

AVALIAÇÃO DA VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRATAMENTO ODONTOLÓGICO

EVALUATION OF THE VARIATION OF BLOOD PRESSURE IN PATIENTS UNDERGOING DENTAL TREATMENT

Camilla Souza Rodrigues*
 Joaquim Carlos Fest da Silveira**
 Sergio Henrique Dias de Castro***
 Fabiano Santos Correa da Silva****

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar se ocorrem alterações significativas na pressão arterial de pacientes durante atendimento odontológico, quando da utilização da anestesia local. A amostra foi composta por 55 pacientes aleatoriamente, que fariam uso de anestésico com vaso constritor. Após o preenchimento do termo de consentimento livre e esclarecimento devidamente assinado, foram anotados os dados do paciente. Obtivemos pacientes hipertensos e não hipertensos na amostra, divididos em 2 grupos. O aparelho utilizado foi o digital CITIZEN - modelo CH607. A pressão arterial de ambos os grupos, foram aferidas 15 minutos antes da anestesia PA1, durante a anestesia PA2 e 15 depois da anestesia PA3. Utilizou-se, como parâmetro de normalidade, 14,9. Os resultados mostraram que, quando comparadas a PA1 com a PA2, 97,7% se mantiveram dentro da normalidade, nos pacientes não hipertensos; já entre os hipertensos 80% se mantiveram dentro da normalidade. E na comparação da PA1 com PA3, apenas 17% chegaram ao estágio de hipertensão nos não hipertensos e, entre os hipertensos, 60% atingiram o estágio de hipertensão. Concluiu-se que ocorreram variações na pressão arterial, mas a maior variação ocorreu após 15 minutos da anestesia, nos levando a considerar tensão e estresse causados pelo procedimento.

DESCRITORES: Pressão arterial • Anestesia • Hipertensão.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate whether there are significant changes in blood pressure in patients during dental care, with the use of local anesthesia. The experiment was done with 55 randomly patients, who used anesthetic with vasoconstrictor, after completing the consent form duly signed and clarified. Were recorded the patient's data. We had hypertensive and non-hypertensive patients in the experiment, divided into 2 groups. The device used was digital CITIZEN - model CH607. The blood pressure of both groups was taken 15 minutes before anesthesia PA1, during anesthesia PA2 and after 15 minutes of anesthesia PA3. Using as parameter of normality, 14,9. The results showed that when compared PA1 with PA2, 97,7% remained within the normal range all patients that were not hypertensive, but the hypertensive's 80% remained within the normal range. And comparing PA1 with PA3, only 17% reached the stage of hypertension within the non-hypertensive and within the hypertensive's 60% reached the stage of hypertension. Conclusion: There were various changes in blood pressure, but the highest change happened 15 minutes after the used of anesthesia, leading us to consider tension and stress caused by the procedure.

DESCRIPTORS: Arterial pressure • Anesthesia • Hypertension.

* Acadêmica do 8º Período do Curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra (USS) - Vassouras, RJ. Email: drcamillasr@gmail.com

** Mestre em Endodontia pela UNITAU. Professor de Endodontia do curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra e Centro Universitário de Volta Redonda, RJ.

*** Especialista em dentística na UNICOR. Professor de dentística do curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra.

**** Especialista em Ortodontia na ORTHODONTIC. Professor de Ortodontia do curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra.

INTRODUÇÃO

As doenças do sistema circulatório vêm se mostrando as principais causas de mortes e internações hospitalares há algumas décadas entre a população brasileira e, geralmente, não são de conhecimento do indivíduo, por serem quadros assintomáticos.

A pressão arterial alta (hipertensão) é geralmente uma patologia assintomática, na qual a elevação anormal da pressão nas artérias aumenta o risco de distúrbios. É definida pela pressão sistólica média em repouso de 140 mmHg ou mais e/ou pela pressão diastólica em repouso média de 90 mmHg ou mais. Nos casos de hipertensão arterial, é comum tanto a pressão sistólica quanto a pressão diastólica estejam elevadas¹.

A hipertensão arterial é considerada um problema de saúde pública por sua magnitude, risco e dificuldades no seu controle.

O tratamento farmacológico dessa condição traz a possibilidade de interações com fármacos anestésicos, sendo que essa alteração pode acarretar diminuição da eficácia ou aumento de efeitos farmacodinâmicos que produzem eventos medicamentosos adversos².

