

# Avaliação da influência da expectativa e da ansiedade do paciente odontológico submetido a procedimento cirúrgico a partir de seus sinais vitais

*Evaluation of influence of expectation and anxiety of patients undergoing dental surgery through their vital signs*

Renan Roberto da COSTA<sup>a</sup>, Paula Verona Ragusa da SILVA<sup>a</sup>, Liogi IWAKI FILHO<sup>b</sup>,  
Wilton Mitsunari TAKESHITA<sup>b</sup>, Gustavo Jacobucci FARAH<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Cirurgião Dentista, UEM – Universidade Estadual de Maringá, 87080-000 Maringá - PR, Brasil

<sup>b</sup>Departamento de Odontologia, UEM – Universidade Estadual de Maringá, 87080-000 Maringá - PR, Brasil

## Resumo

**Introdução:** A ansiedade e a expectativa do paciente odontológico têm a capacidade de alterar de forma significativa seus sinais vitais, o que pode resultar em situações de emergência. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da ansiedade de pacientes submetidos à exodontia sobre os seus sinais vitais - temperatura, pulsação e pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) - nos momentos pré, trans e pós-operatório. **Material e método:** Quarenta e um pacientes foram submetidos a um questionário baseado em uma Escala de Ansiedade Dentária (EAD), que os classificou em diferentes níveis de ansiedade. Correlacionaram-se os resultados com seus sinais vitais nos diferentes momentos do atendimento. **Resultado:** Detectou-se que a PAS nos pacientes com ansiedade moderada, no pré-operatório, foi a única variável que diferiu de forma estatisticamente significativa entre as fases do atendimento, apresentando valor menor em relação às outras fases. **Conclusão:** Evidencia-se, assim, a influência da ansiedade na situação fisiológica do paciente odontológico cirúrgico.

**Descritores:** Comportamento; ansiedade; medo; sinais vitais.

## Abstract

**Introduction:** The anxiety and expectation of odontologic patient have the ability to change significantly their vital signs, which can result in emergency situations. **Objective:** The aim of this study was to evaluate the influence of anxiety in patients undergoing exodonty on their vital signs - temperature, pulse and systolic and diastolic blood pressure (SBP and DBP) - in the moments before, during and after surgery. **Material and method:** Forty-one patients underwent a questionnaire based on a dental anxiety scale who classified them into different levels of anxiety. The results were correlated with vital signs at different times of attendance. **Result:** We found that SBP in patients with moderate anxiety, preoperatively, was the only variable that differed in a statistically significant difference between phases of attendance, with lower values compared to the other phases. **Conclusion:** It is evident, therefore, the influence of anxiety in the physiological situation of the patient in dental surgery.

**Descriptors:** Behavior; anxiety; fear; vital signs.

## INTRODUÇÃO

A realização de procedimento odontológico é vista como um ato desconfortante e apreensivo para muitas pessoas. Mesmo com os avanços tecnológicos que tentam minimizar essa aflição, cerca de 20% dos pacientes adultos ainda relatam temor ao visitar o Cirurgião-Dentista<sup>1</sup> e outra importante parcela menciona ter passado por pelo menos um episódio de dor<sup>2</sup>.

A ansiedade, um sentimento comum aos pacientes submetidos a tratamento odontológico, é um fenômeno de

resposta a alguma ameaça, sendo relacionada com o medo e a dor<sup>3,4</sup>. Esse desconforto, por sua vez, é refletido em alterações comportamentais e fisiológicas, sendo que estas são importantes no estado geral do paciente, uma vez que são refletidas nos sinais vitais dos pacientes<sup>5</sup>.

A expectativa e o medo podem influenciar na pressão arterial, causar taquicardia<sup>6</sup>, alterar a temperatura, a pulsação e a frequência respiratória do paciente. Dessa forma, pacientes ansiosos sofrem

maiores expectativas e podem apresentar variações em seus sinais vitais, exigindo que o profissional faça um monitoramento pré, trans e pós-operatório dos mesmos.

