

RICARDO PEDRO DA SILVA

**AVALIAÇÃO DE ANSIEDADE EM PACIENTES
SUBMETIDOS A CIRURGIAS ORAIS: PROJETO PILOTO**

**ARACAJU
2017**

RICARDO PEDRO DA SILVA

**AVALIAÇÃO DE ANSIEDADE EM PACIENTES
SUBMETIDOS A CIRURGIAS ORAIS: PROJETO PILOTO**

Monografia apresentada ao Departamento de
Odontologia como requisito parcial à conclusão do
Curso de Odontologia da Universidade Federal de
Sergipe para obtenção do grau de cirurgião-dentista.

Área de concentração: Estágio em Clínica
Odontológica Integrada

Orientadora: Prof^a. Dr. Liane Maciel de Almeida Souza

ARACAJU

2017

Silva,Ricardo Pedro

**AVALIAÇÃO DE ANSIEDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS A
CIRURGIAS ORAIS:PROJETO PILOTO/ Ricardo Pedro da Silva**

Monografia apresentada ao Departamento de Odontologia como requisito parcial à conclusão do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe para obtenção do grau de Cirurgião-dentista. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. ARACAJU, 2017.

Área de concentração: Estágio em Clínica Odontológica Integrada
Orientador: Prof. Dra Liane Maciel de Almeida Souza

RICARDO PEDRO DA SILVA

**AVALIAÇÃO DE ANSIEDADE EM PACIENTES
SUBMETIDOS A CIRURGIAS ORAIS: PROJETO PILOTO.**

Aracaju, ____/____/____.

Monografia aprovada como requisito parcial à conclusão do
Curso de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe para
obtenção do grau de
cirurgião-dentista.

Prof: klinger de Souza Amorim
Universidade Federal de sergipe

Prof^a: Margarete Aparecida Meneses
Universidade Federal de Sergipe

CD: Allan Carlos Araújo de Oliveira
Universidade Federal de Sergipe

Avaliação de ansiedade em pacientes submetidos a cirurgias orais: Projeto piloto

Evaluation of anxiety in patients undergoing oral surgery: Pilot project

Ricardo Pedro da Silva¹, Daniela Meneses Santos¹, Wilton Mitsunari

Takeshita², Klinger de Souza Amorim³, Liane Maciel de Almeida Souza⁴

¹Graduando de odontologia, Universidade Federal de Sergipe, UFS, Aracaju, SE, Brasil.

²Professor de radiologia e diagnóstico oral, Universidade Federal de
Sergipe, UFS, Aracaju, SE, Brasil.

³Professor de patologia e diagnóstico oral, Universidade Federal de
Sergipe, UFS, Aracaju, SE, Brasil.

⁴Professora de Cirurgia e anestesia, Universidade Federal de
Sergipe, UFS, Aracaju, SE, Brasil.

Endereço do autor correspondente; Ricardo Pedro da Silva:

Rua B nº105, Recanto das Andorinhas

Barra dos Coqueiros

CEP: 49140-000

Telefone: +557999843-7069

Email: ricardopedro315@gmail.com

Email dos coautores: klinger28@hotmail.com, odontoliu@gmail.com,
danyymeneses@yahoo.com.br.

RESUMO

Introdução: A ansiedade é um estado emocional que precede um encontro com uma situação temida, sendo a ansiedade odontológica uma das maiores barreiras ao tratamento odontológico. A sua análise tem encorajado o desenvolvimento de uma variedade de medidas. A maioria delas se dá por meio de questionários, em que os próprios indivíduos são convidados a dimensionar a sua própria ansiedade.

