

ANÁLISE DA VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL E ANSIEDADE ODONTOLÓGICA EM CIRURGIAS ORAIS: ESTUDO DE CASO-CONTROLE

ANALYSIS OF BLOOD PRESSURE VARIATION AND DENTAL ANXIETY IN ORAL SURGERIES: CASE-CONTROL STUDY

Jaqueline Oliveira BARRETO¹

jacquinha_barreto@hotmail.com

Julliana Cariry Palhano FREIRE²

jullianapalhano@hotmail.com

Arthur Willian de Lima BRASIL³

arthurwillian7@yahoo.com.br

Julierme Ferreira ROCHA⁴

juliermerocho@hotmail.com

Eduardo Dias RIBEIRO⁵

eduardodonto@yahoo.com.br

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi investigar fatores de risco à hipertensão de jaleco branco entre pacientes adultos submetidos a cirurgia oral, particularmente a ansiedade odontológica. Trata-se de um estudo de caso-controle pareado aninhado em estudo transversal realizado na Universidade Federal de Campina Grande e Faculdades Integradas de Patos, Paraíba, Brasil. Os pacientes tiveram suas pressões aferidas e classificadas de acordo com as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2007) e em seguida foram divididos em dois grupos: hipertensos (casos) e normotensos (controles). Os voluntários dos casos (n = 34) e dos controles (n = 136) foram emparelhados (1: 4) por gênero, faixa etária e escolaridade. Os mesmos responderam uma Escala de Ansiedade de Corah. A hipertensão de jaleco branco foi a variável dependente e a ansiedade odontológica foi a variável independente de interesse. A frequência de visitas ao dentista foi analisada como variável confusa. A análise descritiva, a regressão logística condicional bivariada e mul-

1 Graduanda em Odontologia, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Patos, PB, Brasil.

2 Cirurgiã-Dentista e Mestranda em Ciências Odontológicas, Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa-PB.

3 Médico Veterinário, Mestre e doutor em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Patos, PB, Brasil.

4 Professor do Curso de Odontologia, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus de Patos-PB.

5 Professor Adjunto do Curso de Odontologia, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus de Patos-PB.

ISSN 1983-5183

tivariada foram utilizadas como testes estatísticos com um nível de significância de 5%. Verificou-se que os pacientes ansiosos foram 11.052 vezes mais propensos à elevação da pressão arterial do que aqueles que não relataram ansiedade (IC 95%: 1.778 – 8.818). Os pacientes que nunca visitaram o dentista ou que o fizeram havia mais de dois anos tiveram 2,971 vezes mais chance de ter elevação da pressão arterial (IC 95%: 1,36 – 4,75). Conclui-se que ansiedade odontológica influencia a elevação da pressão arterial durante as cirurgias orais menores.

DESCRITORES: CIRURGIA BUCAL; ANSIEDADE AO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO; PRESSÃO ARTERIAL.

ABSTRACT

The aim of this research was to investigate risk factors for white coat hypertension among adult patients undergoing oral surgery, particularly dental anxiety. This is a matched case-control study nested in a cross-sectional study conducted at the Universidade Federal de Campina Grande and Faculdades Integradas de Patos, Paraíba, Brazil. Patients had their blood pressure checked and classified according to the V Brazilian Guidelines for Hypertension (2007) and then divided into two groups: hypertensive (cases) and normotensive (controls). The volunteers of the cases (n = 34) and the controls (n = 136) were matched (1: 4) by gender, age group and schooling. They answered a Corah Anxiety Scale. White coat hypertension was the dependent variable and dental anxiety was the independent variable of interest. The frequency of visits to the dentist was analyzed as a confounding variable. The descriptive analysis, bivariate and multivariate conditional logistic regression were used as statistical tests with a significance level of 5%. It was found that anxious patients were 11,052 times more likely to raise blood pressure than those who did not report anxiety (95% CI: 1,778 - 8,818). Patients who never visited the dentist or who had been dentist for more than two years had 2,971 times more chance of having blood pressure elevation (95% CI: 1.36 - 4.75). It is concluded that dental anxiety influences elevation of blood pressure during minor oral surgeries.

DESCRIPTORS: SURGERY, ORAL; DENTAL ANXIETY; ARTERIAL PRESSURE.

INTRODUÇÃO

Desde seus primórdios, a Odontologia é retratada por informações estereotipadas e situação de perigo que, somadas com história traumática de procedimentos dolorosos, vivência ou aprendizado de relatos vindos de pessoas conhecidas e relação dentista-paciente pouco agradáveis, geram ansiedade odontológica. Isso pode repercutir de forma negativa quando o indivíduo manifesta comportamento não colaborador, podendo resultar em esquiva ou fuga às visitas ao dentista. Logo, causando implicações severas na saúde bucal^{1,2}.

