

## Avaliação do grau de ansiedade de estudantes de odontologia frente a tratamentos odontológicos

*The evaluate of the anxiety of dental students' facing dental treatments*

### ABSTRACT

**Introdução:** A ansiedade, quando ocorre diante da perspectiva do tratamento odontológico, é denominada ansiedade odontológica, e esta pode estar presente em diferentes perfis de indivíduos, inclusive estudantes de odontologia. **Objetivos:** avaliar o grau de ansiedade e percepção de estudantes de odontologia, relacionados ao tratamento odontológico. **Método:** Trata-se de um estudo observacional e transversal aprovado pelo comitê de ética e pesquisa em seres humanos, envolvendo 214 alunos do curso de odontologia da Universidade Federal de Sergipe, campus Aracaju. O estudo avaliou através do questionário de Corah, o grau, o momento e o protocolo que mais causa ansiedade de estudantes de odontologia durante o atendimento odontológico. **Resultados:** A maioria dos entrevistados apresentou baixo nível de ansiedade independentemente da idade, do sexo, e do semestre letivo. O momento que mais causa ansiedade é no dia anterior ao procedimento odontológico e os procedimentos mais invasivos, tais como cirurgia oral e endodontia, geram maior ansiedade aos estudantes. **Considerações finais:** Estudantes de odontologia também podem apresentar ansiedade frente a procedimentos dos quais muitas vezes estão aptos a realizar. A auto avaliação do grau de ansiedade pode desenvolver nesses estudantes maior empatia, tranquilidade e segurança durante o atendimento odontológico.

**Palavras-chave:** Ansiedade dentária; Assistência odontológica; Ensino superior

#### Rangel Cyrilo Lima De Melo

Universidade Federal de Sergipe,  
Departamento de Odontologia,  
Aracaju, Sergipe, Brasil.

#### Anne Caroline Gercina

Universidade Estadual de Campinas,  
Departamento de Farmacologia,  
Anestesiologia e Terapêutica,  
Piracicaba, São Paulo, Brasil.

#### Klinger de Souza Amorim

Universidade Estadual de Campinas,  
Departamento de Farmacologia,  
Anestesiologia e Terapêutica,  
Piracicaba, São Paulo, Brasil.

#### Gislaine Santos Nascimento

Universidade Federal de Sergipe,  
Departamento de Odontologia,  
Aracaju, Sergipe, Brasil.

#### Wilton Mitsunari Takeshita

Universidade Federal de Sergipe,  
Departamento de Odontologia,  
Aracaju, Sergipe, Brasil.

#### Liane Maciel de Almeida Souza

Universidade Federal de Sergipe,  
Departamento de Odontologia,  
Aracaju, Sergipe, Brasil.

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Anne Caroline Gercina  
E-mail: annegerc@gmail.com  
Departamento de Biociências, Faculdade  
de Odontologia de Piracicaba  
Universidade Estadual de Campinas  
Endereço: Avenida Limeira 901 CEP:  
13414-903; Piracicaba, São Paulo, Brasil.

### RESUMO

**Introduction:** When the anxiety occurs in the face of dental treatments it is defined as dental anxiety, which may affect different individuals' profiles, including dentistry students. **Objectives:** To evaluate dental students' anxiety and their perception facing dental treatment. **Method:** This is an observational and cross-sectional study approved by the ethics and research committee, involving 214 students from the Dentistry program at the Federal University of Sergipe, in Brazil. It was conducted using the Corah Dental Anxiety Scale questionnaire. **Results:** The volunteers demonstrated a lower level of anxiety regardless of age, sex, and college period. The moment that caused most anxiety in students was one day prior to the dental procedure, and invasive procedures, such as oral surgery and endodontics, caused greater anxiety for students. **Final considerations:** Dentistry's students may also be anxious about procedures that they are often able to perform. Self-assessment of the degree of anxiety can develop empathy, tranquility, and security during dental care.

