



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e
Clínica Integrada

ISSN: 1519-0501

apesb@terra.com.br

Universidade Federal da Paraíba
Brasil

Ferreti BONAN, Paulo; LIMA, Thiago César; Monteiro SILVA, Juliana; BRITO-JÚNIOR, Manoel;
MARTELLI-ÚNIOR, Hercilio
Avaliação da Pressão Arterial e de Fatores Predisponentes de Interesse na Clínica Odontológica:
Estudo Retrospectivo
Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 10, núm. 3, septiembre-diciembre,
2010, pp. 477-481
Universidade Federal da Paraíba
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63717313022>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Avaliação da Pressão Arterial e de Fatores Predisponentes de Interesse na Clínica Odontológica: Estudo Retrospectivo

Evaluation of Blood Pressure and Predisposing Factors of Interest in the Dental Clinic: A Retrospective Study

Paulo Ferreti BONAN¹, Thiago César LIMA², Juliana Monteiro SILVA³, Manoel BRITO-JÚNIOR¹, Hercilio MARTELLI-JÚNIOR¹

¹Professor do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Montes Claros/MG, Brasil.

²Acadêmico do Curso de Odontologia das Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE), Montes Claros/MG, Brasil.

³Cirurgiã-Dentista, Montes Claros/MG, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Reportar os valores de pressão arterial de pacientes atendidos em uma clínica odontológica de ensino de graduação e verificar a correlação dessa mensuração com variáveis predisponentes.

Método: Realizou-se uma investigação retrospectiva, baseada em análise de prontuários. Foram catalogados dados como: pressão sistólica, pressão diastólica, gênero, cor da pele, idade, sinais vitais como pulso arterial e frequência respiratória, hábitos, diabetes e histórico familiar. Episódios hipertensivos foram aqueles mensurados com valores igual ou acima de 90 mmHg (pressão diastólica) e de 140 mmHg (pressão sistólica). As variáveis pressões diastólicas e sistólicas foram relacionadas com as outras dimensões presentes no estudo. Os dados foram inseridos no programa SPSS 15.0. realizando-se análises estatísticas descritivas e o teste de correlação não paramétrico de Spearman ($p < 0,05$).

Resultados: Foram analisados 650 prontuários sendo que 416 (64,0%) correspondiam a pacientes do gênero feminino e 234 (36,0%) ao masculino. Observou-se correlação estatisticamente significativa e positiva entre os valores de pressão diastólica com o gênero (masculino), idade, frequência respiratória, cor de pele (feoderma/melanoderma), diabetes mellitus, histórico familiar e uso de anti-hipertensivos. Com relação à pressão sistólica, houve correlação estatisticamente significativa com as mesmas variáveis excetuando a frequência respiratória. Os episódios hipertensivos perfizeram 29,4% dos casos e 73,0% dos indivíduos nessa situação não utilizavam medicação anti-hipertensiva.

Conclusão: Fatores predisponentes clássicos estiveram correlacionados com altos valores de pressão arterial bem como a frequência respiratória com o aumento da pressão diastólica. Isso reforça a necessidade do conhecimento desses fatores para que se possam controlar ou evitar episódios críticos na clínica odontológica.

ABSTRACT

Objective: To report the values of blood pressure of patients treated at an undergraduate teaching dental clinic and to verify the correlation between these measurements and predisposing factors.

Method: A retrospective investigation was performed, based on the review of patient records to retrieve the following data: systolic pressure, diastolic pressure, gender, skin color, age, vitals (e.g.: arterial pulse rate and respiratory rate), habits, diabetes mellitus and family history. Hypertensive episodes were considered as those in which values equal to or higher than 90 mmHg (diastolic pressure) and de 140 mmHg (systolic pressure) were recorded. The variables diastolic and systolic pressures were related to the other dimensions present in the study. Data were entered in the SPSS 15.0 software and analyzed by descriptive statistics and Spearman's correlation nonparametric test ($p < 0.05$).

Results: 650 records were reviewed, being 416 (64.0%) from female patients and 234 (36.0%) from male patients. There was statistically significant positive correlation between the values of diastolic pressure and gender (male), age, respiratory rate, skin color (mixed black-whites/blacks), diabetes mellitus, family history and use of anti-hypertensive drugs. Regarding the systolic pressure, there was statistically significant positive correlation with the same variables, except for respiratory rate. The hypertensive episodes occurred in 29.4% of the patients, and 73.0% of these individuals were not using anti-hypertensive medication.

Conclusion: Classic predisposing factors correlated with high values of blood pressure, and the respiratory rate correlated with the increase of the diastolic pressure. This reinforces the need of knowing these factors in order to control or avoid critical episodes in dental practice.