Os anestésicos locais são os medicamentos mais utilizados pelos cirurgiões-dentistas. Nos pacientes hipertensos ainda não se mostra claro se há alterações que possam ocasionar eventuais riscos³. No entanto, alguns médicos e cirurgiões-dentistas afirmam que substâncias como adrenalina e noradrenalina adicionadas aos anestésicos locais podem causar aumento da pressão arterial.

Vários autores mostram que a quantidade de vasoconstritor presente nos anestésicos locais de uso odontológico é muito pequena para promover uma alteração hemodinâmica significativa⁴. O medo e a ansiedade prejudicam diretamente o tratamento odontológico, por isso há a necessidade de se conter a ansiedade do paciente durante os procedimentos⁵. No entanto, os cirurgiões-dentistas se veem obrigados a atender essa classe de pacientes e, nem sempre, estão capacitados para ao menos detectar a doença. A ocor-

rência de emergências na prática clínica da Odontologia é dada como rara, contudo quando ocorrem podem ser bastante graves. Sendo assim, é dever do cirurgião-dentista reconhecer uma emergência e ser capaz de efetuar a abordagem inicial em tal situação⁶.

O objetivo deste trabalho será avaliar se ocorrem alterações significativas na pressão arterial desses pacientes, durante atendimento odontológico, quando da utilização da anestesia local.

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra foi constituída de 55 pacientes em tratamento odontológico na Clínica Integrada do Curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra (USS). Os pacientes foram selecionados aleatoriamente, na sala de espera da clínica, antes de serem submetidos a tratamento odontológico.

Após preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos pacientes, foram anotados seus dados de identificação e informações a respeito de sua saúde geral, se são hipertensos e se fazem algum uso de medicamento. O trabalho foi então iniciado e dividido em 3 etapas: Na primeira etapa foi aferida a pressão arterial de cada paciente 15 minutos antes de sua entrada para a consulta odontológica. A segunda aferição foi feita no momento da injeção do anestésico local. A terceira aferição, feita 15 minutos após a realização da anestesia.

O monitoramento da pressão arterial de cada paciente foi feito com monitor digital de pressão arterial (CITIZEN - modelo CH607, Japão). Os valores encontrados foram dispostos em uma tabela e os resultados obtidos analisados e comparados para se identificar as variações da pressão arterial ocorridas nos 3 momentos estabelecidos pelo estudo. Todos os pacientes foram anestesiados com o mesmo tipo de anestésico, lidocaína 2% com epinefrina 1:100.00, independente da técnica anestésica utilizada. Considerações foram feitas sobre a atuação do anestésico na variação da pressão arterial dos pacientes e sobre o controle da ansiedade dos mesmos.

RESULTADOS

RODRIGUES CS
SILVEIRA JCF
CASTRO SHD
SILVA FSC

AValiação
DA VARIAÇÃO
DA PRESSÃO
ARTERIAL EM
PACIENTES
SUBMETIDOS A
TRATAMENTO
ODONTOLÓGICO



A amostra foi composta por 55 pacientes, 38 mulheres e 18 homens entre 13 e 73 anos. Todos foram anestesiados com anestésico com vaso constritor, não restringindo a técnica anestésica empregada e número de tubetes de anestésico. Formamos 2 grupos: Hipertensos, com 10 pacientes, sendo 9 mulheres (90%) e 1 homem (10%). Não hipertensos, com 45 pacientes, sendo 28 mulheres (63%) e 17 homens (36%), com média de idade entre 37,6.

Analisando os dados, começamos com o grupo dos não hipertensos, comparando a PA1 com a PA2. Foram observadas alterações em 51.1% dos pacientes apresentando uma diminuição na pressão arterial, já 33.3% tiveram um aumento da pressão arterial e, em 15.5% das amostras, a pressão arterial se manteve igual, mostrando que 15 minutos antes da anestesia a pressão se encontrava mais elevada do que após a anestesia odontológica.

Comparando-se a PA1 com a PA3, 62.2% dos pacientes apresentaram um aumento na pressão arterial, 31,1% tiveram uma diminuição e 6,6% dos pacientes mantiveram a pressão arterial estável. Com esses dados nota-se que o anestésico não acarretou aumento na pressão arterial e sim uma diminuição na maior parte dos

pacientes e que a elevação da pressão arterial ocorreu 15 minutos após a realização da anestesia. Já na comparação da PA2 com a PA3, 77,7% dos pacientes tiveram um aumento na pressão arterial e 17.7% uma diminuição e 4,4% dos pacientes se mantiveram com a pressão igual. Isso 15 minutos após a anestesia.