**Keywords:** Dental Anxiety; Dental Care; Higher education

## INTRODUÇÃO

Apesar de todos os avanços científicos e tecnológicos para tornar o atendimento odontológico o mais atraumático possível, ainda é comum se deparar com pacientes extremamente ansiosos. <sup>1</sup> A ansiedade é definida como uma resposta de estresse frente a uma situação mal definida ou antecipada, enquanto que o medo reflete uma resposta emocional a um perigo que ameaça à integridade física ou psicológica da pessoa.<sup>2</sup>

Até certo nível, a ansiedade pode ser bem tolerada, já que prepara o organismo para os eventos futuros, sendo uma reação natural a um estímulo.<sup>2</sup> Por outro lado, quando a ansiedade ultrapassa as reações fisiológicas do organismo, pode alterar significativamente parâmetros físicos e até mesmo desencadear uma emergência médica no consultório odontológico.<sup>3</sup>

A ansiedade pode se tornar, então, empecilho para indivíduos que procuram atendimento odontológico, visto que a sua ocorrência pode levar a atrasos ou até mesmo desistência do tratamento, comprometendo a saúde oral e a qualidade de vida dos mesmos.<sup>4</sup> A ansiedade pode estar presente em indivíduos de diversas faixa etárias e acometer diferentes perfis, inclusive estudantes de odontologia.<sup>5</sup> Quando o sentimento de ansiedade ocorre diante da perspectiva do tratamento odontológico, este tem sido denominado de ansiedade odontológica.<sup>6</sup>

Apesar de a ansiedade odontológica ser uma linha de pesquisa bastante estudada <sup>7,8</sup> ainda não há trabalhos disponíveis que quantifiquem o grau de ansiedade de estudantes de odontologia e as suas percepções diante de tratamentos odontológicos dos quais em algum momento da graduação irão realizar na posição de operador. Estudos nessa linha podem despertar o interesse dos estudantes e profissionais da odontologia a respeito da forma como a ansiedade sentida diante de tratamentos odontológicos pode influenciar no atendimento de seus pacientes.

Diante do exposto, o presente estudo objetivou avaliar o grau de ansiedade e percepção de estudantes de odontologia, relacionados ao tratamento odontológico.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional envolvendo alunos do curso de odontologia da Universidade Federal de Sergipe, campus Aracaju, Brasil, realizado através de questionário. Esse estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa em

seres humanos da Universidade Federal de Sergipe sob o protocolo CAAE: 89314118.5.0000.5546.

## Cálculo amostral

Considerando uma população de 225 alunos matriculados no curso de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe, do campus de Aracaju o cálculo prévio amostral com nível de significância de 5%, nível de confiança de 95% e percentual mínimo de 70% demonstrou a necessidade de uma amostra de 214 estudantes distribuídos de forma estratificada de acordo com o números de estudantes matriculados por turma.

## Seleção da amostra

Como critério de inclusão esses alunos deveriam estar devidamente matriculados, ter interesse em participar do estudo e aceitar assinar termo de consentimento livre e esclarecido. Foram excluídos desse estudo, voluntários que não aceitassem assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, ou que por algum motivo desejassem não continuar mais na pesquisa.

## Avaliação do grau de ansiedade

A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação do questionário traduzido e validado por Hu et al. (2007)<sup>9</sup> do Dental Anxiety Scale (DAS) de Corah (1969), por ser um questionário amplamente utilizado em diversos estudos para avaliar ansiedade dentária <sup>8,10,11</sup> e apresentar boa consistência interna e confiabilidade teste-reteste, e ser um instrumento confiável para avaliar as características dos indivíduos ansiosos. Os alunos foram abordados em sala de aula, clínicas e dependências do Hospital Universitário, campus onde funciona o curso de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe. O questionário é composto por quatro perguntas, cada uma com cinco alternativas de resposta, que procuram avaliar os sentimentos, sinais e reações dos pacientes, relacionados ao tratamento odontológico.<sup>9</sup>

- 1) Se você tiver que ir ao dentista amanhã, como você se sentiria?
- 2) Quando você está esperando na sala de espera do dentista, como você se sente?
- 3) Quando você está na cadeira odontológica esperando o dentista preparar o motor para trabalhar nos seus dentes, como você se sentiria?
- 4) Você está sentado na cadeira do dentista, já anestesiado. Enquanto espera o dentista

pegar seus instrumentos para iniciar o procedimento, como se sente?