DESCRIPTORES

Pressão arterial; Epidemiologia; Ansiedade.

KEYWORDS

Blood pressure; Epidemiology; Anxiety.

INTRODUÇÃO

Avanços observados nas últimas décadas na área da saúde propiciaram um aumento na longevidade humana. Assim, doenças crônicas tornaram-se mais evidentes e novos protocolos medicamentosos têm sido implementados. Dentre essas alterações sistêmicas, a hipertensão arterial, que tem acometimento silencioso, progressivo e pode levar o paciente ao óbito, deve sempre ser investigada e acompanhada por equipe multidisciplinar. O conhecimento do quadro sistêmico do paciente, por meio de exame clínico adequado fornece informações importantes ao cirurgião dentista, propiciando a adoção de medidas terapêuticas seguras¹.

O desenvolvimento da hipertensão arterial depende da interação entre fatores ambientais como estresse psico-emocional, ingestão excessiva de sal, diabetes, adaptações estruturais de vasos e coração, bem como de alterações genéticas². As taxas da doença variam entre 14 a 32% do total de populações avaliadas²⁻⁵.

Episódios hipertensivos podem se agravar levando a crises no consultório odontológico, requerendo, assim, procedimentos de urgência e/ou emergência podendo resultar em lesões orgânicas irreversíveis e em risco de óbito. Esse quadro clínico pode ser desencadeado por crises de ansiedade, como as geradas pela odontofobia, que atinge de 15 a 20% da população em geral⁶. Embora estudos de base populacional sejam comuns para avaliar as alterações em pressão arterial, estudos relacionados à prática odontológica são escassos na literatura científica. Assim, esse estudo objetivou realizar um levantamento de dados epidemiológicos em prontuários clínicos referente aos valores de pressão diastólica e sistólica em uma clínica de ensino odontológico em nível de graduação e correlacioná-los com variáveis como idade, gênero, cor de pele, tabagismo, histórico familiar de cardiopatias ou hipertensão, pulso arterial radial e frequência respiratória.

METODOLOGIA

Realizou-se um estudo retrospectivo e descritivo. Foram analisados os prontuários clínicos de pacientes atendidos na clínica odontológica de ensino de graduação das Faculdades Unidas do Norte de Minas - Funorte, no período de fevereiro de 2004 a julho de 2008. Todos os prontuários desse período que apresentaram preenchimento completo foram incluídos, sendo excluídos aqueles de pacientes com menos de 12 anos ou com dados incompletos. A partir destes critérios foram analisados 650 prontuários.

As dimensões de interesse avaliadas envolveram: idade, gênero, tabagismo, histórico familiar de cardiopatias ou hipertensão, pressões diastólicas e sistólicas (mmHg), pulso arterial radial (batimentos por minuto), frequência respiratória (movimentos por minuto) e uso de medicações anti-hipertensivas. Foram considerados episódios hipertensivos aqueles mensurados com valores igual ou acima de 90 mmHg (pressão diastólica) e de 140 mmHg (pressão sistólica), baseados em estudo prévio².

As informações foram coletadas por dois examinadores e submetidas à análise estatística descritiva e ao teste de correlação não paramétrico de Spearman (Programa SPSS 15.0, Chicago, EUA). As variáveis pressões diastólicas e sistólicas foram relacionadas com as outras dimensões presentes no estudo nos níveis de significância de 95% ($p < 0,05$).

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes (Processo nº 533/2007).

RESULTADOS

Verifica-se na Tabela 1 que a maioria dos indivíduos era do gênero feminino, feodermas, predominantemente não tabagistas e relataram baixo histórico de diabetes mellitus.

Tabela 1. Frequência absoluta e relativa de dados referentes às características da população estudada.

Variáveis	Frequência	
	n	%
Gênero		
Masculino	234	64,0
Feminino	416	36,0
Cor da Pele		
Leucoderma	185	28,5
Feoderma	338	52,0
Melanoderma	127	19,5
Uso de Tabaco		
Sim	86	13,2
Não	564	86,2
Histórico de Diabetes mellitus		
Sim	12	1,8
Não	638	98,2
História Familiar cardiopatias/hipertensão		
Sim	334	51,4
Não	316	48,6
Uso de Hipertensivos		
Sim	68	10,5
Não	582	89,5
Episódios Hipertensivos		
Sim	191	29,4
Não	459	70,6

Relevante história familiar relacionada com cardiopatias e hipertensão foi observada bem como a presença de episódios hipertensivos. Em contrapartida o relato de uso de anti-hipertensivos foi baixo (Tabela 1).

