

Avaliação do nível de ansiedade e segurança de alunos de graduação frente ao primeiro atendimento endodôntico

Evaluation of anxiety level and safety of undergraduate students facing the first endodontic treatment

Evaluación del nivel de ansiedad y seguridad de los estudiantes de grado que se enfrentan al primer tratamiento de endodoncia

Recebido: 21/05/2022 | Revisado: 30/05/2022 | Aceito: 16/06/2022 | Publicado: 27/06/2022

Adna Pontes Eloy

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1256-8029>
Centro Universitário UNIESP, Brasil
E-mail: adynaeloy_09@hotmail.com

Hayully da Silva Barros

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5701-5834>
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
E-mail: hayully@hotmail.com

Thayana Karla Guerra Lira dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1999-4872>
Centro Universitário UNIESP, Brasil
E-mail: thayanaguerra@gmail.com

Resumo

A disciplina de Endodontia é considerada complexa pelo seu grau de exatidão elevado. Avaliar o nível de ansiedade e segurança do discente é importante para compreender o comportamento do aluno antes, durante e depois da intervenção endodôntica. O objetivo deste estudo é identificar, por meio da aplicação de questionário aos alunos do curso de Odontologia de universidades públicas e privadas em âmbito nacional, o nível de ansiedade e segurança dos discentes no primeiro atendimento endodôntico. Trata-se de um estudo de caráter transversal com alunos matriculados no curso de Odontologia em universidades brasileiras, entre o quinto e décimo período, que realizaram o primeiro tratamento endodôntico. A coleta de dados foi gerada através da aplicação de um questionário via Google Forms com perguntas objetivas e discursivas. Os resultados foram organizados em um banco de dados e, em seguida, foram realizadas as análises estatísticas pertinentes. Um total de 206 alunos participaram deste estudo. Ao analisar os resultados, os alunos participantes apresentaram ansiedade antes e durante o atendimento endodôntico, se sentiram incapacitados para realizar o tratamento, sendo o acesso cirúrgico a etapa do tratamento na qual o aluno expôs menor confiança, o dente de raiz única como primeiro dente tratado e a técnica de instrumentação mais utilizada foi a manual com limas tipo K. Tais dados revelam que a falta de experiência clínica associada a dificuldade em tratar o sistema de canais radiculares induzem os graduandos a apresentarem insegurança e alteração no nível de ansiedade.

Palavras-chave: Ansiedade de desempenho; Estudantes; Ensino; Endodontia.

Abstract

The discipline of Endodontics is considered complex due to its high degree of precision. Estimating the student's level of anxiety and safety is important to understand the student's behavior before, during and after the endodontic intervention. Here the study aims to identify, through the application of sampling to students of the Dentistry course at public and private universities nationwide, the level of stress, anxiety and safety of students in the first endodontic care. This is a cross-sectional study with students enrolled in the Dentistry course at Brazilian universities, between the fifth and tenth periods, who experienced the first endodontic treatment. Data collection was generated through the application of a survey via Google Forms with objective and discursive questions. The results were organized in a database and then solid statistical analyses were performed. A total of 206 scholars participated in this study. When analyzing the results, the participating students showed concern before and during endodontic care, they felt unqualified to perform the treatment, with surgical access being the treatment stage in which the student exposed more limited confidence, and the most used instrumentation procedure was the manual with type K files. According to the previously mentioned data, the lack of clinical experience associated with the complexity of treating the root canal system makes pupils vulnerable to fluctuations in their level of anxiety.

Keywords: Performance anxiety; Students; Teaching; Endodontics.

Resumen

La disciplina de la Endodoncia se considera compleja debido a su alto grado de precisión. Estimar el nivel de ansiedad y seguridad del estudiante tiene una importancia significativa para entender el comportamiento del estudiante antes, durante y después de la intervención endodóntica. Aquí el estudio tiene como objetivo identificar, a través de la aplicación de muestreo a los estudiantes de la carrera de Odontología en las universidades públicas y privadas a nivel nacional, el nivel de estrés, ansiedad y seguridad de los estudiantes en la primera atención endodóntica. Se trata de un estudio transversal con estudiantes del curso de Odontología de universidades brasileñas, entre el quinto y el décimo período, que experimentaron el primer tratamiento de endodoncia. La recolección de datos fue generada a través de la aplicación de una encuesta vía Google Forms con preguntas objetivas y discursivas. Los resultados fueron organizados en una base de datos y luego se realizaron sólidos análisis estadísticos. Un total de 206 estudiantes participaron en este estudio. Al analizar los resultados, los estudiantes participantes mostraron preocupación antes y durante la atención endodóntica, se sintieron poco capacitados para realizar el tratamiento, siendo el acceso quirúrgico la etapa del tratamiento en la que el estudiante expuso más confianza limitada, y el procedimiento de instrumentación más utilizado fue el manual con limas tipo K. Los datos anteriores exhiben que la falta de experiencia clínica asociada a la complejidad en el tratamiento del sistema de conductos radiculares hace que los alumnos sean vulnerables y tengan fluctuaciones en el nivel de ansiedad.

Palabras clave: Ansiedad de Desempeño; Estudiantes; Enseñanza; Endodoncia.

1. Introdução

O aprendizado de habilidades, na prática odontológica foi reconhecido como um processo complexo e altamente exigente. Estudantes de odontologia são interessados em desenvolver especificidades teóricas, práticas, clínicas e competências pessoais. Além disso, entre as várias disciplinas oferecidas nos cursos de graduação da faculdade de Odontologia, a endodontia é considerada, especialmente por muitos estudantes, como difícil e estressante (Tanalp et al., 2013).

A Endodontia é classificada como a ciência que envolve a origem, prevenção, diagnóstico, tratamento das alterações patológicas da polpa do elemento dentário e de suas repercussões no tecido periapical (Berman & Hargreaves, 2015; Leonardo & de Toledo Leonardo, 2017). É de princípio fundamental o entendimento preciso da morfologia da câmara pulpar e dos canais radiculares, antes mesmo de adquirir o aprendizado de qualquer técnica, pois, a cavidade pulpar foge à visualização direta do profissional (Leonardo & de Toledo Leonardo, 2017). Por isso, a prática em endodontia pode ser considerada complicada, difícil e estressante por causa da complexa anatomia do sistema de canais e diversos passos operatórios, da responsabilidade em relação aos pacientes, levando a uma baixa confiança do aluno operador. Assim, muitos estudantes se sentem inseguros diante do tratamento endodôntico, principalmente quando se refere a procedimentos em molares (Seijo et al., 2013), na determinação do comprimento de trabalho (Alrahabi, 2017), e até mesmo no atendimento clínico (Silva et al., 2008).