Objetivos: Avaliar a ansiedade em pacientes submetidos a cirurgias orais, correlacionando os resultados obtidos. **Materiais e métodos:** Foi feita a correlação dos resultados obtidos através do uso de dois instrumentos, a escala *STAI (State-Trait Personality Inventory)* e a Corah Dental Anxiety Scale (Corah-DAS), sendo um estudo piloto não randomizado e prospectivo com uma amostra de vinte pacientes, os quais foram avaliados quanto ao nível de ansiedade em três momentos distintos, respondendo as duas escalas no dia da consulta inicial que ocorreu de sete a vinte e um dias antes da cirurgia (fase 1), trinta minutos antes do procedimento (fase 2), e antes da remoção da sutura, sete dias após o procedimento cirúrgico (fase 3). **Resultados:** Os pacientes do sexo feminino mostraram-se mais ansiosos em todos os momentos avaliados, além disso, uma correlação moderada de acordo com o coeficiente de *Spearman* ($r=0.616$) entre a escala de CORAH x IDATE-E ($P<0.0001$). Já na correlação da CORAH x IDATE-T foi possível observar uma correlação fraca ($r=0.332$; $P=0.0096$) com índice significamente estatístico para as duas. **Conclusão:** As escalas de CORAH, IDATE-T e IDATE-E mostraram correlação entre si e podem fornecer informações úteis sobre ansiedade, sendo assim o uso dessas escalas podem auxiliar os cirurgiões dentistas a identificar pacientes ansiosos.

Descritores: ansiedade, cirurgia, anestesia, Corah, IDATE

ABSTRACT

Introduction: Anxiety is an emotional state that precedes an encounter with a thematic situation, with dental anxiety being one of the greatest barriers to dental treatment. Their analysis has encouraged the development of a variety of measures. Most of them are given through questionnaires, in which the individuals themselves are invited to size their own anxiety. Objectives: To evaluate the anxiety in patients submitted to oral surgeries, correlating the results obtained. Materials and methods: The results were obtained through the use of two instruments, a STAI (Personality Inventory of the Trait State) scale and the Corah Dental Anxiety Scale (Corah-DAS), being a non-randomized and prospective study with A sample of twenty patients, who were assessed for anxiety at three different times, responding to the two scales on the day of the initial consultation that occurred seven days before surgery (phase 1), thirty minutes before procedure 2), and Before the removal of the suture, seven days after the surgical procedure (phase 3). Results: The female patients were more anxious at all moments evaluated, in addition, a correlation according to the De Spearman coefficient ($r = 0.616$) between a CORAH x IDATE-E scale ($P < 0.0001$). On the correlation of CORAH x IDATE-T, it was possible to observe a weak correlation ($r = 0.332$; $P = 0.0096$) with a statistically significant index for both. Conclusion: As CORAH, IDATE-T and IDATE-E scales showed correlation And can provide information about anxiety, Thus the use of these scales may help dentists to identify anxious patients.

Descriptors: anxiety, surgery, anesthesia, DAS, STAI.

INTRODUÇÃO

Medo e ansiedade são termos bastante relacionados e é importante notar que existe conceitual diferença entre esses dois termos. A ansiedade é um estado emocional que precede um encontro com objeto ou situação temida, já o medo real é uma resposta ao objeto ou situação. Geralmente uma pessoa apresentará medo a algo que já tenha experimentado uma ansiedade prévia¹.

A ansiedade odontológica refere-se a reação específica do paciente em relação ao estresse associado ao tratamento odontológico em que o estímulo é desconhecido, vago ou não presente no momento^{2,3}. Pacientes odontofóbicos no período pré-operatório, têm maior ansiedade odontológica e ansiedade geral e uma pior qualidade de vida, em comparação aos pacientes não odontofóbicos⁴.

A ansiedade diminui com a idade e os pacientes com formação de ensino superior tem menos ansiedade durante procedimentos odontológicos⁵. A anestesia é o momento pré-operatório gerador de maior ansiedade nos pacientes, ansiedade esta que tem relação com o aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial sistólica⁶.

A ansiedade odontológica é reconhecida como uma das maiores barreiras ao atendimento daqueles que necessitam da visita ao dentista. A sua medida tem encorajado o desenvolvimento de uma variedade de medidas. A maioria delas se dá por meio de questionários, em que os próprios indivíduos são convidados a dimensionar a sua própria ansiedade⁷.