A Escala de Ansiedade Dentária (EAD), proposta por Corah<sup>7</sup> (Dental Anxiety Scale), é um instrumento de avaliação da ansiedade dental composto por um questionário que aborda dados individuais, comportamentais e uma escala de ansiedade odontológica. Nesse instrumento de mensuração, classifica-se a ansiedade do paciente em quatro níveis, que variam entre nulo, baixo, moderado e exacerbado.

A coleta de informações prévias - como experiências anteriores, a frequência de visitas ao cirurgião-dentista e a relação com o profissional - gera significativas informações<sup>2</sup>. O conhecimento da história bucodental e a consequente previsão de possíveis alterações no indivíduo são importantes para a execução de qualquer procedimento.

As reações emocionais do paciente refletem em seus sinais vitais, que oscilam em níveis fora do comum. A identificação e o controle desses indicadores fisiológicos promovem o sucesso do tratamento, evitando situações de emergência que venham a expor o paciente a situações de risco; estas, por vezes, obrigam o profissional a abortar o procedimento. Desse modo, a aferição da pressão arterial e o monitoramento da temperatura corporal e da pulsação, por meio da aferição de pulso radial, fazem parte da análise que elucidará a saúde geral do paciente.

O presente estudo teve por objetivos avaliar a ansiedade de pacientes submetidos à exodontia na Clínica Odontológica da UEM, bem como considerar a influência desta sobre os seus sinais vitais - temperatura, pulso e pressão arterial sistólica e diastólica - nos diferentes momentos do atendimento: pré-operatório, transoperatório e pós-operatório.

## MATERIAL E MÉTODO

A realização deste estudo foi aprovada pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá - COPEP/UEM (Protocolo CAAE 0101.0.093.000-11; Parecer nº 162/2011).

Como critério de inclusão do paciente na pesquisa, consideraram-se os seguintes aspectos: a necessidade de exodontia, a ausência de alterações sistêmicas, o consentimento ao termo de responsabilidade e o completo preenchimento do questionário proposto. Inicialmente, coletaram-se dados de 42 pacientes; no entanto, um dos indivíduos foi excluído por não preencher completamente os requisitos necessários à participação.

Após consentimento livre e esclarecido, foram reunidos dados pessoais de 41 pacientes que se submeteram à exodontia na Clínica Odontológica da UEM. Inicialmente, estes responderam a um questionário para constatação dos níveis de ansiedade utilizando a EAD proposta inicialmente por Corah<sup>7</sup> e traduzida por Pereira, Queluz<sup>8</sup>. Foram colhidas, ainda no período pré-operatório, informações de cunho socioeconômico.

A aferição dos sinais vitais ocorreu em três momentos: no período pré-operatório, quando o paciente ainda se encontrava

na sala de espera; no período transoperatório, no momento da luxação dentária, e no período pós-operatório, quando o paciente encontrava-se pronto para deixar o consultório.

O mesmo examinador avaliou os indicadores fisiológicos, utilizando um estetoscópio e um esfigmomanômetro anaeroide (Solidor<sup>®</sup>) para aferição da pressão arterial sistólica (PAS) e da pressão arterial diastólica (PAD); um termômetro axilar clínico de vidro (Incoterm<sup>®</sup>) na constatação da temperatura corporal, e verificação da pulsação radial pelo método palpatório, com auxílio de um cronômetro digital. Nesta pesquisa, optou-se por não se avaliar a frequência respiratória em função da dificuldade de aferição desse sinal pela presença de campo cirúrgico estéril. A anestesia dos pacientes foi realizada com anestésicos locais do tipo amidas, sendo o vasoconstritor do tipo epinefrina na concentração de 1:100.000. Cada procedimento foi limitado à dose máxima de 0,05 mg de vasoconstritor.

Para a avaliação do grau de ansiedade, utilizou-se a EAD, na qual cada resposta fornecida pelo paciente foi convertida em um valor, sendo a = 1, b = 2, c = 3, d = 4 e e = 5. Conforme critério adotado por Corah<sup>7</sup>, somando-se os valores atribuídos a cada questão, cada paciente atingiu uma pontuação na EAD, cujo intervalo de pontuação pode variar entre 4 e 20 pontos, classificando o nível de ansiedade do mesmo em nulo, baixo, moderado e exacerbado (Tabela 1).