Os processos cirúrgicos, por serem os procedimentos mais temidos pelos indivíduos, devem tomar atenção do profissional, o qual deve analisar e compreender no período pré-operatório todos os anseios do seu paciente, visando à redução da ansiedade no decorrer da cirurgia, desde o momento que aguarda na sala de espera da clínica até o momento pós-operatório^{3,4,5}.

A pressão arterial tem uma estreita relação com as cirurgias orais, pois modificam o equilíbrio fisiológico e hemodinâmico do organismo, acarretando variação pressórica que pode interromper o procedimento⁶. Por isso a importância de o cirurgião-dentista aferir a pressão arterial em todos os seus pacientes, buscando, além dos que já são hipertensos por patologia diagnosticada, também aqueles que desencadeiam esse estado gerado pelo estresse, conhecido por hipertensão do "jaleco branco". Assim, podem evitar complicações no tratamento e emergência clínica que, mesmo raras, quando acontecem podem ser graves.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo caso-controle, aninhado a um estudo transversal com pacientes brasileiros adultos em uma cidade de referência no sertão paraibano. Obteve-se aprovação do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, Ministério da Saúde Brasileiro, Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos (Resolução 466/2012) das Faculdades Integradas de Patos, Patos, Paraíba, Brasil, sob número de parecer: 1.760.263. A adesão dos voluntários se deu por meio da leitura e assinatura do termo de consentimento livre esclarecido.

Este estudo incluiu 170 pacientes de ambos os sexos atendidos no setor de cirurgia oral e maxilofacial da Clínica-escola de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFPG) e Faculdades Integradas de Patos (FIP), ambas situadas em Patos, Paraíba, Brasil. Os dados do estudo foram coletados entre os anos de 2016 e 2017.

Os voluntários responderam à versão brasileira da escala de ansiedade odontológica de Corah⁷ (1969) modificada por Humphris *et al.*⁸ (1995) (EDA-Humphris) e um questionário auto-relatado desenvolvido pelos autores. O EDA-Humphris é um questionário contendo quatro itens que avaliam a ansiedade odontológica por meio de situações durante um atendimento que envolva anestesia^{5, 9}. Cada item possui opções de resposta que seguem uma escala de cinco pontos, variando de “tranquilidade” (pontuação 1) para “extramente ansioso” (pontuação 5)^{7, 10}.

Utilizou-se um aparelho digital, automático, oscilométrico, seguindo as instruções do fabricante e as medidas de aferição das pressões arteriais de acordo com as V Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial¹¹. Em seguida, as pressões foram categorizadas como ótimas, normais e hipertensas, conforme as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial¹¹, considerando a pressão ótima quando se apresenta inferior a 120 mmHg para sistólica e 80 mmHg para diastólica, normal quando estava entre 120 até 139 mmHg para a pressão sistólica e 80 até 89 mmHg para a diastólica, e hipertensa quando a pressão sistólica estava superior a 140mmHg e a diastólica superior a 90mmHg.

A Análise de Cluster foi utilizada para caracterizar e definir os grupos de hipertensos e normotensos de acordo com suas pressões. A formação dos grupos foi realizada utilizando o método hierárquico, e seus critérios e características foram interpretados por sucessivas etapas de análise para a formação de grupos homogêneos. A variável hipertensão gerada nesta análise foi utilizada como variável dependente neste estudo. O tamanho da amostra foi calculado a partir da média da prevalência da ansiedade odontológica (77,3%) obtida em um estudo transversal prévio.

O poder do teste foi 80,0%, o nível de confiança foi de 95,0% e um teste de hipóteses de cauda foi utilizado. Os grupos foram emparelhados com uma proporção de quatro controles para cada caso individual, e um *odds ratio* entre casos e controles de 2.0 foi estabelecido. O cálculo resultou em 34 casos e 136 controles, totalizando 170 pacientes. As variáveis emparelhadas e as variáveis independentes foram obtidas a partir de um questionário autodenominado contendo dados demográficos e um item relacionados à saúde bucal. As variáveis de emparelhamento individuais nos grupos de casos e controles foram sexo e grau de instrução. A ansiedade odontológica foi considerada a variável independente de interesse. As outras variáveis independentes foram: tempo de visita ao dentista e tipo de procedimento: exodontia simples ou complexa.