A Escala de Ansiedade de CORAH (1969) tem sido usada para avaliar o nível de ansiedade por apresentar boa consistência interna e confiabilidade teste-reteste, e ser um instrumento confiável para avaliar as características dos pacientes ansiosos⁷. Essa escala consiste de um questionário com quatro perguntas, cada uma com cinco alternativas de

resposta, que procura avaliar os sentimentos, sinais e reações dos pacientes, relacionados ao tratamento odontológico. Cada alternativa de resposta recebe uma determinada pontuação (de 1 a 5), sendo que, ao final, os pacientes serão classificados quanto ao seu grau de ansiedade com base na somatória destes pontos⁸.

O *STAI (State-Trait Personality Inventory)* é utilizado para avaliar a ansiedade, em 1990 o *STAI* foi traduzido e validado para língua portuguesa por Biaggio, e no Brasil foi reconhecido como *IDATE (Inventário de ansiedade traço-estado)*⁹.

O *IDATE* compreende duas escalas paralelas, uma para medir a ansiedade traço (*IDATE-T*) e outra para medir a ansiedade estado (*IDATE-E*) sendo cada uma constituída de 20 itens. É um instrumento de autorrelato, tipo *Likert*, com escores para item individual variando de 1(‘quase nunca’) a 4(“quase sempre”). O escore total varia de 20 a 80 pontos para cada escala. Para fins de análise, estas escalas não possuem pontos de cortes definidos, mesmo porque o nível pode variar de acordo com as características individuais e amostrais, pois se trata de um ordenamento de escores categóricos¹⁰.

No presente estudo analisou-se a correlação entre as escalas *STAI (State-Trait Personality Inventory)* e a *Corah Dental Anxiety Scale (Corah-DAS)*, na avaliação de ansiedade dos pacientes submetidos a cirurgias orais sob anestesia local no Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe.

MATERIAL E MÉTODO

Seleção e elegibilidade dos pacientes

Trata-se de um estudo piloto não randomizado e prospectivo, realizado em três etapas no qual foram selecionados 20 (vinte) voluntários atendidos na disciplina de cirurgia 1 do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe, após

diagnóstico e indicação de tratamento com exodontias simples. Foram considerados critérios de exclusão: (I) pacientes com menos de 18 anos de idade ou mais de 70 anos de idade; (II) qualquer problema de saúde geral que contraindicasse cirurgia eletiva sob anestesia local com base na história médica e exame físico; (III) história de uso de qualquer tipo de medicamento nos 15 dias que antecederam o início da pesquisa; (IV) história de hipersensibilidade às drogas, substâncias ou materiais empregados neste experimento; (V) gravidez ou lactação, (VI) pacientes odontofóbicos.

Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, os pacientes da amostra assinaram o Termo de Consentimento livre e esclarecido, após a explicação detalhada dos objetivos da pesquisa e seus respectivos procedimentos.

Desenho do estudo

A avaliação do grau de ansiedade dos sujeitos da amostra foi realizada por meio de questionários, sendo delineada em três fases distintas: Fase I (basal); Fase II (dia da intervenção) e Fase III (consulta de retorno).

Fase I : Consulta inicial, 7 dias ou 14 dias antes do dia do procedimento cirúrgico, foram aplicadas perguntas sobre experiências anteriores com tratamento odontológico, histórico médico, a Anxiety Dental Corah Scale (Corah -DAS) e a IDATE-T e IDATE-E.

Fase II : Consulta 30 minutos antes da cirurgia, com aplicação dos questionários de Corah -DAS e IDATE-T e IDATE-E.

Fase III: Consulta pós-cirúrgica 7-10 dias após a fase II, quando foram removidas as suturas, novamente os testes de Corah -DAS, IDATE-T e IDATE-E foram

aplicados,a mesma equipe de pesquisadores aplicaram os questionários e realizaram as cirurgias.