Na Tabela 2 observam-se os valores mínimos e máximos, a média e o desvio padrão das variáveis: idade, pressão sistólica, diastólica, pulso e frequência respiratória. Os valores médios para todas as variáveis, excetuando a idade, se encontraram dentro dos padrões de normalidade.

Na Tabela 3 notam-se as correlações entre a variável pressão diastólica e sistólica com as outras dimensões estudadas. Observou-se correlação estatisticamente significativa e positiva entre os valores de pressão diastólica com o gênero (masculino), idade, frequência respiratória, cor de pele (feoderma/melanoderma),

diabetes, histórico familiar e uso de anti-hipertensivos. Com relação à pressão sistólica, houve correlação estatisticamente significativa e positiva com gênero masculino, idade, cor de pele (feoderma/melanoderma), diabetes, histórico familiar e uso de anti-hipertensivos. Houve correlação positiva e estatisticamente significativa entre as pressões diastólicas e sistólicas (IC:0,716, $p<0,001$).

Os dados referentes ao uso de anti-hipertensivos e a pressão diastólica/sistólica estão apresentados na Tabela 4. Observou-se nessa tabela que na presença de valores acima de 90 mmHg e de 140 mmHg, a maioria dos indivíduos não fazia uso de medicação anti-hipertensiva. Dos 191 (29,4%) indivíduos com episódios hipertensivos, utilizando os valores supracitados como referência, 140 (73,0%) não fazia uso dessas medicações.

Tabela 2. Valores mínimos, máximos, média e desvio padrão das variáveis numéricas do estudo (idade, pressão sistólica, diastólica, pulso arterial e frequência respiratória).

Variáveis	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade	650	12,00	81,00	38,4492	14,29854
Pressão Sistólica (mmHg)	650	80,00	220,00	124,8246	17,76304
Pressão Diastólica (mmHg)	650	30,00	140,00	80,4308	13,30138
Pulso arterial (batimentos/minuto)	650	42,00	120,00	71,3123	9,93954
Frequência Respiratória (movimentos/minuto)	650	11,00	35,00	18,9415	3,46716

Tabela 3. Correlação entre as pressões diastólica e sistólica com as variáveis gênero, idade, pulso arterial e frequência respiratória, cor de pele, tabagismo, diabetes, história familiar e uso de anti-hipertensivos.

Variáveis	Gênero	Idade	Pulso	Frequência respiratória	Cor de pele	Tabagismo	Diabetes	História familiar	Anti-hipertensivos
Pressão Diastólica (mmHg)	0,114	0,391	0,052	0,159	0,123	0,020	0,105	0,13	0,287
Valor de p	0,004	0,000	0,188	0,000	0,002	0,603	0,008	0,000	0,000
Pressão Sistólica (mmHg)	0,128	0,333	0,060	0,073	0,078	0,051	0,125	0,100	0,329
Valor de p	0,001	0,000	0,126	0,064	0,046	0,194	0,001	0,011	0,000

Tabela 4. Dados referentes ao uso de anti-hipertensivos, pressão diastólica e pressão sistólica.

		Anti-hipertensivos		Anti-hipertensivos	
		sim	não	sim	não
Pressão Diastólica (mmHg)	30,00	1	0	80,00	0
	40,00	0	4	90,00	0
	50,00	0	8	100,00	0
	55,00	0	1	110,00	4
	60,00	0	36	120,00	8
	65,00	0	1	130,00	13
	70,00	3	137	140,00	22
	80,00	22	275	150,00	4
	90,00	16	71	160,00	5
	100,00	16	32	170,00	4
	110,00	5	12	180,00	4
	120,00	2	4	190,00	3
	130,00	1	0	220,00	1
	140,00	2	2		
Total		68	582	68	582

DISCUSSÃO

No atual estudo procurou-se associar os valores obtidos de pressão sistólica e diastólica, de forma individualizada, com co-variáveis e não foi feita a determinação do quadro de hipertensão arterial. Isso ocorreu porque a verificação da aferição foi indireta, por meio de prontuários. A realização de exames e procedimentos odontológicos tende influenciar o aumento da pressão sistólica significativamente bem como a pressão diastólica quando se comparam com atividades diárias convencionais⁷.