As quatro perguntas apresentavam cinco alternativas de resposta classificadas da seguinte forma:

- 1- Relaxado
- 2- Meio desconfortável
- 3- Tenso
- 4- Ansioso
- 5- Tão ansioso que começo a suar ou começo a me sentir mal

Cada alternativa de resposta recebeu uma determinada pontuação (de 1 a 5). Sendo assim, ao final, os estudantes foram classificados quanto ao seu grau de ansiedade com base na somatória destes pontos que tinha como pontuação mínima 5 e pontuação máxima 20 pontos. A classificação era feita da seguinte forma:

- Até 5 pontos: muito pouco ansioso
- De 6 a 10 pontos: levemente ansioso
- De 11 a 15 pontos: moderadamente ansioso
- De 16 a 20 pontos: extremamente ansioso

Além disso, os alunos também foram questionados sobre qual tipo de tratamento causaria maior ansiedade, como opção eles poderiam escolher entre cinco opções: cirurgia oral, endodontia, periodontia, dentística ou ortodontia. Dados demográficos também foram coletados, e durante o preenchimento do questionário era assegurado ao voluntário privacidade e disponibilidade ilimitada de tempo para finalização do mesmo.

### Tratamento estatístico

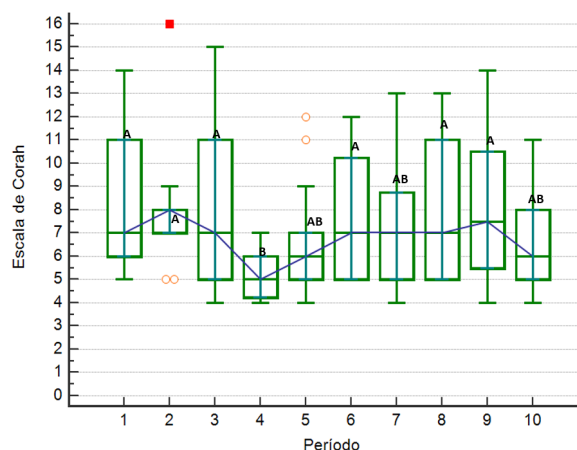
Os resultados obtidos nesta pesquisa foram, em um primeiro momento, submetidos à análise descritiva, sendo apresentados em forma de gráficos. A normalidade da distribuição foi verificada através do teste Kolmogorov-Smirnov. Devido a não normalidade da distribuição, foram aplicados os testes estatísticos Qui-quadrado e de Kruskal-Wallis e Dunn. Todos os testes realizados levaram em consideração nível de significância de 5% ( $\alpha=0.05$ ) e os cálculos foram realizados com uso dos softwares BioEstat 5.0 (Instituto Mamirauá) e GraphPad Prism 8.

## RESULTADOS

Foram incluídos na amostra 214 alunos da graduação de odontologia da UFS, 132 do sexo feminino e 82 do masculino, com idade média de  $23.8 \pm 4.3$  (média  $\pm$  desvio padrão). A ansiedade, medida pela escala de Corah, mostrou que a maioria dos voluntários apresentou baixos níveis de ansiedade.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre idade e grau de ansiedade (Kruskal-Wallis  $p=0.9484$ ). Também não houve associação entre o sexo e grau de ansiedade (Qui-quadrado  $p=0.7496$ ). Somente foi observado extrema ansiedade em uma voluntária, a qual indicou a endodontia como especialidade que mais causa ansiedade.

Houve diferenças significativas quando observada a ansiedade entre semestres diferentes, (Kruskal-Wallis e Dunn  $p=0.0085$ ), sendo observada a menor ansiedade no quarto semestre da graduação. O quarto semestre diferiu dos três primeiros semestres, e também diferiu do sexto, oitavo e nono semestres da graduação ( $p<0.05$ ) (Figura 1).

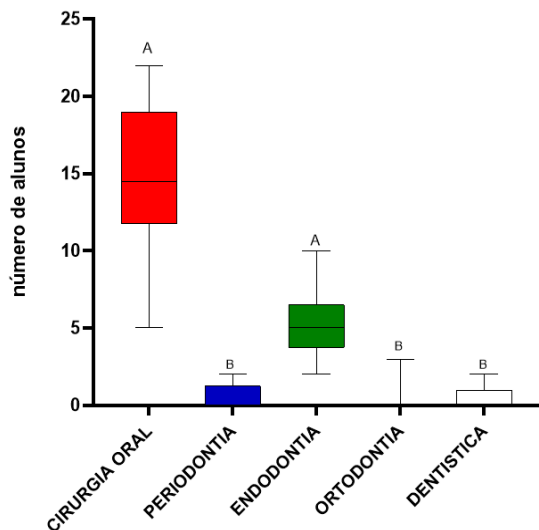


**Figura 1** - Escores da Escala de Corah por semestres aplicando o teste de Corah. Linhas em caixa definem os quartis do Boxplot, com limites máximos e mínimos (linhas superiores e inferiores, respectivamente). A linha interna a caixa representa a mediana de cada semestre. Letras diferentes representam diferença estatisticamente significativa (Kruskal-Wallis e Dunn,  $p=0.0085$ )

Sobre os momentos que causaria maior ansiedade foi observado que 30% relatou maior ansiedade no dia anterior ao procedimento odontológico, 24% maior ansiedade na sala de espera, 25,5% maior ansiedade durante a anestesia e por fim 20,5% maior ansiedade quando já anestesiado.