Os dados foram analisados por meio do Pacote Estatístico para Ciências Sociais (SPSS para Windows, versão 22.0, SPSS Inc., Chicago, IL., EUA), usando descritivo bivariado (teste t de Qui-Quadrado e regressão

logística) e multivariada (regressão logística condicional). A regressão logística condicional múltipla incluía variáveis com $p < 0,20$ e aqueles com um nível de significância de 5% foram mantidos no modelo final.

RESULTADOS

Este estudo teve um total de 170 participantes, 34 no grupo de casos (hipertensão) e 136 no grupo-controle (normotensão). Em ambos os grupos a faixa etária variou de 18 a 25 anos (36,5%) e o sexo predominante foi o feminino (58,4%). A maioria dos pacientes possuía ensino médio completo (45,5%).

Os resultados da regressão logística bivariada relataram associação estatisticamente significativa entre a hipertensão e as variáveis ansiedade odontológica ($p < 0,000$) e adiamento de visitas ao dentista de mais de dois anos ($p < 0,000$). A Tabela 1 mostra os dados para o modelo final de regressão logística múltipla. No modelo ajustado, os resultados mostraram que os pacientes ansiosos foram 11.052 vezes mais propensos a ter uma elevação da pressão arterial do que aqueles que não relataram ansiedade (IC 95%: 1.778 – 8.818). Os pacientes que visitaram o dentista há mais de dois anos ou nunca frequentaram os consultórios odontológicos foram 2,971 vezes mais propensos a ter elevação da pressão arterial (IC 95%: 1,36 – 4,75).

Tabela 1: Risco relativo à hipertensão de “jaleco branco” em pacientes ansiosos e que não frequentam regularmente o dentista.

Variável	Coefficiente de regressão logística	Erro padrão	Wald	Graus de liberdade	Odds Ratio	IC 95%	p-valor
Ansiedade	2,403	0,596	16,254	1	11,052	[1,778 – 8,818]	0,000
Última visita ao dentista	1,089	0,187	33,769	1	2,971	[1,36 -4,75]	0,000

DISCUSSÃO

O presente estudo de caso-controle teve pacientes que se submeteram a alguma cirurgia do tipo exodontia, auto-relatando-se com ansiedade odontológica. Eram mais propensos à hipertensão de “jaleco branco” pré-cirúrgico, independentemente dos relatos da última visita ao consultório odontológico. Essa associação foi relevante, já que fatores de confusão como sexo, faixa etária e escolaridade foram controlados pelo aparecimento dos grupos. A ansiedade odontológica tem sido associada à elevação das pressões arteriais durante cirurgias orais, como descrevem os estudos de Matsumura, *et al.*⁶ (2001), Ferraz, *et al.*¹² (2007), Liao, *et al.*¹³ (2008), Cheraskin e Prasertsuntarasai¹⁴ (1959), Goulart *et al.*⁹ (2012), Medeiros *et al.*¹ (2013). Porém, há escassez de estudos com risco relativo na literatura sobre a influência dessas variáveis. Relata-se que além da dor, medo, tipo de procedimento e outras experiências traumáticas, o comportamento inadequado de um dentista, como a demora no cuidado ou a indiferença, a falta de atenção durante o tratamento pode desencadear o estresse associado à ansiedade^{4, 15, 16}.

Logo, o cirurgião-dentista pode contribuir diretamente para minimizar esses tipos de situações por meio de uma melhor assistência que transpareça maior cuidado, conforto e boas experiências para seus pacientes. Consequentemente, contribuirá para reduzir acidentes e complicações trans-cirúrgicas e irão ganhar maiores procuras por seus serviços, tendo em vista que pacientes ansiosos tendem a evitar ao máximo essa situação, deixando para procurar os serviços odontológicos em casos de urgências clínicas^{5, 7, 10, 12}.

O fator de risco última visita ao dentista foi fortemente associado à elevação da pressão arterial pré-cirúrgica. Isso demonstra a importância do tema no âmbito de saúde pública, pois se espera que indivíduos

ISSN 1983-5183

que não tenham visitado o dentista há mais de um ano pertençam ao grupo com elevada pressão arterial, uma vez que consultas odontológicas irregulares estão associadas à ansiedade odontológica^{1, 3, 9, 17}.

Entretanto, este estudo apresentou algumas limitações como ser de caráter retrospectivo em que a escala de ansiedade odontológica de Corah⁷ (1969) impõe situações vividas ou imaginárias para o paciente a fim de que ele se identifique em algumas atitudes, logo está sujeito às limitações de memória dos indivíduos pesquisados. Porém, essa escala é um instrumento psicométrico confiável que deve ser utilizado na rotina como auxílio no reconhecimento de pessoas que sofrem desse transtorno^{8, 9, 10, 13, 18, 19}.