Durante a graduação as atividades exercidas na endodontia laboratorial consistem em orientar o aluno a desenvolver competências e habilidades preparatórias às atividades clínicas. O que proporciona ao aluno condições para a realização de procedimentos visando a excelência no método clínico. Antes da clínica propriamente dita, em um ambiente adequadamente equipado é que o aluno adquire as habilidades básicas e a integração de conhecimentos através da observação e da prática laboratorial (De Moor et al., 2013). Geralmente, é exigido do aluno um requisito básico de treinamento pré-clínico em dentes artificiais em conjunto com avaliação teórica, para que assim, possa alcançar a competência clínica por meio da repetição dos procedimentos pré-clínicos (Tanalp et al., 2013; Wu et al., 2016).

Posteriormente, os alunos realizam tratamentos endodônticos em pacientes, ao longo das atividades nas disciplinas de clínica endodôntica, com a abordagem de situações com complexidade crescente, dentro das competências e habilidades pertinentes ao cirurgião-dentista clínico geral (Barbisan, 2018).

Tal qual o profissional, os graduandos em odontologia estão inerentes a diversos fatores que são potencialmente estressantes. Um fator importante é a relação encontrada entre a diminuição do desempenho durante a graduação com o estresse vivenciado pelos alunos (Macchi et al., 1996). As faculdades de odontologia e matrizes curriculares têm reconhecido que os aspectos emocionais e comportamentais dos pacientes e profissionais são essenciais para o resultado final do

tratamento. Sabe-se que os níveis de ansiedade e estresse vivenciados pelos alunos influenciam negativamente na qualidade da aprendizagem e na execução de trabalhos, independentemente das habilidades cognitivas e técnicas (Cardoso et al., 2004).

Como resultado, interferências no crescimento e desenvolvimento do indivíduo, perturbações e limitações ao longo do tempo são causas presentes na ansiedade, tendo a capacidade de danificar o funcionamento da personalidade do mesmo e, ainda, aumentar a vulnerabilidade a outras psicopatologias (Locker, 2003). Angústia, frustração, insegurança, dúvida e medo são as decorrências encontradas (Quintana et al., 2008).

Por outro lado, a ansiedade emergente diante da nova situação, seja sob a forma de medo ou preocupação, indica interesse. É uma situação necessária que estimula o acadêmico a preparar-se para o evento. Ao contrário, a aparente ausência de ansiedade em uma situação importante, também pode estar revelando desinteresse ou ocultando um enorme medo. Logo, até um certo nível a ansiedade é um fator construtivo. Quando é demasiada, pode provocar paralisação, bloqueio na comunicação interpessoal ou outras defesas maciças (Aguirre, 2000).

O começo das atividades odontológicas antes da clínica pode provocar ou acentuar sensações, ou sentimentos de ansiedade, sendo capaz de influenciar o nível de confiança do discente em realizar os exercícios no decorrer do treinamento das habilidades práticas (Wu et al., 2016). Geralmente, o sentimento de ansiedade diante de uma nova situação pode ser descrito como uma sensação de aflição ou incômodo devido à insegurança do contato com o novo. À medida que são esclarecidos os aspectos que despertam esse sentimento pode haver uma diminuição dessa sensação (Aguirre, 2000; Guimarães et al., 2015).

Normalmente, o indivíduo procura condições externas e internas para lidar com certas situações que simboliza para ele algum tipo de incômodo, ameaça ou desconforto. Depois de realizar a avaliação do problema, a forma mais apropriada para responder, é escolhida. Em outros termos, define a estratégia para enfrentá-la, seja focalizando o problema em si, ou nas emoções. A construção de uma estratégia ativa é acionada quando foca no problema, que tem por finalidade coordenar ou alterar o evento estressor; quando focada nas emoções, há pretensão de regular a resposta emocional diante da situação que gera o estresse (Trindade & Vieira, 2013).

É importante reforçar que a preservação da saúde mental é uma condição essencial para os estudantes universitários, independentemente da carreira escolhida (Hersi et al., 2017). No entanto, há aspectos na formação universitária que atuam prejudicando à saúde do aluno, como, por exemplo, pressão excessiva e nível elevado de exigência sobre si mesmo e sobre a sociedade, disputa entre os colegas, sobrecarga dos assuntos aplicados, pouco tempo para se divertir e o íntimo contato com a doença do paciente (Ibrahim et al., 2013).

Diante disso, é necessária uma cooperação e abordagem diferenciada entre professores e alunos para revisar estratégias de ensino nos cursos de graduação, objetivando habilitar o aluno para se tornar um futuro profissional competente, na prática endodôntica (Bathla et al., 2015). Professores de saúde devem incentivar o desenvolvimento de habilidades de autoavaliação nos alunos para que eles estejam cientes do estado atual de seus conhecimentos e reconhecendo as habilidades que eles ainda não adquiriram (McMahan et al., 2014).

É sabido que todo e qualquer sujeito pode desenvolver formas pessoais de lidar com eventos percebidos como estressantes, e que essas formas podem gerar atitudes e comportamentos inadequados, contribuindo como fatores preditivos de estresse (Barikani, 2007; Jaykaran et al., 2009; L. C. G. da Silva & Rodrigues, 2004; F. B. Silva et al., 2009). Acredita-se que não seja distinto o que ocorre com o aluno do curso de Odontologia frente a primeira prática em endodontia.

Desse modo, considerando a relevância desse tema e de suas repercussões tanto na vida pessoal, quanto no exercício da prática clínica e, também, como preditor na carreira profissional, este trabalho acadêmico visou analisar os níveis de ansiedade e segurança do discente frente ao primeiro tratamento endodôntico. Além disso, buscou-se conhecer os medos, dificuldades, dúvidas geradas frente ao procedimento e modos de enfrentamento ao problema, abrangendo os alunos

matriculados em faculdades públicas e privadas, em território nacional.