Instrumento

Foi empregado na mensuração de ansiedade a escala de Corah e o Inventário de ansiedade traço-estado (IDATE-T e IDATE-S). A Escala de Ansiedade de CORAH (1969) é usada para avaliar o nível de ansiedade por apresentar boa consistência interna e confiabilidade teste-reteste, e ser um instrumento confiável para avaliar as características dos pacientes ansiosos⁷, Essa escala consiste de um questionário com quatro perguntas, cada uma com cinco alternativas de resposta, que procura avaliar os sentimentos, sinais e reações dos pacientes, relacionados ao tratamento odontológico.Cada alternativa de resposta recebe uma determinada pontuação (de 1 a 5), sendo que, ao final, os pacientes serão classificados quanto ao seu grau de ansiedade com base na somatória destes pontos⁸.Quanto a classificação, pacientes que apresentam pontuação final até 5 se enquadram como muito pouco ansioso, pontuação que varia de 6 à 10 é caracterizado levemente ansioso, de 11 à 15 moderadamente ansioso, de 16 à 20 extremamente ansioso⁷.

O IDATE compreende duas escalas paralelas uma para medir a ansiedade traço (IDATE-T) e outra para medir a ansiedade estado (IDATE-E), sendo cada uma constituída de 20 itens. É um instrumento de autorrelato, tipo *Likert*, com escores para item individual variando de 1(‘quase nunca’) a 4(‘quase sempre’).O escore total varia de 20 a 80 pontos para cada escala.Para fins de análise, estas escalas não possuem pontos de cortes definidos, mesmo porque o nível pode variar de acordo com as características individuais e amostrais, já que se trata de um ordenamento de escores

categóricos⁹. Sendo que a classificação de ansiedade varia a partir da pontuação final, pontuação abaixo dos 33 pontos é caracterizado como ansiedade leve, entre 34 e 49 é classificada em ansiedade média, acima dos 50 ansiedade alta⁹.

Análise estatística

Os dados coletados sofreram análise estatística e foi aplicado na análise intergrupos o teste ANOVA de duas vias e na análise intragrupos foi aplicado o teste t de *student* com índice de significância de 5%. Na análise de correlação foi aplicado o teste de correlação de *Spearman* sendo considerado o índice de significância de 5%.

RESULTADOS

Foram observados 20 voluntários, sendo 10 mulheres com idade média(\pm erro padrão) $38,9 \pm 4,6$ anos, e 10 homens com idade de $52,9 \pm 4,6$, apresentando discrepância entre os sexos em relação à idade ($P < 0,05$). Da amostra geral 35% dos pacientes relataram ter medo de dentista, quando interrogados na anamnese, sendo 85,71% do sexo feminino e 14,28% do sexo masculino.

A Tabela 1 apresenta à média e o desvio padrão dos escores totais da escala de CORAH entre homens e mulheres nas três fases em que o instrumento foi aplicado. Foi possível observar que os homens apresentam escores menores em relação as mulheres contudo não é observada diferença significativa ($p < 0,05$).

Fase 1			Fase 2			Fase 3		
Média ± DP		Valor de p	Média ± DP		Valor de p	Média ± DP		Valor de p
Homens	Mulheres		Homens	Mulheres		Homens	Mulheres	
4.5±0.30	6.4 ± 0.92	0.06	4.7 ± 0.70	6.5 ± 1.19	0,21	5.2 ± 1.20	6.70 ± 1.25	0.39

Tabela 1. Média e desvio padrão dos escores na escala de CORAH entre homens e mulheres.

Na Tabela 2 está representada a média e o desvio padrão dos escores da IDATE T, onde foi possível observar que as mulheres apresentam escores totais maiores que os homens nas três fases. Sendo que na fase 3 esta diferença tem o valor de $p=0,01$.

Tabela 2. Média e desvio padrão dos escores na escala de IDATE-T entre homens e mulheres.

