede a continuidade do tratamento.
- c) Escore 2: Protesto moderado: A criança manifesta seu desconforto verbalmente, com choro forte e/ou movimentos corporais (de mãos, braços, cabeça, etc.), que dificultam a realização do tratamento. Contudo, ainda atende aos pedidos para cooperar, mesmo que com certa resistência.
- d) Escore 3: Protesto intenso: Cumpre com demandas relutantemente, exigindo esforço extra por dentista, movimento corporal. Pode requerer a contenção inicial das mãos, em vista de um movimento corporal mais proeminente.
- e) Escore 4: Protesto mais intenso: A criança realiza movimentos corporais maiores, inclusive de troncos e pernas. Pode interromper o procedimento, representando um real problema para o dentista, exigindo deste, esforço físico e mental. É necessária contenção física de algum órgão do corpo (das mãos e/ou da cabeça). Ainda assim, a criança coopera parcialmente e relutantemente com as orientações.
- f) Escore 5: Protesto generalizado: Nenhuma adesão ou cooperação da criança. A situação resulta em desgaste físico e mental tanto para a criança quanto para o dentista. É necessária contenção física (segurar mãos, braços, pernas, cabeça, tronco...), a criança pode tentar fugir da cadeira, cobrir a boca e, algumas vezes, o atendimento torna-se impossível na mesma sessão.

**Figura 1:** Versão Brasileira da Escala de VENHAM (BvVBRS).

## RESULTADOS

Esta pesquisa foi realizada com 48 crianças e 37 operadores. As tabelas apresentadas a seguir abordaram as características gerais da amostra e outros aspectos relevantes como a percepção da criança frente ao estresse do operador, a percepção do operador frente aos sentimentos da criança e os níveis de dor e ansiedade enfrentados.

De acordo com os dados coletados na Tabela 2, a maioria das crianças (62,50%) presentes na amostra foram do sexo feminino e possuíam entre 6-8 anos de idade (54,17%). Já a ansiedade ao tratamento odontológico avaliada antes do início do procedimento pela VPTM, foi ausente em mais da metade da amostra total (66,67%). A ansiedade dos responsáveis foi avaliada pelo DAS e mais de 70% não relatou sentir-se ansioso frente ao consultório/dentista. Quanto à escolaridade dos responsáveis, a maioria apresentava ensino médio completo e/ou ensino superior.

Conforme os dados obtidos, houve diferença estatisticamente significativa em relação ao nível de estresse do operador e o comportamento da criança. A maioria dos

operadores (80,56%) relataram um nível de estresse leve quando atenderam crianças colaboradoras enquanto que a maioria dos operadores que atenderam crianças não colaboradoras relataram nível de estresse alto (83,33%) ( $p < 0,001$ ) (Tabela 3). Todos os procedimentos realizados (restaurações, procedimentos endodônticos e exodontias) não apresentaram diferença significativa entre o tipo de procedimento e o nível de estresse do operador ( $p = 0,477$ ).

Na Tabela 3, 77,78% dos operadores apresentaram nível de estresse leve quando realizaram o atendimento de crianças que relataram um nível de ansiedade ausente. Por outro lado, 100% dos operadores relataram nível de estresse alto quando atenderam crianças que relataram nível de ansiedade médio ou alto e nesse resultado houve uma diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,043$ ). Quanto à percepção de dor da criança e o nível de estresse relatado pelo operador, também foi encontrada diferença estatisticamente significativa. Em pacientes relaxados, 78,57% dos operadores relatou um nível de estresse leve, enquanto que em pacientes com dor, o nível de estresse da maioria dos operadores foi considerado alto (75%) ( $p = 0,001$ ) (Tabela 3).

**Tabela 2:** Características da amostra. Pelotas/RS, 2019 (n= 48).

Variáveis	Total n(%)
<b>Sexo</b>	
Masculino	18(37,50%)
Feminino	30(62,50%)
<b>Idade em anos</b>	
6-8	26(54,17%)
9-11	22(45,83%)
<b>Estresse (ESI)</b>	
Baixo	38(79,17%)
Médio	10(20,83%)
<b>Ansiedade inicial (VPTM)</b>	
Ausente	32(66,67%)
Leve	12(25,00%)
Médio/Alto	04(8,33%)
<b>Ansiedade Materna (DAS)</b>	
Ausente	38(79,17%)
Presente	10(20,83%)
<b>Escolaridade materna</b>	
Fundamental incompleto	14(29,17%)
Médio incompleto	15(31,25%)
Superior	19(39,58%)



**Tabela 3:** Percepção do operador em relação aos sentimentos da criança frente ao atendimento odontológico em Pelotas/RS, 2019 (n=48).