Sabe-se que quanto ao atendimento odontológico, os episódios hipertensivos são alterações comumente observadas. Um estudo realizado no Japão com 3811 adultos que foram assistidos em um Hospital Universitário revelou que a doença hipertensiva foi a mais frequentemente observada, acometendo 10,9% dos indivíduos⁸. Houve correlação direta e positiva entre a hipertensão arterial e a idade aumentada. Adicionalmente, 20,4% dos indivíduos que não haviam sido diagnosticados como hipertensos, tinham pressão alta. Dentre esses, 1,5% tinham pressão sanguínea maior que 180/110 mmHg. No presente estudo os valores médios de pressão sistólica e diastólica se encontraram dentro dos padrões de normalidade. Todavia, uma parcela de 29,4% dos pacientes apresentou episódios hipertensivos no ato da consulta odontológica.

Houve correlação positiva e estatisticamente significativa entre os valores de pressão arterial com a idade. Isso pode ser explicado pelo fato dos níveis de pressão considerados normais apresentarem valores menores ao nascimento e se elevarem progressivamente até que se atinja a idade adulta. Após esse período, há uma tendência de elevação da pressão arterial com o aumento da idade^{2,9}.

Uma investigação conduzida em 424 pacientes que estavam em tratamento odontológico na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, evidenciou que 1/3 da população era hipertensa e que os fatores de risco mais associados ao quadro hipertensivo foram diabetes e o sedentarismo². Houve também associação com história familiar. Ainda foi observado que 10,53% dos pacientes hipertensos não estavam cientes da sua condição. Outros fatores se associaram ao aumento da prevalência em estudos com populações predominantemente melanodermas, gênero feminino e diabéticas, além de sedentária/obesa^{2,10-13}. Esses achados são corroborados pelo presente estudo que demonstrou correlação positiva e estatisticamente significativa dos níveis de pressão elevados com diabetes, indivíduos de

pele morena ou negra e com histórico familiar. Como a análise foi realizada a partir de prontuários odontológicos, fatores como obesidade e sedentarismo não foram avaliados. A variável dissonante foi o gênero, pois foi encontrada maior predileção pelo gênero masculino.

Dentro dos parâmetros associados ao controle e verificação dos níveis de ansiedade, que podem levar ao aumento da pressão arterial, a repetição rápida e inconstante da caixa torácica é evidência do nível de desconforto emocional do paciente¹⁴. Os valores de normalidade para a frequência respiratória se situam entre 16 a 20 repetições por minuto¹⁵.

Outro parâmetro mensurável que pode estar associado a aumento da ansiedade é o aumento do pulso arterial¹⁶. Os valores de normalidade para o pulso radial estão entre 60 a 80 batimentos por minuto¹⁷. A frequência cardíaca em repouso elevada é indicadora manifestação alterada do sistema nervoso simpático e por consequência, associado à hipertensão subsequente¹⁸. Embora a relação entre esses níveis de aferição e pressão arterial pareça ser óbvia, um estudo que avaliou pacientes em uma clínica de urgência em endodontia, revelou que a dor e a ansiedade não foram capazes de alterar significativamente a pressão arterial e frequência cardíaca¹⁹.

Neste estudo, embora os valores médios da frequência respiratória e pulso arterial estivessem dentro da normalidade, verificou-se correlação positiva e estatisticamente significativa entre a pressão diastólica e a frequência respiratória, evidenciando a associação entre os quadros de ansiedade com a alteração desse tipo específico de pressão. Todavia, notou-se que houve correlação positiva, porém não estatisticamente significativa entre o pulso arterial e os dois tipos de pressão.

A importância da realização de estudos desse tipo reside no fato de que crises hipertensivas no consultório odontológico requerem procedimentos de urgência e/ou emergência podendo resultar em lesões orgânicas irreversíveis e em risco de óbito. Dentre as manifestações mais evidentes da crise hipertensiva podem ser alistadas as encefalopatias hipertensivas, acidentes vasculares cerebrais e infarto agudo do miocárdio^{20,21}.

Ressaltando a relevância de estudos dessa natureza, uma análise realizada em crianças assistidas em uma clínica odontológica já imputou valores mais altos de pressão arterial com quadros de ansiedade relacionados à consulta odontológica e não a outras características pessoais²². Ao mesmo tempo, o nível de conhecimento sobre alterações em pressão arterial é escasso entre os acadêmicos de odontologia e reforça a necessidade de educação continuada nesse sentido²³.

CONCLUSÃO

foram verificadas correlações positivas entre os valores de pressão arterial e variáveis predisponentes clássicas. Todavia, não houve relação estatisticamente significativa com o pulso arterial e a frequência respiratória esteve diretamente associada ao aumento da pressão diastólica. Isso reforça a necessidade de se ter a compreensão epidemiológica do problema bem como a caracterização de fatores contributivos para que se possam controlar ou evitar episódios críticos na clínica odontológica.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), PROIC FUNORTE 2007.