No grupo dos hipertensos, quando comparada a PA1 com a PA2, nota-se um aumento da pressão arterial em 60% dos pacientes, queda em 30% e em 10% a pressão se manteve estável, mostrando que o paciente já se encontrava com a pressão mais elevada 15 minutos antes do atendimento. Já na comparação da PA1 com a PA3, 70% dos pacientes tiveram um aumento na pressão arterial e 30% uma diminuição e nenhum paciente se manteve com a pressão igual. Comparando a PA2 com a PA3, 50% dos pacientes apresentaram um aumento na pressão arterial, 30% tiveram uma diminuição e 20% dos pacientes mantiveram a pressão arterial estável, isso 15 minutos após a anestesia.

Fizemos, então, uma análise, verificando se, no final do tratamento, os pacientes chegaram ao estágio de hipertensão, utilizando como parâmetro 14.9mmHg. Entre os pacientes não hipertensos, 82%

Tabela 1 - Comparação da variação da PA1 em relação à PA2 em pacientes hipertensos e não hipertensos.

| Não hipertensos PA1 – PA2 | | Hipertensos PA1 – PA2 | |
|---------------------------|-------|-----------------------|-----|
| Diminuição | 51,1% | Aumento | 60% |
| Aumento | 33,3% | Diminuição | 30% |
| Estável | 15.5% | Estável | 10% |

Tabela 2 - Comparação da variação da PA1 em relação à PA3 em pacientes hipertensos e não hipertensos.

| Hipertensos PA1 – PA2 | | Hipertensos PA1 – PA3 | |
|-----------------------|-------|-----------------------|-----|
| Aumento | 62,2% | Aumento | 70% |
| Diminuição | 31,1% | Diminuição | 30% |
| Estável | 6,6% | Estável | 0 % |

Tabela 3 - Comparação da variação da PA2 em relação à PA3 em pacientes hipertensos e não hipertensos.

| Hipertensos PA1 – PA2 | | Hipertensos PA2 – PA3 | |
|-----------------------|--------|-----------------------|-----|
| Aumento | 77,7 % | Aumento | 50% |
| Diminuição | 17,7 % | Diminuição | 30% |
| Estável | 4,4 % | Estável | 20% |



Tabela 4 - Comparação da variação da PA1 em relação à PA2 em pacientes que chegaram ao estado de hipertensão durante o tratamento (Parâmetro: hipertensão acima de 14:9).

| Hipertensos PA1 – PA2 | | | |
|-----------------------|-------|-----------------|-----|
| Hipertensão | 2,2% | Hipertensão | 20% |
| Não hipertensão | 97,7% | Não hipertensão | 80% |

Tabela 5 - Comparação da variação da PA1 em relação à PA3 em pacientes que chegaram ao estado de hipertensão durante o tratamento (Parâmetro: hipertensão acima de 14:9).

| Hipertensos PA1 – PA3 | | | |
|-----------------------|-----|-----------------|-----|
| Hipertensão | 17% | Hipertensão | 60% |
| Não hipertensão | 82% | Não hipertensão | 40% |

se mantiveram dentro da normalidade e 17% chegaram ao estágio de hipertensão. Já entre os hipertensos, 60% chegaram ao estágio de hipertensão e 40% se mantiveram dentro da normalidade.

De acordo com o que foi mostrado na Tabela 4 do presente estudo, pode ser observado que no estado considerado de hipertensão (acima de 14:9), 97,7% dos pacientes não hipertensos permaneceram dentro da normalidade e somente em 2,2% a injeção do anestésico provocou a hipertensão. Já entre os hipertensos, 80% se mantiveram dentro da normalidade e 20% atingiram o estado de hipertensão. Quando foi comparada a variação da PA1 com a PA3 no estado de hipertensão, 82% se mantiveram dentro da normalidade e 17% atingiram a hipertensão, nos pacientes não hipertensos. Já nos hipertensos, 60% atingiram o estado de hipertensão e 40% se mantiveram dentro da normalidade.