A especialidade relacionada a maior ansiedade entre os discentes foi a Cirurgia Oral com 69,2%, seguido pela Endodontia com 24,3%, Periodontia 2,8%, Dentística Restauradora 2,3%

e Ortodontia com apenas 1,4%. Houve diferença estatisticamente significativa para a especialidade mais relacionada a ansiedade considerando o número de estudantes em cada semestre letivo (Kruskal-Wallis e Dunn  $p < 0.001$ ) (Figura 2). A ortodontia somente foi escolhida por três discentes que estavam no 1º semestre da graduação.



**Figura 2** - Quantidade de alunos por semestre por especialidade que causa maior ansiedade. Esse gráfico representa a quantidade de número de alunos por semestre que escolheram as especialidades listadas no eixo x. Linhas em caixa definem os quartis do Boxplot, com limites máximos e mínimos (linhas superiores e inferiores, respectivamente). A linha interna a caixa representa a mediana de cada momento, e as linhas verticais correspondem ao desvio interquartilico. Letras diferentes representam diferença estatisticamente significativa.

## DISCUSSÃO

É importante que estudantes de odontologia tenham conhecimento sobre como a ansiedade odontológica pode interferir na vida de indivíduos, já que a mesma se não controlada pode causar mudanças bruscas nos parâmetros físicos como elevação da pressão arterial, aumento da frequência cardíaca e respiratória, e desencadear emergências médicas no consultório odontológico.<sup>3</sup> A avaliação do seu próprio grau de ansiedade e percepção frente aos tratamentos podem, então, ser encaradas como uma ferramenta de auto avaliação e incentivar a empatia durante o atendimento dos pacientes ansiosos. Dessa maneira, diferentes estratégias para manejar a ansiedade podem ser desenvolvidas pelos discentes para que, estes enquanto dentistas, possam transmitir tranquilidade e segurança durante o atendimento odontológico.

Estudos demonstraram que existe uma relação entre o estresse, os hábitos e o estilo de

vida que podem contribuir para o surgimento de sintomas de ansiedade e depressão em estudantes de odontologia.<sup>5,12,13</sup> Entretanto, a maioria dos voluntários desse estudo apresentou baixos níveis de ansiedade. De acordo com o a medida da Dental Anxiety Scale (DAS) de Corah o escore mais predominante no presente estudo foi o de levemente ansioso cerca de 50.5% dos voluntários, seguido pelo pouco ansioso 33.6%.

A predominância de indivíduos levemente ansiosos nesse estudo, também pode refletir o fato de não haver diferença estatisticamente significativa entre os sexos e grau de ansiedade, ainda que outros estudos demonstrem que as mulheres apresentam, diante de tratamentos odontológicos, um grau de ansiedade maior do que o gênero masculino.<sup>10,14</sup>

Por outro lado, na análise por semestres houve uma diferença significativa entre os níveis de ansiedade dos estudantes, onde foi possível observar diminuição acentuada de ansiedade no quarto semestre da graduação. Esse semestre é marcado pelo fim do ciclo básico onde os alunos vivenciaram somente aulas teóricas referentes a ciências básicas da saúde, e início da teoria e prática com disciplinas específicas do curso.

A redução do grau de ansiedade desses alunos pode diminuir a medida em que eles passam a conhecer novos procedimentos e tem o seu primeiro contato com pacientes, ainda que os procedimentos vivenciados nesse semestre não sejam invasivos. Esse primeiro contato com o paciente auxilia a contextualização do estudo e a formação da identidade profissional, assim como, confere ao estudante a sensação de atuar de forma ativa na promoção de saúde.<sup>15</sup>