Avaliou-se também a alteração nos sinais vitais entre três diferentes momentos (pré, trans e pós-operatório). A amostra foi agrupada segundo o grau de ansiedade e cada grupo foi associado às demais variantes de interesse, bem como seus sinais vitais. Foi realizada a análise descritiva dos dados, considerando um nível de significância de 5%, por meio de tabelas e gráficos. Buscando-se avaliar a relação entre os diferentes momentos de aferição dos sinais vitais, utilizou-se o teste estatístico Menn-Whitney; com a finalidade de se avaliar a interação entre os diferentes níveis de ansiedade, valeu-se do teste Kruskal-Wallis.

De acordo com a EAD, foram descritas as seguintes variáveis: idade, gênero, renda familiar, nível de escolaridade, época do último tratamento odontológico, frequência de falta ou adiamento de consultas em razão do medo e grau de ansiedade dos pacientes. Essas variáveis foram comparadas com os valores referentes aos sinais vitais coletados nos três momentos da aferição. Assim, observou-se a relação entre a ansiedade e os sinais vitais do paciente.

## RESULTADO

A amostra foi composta por 41 pacientes, com idade média de 31,07 anos, sendo 26 do gênero feminino e 15 do gênero masculino.

Ao considerar as condições socioeconômicas da amostra, observou-se que a maior parte (41%) possui uma renda familiar média de 2 a 3 salários mínimos, seguida por 37% de indivíduos com renda entre 3 e 5 salários mínimos. Quando considerado o nível de escolaridade dos participantes, observou-se que 63% haviam concluído ou estavam cursando o terceiro grau.

**Tabela 1.** Classificação do nível de ansiedade

Pontuação	Grau de ansiedade
até 4	Nulo
5  -- 10	Baixo
10  -- 15	Moderado
15  -- 20	Exacerbado

O comportamento relatado frente ao tratamento odontológico mostrou que 93% dos indivíduos (38) nunca deixaram de procurar tratamento em função do medo; 98% destes nunca faltaram a alguma consulta por causa do medo; quando questionados quanto à época do seu último tratamento odontológico, 37% estavam em tratamento no momento da pesquisa e 46% o haviam realizado até um ano antes.

Quanto à classificação dos pacientes em níveis de ansiedade, segundo a EAD, os resultados revelaram que nove pacientes (22%) foram enquadrados no nível nulo, 14 (34%) no nível baixo, 18 (44%) no nível moderado e ausência de indivíduos com indicador de ansiedade exacerbada (Figura 1). Avaliando-se a pontuação na EAD segundo o gênero do paciente, o gênero feminino apresentou média de 9,23 pontos contra 7,2 pontos para o gênero masculino.

Para comparar os resultados entre os diferentes momentos de aferição dos sinais vitais (pré, trans e pós-operatórios), aplicou-se o teste Menn-Whitney (Tabela 2) com nível de significância de 5%. A partir desse teste, se notou diferença estatisticamente significativa apenas para a Pressão Arterial Sistólica (PAS), sendo essa diferença observada apenas para o nível de ansiedade moderado. Não houve significância para as demais variáveis.

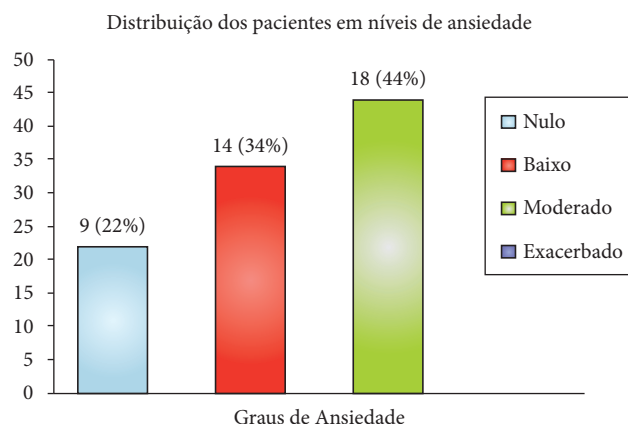
Para analisar a variância dos sinais vitais entre os diferentes graus de ansiedade, valeu-se do teste Kruskal-Wallis. Observou-se que não houve diferenças estatisticamente significantes para os sinais vitais de acordo com os níveis de ansiedade (Tabela 3).