Fase 1			Fase 2			Fase 3		
Média ± DP		Valor de p	Média ± DP		Valor de p	Média ± DP		Valor de p
Homens	Mulheres		Homens	Mulheres		Homens	Mulheres	
31.6±2.4	37.6 ± 4.1	0.28	37.1±3.7	45.7.9±4.27	0,14	27.6 ± 1.7	38.6 ± 3.26	0.01

Na Tabela 3 está representada a média e o desvio padrão dos escores da IDATE E. Sendo possível observar que as mulheres apresentam maior escores totais quando comparado aos homens. Contudo apresentou diferença significativa apenas na fase 2 ($p=0,04$).

Tabela 3. Média e desvio padrão dos escores na escala de IDATE-E entre homens e mulheres.

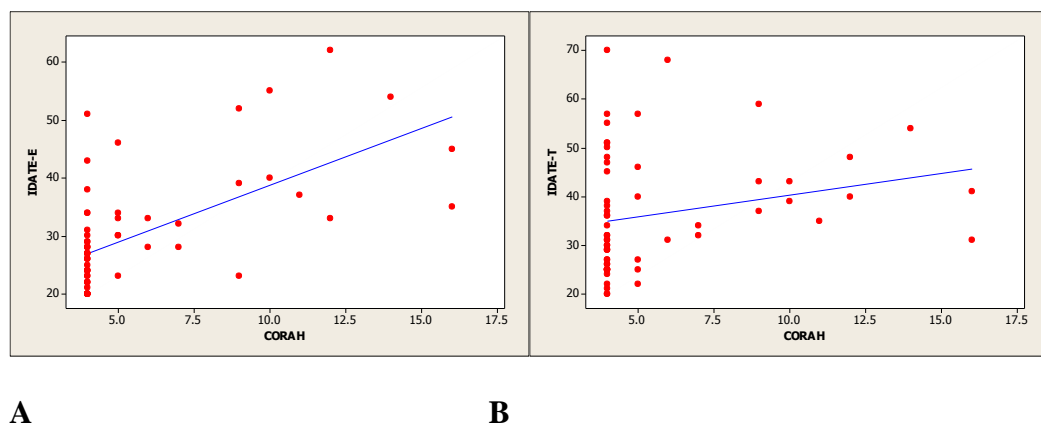
Fase 1			Fase 2			Fase 3		
Média ± DP		Valor de p	Média ± DP		Valor de p	Média ± DP		Valor de p
Homens	Mulheres		Homens	Mulheres		Homens	Mulheres	
29.3±2.4	30.5±3.0	0.76	29.1±2.59	39.9 ± 4.17*	0,04	24.5 ± 2.42	28.2 ± 2.3*	0.28

*Diferença significativa entre a Fase 2 e Fase 3 entre as mulheres.

Quando comparamos os escores dos homens nas três fases na escala de CORAH, IDATE-T e IDATE-E não houve valor $p > 0,05$. Já as mulheres não apresentaram diferença significativa nas escalas de CORAH e IDAT-T ($P > 0,05$). Contudo na IDATE-E apresentou diferença significativa entre a Fase 2 e Fase 3 ($P < 0,05$).

Na Figura 1(lado A), podemos observar no diagrama de dispersão uma correlação moderada de acordo com o coeficiente de Spearman ($r=0.616$) entre a escala de CORAH x IDATE-E ($P < 0.0001$). Já na correlação da CORAH x IDATE-T foi possível observar uma correlação fraca ($r=0.332$; $P=0.0096$) (Figura 1,lado B).

Figura 1. Correlação entre CORAH x IDATE-E com coeficiente de *Spearman* $r=0.6158$ ($P < 0.0001$), (lado A). Correlação entre CORAH x IDATE-T com coeficiente de *Spearman* $r=0,332$ ($p=0.3319$), (lado B).



DISCUSSÃO

A ansiedade é fator agravante na cirurgia oral, as mulheres foram as que mais relataram ter medo de dentista na anamnese, e isso foi ratificado quando se observou as médias de ansiedades mais altas no geral em mulheres.