Em contrapartida, após o quinto semestre há uma retomada da ansiedade por parte desses alunos. É a partir do quinto semestre que os alunos passam a vivenciar procedimentos mais invasivos na odontologia, e a executar a primeira cirurgia oral. O contato com o paciente passa a ser mais frequente e também mais desafiador do ponto de vista técnico. Esta nova realidade pode conter carga extra de estresse e angústia, uma vez que, coloca o estudante frente a situações difíceis onde as suas competências são constantemente exigidas e seus acertos e erros se tornam evidentes.<sup>15</sup>

O momento que mais causou ansiedade nos estudantes de odontologia foi no dia anterior ao procedimento odontológico em relação aos demais momentos. Tal fato corrobora com achados na literatura, visto que a ansiedade em dias prévios



a procedimentos é relatada com frequência.<sup>16,17</sup> O segundo momento que mais causou ansiedade foi durante a anestesia. Estudos demonstram que a anestesia local é considerada um grande fator gerador de ansiedade por este procedimento estar muitas vezes associado a dor.<sup>18,19</sup> Isso poderia explicar também os menores índices de ansiedade observados no início do procedimento, após a anestesia, mostrando o quanto a anestesia, quando bem executada, pode gerar tanto segurança ao paciente quanto ao profissional, na realização dos procedimentos.

A especialidades mais relacionada a ansiedade entre os discentes é a Cirurgia Oral (69,2%), o que corrobora com diversos estudos, pois dentre os procedimentos mais causadores de ansiedade e/ou medo estão as cirurgias orais menores, como a exodontia.<sup>7,8</sup> Ainda que a cirurgia oral tenha sido mais relacionada a maior ansiedade, foi possível observar que o único caso de extrema ansiedade relatado foi associado a especialidade de endodontia. O que, de certa forma, demonstra que a experiências prévias ruins ou mal sucedidas, podem ser fator decisivo na decisão de qual especialidade causa maior ansiedade.<sup>2,18,20</sup>

Por outro lado, a especialidade que menos causa ansiedade nos discentes é a ortodontia, curiosamente, é a única opção exposta neste estudo que geralmente não envolve o uso de anestesia local. É possível observar também que o protocolo de ortodontia somente foi escolhido por discentes do primeiro semestre da graduação. Durante os três primeiros semestres letivos da graduação em odontologia somente disciplinas relacionadas as ciências básicas são vistas por esses estudantes, o que muda a partir do quarto semestre letivo. Portanto, a falta de conhecimento sobre a própria odontologia pode estar relacionada a este resultado, ou até mesmo prováveis experiências prévias como pacientes.

No entanto, a experiência prévia que esses estudantes tiveram a respeito dos procedimentos mencionados não foi investigada, o que pode ser considerado como uma limitação do presente estudo. Além disso, esse estudo também não investigou se o perfil e o estilo de vida desses estudantes poderiam influenciar na ansiedade odontológica dos mesmos. Diante dos resultados apresentados neste trabalho, incentivamos que novos estudos explorem a relação entre ansiedade odontológica, experiências odontológicas negativas, e estilo de vida dos estudantes de odontologia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ansiedade odontológica pode estar presente nos estudantes de odontologia, mesmo diante de procedimentos dos quais muitas vezes estão aptos a realizar. Os procedimentos mais invasivos, tais como cirurgia oral e endodontia geram maior ansiedade aos estudantes, quando estes se colocam na posição de paciente. A auto avaliação do grau de ansiedade pode ser importante para desenvolver nesses estudantes maior empatia, tranquilidade e segurança durante o atendimento odontológico.

## REFERÊNCIAS

1. Ibrahim H, Lyons K, Armfield J, Thomson W. Performance of the Index of Dental Anxiety and Fear in a population-based sample of adults. *Aust Dent J* [Internet]. 2017 Dec;62(4):478–84. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/adj.12541>
2. Facco E, Zanette G. The Odyssey of Dental Anxiety: From Prehistory to the Present. A Narrative Review. *Front Psychol* [Internet]. 2017 Jul 11;8. Available from: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2017.01155/full>
3. MALAMED S. Sedation and Safety: 36 Years of Perspective. *Alpha Omegan* [Internet]. 2006 Jun;99(2):70–4. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002641706001473>
4. Gordon D, Heimberg RG, Tellez M, Ismail AI. A critical review of approaches to the treatment of dental anxiety in adults. *J Anxiety Disord* [Internet]. 2013 May;27(4):365–78. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S088761851300056X>
5. Basudan S, Binanzan N, Alhassan A. Depression, anxiety and stress in dental students. *Int J Med Educ* [Internet]. 2017 May 24;8:179–86. Available from: <http://www.ijme.net/archive/8/depression-anxiety-and-stress-in-dental-students/>
6. Kida Minja I, Kokulengya Kahabuka F. Dental Anxiety and Its Consequences to Oral Health Care Attendance and Delivery. In: *Anxiety Disorders - From Childhood to Adulthood* [Internet]. IntechOpen; 2019. Available from: <https://www.intechopen.com/books/anxiety-disorders-from->

childhood-to-adulthood/dental-anxiety-and-its-consequences-to-oral-health-care-attendance-and-delivery