Análise das tabelas 4 e 5 nos permite deduzir que a maior elevação da pressão arterial ocorreu 15 minutos após a realização da anestesia, nos levando a crer que esta ocorreu provavelmente mais pela tensão e estresse do procedimento do que pela atuação química do sal anestésico em si.

DISCUSSÃO

O conhecimento do cirurgião-dentista em relação às doenças cardíacas e a importância de uma boa anamnese são a base para evitar riscos durante o atendimento odontológico. Quanto mais preparado e informado for o profissional, menores serão as chances de complicações

durante e após os procedimentos odontológicos. Mostrando a importância de uma boa anamnese^{3,7}.

Para Neves⁸, 2007 e Engrstrom⁹, 2011 os cuidados odontológicos ajudam na detecção de hipertensão em pacientes sem diagnóstico da doença, servindo como um alerta para os cirurgiões-dentistas.

Estudos indicam que, em pacientes que estejam fazendo uso correto de medicação anti-hipertensiva, os riscos de eventos são mínimos, viabilizando os procedimentos odontológicos^{10,11}.

Santos¹, 2009 e Lima¹², 2010 mostram que pacientes que sofrem de hipertensão devem ser monitorados durante os procedimentos odontológicos, tomando-se também cuidado com a escolha anestésica e lançando-se mão de ansiolíticos para redução da ansiedade em procedimentos mais complexos.

Em relação aos anestésicos com ou sem vaso constritores alterarem pressão arterial, e quanto ao fator medo, estresse e ansiedade causarem também essa alteração, podemos citar o estudo de Ferraz¹³, 2007 mostrando que, em sua pesquisa, pacientes anestesiados com vasoconstritor tiveram alteração, mas não significativa na pressão arterial, não pela ingestão do sal anestésico e sim pelo momento pré-operatório, indo de encontro ao estudo de Palma⁴, 2005, no qual os anestésicos sem vasoconstritor alteram a pressão arterial significativamente, quando comparados com os vasoconstritores.

Não foi objeto do presente estudo comparar anestésicos com ou sem vasoconstritor e sim verificar se a injeção do

RODRIGUES CS
SILVEIRA JCF
CASTRO SHD
SILVA FSC

AValiação
DA VARIAÇÃO
DA PRESSÃO
ARTERIAL EM
PACIENTES
SUBMETIDOS A
TRATAMENTO
ODONTOLÓGICO





anestésico, com vasoconstrictor, causaria elevação na pressão arterial dos pacientes, independente destes serem hipertensos ou não. Como pode ser observado através dos resultados apresentados nas tabelas 1 e 2, a variação da PA aferida 15 minutos antes da anestesia (PA1) e no momento da injeção da mesma (PA2) se mostrou muito próxima em termos de percentual tanto nos pacientes hipertensos quanto nos não hipertensos. Já na comparação da PA1 com a pressão aferida 15 minutos depois da realização da anestesia (PA3) houve um aumento maior, em termos percentuais, nos pacientes hipertensos do que nos não hipertensos, podendo esse aumento ter sido gerado pelo próprio estresse do procedimento odontológico em si, estando em concordância com os estudos de^{5,12,14,15,16}. Já Oliveira¹⁷, 2007 e Goulart¹⁸, 2012 afirmam que a ansiedade, medo e dor não alteram a pressão arterial significativamente, contrariando os autores citados acima^{5, 12, 14-16}. Autores como Faraco¹⁹, 2003; Faraco²⁰, 2007; Conrado²¹, 2007; Calcagnotto²², 2008; Cáceres²³, 2008; Laragnoit²⁴, 2009 e Oguniewe²⁵, 2011 mostram que as alterações que ocorrem na pressão arterial não são significativas pela aplicação dos sais anestésicos, contrapondo-se ao estudo de Ferraz¹³, 2007.

Conrado²¹, 2007; Cáceres²³, 2008; Laragnoit²⁴, 2009 e Oguniewe²⁵, 2011, comparando os anestésicos com vasoconstrictores e sem vasoconstrictores, alegam que ambos podem ser utilizados em pacientes hipertensos, sem causarem alterações significativas. Já Singh²⁶, 2000, relata que, comparando o sexo e a faixa etária, o sexo feminino apresenta maior percentual de medo e ansiedade, comparado com o masculino e que os mais novos são menos temerosos. Strelec²⁷, 2003, mostra que, se o tratamento medicamentoso não for satisfatório, torna-se um problema o atendimento odontológico. Com os dados

coletados para a realização deste estudo, podemos afirmar que a terapia medicamentosa foi, sim, satisfatória.