2. Metodologia

O presente estudo caracteriza-se por uma pesquisa de caráter transversal, através de uma análise descritiva e analítica, identificada pela aplicação de um questionário via *Google Forms* (Lakatos & Marconi, 2003). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIESP, sob número de parecer 4.042.303. O universo desta pesquisa é composto por discentes do curso de Odontologia de universidades brasileiras públicas e privadas, que estejam cursando entre o 5º e 10º período. A amostra foi por conveniência, onde entraram na pesquisa os estudantes em curso, a partir do 5º período, que realizaram o primeiro tratamento endodôntico no paciente, que aceitaram participar da pesquisa, estando ciente do objetivo do estudo e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: estudantes matriculados no curso de Odontologia de universidades públicas e privadas do Brasil, que cursassem a partir do quinto período e já tivessem o primeiro contato com o tratamento endodôntico em paciente. Os critérios de exclusão estabelecidos são: Estudantes não matriculados no curso de Odontologia em Universidade pública ou privada localizada no Brasil, alunos que estivessem do primeiro ao quarto período, que não tenha realizado tratamento endodôntico em paciente ou que tenha recusado assinar o TCLE.

Como procedimentos de coletas de dados, foi utilizado, por via do *Google Forms* um questionário para os discentes, com dez questões objetivas e subjetivas, para avaliar o grau de ansiedade e segurança no tratamento endodôntico, seguindo a metodologia adaptada de Luz et al. (2019) e Grock et al. (2018). As variáveis analisadas no presente estudo, estão listadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Variáveis analisadas no estudo.

VARIÁVEIS
Idade e período do aluno
Instituição de ensino (pública ou privada)
Período que realizou o seu primeiro atendimento endodôntico
Capacidade em realizar o primeiro tratamento endodôntico
Grau de ansiedade antes do primeiro atendimento endodôntico
Grau de ansiedade durante o primeiro atendimento endodôntico
Grau de ansiedade após o primeiro atendimento endodôntico
Primeiro dente tratado
Etapa do procedimento que sentiu menor confiança
Etapa do procedimento que sentiu maior confiança
Principais dificuldades no tratamento
Diferença entre a prática laboratorial e clínica

Fonte: Dados próprios da pesquisa (2021).

Uma vez realizado o levantamento epidemiológico dos dados necessários, os resultados foram organizados em um banco de dados informatizado com o auxílio do programa *Microsoft Excel*, versão 2010 e em seguida exportado para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (versão 22.0; SPSS Inc., Chicago, IL, USA), no qual foram realizadas análises estatísticas descritivas.

3. Resultados

Um total de 206 alunos aderiram ao estudo, tendo os alunos entre 21 a 23 anos (10,7%), a maior representatividade nesta pesquisa. Com relação ao período, a porcentagem foi similar (24,3%) tanto para o oitavo, quanto para o nono semestre. A

análise descritiva da idade e período dos discentes se encontra na Tabela 1.

Tabela 1 - Análise descritiva da idade e período dos alunos

Idade	Frequência	Porcentagem	Período	Frequência	Porcentagem
18 a 20 anos	15	0,5	5	1	0,5
21 a 23 anos	107	10,7	6	22	10,7
24 a 26 anos	43	10,7	7	22	10,7
27 a 29 anos	11	24,3	8	50	24,3
Acima de 30 anos	30	24,3	9	50	24,3
			10	61	29,6
Total	206	100,0	Total	206	100,0

Fonte: Dados próprios da pesquisa (2021).

Dos 206 participantes da pesquisa, 49% (n= 101) residem no Estado da Paraíba. A instituição de ensino privada teve uma participação maior (68,9%) comparado com a instituição pública (31,1%). A análise descritiva do estado e o tipo de instituição de ensino dos alunos é evidenciada na Tabela 2.

Tabela 2 - Análise descritiva do estado e o tipo da instituição de ensino dos alunos.

Estado	Frequência	Porcentagem	Instituição de ensino	Frequência	Porcentagem
Acre	1	0,5	Pública	64	31,1
Alagoas	2	1,0	Privada	142	68,9
Amazonas	1	,5	Total	206	100,0
Bahia	17	8,3			
Ceará	2	1,0			
Espírito Santo	4	1,9			
Goiás	14	6,8			
Maranhão	1	,5			
Minas Gerais	9	4,4			
Pará	7	3,4			
Paraíba	101	49,0			
Paraná	3	1,5			
Pernambuco	8	3,9			
Piauí	10	4,9			
Rio de Janeiro	1	,5			
Rio Grande do Norte	1	,5			
Rio grande do Sul	2	1,0			
Rondônia	1	,5			
Santa Catarina	3	1,5			
São Paulo	13	6,3			
Tocantins	3	1,5			
Distrito Federal	2	1,0			
Total	206	100,0			

Fonte: Dados próprios da pesquisa (2021).

Ao comparar a análise descritiva da capacidade versus o grau de ansiedade dos alunos (Tabela 3), foi possível identificar que a grande parte dos discentes (51,5%) não se sentiram capacitados ao realizar o primeiro tratamento endodôntico. Já na observação do nível de ansiedade, foi encontrado um grau médio de ansiedade entre os alunos antes do tratamento

endodôntico (46,6%) e durante a realização do tratamento, o grau de ansiedade também foi referido como médio (51,0%). Os alunos perceberam que logo após o atendimento o grau de ansiedade foi percebido como baixo (57,3%).

Tabela 3 - Análise descritiva da capacidade e grau de ansiedade dos alunos.

Se sentiu capacitado?	Grau de ansiedade antes do atendimento		Grau de ansiedade durante o atendimento		Grau de ansiedade após o atendimento				
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%			
Sim	100	48,5	0 a 4 mínimo grau de ansiedade	29	14,1	48	23,3	118	57,3
Não	106	51,5	5 a 7 médio grau de ansiedade	96	46,6	105	51,0	74	35,9
Total	206	100	8 a 10 alto grau de ansiedade	81	9,3	53	25,7	14	6,8
Total			206	100,0	206	100,0	206	100,0	100,0

Fonte: Dados próprios da pesquisa (2021).