No dia da cirurgia as mulheres apresentaram maiores níveis de ansiedade pela escala IDATE-E do que os homens, sendo observado em alguns estudos anteriores¹⁰,

^{11,12}. O aumento dos níveis de ansiedade maiores no dia da cirurgia pode ser explicado pelo medo gerado em relação a anestesia ,que é caracterizada como o momento mais ansiogênico da cirurgia oral⁵, além expectativa de dor do paciente¹³.

As mulheres também apresentaram níveis de ansiedade mais altos seguindo a mensuração de ansiedade da escala IDATE- T. Autores sugerem que a diferença entre os níveis de ansiedade entre homens e mulheres pode estar associado ao limiar de dor entre os dois gêneros ,Tarazona et al.¹⁴. Kazancioglu et al.¹⁵ sugere que as mulheres são mais propensas a expressar mais seus sentimentos quando comparado aos homens. Sendo que os homens tendem a lidar de forma silenciosa com a ansiedade.

A ansiedade dental apresentou de modo geral na amostras pequenos níveis de ansiedade, o que é coerente com achados recentes da literatura como os encontrados por Candido et al¹⁶. e Elter et al ¹⁴,e não houve diferença significativa entre os sexos, como relatou Kanegane et al^{17,18}. e Candido et al¹⁶.

No presente estudo foi encontrado uma correlação significativa , entre ansiedade dental e ansiedade de estado (entre Corah e IDATE-E), resultado que acompanha os achados de alguns autores. Assim como B Tarazona et al.¹⁵,que na avaliação de 125 pacientes, com a escala de corah e IDATE-E encontrou uma correlação significativa entre elas. Lago-Méndez et al.¹⁹, Kvale et al.²¹, Hakeberg et al.²²,também obtiveram em seus resultados um índice de correlação significante.

Os resultados de correlação entre a escala de Corah e IDATE-T, foram significantes, porém com uma correlação fraca, B Tarazona et al.¹⁵ ,observou correlação significativa entre seus resultados para a mesma situação.

Por se tratar de um projeto piloto a amostra do presente estudo teve um número reduzido de indivíduos, porém houve uma forte tendência dos resultados seguirem o padrão encontrado na literatura mundial,o aumento da amostra ao se seguir o projeto

nos dará resultados mais reais. Na literatura a IDATE apesar de ser muito utilizada como instrumento em psicologia, ainda é pouco usado na odontologia, o que contrasta com o enorme uso da escala de Corah em pesquisas relacionadas a odontologia, sendo assim é de grande valia os estudos que utilizam a IDATE como instrumento de avaliação de ansiedade durante o atendimento odontológico porque apresenta resultados seguros.

CONCLUSÃO

Conclui-se que houve o aumento nos níveis de ansiedade dos pacientes submetidos a cirurgias orais, sendo o sexo feminino mais ansioso em relação ao masculino, além disso as escala de CORAH, IDATE-T e IDATE-E mostraram correlação entre si e podem fornecer informações uteis sobre ansiedade, sendo assim o uso dessas escalas podem auxiliar os cirurgiões dentistas a identificar pacientes ansiosos e com isso poder manejar melhor para controle dessa ansiedade de forma verbal, medicamentosa e permitir o melhor controle dos sinais vitais, tão importantes para evolução da cirúrgica sob anestesia local.

REFERÊNCIAS

1. Armfield JM, Heaton LJ. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. Australian Dental Journal, [s.l.], v. 58, n. 4, p.390-407, dez. 2013. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/adj.12118>.