Ganhoto¹⁴, 2006; Kanegane¹⁵, 2009; Possobon⁵, 2007; Dantas¹⁶, 2008 e Lima¹², 2010, alegam que os fatores medo, estresse e ansiedade podem causar alterações significativas na pressão arterial e não o anestésico e que, em casos mais complexos, é necessário utilizar ansiolíticos.

O resultado presente mostra que os valores mais elevados encontrados foram 15 minutos antes e 15 minutos após a anestesia, denotando que o estresse pré e transoperatório pode ser um fator de alteração da PA dos pacientes, visto que da primeira para a segunda aferição houve até uma diminuição desta em 51% dos pacientes.

Bosso²⁸, 2006, afirma que a utilização de aparelho digital é confiável e segura para a monitoração da pressão arterial dos pacientes.

CONCLUSÃO

Através da análise dos dados obtidos com a realização deste trabalho, é lícito concluir que:

1. Houve alterações na pressão arterial durante o procedimento odontológico.
2. Os pacientes apresentaram um maior aumento na variação entre a PA2 e PA3, ou seja, do momento da anestesia até 15 minutos após.
3. Os pacientes que mais chegaram dentro do estágio de hipertensão foram os já hipertensos que faziam uso de medicação.
4. Dos pacientes não hipertensos, 97,7% não atingiram o estado de hipertensão durante a injeção da anestesia.
5. O sal anestésico acarreta alteração na pressão arterial, mas não ao ponto de levar ao estágio de hipertensão.

REFERÊNCIAS

1. Santos T, Acevedo C, Melo M, Dourado E. Abordagem atual sobre hipertensão arterial sistêmica no atendimento odontológico. *Odontologia Clín-Científ* 2009 abr-jun;8(2):105-9.
2. Moreno A, Nogueira E, Perez M, Lima L. Atenção farmacêutica na prevenção de interações medicamentosas em hipertensos. *Rev Inst Ciênc Saúde* 2007 25(4):373-7.
3. Oliveira A, Simone J, Ribeiro R. Pacientes hipertensos e a anestesia na Odontologia: devemos utilizar anestésicos locais associados ou não com vasoconstritores? *HU Revista* 2010 jan-mar;36(1):69-75.
4. Palma F, Lins L, Branco F, Wygladala L. Verificação da variação da pressão arterial pelo uso de anestésicos locais com vasoconstritor. *Revista Odontologia Ciência* 2005 jan-mar;20(47):35-9.
5. Possobon R, Carrascoza K, Demoraes A, Costa Junior A. O tratamento odontológico como gerador de ansiedade. *Psicologia em Estudo* 2007 set-dez;12(3):609-16.
6. Veiga D, Oliveira R, Carvalho J, Mourão J. Emergências médicas em medicina dentária: prevalência e experiência dos médicos dentistas. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac* 2012 53(2):77-82.
7. Texeira C, Pasternak Júnior B, Silva-Souza Y, Perez D. Tratamento odontológico em pacientes com comprometimento cardiovascular. *RSBO* 2008 5(1):68-76.
8. Neves CAdF, Couto GBL, Botelho KVG, Vasconcelos MMVB, Soares RPdF, Cavalcanti JB, et al. Avaliação da pressão arterial de crianças e adolescentes atendidos em clínica odontopediátrica. *Clín-Científ* 2007 6(2):163-7.
9. Engstrom S, Berne C, Gahnberg L, Svarsdudd K. Efficacy of screening for high blood pressure in dental health care. *BMC Public Health* 2011 11(194).
10. Momota Y, Kaneda K, Arishiro K, Kishimoto N, Kanou S, Kotani J. Changes in blood pressure during induction of anesthesia and oral and maxillofacial surgery by type and timing of discontinuation of antihypertensive drugs. *Anesth Prog* 2010 Spring;57(1):13-7.
11. Salim M, Moreira T, Cabral A, Zampirolli F, Carvalho B, Cançado R. Identificação da hipertensão arterial sistêmica e fatores de risco em pacientes atendidos nas clínicas de cirurgia bucomaxilofacial da faculdade de odontologia da faesa(ES). *Rev Bras Odontol* 2011 68(1):39-43.
12. Lima F, Evangelista A, Silva R, Alves P, Lins R, Godoy G. Alterações da pressão arterial em pacientes submetidos à biópsia na cavidade oral. *Arquivos em Odontologia* 2010 46(4):208-12.
13. Ferraz E, Carvalho C, Jesuíno A, Provedel L, Sarmento V. Avaliação da variação da pressão arterial durante o procedimento cirúrgico odontológico. *Rev Odontol UNESP* 2007 36(3):223-9.
14. Ganhoto A, Cabral A, Vasquez E, Ganhoto M, Lima E. Monitorização ambulatorial da pressão arterial em indivíduos submetidos à cirurgia periodontal. *Rev Bras Hipertens* 2006 abr-jun;13(2):97-103.
15. Kanegane K, Penha SS, Borsatti MA, Rocha RG. Ansiedade ao tratamento odontológico no atendimento de rotina. *RGO* 2009 54(2):111-4.
16. Dantas M, Gabrielli M, E H-V. Efeito da mepivacaína 2% com adrenalina 1:100.000 sobre a pressão sanguínea. *Rev Odontol UNESP* 2008 37(3):223-7.
17. Oliveira P, Zanetta-Barbosa D, Souza H, Batista J, Ranali J, Costa M, 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(4):70-5.