Durante as atividades clínicas, no primeiro contato com o paciente, o dente com raiz única (61,2%), foi o primeiro elemento dentário tratado na graduação (Tabela 4).

Tabela 4 - Análise descritiva do primeiro dente tratado.

Dente tratado	Frequência	Porcentagem
Dente com raiz única	126	61,2
Primeiro pré-molar superior	35	17,0
Pré-molar inferior	25	12,1
Molar superior	6	2,9
Molar inferior	14	6,8
Total	206	100,0

Fonte: Dados próprios da pesquisa (2021).

O estágio em que os participantes relataram menor nível de confiança foi na cirurgia de acesso (33%). Além disso, 40,8% (n= 84) reafirmaram, na relação da confiança, que não se sentiram confiantes (Tabela 5).

Tabela 5 - Análise descritiva da etapa do tratamento que teve menor confiança.

Etapa com menor confiança	Frequência	Porcentagem	Relação da confiança	Frequência	Porcentagem
Anestesia	15	7,3	Confiante	35	17,0
Isolamento absoluto	10	4,9	Não tenho certeza	72	35,0
Cirurgia de acesso	68	33,0	Não confiante	84	40,8
Odontometria	38	18,4	Realmente não confiante	15	7,3
Instrumentação	35	17,0	Total	206	100,0
Preparo químico mecânico	13	6,3			
Inserção e escolha da MIC	5	2,4			
Obturação do canal radicular	22	10,7			
Total	206	100,0			

Fonte: Dados próprios da pesquisa (2021).

O estágio no qual os alunos relataram maior confiança foi na aplicação da anestesia (32%) (Tabela 6).

Tabela 6 - Análise descritiva da etapa do tratamento que teve maior confiança.

Etapa com maior confiança	Frequência	Porcentagem	Relação da confiança	Frequência	Porcentagem
Anestesia	66	32,0	Confiante	83	40,3
Isolamento absoluto	20	9,7	Não tenho certeza	111	53,9
Cirurgia de acesso	25	12,1	Não confiante	12	5,8
Odontometria	11	5,3	Realmente não confiante	0	0
Instrumentação	32	15,5	Total	206	100,0
Preparo químico mecânico	23	11,2			
Inserção e escolha da MIC	5	2,4			
Radiografia prévia à obturação	5	2,4			
Obturação do canal radicular	19	9,2			
Total	206	100,0			

Fonte: Dados próprios da pesquisa (2021).

A técnica de instrumentação utilizada no primeiro tratamento endodôntico foi a manual com limas tipo K (76,6%). Para a técnica de obturação utilizada no primeiro atendimento endodôntico, 50,5% relataram que foi a técnica de condensação lateral (Tabela 7).

Tabela 7 - Análise descritiva da técnica de instrumentação e obturação no primeiro atendimento.

Técnica de instrumentação utilizada no primeiro atendimento endodôntico	Frequência	Porcentagem	Técnica de obturação utilizada no primeiro atendimento endodôntico	Frequência	Porcentagem
Manual com Limas tipo K	158	76,7	Cone único	81	39,3
Manual com Limas NiTi	28	13,6	Condensação lateral	104	50,5
Mecanizada	20	9,7	Termoplastificada	21	10,2
Total	206	100,0	Total	206	100,0

Fonte: Dados próprios da pesquisa (2021).

O período no qual os participantes praticaram a endodontia laboratorial foi o quarto período (41,3%). Com relação ao primeiro atendimento endodôntico, 35,9% realizaram o procedimento no sexto período (Tabela 8).

Tabela 8 - Análise descritiva do período que cursou a prática laboratorial e a clínica de endodontia.

Período realizado na prática laboratorial	Frequência	Porcentagem	Período que realizou o seu primeiro atendimento endodôntico	Frequência	Porcentagem
3	8	3,9	5	72	35,0
4	85	41,3	6	74	35,9
5	80	38,8	7	47	22,8
6	27	13,1	8	8	3,9
7	5	2,4	9	5	2,4
8	1	,5			
Total	206	100,0	Total	206	100,0

Fonte: Dados próprios da pesquisa (2021).

Cada variável avaliada foi correlacionada com o grau de ansiedade (dicotomizado) e algumas variáveis como a idade, autopercepção da capacidade do aluno, primeiro dente tratado endodonticamente, período e instituição de ensino, de modo a qualificar a associação, ou não, com a ansiedade observada, através do Teste de Qui-quadrado de Pearson.

Foi observado que antes do procedimento, apenas o sentimento do aluno operador de estar ou não capacitado, que teve uma relação estatística significativa ($p < 0,05$) (Quadro 2). Já no grau de ansiedade durante o atendimento, obteve-se uma correlação significativa na capacidade e instituição de ensino (Quadro 3). Por fim, no grau de ansiedade após o procedimento, observou-se valores de “p” significantes na capacidade, período do primeiro atendimento e na instituição do aluno (Quadro 4).

Quadro 2 - Dados da correlação do grau de ansiedade antes do procedimento com algumas variáveis.

GRAU DE ANSIEDADE ANTES DO PROCEDIMENTO														
Idade	Não	Ansioso	Se sentiu capacitado?	Não	Ansioso	Primeiro dente tratado	Não	Ansioso	Período do primeiro atendimento	Não	Ansioso	Instituição de ensino	Não	Ansioso
18 a 20	2	13	Sim	24	76	Raiz única	21	105	5	12	60	Pública	11	53
21 a 23	17	90	Não	5	101	1° PMS	5	30	6	7	67	Privada	18	124
24 a 26	5	38	TOTAL	29	177	PMI	1	24	7	9	38	TOTAL	29	177
27 a 29	1	10				MS	1	5	8	1	7			
Acima de 30	4	26				MI	1	13	9	0	5			
TOTAL	29	177				TOTAL	29	177	TOTAL	29	177			
Valor de p* = 0,945			Valor de p* = 0,000			Valor de p* = 0,495			Valor de p* = 0,472			Valor de p* = 0,389		

* Teste de Qui-quadrado de Pearson. Fonte: Dados próprios da pesquisa (2021).