REFERÊNCIAS

1. Possobon RF, Carrascoza KC, Moraes ABA, Costa Jr AL. O tratamento odontológico como gerador de ansiedade. *Psicol Estud* 2007; 12(3):609-16.
2. Ximenes PMO. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em pacientes submetidos a tratamentos odontológicos na FOU SP. [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2005.
3. Freitas OC, Carvalho FR, Neves JM, Veludo PK, Parreira RS, Gonçalves RM et al. Prevalence of Hypertension in the urban population of Catanduva, in the State of São Paulo. *Arq Bras Cardiol* 2001; 77(1):9-21.
4. Lessa I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. *Rev Bras Hipertens* 2001; 8(4):383-92.
5. Olmos RD, Lotufo PA. Epidemiologia da hipertensão arterial no Brasil e no mundo. *Rev Bras Hipertens* 2002; 9(1):21-3.
6. Bottan ER, Oglio JD, Araújo SM. Ansiedade ao tratamento odontológico em estudantes do ensino fundamental. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2007; 7(3):241-6.
7. Gortzak RA, Abraham-Inpijn L. Pain-induced hypertensive episode in the dental office. *Gen Dent* 1995; 43(3):274-6.
8. Miyawaki T, Nishimura F, Kohjitani, Maeda S, Higuchi H, Kita F et al. Prevalence of blood pressure levels and hypertension-related diseases in Japanese dental patients. *Community Dent Health* 2004; 21(2):134-7.
9. Miranda RD, Perrotti TC, Bellimazzi VR, Nobrega TM, Cendoroglo MS, Toniolo Neto J. Hipertensão arterial no idoso: peculiaridade na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento. *Rev Bras Hipertens* 2002; 9(3):293-300.
10. Barreto NDM, Cardoso GP, Pacheco JRB, Marins SR, Magalhães CF, Houaiss M. Prevalência da hipertensão arterial nos indivíduos de raça negra. *Arq Bras Med* 1993; 67(6):449-51.
11. Ghorayeb N, Barros T. O exercício-preparação fisiológica, avaliação médica- aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Atheneu, 1999.
12. Lauer RM. Role of family history and family testing in cardiovascular risk assessment. *Am J Med* 1999; 107(2):14-5.

13. Galvão R, Kohlmann Jr O. Hipertensão arterial no paciente obeso. *Rev Bras Hipertens* 2002; 9(3):262-7.
14. Wilhelm FH, Pfaltz MC, Grossman P, Roth WT. Distinguishing emotional from physical activation in ambulatory psychophysiological monitoring. *Biomed Sci Instrum* 2006; 42:458-63.
15. Porto CC. Exame clínico. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1982.
16. Yeragani VK, Tancer M, Seema KP, Josyula K, Desai N. Increased pulse-wave velocity in patients with anxiety: implications for autonomic dysfunction. *J Psychosom Res* 2006; 61(1):25-31.
17. Valente C. Emergências em bucomaxilofacial: clínicas, cirúrgicas e traumatológicas. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.
18. Bercov R. Manual merck de medicina. 16. ed. São Paulo: Roca, 1996.
19. Oliveira PC, Zanetta-Barbosa D, Souza HJ, Batista JD, Ranali J, Costa MD, Azevedo PC. Avaliação do nível de ansiedade e dor de pacientes em urgências endodônticas e sua influência sobre parâmetros cardiovasculares. *Ciênc Odontol Bras* 2007; 10(4): 70-5.
20. Blumenfeld JD, Laragh JH. Management of hypertensive crises: the scientific basis for treatment decisions. *Am J Hypertens* 2001; 14(11):1154-67.
21. Rodrigues CIS. Tratamento de emergências hipertensivas. *Rev Bras Hipertens* 2002; 9(4):353-8.
22. Neves CA, Couto GB, Botelho KV, Vasconcelos MM, Soares RP, Cavalcanti JB, Silva, GM. Avaliação da pressão arterial de crianças e adolescentes atendidos em clínica odontopediátrica. *Odontol Clín-Cient* 2007; 6(2):163-7.
23. Weyll BM, Góes C, Andrade AP, Ramalho LM. Avaliação do nível de conhecimento do acadêmico da Faculdade de Odontologia da UFBA sobre a hipertensão arterial. *Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia* 2006; 33:21-6.

Recebido/Received: 24/04/09

Revisado/Reviewed: 12/02/10

Aprovado/Approved: 19/07/10

Correspondência:

Paulo Ferreti Bonan
Instituto de Ciências da Saúde - ICS
Av. Osmane Barbosa, 11.111 - JK
Montes Claros/MG CEP: 39404-006
E-mail: pbonan@yahoo.com