CONCLUSÃO

O transtorno da ansiedade é um fator de risco para elevação da pressão arterial pré-cirúrgica. Melhores condutas de atendimentos, bem como verificação da pressão arterial rotineiramente em todos os pacientes com ou sem hipertensão patológica devem ser adotadas pelos os profissionais de odontologia.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica - Brasil (CNPq), o qual apoiou, incentivou e concedeu bolsas de estudo através do Edital PROPEX 07/2016 PIBIC/CNPq-UFCG.

REFERÊNCIAS

1. MEDEIROS LA, Ramiro FMS, Lima CAA, Souza LMA, Fortes TMV, Groppo FC. Avaliação do grau de ansiedade dos pacientes antes de cirurgias orais menores. *Rev odontol UNESP* 2013 42(5):357-63.
2. AMAÍZ Flores AJ, Flores MÁ. Abordaje de la ansiedad del paciente adulto en la consulta odontológica: propuesta interdisciplinaria. *Odontología Vital* 2016 24(1):21-8.
3. COSTA RR, Silva PVR, Iwaki Filho L, Takeshita WM, Farah GJ. Avaliação da influência da expectativa e da ansiedade do paciente odontológico submetido a procedimento cirúrgico a partir de seus sinais vitais. *Rev odontol UNESP* 2012 jan.-fev. ;41(1):43-7.
4. NASCIMENTO DL, Silva Araujo AC, Gusmao ES, Cimoos R. Anxiety and fear of dental treatment among users of public health services. *Oral health & preventive dentistry* 2011 9(4):329-37.
5. RÍOS-ERAZO M, Herrera-Ronda A, Molina-Muñoz Y, Cadenasso-Salinas P, Zambrano-Canelo V, Rojas-Alcayaga G. Ansiedad dental en adultos chilenos que concurren a un servicio de salud primaria. *Int J Odontostomat* 2016 10(2):261-6.
6. MATSUMURA K, Miura K, Kurokawa H, Abe I, Takata Y. Lack of association between QT dispersion and blood pressure response during dental surgery. *Clinical and experimental pharmacology & physiology* 2001 Sep;28(9):748-51.
7. CORAH NL. Development of a dental anxiety scale. *Journal of dental research* 1969 Jul-Aug;48(4):596.
8. HUMPHRIS GM, Morrison T, Lindsay SJ. The Modified Dental Anxiety Scale: validation and United Kingdom norms. *Community dental health* 1995 Sep;12(3):143-50.

ISSN 1983-5183

9. GOULART JCF, Pinheiro MD, Rodrigues RV, Santos FSA, Martins AT, Scannavino FLF. Influence of anxiety on blood pressure and heart rate during dental treatment. *Rev odonto ciênc* 2012 27(1):31-5.
10. BONAFE FS, Campos JA. Validation and Invariance of the Dental Anxiety Scale in a Brazilian sample. *Brazilian oral research* 2016 Dec 22;30(1):e138.
11. DIRETRIZES Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol* 2007 89(3):e24-e79.
12. 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(3):223-9.
13. LIAU FL, Kok SH, Lee JJ, Kuo RC, Hwang CR, Yang PJ, *et al.* Cardiovascular influence of dental anxiety during local anesthesia for tooth extraction. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontics* 2008 Jan;105(1):16-26.
14. CHERASKIN E, Prasertsuntarasai T. Use of epinephrine with local anesthesia in hypertensive patients. IV. Effect of tooth extraction on blood pressure and pulse rate. *Journal of the American Dental Association (1939)* 1959 Jan;58(1):61-8.
15. ARMFIELD JM, Spencer AJ, Stewart JF. Dental fear in Australia: who's afraid of the dentist? *Australian dental journal* 2006 Mar;51(1):78-85.
16. MENTO C, Gitto L, Liotta M, Muscatello MRA, Bruno A, Settineri S. Dental anxiety in relation to aggressive characteristics of patients. *intjpsycholres* 2014 7(2):29-37.
17. SCHULLER AA, Willumsen T, Holst D. Are there differences in oral health and oral health behavior between individuals with high and low dental fear? *Community dentistry and oral epidemiology* 2003 Apr;31(2):116-21.
18. WILSON TD, Mcneil DW, Kyle BN, Weaver BD, Graves RW. Effects of conscious sedation on patient recall of anxiety and pain after oral surgery. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology* 2014 Mar;117(3):277-82.
19. ARMFIELD JM, Ketting M. Predictors of dental avoidance among Australian adults with different levels of dental anxiety. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association* 2015 Sep;34(9):929-40.

RECEBIDO EM 27/03/2018

ACEITO EM 21/01/2019