Quadro 3 - Dados da correlação do grau de ansiedade durante o procedimento com algumas variáveis.

GRAU DE ANSIEDADE DURANTE O PROCEDIMENTO														
Idade	Não	Ansioso	Se sentiu capacitado?	Não	Ansioso	Primeiro dente tratado	Não	Ansioso	Período do 1° atendimento	Não	Ansioso	Instituição de ensino	Não	Ansioso
18 a 20	4	11	Sim	39	61	Raiz única	31	95	5	13	59	Pública	21	43
21 a 23	25	82	Não	9	97	1° PMS	7	28	6	20	54	Privada	27	115
24 a 26	11	32	TOTAL	48	158	PMI	3	22	7	13	34	TOTAL	48	158
27 a 29	3	8				MS	2	4	8	2	6			
Acima de 30	5	25				MI	5	9	9	0	5			
TOTAL	48	158				TOTAL	48	158	TOTAL	48	158			
Valor de p* = 0,901			Valor de p* = 0,000			Valor de p* = 0,453			Valor de p* = 0,446			Valor de p* = 0,030		

* Teste de Qui-quadrado de Pearson. Fonte: Dados próprios da pesquisa (2021).

Quadro 4 - Dados da correlação do grau de ansiedade depois do procedimento com algumas variáveis.

GRAU DE ANSIEDADE DURANTE O PROCEDIMENTO														
Idade	Não Ansioso	Ansioso	Se sentiu capacitado?	Não	Ansioso	Primeiro dente tratado	Não	Ansioso	Período do 1º atendimento	Não	Ansioso	Instituição de ensino	Não	Ansioso
18 a 20	7	8	Sim	75	25	Raiz única	67	59	5	39	33	Pública	45	19
21 a 23	69	38	Não	43	63	1º PMS	22	13	6	44	30	Privada	73	69
24 a 26	23	20	TOTAL	118	88	PMI	17	8	7	28	19	TOTAL	118	88
27 a 29	5	6				MS	3	3	8	7	1			
Acima de 30	14	16				MI	9	5	9	0	5			
TOTAL	118	88				TOTAL	118	88	TOTAL	118	88			
Valor de p* = 0,265		Valor de p* = 0,000			Valor de p* = 0,575			Valor de p* = 0,037			Valor de p* = 0,011			

* Teste de Qui-quadrado de Pearson. Fonte: Dados próprios da pesquisa (2021).

4. Discussão

Durante a vida acadêmica, especialmente na área da saúde, os estudantes podem ter que lidar com a pressão psicológica de se recuperar de eventos complexos estando em contato constante com o processo de saúde e doença. A boa qualidade de vida e saúde desses futuros profissionais deve ser levado em conta, visto que a aplicabilidade de suas funções é voltada para a promoção do bem-estar, superação de agravos de saúde e manutenção da qualidade de vida (Al Saadi et al., 2017).

A grande maioria dos discentes do curso de odontologia consideram a área de endodontia extremamente complicada e estressante (Murray & Chandler, 2014; Rolland et al., 2007; Seijo et al., 2013; Tanalp et al., 2013). É expressivo ressaltar que pesquisas anteriores descobriram que a falta de confiança para realizar o tratamento dos canais radiculares está fortemente associado à percepção e adequação dos alunos na graduação e conhecimentos adquiridos no ano seguinte à conclusão do curso (Davey et al., 2015).

A ansiedade nesses está intimamente associada ao progresso nos anos de estudo (Alrahabi, 2017; A M Alzahem et al., 2011; Abdullah M Alzahem et al., 2013). Novas experiências, tal como realizar um procedimento pela primeira vez, pode elevar os níveis de estresse e ansiedade, e isso é visto em estudantes no início da prática clínica, pois, esses apresentam níveis mais altos de estresse, devido a sua curta experiência, na prática (Gerreth et al., 2019; Grock et al., 2018).

Relatos na literatura atual indicam a ocorrência de ansiedade em estudantes ao realizar tratamentos na cavidade bucal. A Endodontia é considerada, entre os discentes do curso de Odontologia, a principal disciplina responsável por induzir aumento nos níveis de ansiedade, insegurança para diagnosticar e tratar dentes com múltiplas raízes, dificuldade em manter a relação aluno-paciente, divergências anatômicas e o obstáculo de realizar as tomadas radiográficas com o dique de borracha (Murray & Chandler, 2014; Rolland et al., 2007; Seijo et al., 2013; Tanalp et al., 2013).

Os resultados da pesquisa apontaram outros fatores como responsáveis por aumentar os níveis de ansiedade e gerarem insegurança. Isso não foi surpreendente, pois, diversas são as causas que podem incentivar o aluno operador a sentir insegurança, como, por exemplo, realização do preparo químico-mecânico, receio de perfurar o canal radicular, inserção e escolha da medicação intracanal e, também, a necessidade de passar segurança para o paciente durante o tratamento.

O aluno deve ter domínio e experiência clínica para realizar tratamento do sistema de canais radiculares em dentes anteriores, pré-molares e posteriores (De Moor et al., 2013). Em contrapartida, no primeiro atendimento em endodontia, a maioria dos alunos deste estudo (Tabela 4) obtiveram vivência clínica em dente de raiz única. Isso devido à indisponibilidade

de pacientes na graduação, escassez de tempo hábil para realizar o procedimento em elementos posteriores, falta de praticidade clínica do aluno e pela facilidade de tratar endodonticamente dentes anteriores, que na maioria das instituições e planos de curso acaba sendo a prioridade no aprendizado do aluno.

É importante destacar, que 9,7% dos alunos (Tabela 4) realizaram o primeiro atendimento endodôntico em elemento multirradicular, sendo este considerado como difícil de ser tratado. Por ser um dente mais complexo, o aluno pode obter experiência negativa em relação ao primeiro atendimento, desrespeitando a curva de aprendizado que, normalmente, dá-se início com dente de raiz única por ser mais fácil. É provável que a auto eficácia do discente aumente com experiências positivas, no entanto, ela tende a diminuir devido às experiências negativas, em especial quando ocorre ao início da prática endodôntica, onde o mínimo de experiências positivas foi adquirido (Bandura, 1977). Dessa forma, é considerável que o primeiro elemento dentário tratado pelo aluno seja de fácil acesso para que, seja consolidado o aprendizado sem os bloqueios gerados pelas situações de sensação de incompetência, estresse e ansiedade.