## DISCUSSÃO

A ansiedade e o medo de ir ao Dentista caracterizam uma barreira à realização do tratamento odontológico. Do ponto de vista fisiológico, não se diferencia medo de ansiedade, pois as respostas orgânicas geradas são semelhantes. Entretanto, sob o ponto de vista psicológico, estas são tratadas de forma diferente<sup>9,10</sup>.

Embora alguns estudos citem o medo como algo favorável, uma vez que levaria o paciente a ter mais cuidado com a saúde bucal<sup>11</sup>, a expectativa do paciente em relação aos procedimentos odontológicos representa muitas vezes um agravante, pois o obriga a procurar intervenção tardiamente, intensificando o sentimento de medo<sup>12</sup>. Note-se que ignorar o medo apresentado pelo paciente pode fazê-lo desistir do tratamento.

O conhecimento acerca da condição sistêmica do paciente por meio dos seus sinais vitais garante uma segurança para a realização do procedimento cirúrgico odontológico<sup>13</sup>. Além disso, o conhecimento e o monitoramento desses indicadores

**Figura 1.** Distribuição dos pacientes segundo o nível de ansiedade.**Tabela 2.** Comparação dos sinais vitais entre os diferentes graus de ansiedade segundo a significância

Sinais vitais (pré, trans e pós)	Níveis de ansiedade		
	Nulo	Baixo	Moderado
PAS	0,717	0,804	0,006*
PAD	0,993	0,204	0,558
Temperatura	0,301	0,191	0,091
Pulso radial	0,982	0,281	0,383

\*p < 0,05 - Diferença estatisticamente significativa.

**Tabela 3.** Comparação dos sinais vitais considerando simultaneamente os diferentes graus de ansiedade segundo a significância

Sinais vitais (pré, trans e pós)	Comparação entre os níveis de ansiedade (p)
PAS	0,182
PAD	0,523
Temperatura	0,416
Pulso radial	0,951

\*p < 0,05 - Diferença estatisticamente significativa.

fisiológicos sob níveis normais e situações de estresse permitem um planejamento mais adequado, buscando-se evitar situações de emergência.

Um dos efeitos mais evidentes na modificação do equilíbrio fisiológico é a alteração da pressão arterial e da frequência cardíaca<sup>13-15</sup>, importantes indicadores em doenças cardiovasculares.

Os resultados encontrados mostraram a maior parte da amostra com nível moderado de ansiedade (44%), corroborando com resultados de Oliveira et al.<sup>12</sup> e Maggiras e Locker<sup>16</sup>. Levando-se em consideração Corah<sup>7</sup>, os pacientes classificados como ansiosos exacerbados - com pontuação acima de 15 pontos pela EAD - não foram encontrados nesta amostra, desacordando com a literatura, que relata uma prevalência de 4 a 18% de indivíduos ansiosos em razão do tratamento odontológico<sup>1,12,17-19</sup>.

Avaliando-se a pontuação média pela EAD segundo o gênero do paciente, o gênero masculino apresentou valor inferior (7,2) ao feminino (9,23), concordando com estudos anteriores de Corah<sup>7</sup>, Corah et al.<sup>20</sup> e Ferreira et al.<sup>1</sup>, que também revelaram maior desconforto no gênero feminino.

Ao analisar a variação de temperatura corporal esperada com o estresse proporcionado pelo procedimento cirúrgico, não foi encontrada nenhuma diferença expressiva. Ocorreu apenas uma pequena variação entre os diferentes momentos de verificação, não sendo tal variação estatisticamente significativa. Da mesma forma, a pulsação, como já relatado por Chaia et al.<sup>6</sup> e Góes et al.<sup>21</sup>, não variou de forma significativa quando comparados os diferentes momentos de aferição.