7. Glaesmer H, Geupel H, Haak R. A controlled trial on the effect of hypnosis on dental anxiety in tooth removal patients. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2015 Sep;98(9):1112–5. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0738399115002281>
8. Medeiros L de A, Ramiro FMS, Lima CAA, SOUZA LM de A, Fortes TMV, Groppo FC. Avaliação do grau de ansiedade dos pacientes antes de cirurgias orais menores. *Rev Odontol da UNESP*. 2013;42(5):357–63.
9. Hu LW, Gorenstein C, Fuentes D. Portuguese version of Corah's Dental Anxiety Scale: transcultural adaptation and reliability analysis. *Depress Anxiety* [Internet]. 2007;24(7):467–71. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/da.20258>
10. Dantas L-P, de Oliveira-Ribeiro A, de Almeida-Souza L-M, Groppo F-C. Effects of passiflora incarnata and midazolam for control of anxiety in patients undergoing dental extraction. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* [Internet]. 2017 Jan 1 [cited 2017 May 25];22(1):e95–101. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27918731>
11. Silveira-Souto ML, São-Mateus CR, de Almeida-Souza LM, Groppo FC. Effect of Erythrina mulungu on anxiety during extraction of third molars. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2014;19(5):e518–24.
12. Jowkar Z, Masoumi M, Mahmoodian H. Psychological Stress and Stressors Among Clinical Dental Students at Shiraz School of Dentistry, Iran. *Adv Med Educ Pract* [Internet]. 2020 Feb;Volume 11:113–20. Available from: <https://www.dovepress.com/psychological-stress-and-stressors-among-clinical-dental-students-at-s-peer-reviewed-article-AMEP>
13. V. Machado A, O. Castro C, R. Botelho Filho C, D. Bruzamolín C, Scariot R, Pizzatto E, et al. Anxiety and Sleep Quality in Dental Students at a Private Brazilian University. *Bull Tokyo Dent Coll* [Internet]. 2020;61(1):27–36. Available from: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/tcdpublication/61/1/61\\_2018-0072/\\_article](https://www.jstage.jst.go.jp/article/tcdpublication/61/1/61_2018-0072/_article)
14. Caltabiano ML, Croker F, Page L, Sklavos A, Spiteri J, Hanrahan L, et al. Dental anxiety in patients attending a student dental clinic. *BMC Oral Health* [Internet]. 2018 Dec 20;18(1):48. Available from: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0507-5>
15. Nogueira-Martins M. Humanização das relações assistenciais: a formação do profissional de saúde. 2nd ed. Casa do Psicólogo. São Paulo; 2002.
16. Gonçalves KKN, Silva JI da, Gomes ET, Pinheiro LL de S, Figueiredo TR, Bezerra SMM da S. Ansiedade no período pré-operatório de cirurgia cardíaca. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016 Apr;69(2):397–403. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672016000200397&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000200397&lng=pt&tlng=pt)
17. Melchior LMR, Barreto RA dos SS, Prado MA, Bezerra ALQ, de Sousa TV de. Preditores para ansiedade pré-operatória moderada e grave em pacientes cirúrgicos hospitalizados. *Rev Enfermaria Glob*. 2018;(52):72–85.
18. Armfield JM, Milgrom P. A clinician guide to patients afraid of dental injections and numbness. *SAAD Dig*. 2011 Jan;27:33–9.
19. Vanhee T, Mourali S, Bottenberg P, Jacquet W, Vanden Abbeele A. Stimuli involved in dental anxiety: What are patients afraid of?: A descriptive study. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2019 Nov 29;ipd.12595. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ipd.12595>
20. Dou L, Vanschaayk MM, Zhang Y, Fu X, Ji P, Yang D. The prevalence of dental anxiety and its association with pain and other variables among adult patients with irreversible pulpitis. *BMC Oral Health* [Internet]. 2018 Dec 7;18(1):101. Available from: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0563-x>