Ao analisar descritivamente a capacidade e grau de ansiedade dos alunos (Tabela 3), foi indicado que a grande maioria dos estudantes operadores não se sentiram capacitados ao realizar o primeiro tratamento endodôntico, corroborando com o estudo de Luz *et al.* (2019), onde foi possível notar que a falta de experiência prévia dos estudantes ao realizar tratamentos endodônticos eletivos está fortemente associada aos sentimentos de ansiedade e confiança.

Ainda em conformidade com o estudo de Luz *et al.* (2019), os alunos pareciam estar mais ansiosos com o horário prévio a realização do tratamento endodôntico do que costumavam sentir no dia a dia de suas vidas. Já durante o procedimento endodôntico, os participantes sentiam maior grau de ansiedade. Resultados divergentes foram mensurados na amostra do presente estudo, visto que o nível de ansiedade, anteriormente e durante a realização do procedimento endodôntico, foi relatado pelos alunos como um grau mediano de ansiedade e, logo após a finalização do atendimento, o nível de ansiedade decaiu.

Além da alteração dos níveis de ansiedade, o aluno pode apresentar, também, falta de confiança para realizar o tratamento endodôntico. Destaca-se em especial nos casos de dentes multirradiculares, por ser complicado e exigir maior tempo de trabalho, o aluno apresenta maior dificuldade pelo pouco tempo dedicado ao ensino teórico e prática clínica na disciplina de Endodontia. Logo, é fundamental, para a melhoria da habilidade do aluno, que o ensino seja melhorado através do aumento da carga horária na disciplina de endodontia (Davey *et al.*, 2015).

De acordo com o estudo de Murray e Chandler (2014), a minoria dos alunos de graduação em odontologia se sente confiantes e qualificados para realizar um procedimento endodôntico. Diversas são as causas, dessas podemos destacar o contato com o paciente, a diversidade anatômica dos canais radiculares, obtenção das tomadas radiográficas e odontometria (Alrahabi, 2017; Elani *et al.*, 2013). Além das etiologias encontradas por esses autores, sugere-se a partir dos resultados deste estudo (Tabela 5), que a maioria dos alunos não se sente confiantes na etapa de cirurgia de acesso, seguido pela etapa de odontometria e instrumentação.

É na etapa de instrumentação que acontece a limpeza e a modelagem do canal radicular com o auxílio de instrumentos mecânicos. A técnica de instrumentação manual com limas tipo K, foi a mais realizada durante o tratamento no primeiro atendimento endodôntico (Tabela 7). Isso se deve ao fato de que as limas manuais, apesar de ser uma técnica que demanda maior tempo, dá maior sensação tátil do que as mecanizadas, mais acessível ao aluno de graduação e garanti maior segurança durante o início da prática clínica na endodontia. No entanto, com o acúmulo de experiência no decorrer da prática clínica, é válida a introdução de instrumentos rotatórios para facilitar o atendimento (Friedlander & Anderson, 2011).

Dentre as etapas do tratamento endodôntico, os alunos afirmaram que a anestesia local é uma etapa relativamente simples do procedimento, considerando a maior confiança obtida pelos alunos para realizá-la (Tabela 6). Em contrapartida, o aluno não necessariamente estará apto para realizar o procedimento só porque relata alto nível de confiança. A super confiança pode levar o aluno a executar procedimentos acima de suas habilidades técnicas, colocando o paciente em risco eminente. A

habilidade do aluno é necessária, todavia, a percepção interna de suas habilidades pode conferir ao aluno uma autoconfiança inexata para efetuar a intervenção endodôntica (Gilmour et al., 2016).

Foi observado que antes do procedimento, apenas o sentimento do aluno operador de estar ou não capacitado, que teve uma relação estatística significativa ($p < 0,05$) (Quadro 2). Já no grau de ansiedade durante o atendimento, obteve-se uma correlação significativa na capacidade e instituição de ensino (Quadro 3). No grau de ansiedade após o procedimento, observou-se valores de “p” significantes na capacidade, período do primeiro atendimento e na instituição do aluno (Quadro 4). Tendo em comum em todas essas relações, o sentimento de capacidade do aluno, em que o aluno que se sente menos capaz para realizar o primeiro atendimento endodôntico, é considerado o mais ansioso.

A falta de confiança dos alunos pode ser justificada pelas imperfeições na educação odontológica, dado o número relativamente limitado de experiência clínica que os estudantes de odontologia adquirem nessa área (Honey et al., 2011; Patel et al., 2006). Paralelamente, a exposição clínica é limitada pela falta de pacientes adequados, indisponibilidade de espaço físico nas escolas de odontologia, tempo disponível dentro do currículo odontológico já muito ocupado, e a falta de equipe clínica adequadamente treinada para o ensino (Lynch et al., 2010).

A maioria dos alunos não se sente confiante para realizar o tratamento endodôntico (Tabela 5). Este índice pode ser associado aos resultados obtidos na tabela 8, onde indica que a maioria dos alunos pesquisados realizaram o primeiro tratamento endodôntico no terceiro ano curricular, com isso, eles não tinham ainda exposição clínica satisfatória para se sentirem capacitados. É importante que a faculdade de odontologia induza o aumento da confiança do aluno através da exposição a prática clínica, pois, segundo a comprovação obtida no estudo de Puryer *et al.* (2017), à medida que os alunos do terceiro ano progrediram para o quinto ano, a confiança, na prática clínica aumentou por causa do aumento a exposição do aluno a prática clínica.

Caso a exposição do aluno na prática clínica a terapêutica endodôntica seja insuficiente, é provável que a competência ou confiança não sejam desenvolvidas (Youngson et al., 2007). Logo, faz-se necessário que a vivência prática na graduação seja priorizada por meio do possível aumento da carga horária, na prática clínica, assim, o aluno terá sensibilidade tátil desenvolvida e maior contato com as peculiaridades de cada elemento dentário. Dessa forma, o aluno poderá aplicar suas habilidades teóricas e práticas no paciente com maior confiança e menor grau de ansiedade.