2. Arslan S, Erta E, Ülker M. The relationship between dental fear and sociodemographic variables. *Erciyes Med J*. 2011;33:295–300.
3. Jaakkola S, Rautava P, Alanen P, Aromaa M, Pienihäkkinen K, Räihä H, et al. Dental fear: One single clinical question for measurement. *Open Dent J*. 2009;3:161–6.
4. Humphris GM, Dyer TA, Robinson PG. The modified dental anxiety scale: UK general public population norms in 2008 with further psychometrics and effects of age. *BMC Oral Health*. 2009;9:20.
5. Crofts-Barnes NP, Brough E, Wilson KE, Beddis AJ, Girdler NM. Anxiety and quality of life in phobic dental patients. *J Dent Res*. 2010;89:302–6.
6. Do Nascimento DL, da Silva Araújo AC, Gusmão ES, Cimões R. Anxiety and fear of dental treatment among users of public health services. *Oral Health Prev Dent*. 2011;9:329–37.
7. Medeiros LA, Ramiro FMS, Lima CAA, Souza LMA, Fortes TMV, Groppo FC. Avaliação do grau de ansiedade dos pacientes antes de cirurgias orais menores. *RevOdontol UNESP*. 2013 Sept-Oct; 42(5): 357-363.
8. Hu LW, Gorenstein C, Fuentes D. Portuguese version of Corah's Dental Anxiety Scale: transcultural adaptation and reliability analysis. *Depress Anxiety* 2007; 24(7):467-71. PMID:17096400.
9. Kaipper, Márcia Balle. Avaliação do inventário de ansiedade traço-estado (IDATE) através da análise de Rasch / Márcia Balle Kaipper; orient. Iraci Lucena da Silva Torres. – 2008.138 f. : il. color.
10. Hashem AA, Claffey NM, O'Connell B (2006) Pain and anxiety following the placement of dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 21(6):943–950 .

11. Hermes D, Matthes M, Saka B (2007) Treatment anxiety in oral and maxillofacial surgery. Results of a German multi-centre trial. *J Craniomaxillofac Surg Off Publ Eur Assoc Craniomaxillofac Surg* 35(6–7):316–321. doi:10.1016/j.jcms.2007.03.004 .
12. Muglali M, Komerik N (2008) Factors related to patients' anxiety before and after oral surgery. *J Oral Maxillofac Surg Off J Am Assoc Oral Maxillofac Surg* 66(5):870–877 .
13. Elter JR, Strauss RP, Beck JD(1997)Assessing dental anxiety ,dental care use and oral status in older adults.*JAmDentAssoc*128(5):591– 597 .
14. Tarazona B., Tarazona-Álvarez, P., Peñarrocha-Oltra, D., Rojo-Moreno, J., Peñarrocha-Diago, M. Anxiety before extraction of impacted lower third molars. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2015;20:246–250 .
15. Kazancioglu HO, Dahhan AS, Acar AH.*Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2017 Jan 1;22(1):e102-e107.
16. Candido MC,Andreatini R,Zielak JC,et al. Assessment of anxiety in patients who undergo surgical procedures for tooth implants: a prospective study[J]. *Oral Maxillofac Surg* 2015,19(3):253-258.
17. Kanegane K, Penha SS, Munhoz CD, Rocha RG (2009) Dental anxiety and salivary cortisol levels before urgent dental care. *J Oral Sci* 51(4):515–520.
18. Kanegane K, Penha SS, Borsatti MA, Rocha RG (2003) Dental anxiety in an emergency dental service. *Rev Saude Publica* 37(6):786– 792.
19. Lago-Méndez L, Diniz M, Senra C, Seoane G, Gándara J, García A. Dental anxiety before removal of a third molar and association with general trait anxiety. *J Oral Maxillofac Surg*. 2006;64:1404-8.

20. Kvale G, Berg E, Raadal M. The ability of Corah's dental anxiety scale and Spielberger's state anxiety inventory to distinguish between fearful and regular Norwegian dental patients. *Acta Odontol Scand.* 1998;56:105-109.
21. Hakeberg M, Hägglin C, Berggren U, Carlsson SG. Structural relationships of dental anxiety, mood, and general anxiety. *Acta Odontol Scand.* 2001;59:99-103.