	Estresse operador		
	Leve	Alto	
<b>Comportamento</b>			<b>p &lt; 0,001</b>
Colaborador	29(80,56%)	07(19,44%)	
Não colaborador	02(16,67%)	10(83,33%)	
<b>Anestesia local</b>			<b>p = 0,831</b>
Sim	10(62,50%)	06(37,50%)	
Não	21(65,62%)	11(34,38%)	
<b>Estresse infantil</b>			<b>p = 0,687</b>
Baixo	24(63,16%)	14(36,84%)	
Médio	07(70,00%)	03(30,00%)	
<b>Semestre</b>			<b>p = 0,415</b>
Sétimo	14(63,64%)	08(36,36%)	
Oitavo	15(71,43%)	06(28,57%)	
Nono	02(40,00%)	03(60,00%)	
<b>Procedimento</b>			<b>p = 0,477</b>
Restauração	19(67,86%)	09(32,14%)	
Endodontia	02(66,66%)	01(33,33%)	
Exodontia	10(66,67%)	05(33,33%)	
<b>Ansiedade (VPTM)</b>			<b>p = 0,043</b>
Ausente	21(77,78%)	06(22,22%)	
Leve	10(55,56%)	08(44,44%)	
Médio/Alto	00(00,00%)	03(100,0%)	
<b>Dor (FLACC)</b>			<b>p = 0,001</b>
Relaxado	22(78,57%)	06(21,43%)	
Desconforto	08(72,73%)	03(27,27%)	
Dor	01(25,00%)	08(75,00%)	
<b>Ansiedade Materna (DAS)</b>			<b>p = 0,733</b>
Ausente	25(65,78%)	13(34,21%)	
Presente	06(60,00%)	04(40,00%)	
<b>Sexo do operador</b>			<b>p = 0,212</b>
Feminino	09(52,94%)	08(47,06%)	
Masculino	22(70,97%)	09(29,03%)	

## DISCUSSÃO

Este estudo transversal analisou a relação entre características infantis e o estresse do operador. Dentro desse contexto, o estudo mostrou que as características das crianças influenciaram no estresse apresentado pelo aluno operador durante o atendimento odontológico infantil.

A clínica de odontopediatria da UFPel acontece concomitantemente às aulas teóricas e os alunos iniciam as atividades práticas atendendo crianças a partir do 7º semestre e, diferente de outras disciplinas, os alunos não treinam em manequim antes do seu primeiro atendimento a uma criança. Segundo Gerreth et al.,<sup>9</sup> os alunos avaliados em sua pesquisa relataram que atender o paciente pela primeira vez é diferente de atender em manequim, gerando dificuldades adicionais, não só pelo conhecimento teórico posto em prova como também as emoções geradas pelo atendimento. Portanto, a avaliação da ansiedade em estudantes de odontologia pode ajudar a avaliar se eles estão de fato preparados para prestar atendimento odontológico

durante as aulas práticas de odontopediatria.<sup>9</sup>

Os níveis de estresse e ansiedade vivenciados pelos alunos influenciam de maneira significativa e negativamente a qualidade da aprendizagem e a execução de trabalhos, independentemente das habilidades cognitivas e técnicas.<sup>23</sup> Os dados obtidos nesse estudo mostram que a maioria dos alunos operadores foram classificados como levemente estressados, porém alguns fatores específicos elevaram o nível de estresse de alguns alunos ao atenderem crianças. Um estudo realizado por Cardoso & Loureiro<sup>24</sup> avaliou as características comportamentais de crianças e as manifestações de estresse da criança e do operador. Os resultados obtidos mostraram que a maioria dos alunos apresentou manifestações de estresse, demonstrando que os alunos de odontologia estão suscetíveis a variados fatores causadores de estresse.<sup>24</sup> Da mesma maneira, Aishwarya & Gurunathan<sup>14</sup> avaliaram o nível de estresse de estudantes que realizaram atendimento odontopediátrico e os resultados mostraram altos níveis de estresse entre os alunos.

Um desses causadores é a ansiedade da criança. Esse

estudo mostrou que houve uma associação significativa em relação ao estresse do operador e a ansiedade da criança. A ansiedade dentária de uma criança pode ser responsável por seu comportamento não colaborador durante o atendimento odontológico, resultando em estresse para a criança, seu responsável e também para o dentista.<sup>25</sup> Um estudo realizado por Blumer et al.<sup>12</sup> mostrou que os escores médios de ansiedade dos alunos antes de atender crianças eram significativamente maiores do que os escores de ansiedade percebidos antes de tratar os adultos. O tratamento de crianças ansiosas pode ser um fator estressante adicional, uma vez que o aluno fica mais vulnerável e sua capacidade de enfrentar e administrar a situação é diminuída.<sup>13</sup>

Com relação ao comportamento das crianças, a grande maioria dos operadores relatou alto nível de estresse quando atenderam crianças com comportamento classificado como ruim. A recusa de uma criança em permitir o tratamento odontológico, com comportamento não colaborador, associada à limitada experiência prática do aluno, leva a um impasse para todos os envolvidos.<sup>13</sup> As manifestações de comportamentos pouco colaboradores das crianças avaliadas na pesquisa de Cardoso, Loureiro e Nelson-Filho<sup>13</sup> estiveram associadas à pouca capacidade do aluno para controlar a situação influenciando a percepção que a criança tem do tratamento odontológico.