Quanto ao grau de escolaridade, semelhantemente ao relatado por Chaves et al.<sup>19</sup> e Ferreira et al.<sup>1</sup>, não houve diferenças estatísticas entre os níveis de ansiedade.

Correlacionando-se as médias entre os três momentos de aferição com os diferentes níveis de ansiedade a partir do teste não paramétrico Kruskal-Wallis, constataram-se valores insuficientes à significância de 95% para a maior parte dos sinais vitais estudados, ou seja, não houve alterações estatisticamente significantes.

Frente ao estresse, são liberadas pela medula adrenal grandes quantidades de adrenalina e noradrenalina, que passam diretamente à circulação sanguínea, sendo então levadas a todos os tecidos do corpo. As catecolaminas liberadas endogenamente irão produzir efeitos cardiovasculares e metabólicos característicos. No nível de Sistema Nervoso Central, a liberação endógena de adrenalina produz um efeito excitatório. Em resposta a essas ações, ocorre o aumento da pressão arterial. A PAS aumenta enquanto a PAD permanece inalterada ou diminui ligeiramente<sup>9,10</sup>. Esses dados corroboram os achados neste estudo, em que, se aplicando o teste de Mann-Whitney, verificou-se que o valor da PAS foi menor durante o momento pré-operatório para o nível moderado de ansiedade, tendo aumentado durante as fases trans e pós-operatórias, e não havendo alterações significativas para a PAD.

No entanto, deve ser considerada a hipótese dessa variação ter ocorrido apenas no grupo de ansiedade moderada em razão do fato de a amostra desse grupo ser a mais populosa.

Buscando-se correlacionar as diversas médias dos sinais vitais simultaneamente àquelas referentes aos graus de níveis de ansiedade, estabeleceu-se a Tabela 3, na qual se observou que não houve variação estatisticamente significativa de sinais vitais para os diferentes níveis de ansiedade. Dessa forma, acredita-se que houve um número pouco expressivo da amostra. Sugere-se que, com uma maior amostragem, seja possível constatar variações que não se mostraram relevantes neste estudo.

Não obstante, o conhecimento das possíveis alterações dos indicadores fisiológicos citados neste estudo reveste-se de importância. Independentemente do gênero ou da situação socioeconômica do paciente, devem-se investigar a expectativa e o medo que este apresenta em relação ao atendimento odontológico, uma vez que foi comprovado, por este estudo, que indivíduos com grau moderado de ansiedade podem apresentar variação de sua pressão arterial sistólica.

## CONCLUSÃO

Frente ao exposto, pôde-se concluir, nas condições estudadas, que a presença da ansiedade propiciou alteração nos sinais vitais dos pacientes. Essa alteração foi evidenciada no momento pré-operatório, na PAS do grupo de pacientes com ansiedade moderada.

Notou-se também que a amostra foi insuficiente para demonstrar alterações mais sensíveis nos sinais vitais, tanto entre os diferentes momentos do atendimento quanto nos diferentes níveis de ansiedade.

Finalmente, evidenciou-se com este estudo a importância do diagnóstico e do controle da ansiedade dos pacientes que irão submeter-se a procedimento cirúrgico, a fim de evitar ou prevenir situações de risco durante o atendimento. Proporciona-se, assim, maior segurança para o profissional, bem como ao paciente, permitindo maior sucesso do tratamento.