Diante da análise realizada, observamos uma associação da instituição de ensino com o grau de ansiedade durante e após o procedimento, porém, não foi realizada uma análise que demonstre uma diferença estatística direta entre as universidades públicas e privadas, tornando esta variável até este momento desconhecida. Através dos dados deste estudo, é possível observar que a instituição de ensino em si e, principalmente, a qualidade do ensino ofertado, pode ser correlacionada com a sensação de incapacidade percebida pelo aluno, despertando neste a ansiedade durante a realização do procedimento clínico. Como visto no estudo de Divaris *et al.* (2008), onde foi identificado que os alunos que não se sentiram confiantes para realizar o tratamento de canais radiculares, consideraram a instituição como sendo de qualidade deficiente.

É provado que o aluno que se intitula incapaz, irá manifestar ansiedade. Além do fator de exposição insuficiente do aluno a casos clínicos na prática, pouco tempo de estudo dedicado à disciplina, limitado conhecimento da anatomia dos elementos dentários e, também, falta de estratégias para enfrentar a tensão e o medo frente ao primeiro atendimento endodôntico podem estar vinculados. Habilidades necessitam serem desenvolvidas para que o discente exerça com mais propriedade o primeiro atendimento ao paciente, para que assim, consigam lidar com a própria imaturidade e as circunstâncias inerentes ao modelo clínico. Logo, a necessidade do autoconhecimento, segundo o olhar do discente, em seu primeiro contato com a disciplina e com o paciente na prática clínica, é crucial para compreender como funciona a desenvoltura de competências cognitivas e socioemocionais diante do desconhecido.

5. Conclusão

Diante da análise dos resultados apurados no presente estudo, notou-se que o primeiro elemento dentário tratado foi o dente de raiz única e que a falta de experiência clínica associada a dificuldade em tratar o sistema de canais radiculares induzem os graduandos a sentirem insegurança e ansiedade, anteriormente e durante, o primeiro atendimento endodôntico. As etapas do procedimento endodôntico são minuciosas e precisas, isso pode gerar no aluno sentimento de medo, mesmo em estágios mais simples, o que dificulta na tomada de iniciativa para realização da terapêutica endodôntica.

Além disso, houve uma correlação significativa entre o sentimento de capacidade e grau de ansiedade dos alunos, assim como com a instituição de ensino durante e após o procedimento. A diferença entre as universidades públicas e privadas não foi detectada, tornando esta variável até o momento desconhecida. Dessa forma, é interessante que os próximos estudos possam identificar se o aumento da exposição na prática pré-clínica e clínica, é realmente efetivo, aliado ao estudo das diferenças do modelo de ensino em endodontia de universidades públicas e privadas no Brasil.

Referências

- Aguirre, A. M. B. (2000). A primeira experiência clínica do aluno: ansiedades e fantasias presentes no atendimento e na supervisão. *Revista Psicologia-Teoria e Prática*, 2(1).
- Al Saadi, T., Zaher Addeen, S., Turk, T., Abbas, F., & Alkhatib, M. (2017). Psychological distress among medical students in conflicts: a cross-sectional study from Syria. *BMC medical education*, 17(1), 1–8.
- Alrahabi, M. (2017). The confidence of undergraduate dental students in Saudi Arabia in performing endodontic treatment. *European journal of dentistry*, 11(01), 17–21.
- Alzahem, A M, der Molen, H. T., Alaujan, A. H., Schmidt, H. G., & Zamakhshary, M. H. (2011). Stress amongst dental students: a systematic review. *European Journal of Dental Education*, 15(1), 8–18.
- Alzahem, Abdullah M, der Molen, H. T., & De Boer, B. J. (2013). Effect of year of study on stress levels in male undergraduate dental students. *Advances in medical education and practice*, 4, 217.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Barbisan, D. B. (2018). *Experiências relacionadas à simulação de tratamentos endodônticos em pré-clínica por alunos de graduação em Odontologia*.
- Barikani, A. (2007). Stress in medical students. *Journal of medical education*, 11(1 \& 2).
- Bathla, M., Singh, M., Kulhara, P., Chandna, S., & Aneja, J. (2015). Evaluation of anxiety, depression and suicidal intent in undergraduate dental students: A cross-sectional study. *Contemporary clinical dentistry*, 6(2), 215.
- Berman, L. H., & Hargreaves, K. M. (2015). *Cohen's Pathways of the Pulp Expert Consult*. Elsevier Health Sciences.
- Cardoso, C. L., Loureiro, S. R., & Nelson-Filho, P. (2004). Pediatric dental treatment: manifestations of stress in patients, mothers and dental school students. *Brazilian oral research*, 18(2), 150–155.
- Davey, J., Bryant, S. T., & Dummer, P. M. H. (2015). The confidence of undergraduate dental students when performing root canal treatment and their perception of the quality of endodontic education. *European Journal of Dental Education*, 19(4), 229–234.
- De Moor, R., Hülsmann, M., Kirkevang, L.-L., Tanalp, J., & Whitworth, J. (2013). Undergraduate curriculum guidelines for endodontology. *International endodontic journal*, 46(12), 1105–1114.
- Divaris, K., Barlow, P. J., Chendea, S. A., Cheong, W. S., Dounis, A., Dragan, I. F., Hamlin, J., Hosseinzadeh, L., Kuin, D., Mitirattanakul, S., & others. (2008). The academic environment: the students' perspective. *European Journal of Dental Education*, 12, 120–130.
- Elani, H. W., Bedos, C., & Allison, P. J. (2013). Sources of stress in Canadian dental students: a prospective mixed methods study. *Journal of dental education*, 77(11), 1488–1497.
- Friedlander, L., & Anderson, V. (2011). A new predoctoral endodontic module: evaluating learning and effectiveness. *Journal of dental education*, 75(3), 351–359.
- Gerreth, K., Chlapowska, J., Lewicka-Panczak, K., Sniatala, R., Ekkert, M., & Borysewicz-Lewicka, M. (2019). Self-evaluation of anxiety in dental students. *BioMed research international*, 2019.
- Gilmour, A. S. M., Welply, A., Cowpe, J. G., Bullock, A. D., & Jones, R. J. (2016). The undergraduate preparation of dentists: Confidence levels of final year dental students at the School of Dentistry in Cardiff. *British dental journal*, 221(6), 349–354.
- Grock, C. H., Luz, L. B., Oliveira, V. F., Ardenghi, T. M., Bizarro, L., Ferreira, M. B. C., & Montagner, F. (2018). Experiences during the execution of

emergency endodontic treatment and levels of anxiety in dental students. *European Journal of Dental Education*, 22(4), e715–e723.