Quanto à percepção de dor da criança e o nível de estresse relatado pelo operador foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa. A maioria dos operadores que relataram nível de estresse alto atenderam crianças classificadas com dor durante o atendimento. Da mesma maneira, um estudo conduzido por Cardoso, Loureiro e Nelson-Filho<sup>13</sup> observou que alunos que atenderam crianças estressadas também estavam estressados. O estresse vivido pelo paciente aumenta as percepções de medo e dor, fazendo com que a sua capacidade de colaborar com o tratamento diminua,<sup>26</sup> uma vez que a dor está fortemente ligada à ansiedade e ao estresse.<sup>27</sup>

O presente estudo possui algumas limitações. Primeiramente, por se tratar de um estudo que avaliou uma amostra de conveniência. Entretanto, apesar do número limitado de participantes, foram detectadas associações entre algumas das características avaliadas. Sugere-se que mais estudos como esse sejam realizados para confirmar fatores associados ao estresse dos alunos de odontologia na cidade de Pelotas. Também é importante destacar que um mesmo operador atendeu mais de uma criança, podendo ocorrer alguma influência no seu nível de estresse relacionado à sua experiência prévia. Além disso, a ausência de calibração dos operadores para utilizarem as escalas,

principalmente a FLACC e a VENHAM, podem ter influência nos resultados.

Em relação às potencialidades dessa pesquisa, pode-se destacar que essa pesquisa é uma das poucas que avalia o nível de estresse do aluno em relação às características do paciente odontopediátrico, trazendo mais dados sobre o tema. Outro ponto relevante é a importância de avaliar os níveis de estresse de alunos que atendem crianças durante a graduação.

## CONCLUSÃO

Os resultados dessa pesquisa mostraram que as características das crianças influenciaram no estresse apresentado pelo aluno operador durante o atendimento odontológico infantil. Crianças ansiosas, com comportamento ruim e que estavam sentindo dor durante o atendimento deixaram o operador mais estressado. O estresse relatado pelos alunos operadores pode ter um efeito negativo no seu aprendizado. Dessa forma, destaca-se a necessidade de criar maneiras que auxiliem os alunos a enfrentarem melhor os atendimentos clínicos em odontopediatria e favorecer o desenvolvimento de habilidades técnicas e comportamentais para lidar com crianças que apresentam níveis elevados de ansiedade e estresse e comportamento não colaborador.

## REFERÊNCIAS

1. Piazza-Waggoner CA, Cohen LL, Kohli K, Taylor BK. Stress management for dental students performing their first pediatric restorative procedure. *J Dent Educ.* 2003 May;67(5):542–8. doi: 10.1002/j.0022-0337.2003.67.5.tb03656.x.
2. Alzahem AM, Van Der Molen HT, Alaujan AH, Schmidt HG, Zamakhshary MH. Stress amongst dental students: A systematic review. *Eur J Dent Educ.* 2011;15(1):8–18. doi: 10.1111/j.1600-0579.2010.00640.x.
3. Halboub E, Alhajib MN, AlKhairat AM, Sahaqi AAM, Quadri MFA. Perceived Stress among Undergraduate Dental Students in Relation to Gender, Clinical Training and Academic Performance. *Acta Stomatol Croat.* 2018;52(1):37–45. doi: 10.15644/asc52/1/6.
4. Silveira ER, Cademartori MG, Schuch HS, Armfield JA, Demarco FF. Estimated prevalence of dental fear in adults: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2021;108(December 2020). doi: 10.1016/j.jdent.2021.103632.
5. Locker D, Liddell A, Dempster L, Shapiro D. Age of Onset of Dental Anxiety. *J Dent Res.* 1999;78(3):790–6. doi: 10.1177/00220345990780031201.
6. de Carvalho RWF, Falcão PGCB, Campos GJL, Bastos AS, Pereira JC, Pereira MAS, et al. Anxiety regarding dental treatment: Prevalence and predictors among Brazilians | Ansiedade frente ao tratamento odontológico: Prevalência e fatores preditores em brasileiros. *Cienc e Saude Coletiva.* 2012;17(7):1915–22. doi: 10.1590/S1413-81232012000700031.
7. Zanetti G, Punhagui MF, Terezinha W, Frossard G. Conduta clínica frente aos diferentes tipos de comportamento infantil. *UNOPAR cient, Biol Saúde.* 2001;3(1):69–75.

8. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. The reference Manual of Pediatric Dentistry. *Am Acad Pediatr Dent*. 2020;292-310.
9. Gerreth K, Chlapowska J, Lewicka-Panczak K, Sniatala R, Ekkert M, Borysewicz-Lewicka M. Self-Evaluation of Anxiety in Dental Students. *Biomed Res Int*. 2019;2019. doi: 10.1155/2019/6436750.
10. Cademartori MG, da Rosa DP, Brancher LC, Costa VPP, Goettens ML. Association of dental anxiety with psychosocial characteristics among children aged 7-13 years. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr*. 2020;20:1-7. doi: 10.1590/pboci.2020.028.
11. Singh H, Rehman R, Kadtane S, Ranjan Dalai D, Dev Jain C. Techniques for the behaviors management in pediatric dentistry. *Int J Sci Study*. 2014;2(7):269-72.
12. Blumer S, Peretz B, Yukler N, Nissan S. Dental Anxiety, Fear and Anxiety of Performing Dental Treatments among Dental Students during Clinical Studies. *J Clin Pediatr Dent*. 2020;44(6):407-11. doi: 10.17796/1053-4625-44.6.3.
13. Cardoso CL, Loureiro SR, Nelson-Filho P. Pediatric dental treatment: manifestations of stress in patients, mothers and dental school students TT - Tratamento odontopediátrico: manifestações de estresse em pacientes, mães e alunos de Odontologia. *Braz Oral Res [Internet]*. 2004;18(2):150-5.
14. Aishwarya AS, Gurunathan D. Stress level in dental students performing pedodontic procedure. *J Adv Pharm Educ Res*. 2017;7(1):34-8.
15. Ebrahim S, Clarke M. STROBE: New standards for reporting observational epidemiology, a chance to improve. *Int J Epidemiol*. 2007;36(5):946-8.
16. Almeida FV. Uso de tecnologias para distração no atendimento odontopediátrico: ensaio clínico randomizado [trabalho de conclusão de curso]. Universidade Federal de Pelotas; 2020.
17. Willis MHW, Merkel SI, Voepel-Lewis T, Malviya S. FLACC Behavioral Pain Assessment Scale: a comparison with the child's self-report. *Pediatr Nurs [Internet]*. 2003;29(3):195-8.
18. Ramos-Jorge ML, Pordeus IA. Why and how to measure child's anxiety in dental environment. The modified VPT. *JBP rev Ibero-am odontopediatr odontol bebê [Internet]*. 2004;7(37):282-90.
19. Torriani DD, Teixeira AM, Pinheiro R, Goettens ML, Bonow MLM. Cross-cultural adaptation of instruments to assess anxiety and behavior in childrens dental treatment. Vol. 44, *Arquivos em odontologia*. 2008.
20. LIPP ME., LUCARELLI MD. Escala de Stress Infantil - ESI: manual. 2ª. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2005.
21. Mitchell AM, Crane PA, Kim Y. Perceived stress in survivors of suicide: Psychometric properties of the perceived stress scale. *Res Nurs Heal*. 2008;31(6):576-85. doi: 10.1002/nur.20284.
22. Cademartori MG, Da Rosa DP, Oliveira LJC, Corrêa MB, Goettens ML. Validity of the Brazilian version of the Venham's behavior rating scale. *Int J Paediatr Dent*. 2017;27(2):120-7. doi: 10.1111/ipd.12231.
23. Tedesco LA. A psychosocial perspective on the dental educational experience and student performance. *J Dent Educ [Internet]*. 1986 Oct;50(10):601-5.
24. Cardoso CL, Loureiro SR. Estresse e comportamento de colaboração em face do tratamento odontopediátrico. *Psicol em Estud [Internet]*. 2008 Mar;13(1):133-41. doi: 10.1590/S1413-73722008000100016.
25. Caraciolo GM, COLARES V. The prevalence of fear and/or anxiety/related to the dental visits in 5-years-old children in Recife city. *Rev Odonto Ciência*. 2004;(19):348-53.
26. Jacob LS. Psicologia e odontologia. In: *Psicoterapia Comportamental e Cognitiva*. São Paulo: Editorial Psy; 1998.
27. Lamarca G de A, Vettore M V., Monteiro da Silva AM. The influence of stress and anxiety on the expectation, perception and memory of dental pain in schoolchildren. *Dent J*. 2018;6(4):1-10. doi: 10.3390/dj6040060.