## REFERÊNCIAS

1. Ferreira CM, Gurgel Filho ED, Valverde GB, Moura EH, De Deus G, Coutinho Filho T. Ansiedade odontológica: nível, prevalência e comportamento. *Rev Bras Prom Saúde*. 2004; 17:51-5.
2. Liddell A, Locker D. Changes in levels of dental anxiety as a function of dental experience. *Behav Modif*. 2000;24:57-68. PMID:10641367. <http://dx.doi.org/10.1177/0145445500241003>
3. Berggren J, Carlsson SG. Psychosometric measures of dental fear. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1984;12:319-24. PMID:6593151. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.1984.tb01463.x>
4. Peretz B, Moshonov J. Dental anxiety among patients undergoing endodontic treatment. *J Endod*. 1998;24:435-7. [http://dx.doi.org/10.1016/S0099-2399\(98\)80028-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0099-2399(98)80028-9)
5. Peniche ACG, Chaves EC. Algumas considerações sobre o paciente cirúrgico e a ansiedade. *Rev Latinoam Enfermagem*. 2000;8:45-50.
6. Chaia A, Mandarino SCA, Gandelmann IH, Cavalcante MA, Alencastro VC. Análise da média aritmética da pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio durante as cirurgias de terceiros molares inclusos sob anestesia local e sedação prévia. *Rev Bras Implant*. 2002;8:29-31.
7. Corah NL. Development of a dental anxiety scale. *J Dent Res*. 1969;48:596. PMID:5256508. <http://dx.doi.org/10.1177/00220345690480041801>

8. Pereira GJH, Queluz DP. Ansiedade dentária. Avaliação do perfil dos pacientes atendidos no setor público em Tatiba/SP. Rev Fac Odontol Bauru. 2000;8:20-7.
9. Loggia ML, Schweinhardt P, Villemure C, Bushnell MC. Effects of psychological state on pain perception in the dental environment. J Can Dent Assoc. 2008; 74: 651-7.
10. Rocha Barros VM. Avaliação pré-operatória. Texto didático. 2005.
11. Panksepp J. Toward a general psychobiological theory of emotions. Behav Brain Sciences. 1982;5:407-67. <http://dx.doi.org/10.1017/S0140525X00012759>
12. Oliveira PC, Barbosa DZ, Souza HJ, Batista JD, Ranali J, Costa MDMA, et al. Avaliação do nível de ansiedade e dor de pacientes em urgências endodônticas e sua influência sobre parâmetros cardiovasculares. Cienc Odontol Bras. 2007;10:70-5.
13. Ferraz EG, Carvalho CM, Jesuíno AA, Provedel L, Sarmiento VA. Avaliação da variação da pressão arterial durante o procedimento cirúrgico odontológico. Rev Odontol UNESP. 2007;36:223-9.
14. Abraham-Inpijn L, Borgmeijer-Hoelen A, Gortzak RA. Changes in blood pressure, heart rate, and electrocardiogram during dental treatment with use of local anesthesia. J Am Dent Assoc. 1998;116:531-6.
15. Peralta CC, De Castro AL, De Castro JCB, Inada M, Cabrera MA, Dossi MC. Hipertensão arterial: um risco para o tratamento odontológico. Rev Fac Odontol Lins. 1995;8:16-22.
16. Maggiriás J, Locker D. Five-year incidence of dental anxiety in an adult population. Community Dent Health. 2002;19:173-9. PMID:12269464.
17. Vassend O. Anxiety pain and discomfort associated with dental treatment. Behav Res Ther. 1993;31:659-66. [http://dx.doi.org/10.1016/0005-7967\(93\)90119-F](http://dx.doi.org/10.1016/0005-7967(93)90119-F)
18. Cohen ME. Dental anxiety and DMFS status. Community Dent Oral Epidemiol. 1985;13:75-8. PMID:3857152. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.1985.tb01680.x>
19. Chaves AM, Loffredo LCM, Valsecki JRA, Chavez OM, Campos JADB. Epidemiological study of dental anxiety among patients undergoing dental care. Rev Odontol UNESP. 2006;35:263-8.
20. Corah NL, Gale EN, Illig SJ. Assessment of a dental anxiety scale. J Am Dent Assoc. 1978;97:816-9. PMID:31377.
21. Góes MPS, Domingues MC, Couto LGB, Bareira, AK. Anxiety, fear and vital signs of the child signs of the child patients. Odontol. Clín.-Cient. 2010;9:39-44.

## CONFLITOS DE INTERESSE

---

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

---

Renan Roberto da Costa  
Av. Mandacarú, 1550, Zona 21, 87080-000 Maringá - PR, Brasil  
e-mail: rena\_n@hotmail.com

Recebido: 02/02/2012  
Aprovado: 27/02/2012