Guimarães, A. M. V., da Silva Neto, A. C., Vilar, A. T. S., da Costa Almeida, B. G., de Oliveira Feroseli, A. F., & De Albuquerque, C. M. F. (2015). Transtornos de ansiedade: um estudo de prevalência sobre as fobias específicas e a importância da ajuda psicológica. *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS*, 3(1), 115-128.

Hersi, L., Tesfay, K., Gesesew, H., Krahl, W., Ereg, D., & Tesfaye, M. (2017). Mental distress and associated factors among undergraduate students at the University of Hargeisa, Somaliland: a cross-sectional study. *International journal of mental health systems*, 11(1), 1–8.

Honey, J., Lynch, C. D., Burke, F. M., & Gilmour, A. S. M. (2011). Ready for practice? A study of confidence levels of final year dental students at Cardiff University and University College Cork. *European Journal of Dental Education*, 15(2), 98–103.

Ibrahim, A. K., Kelly, S. J., Adams, C. E., & Glazebrook, C. (2013). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of psychiatric research*, 47(3), 391–400.

Jaykaran, P. Y., Bhardwaj, P., Panwar, A., & Chavda, N. (2009). Perception of faculties regarding the stress in medical education—a qualitative study. *Internet J Epidemiol*, 7.

Marconi, M. D. A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. atlas.

Leonardo, M. R., & de Toledo Leonardo, R. (2017). *Tratamento de canais radiculares*. Artes Médicas.

Locker, D. (2003). Psychosocial consequences of dental fear and anxiety. *Community dentistry and oral epidemiology*, 31(2), 144–151.

Lynch, C. D., Ash, P. J., & Chadwick, B. L. (2010). Student perspectives and opinions on their experience at an undergraduate outreach dental teaching centre at Cardiff: a 5-year study. *European Journal of Dental Education*, 14(1), 12–16.

Luz, L. B., Grock, C. H., Oliveira, V. F., Bizarro, L., Ardenghi, T. M., Ferreira, M. B. C., & Montagner, F. (2019). Self-reported confidence and anxiety over endodontic procedures in undergraduate students—Quantitative and qualitative study. *European Journal of Dental Education*, 23(4), 482–490.

Macchi, R. L., Biondi, A. M., & Cortese, S. G. (1996). Influencias de variables en la calidad del desempeño clínico en alumnos de la cátedra de odontología integral niños. *Rev. Fac. Odontol.(B. Aires)*, 35–40.

McMahan, C. A., Pinckard, R. N., Jones, A. C., & Hendricson, W. D. (2014). Fostering dental student self-assessment of knowledge by confidence scoring of multiple-choice examinations. *Journal of dental education*, 78(12), 1643–1654.

Murray, C. M., & Chandler, N. P. (2014). Undergraduate endodontic teaching in New Zealand: Students' experience, perceptions and self-confidence levels. *Australian Endodontic Journal*, 40(3), 116–122.

Patel, J., Fox, K., Grieveson, B., & Youngson, C. C. (2006). Undergraduate training as preparation for vocational training in England: a survey of vocational dental practitioners' and their trainers' views. *British dental journal*, 201(5), 9–15.

Puryer, J., Amin, S., & Turner, M. (2016). Undergraduate confidence when undertaking root canal treatment and their perception of the quality of their endodontic education. *Dentistry journal*, 5(1), 1.

Quintana, A. M., Rodrigues, A. T., Arpini, D. M., Bassi, L. A., Cecim, P. da S., & Santos, M. S. dos. (2008). A angústia na formação do estudante de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 32, 7–14.

Rolland, S., Hobson, R., & Hanwell, S. (2007). Clinical competency exercises: some student perceptions. *European Journal of Dental Education*, 11(3), 184–191.

Seijo, M. O. S., Ferreira, E. F., Ribeiro Sobrinho, A. P., Paiva, S. M., & Martins, R. C. (2013). Learning experience in endodontics: Brazilian students' perceptions. *Journal of Dental Education*, 77(5), 648–655.

Silva, L. C. G. da, & Rodrigues, M. M. P. (2004). Eventos estressantes na relação com o paciente e estratégias de enfrentamento: estudo com acadêmicos de medicina. *J. bras. psiquiatr*, 185–196.

Silva, F. B., Mascia, A. R., Lucchese, A. C., De Marco, M. A., Martins, M. C. F. N., & Martins, L. A. N. (2009). Atitudes frente a fontes de tensão do curso médico: um estudo exploratório com alunos do segundo e do sexto ano. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 33(2), 230–239.

Silva, L. D. de G., Albergaria, S., Gonçalves, P. S., & Santos, J. N. dos. (2008). Diagnóstico endodôntico: comparação entre aspectos clínicos e histológicos. *RGO (Porto Alegre)*, 59–65.

Tanalp, J., Güven, E. P., & Oktay, I. (2013). Evaluation of dental students' perception and self-confidence levels regarding endodontic treatment. *European journal of dentistry*, 7(02), 218–224.

Trindade, L. M. D. F., & Vieira, M. J. (2013). O aluno de medicina e estratégias de enfrentamento no atendimento ao paciente. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 37, 167–177.

Wu, J., Feng, X., Chen, A., Zhang, Y., Liu, Q., & Shao, L. (2016). Comparing integrated and disciplinary clinical training patterns for dental interns: advantages, disadvantages, and effect on students' self-confidence. *Journal of dental education*, 80(3), 318–327.

Youngson, C. C., Molyneux, L. E., Fox, K., Boyle, E. L., & Preston, A. J. (2007). Undergraduate requirements in restorative dentistry in the UK and Ireland. *British dental journal*, 203(5), 9–14.