RODRIGUES CS
SILVEIRA JCF
CASTRO SHD
SILVA FSC

AValiação
DA VARIAÇÃO
DA PRESSÃO
ARTERIAL EM
PACIENTES
SUBMETIDOS A
TRATAMENTO
ODONTOLÓGICO



18. Goulart JCF, Pinheiro MD, Rodrigues RV, Santos FdSAd, Martins AT, Scanavino FLE. Influence of anxiety on blood pressure and heart rate during dental treatment. *Revista Odonto Ciência* 2012 27(1):31-5.
19. Faraco FN, Kawakami PY, Mestnik MJ, Ferrari DS, Shibli JA. Effect of anesthetics containing lidocaine and epinephrine on cardiovascular changes during dental implant surgery. *J Oral Implantol* 2007 33(2):84-8.
20. Faraco FN, Armonia PL, Simone JL, Tortamano N. Assessment of cardiovascular parameters during dental procedures under the effect of benzodiazepines: a double blind study. *Brazilian Dental Journal* 2003 14(3):215-9.
21. Conrado VCLS, Andrade J, Angelis GAMC, Andrade ACP, Timerman L, Andrade MM, et al. Efeitos cardiovasculares da anestesia local com vasoconstritor durante exodontia em coronariopatas. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2007 maio;88(5):507-13.
22. Calcagnotto T, Visioli F, Ponzoni D. Análise da variação dos parâmetros cardiovasculares durante extrações dentárias. *RFO* 2008 set-dez;13(3):13-8.
23. Cáceres MTF, Ludovice ACPP, Brito FS, Darrieux FC, Neves RS, Scanavacca MI, et al. Efeito de anestésicos locais com e sem vasoconstritor em pacientes com arritmias ventriculares. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2008 set;91(3):142-7.
24. Laragnoit AB, Neves RS, Neves IL, Vieira JE. Locoregional anesthesia for dental treatment in cardiac patients: a comparative study of 2% plain lidocaine and 2% lidocaine with epinephrine (1:100,000). *Clinics (Sao Paulo)* 2009 64(3):177-82.
25. Ogunlewe MO, James O, Ajuluchukwu JN, Ladeinde AL, Adeyemo WL, Gbotolorun OM. Evaluation of haemodynamic changes in hypertensive patients during tooth extraction under local anaesthesia. *West Indian Med J* 2011 Jan;60(1):91-5.
26. Singh K, Moraes A, Ambrosano. Medo, ansiedade e controle relacionados ao tratamento odontológico. *Pesq Odont Bras* 2000 abr-jun;14(2):131-6.
27. Strelec MAAM, Pierin AMG, Mion Jr. D. The influence of patient's consciousness regarding high blood pressure and patient's attitude in face of disease controlling medicine intake. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2003 out;81(4):349-54.
28. Basso M, Loffredo L. Estudo comparativo da pressão arterial sistêmica obtida por dois métodos distintos. *Rev Ciênc Farm Básica* abr 2006 27(1):79-82.

Recebido em 20/06/2013

Aceito em 10/08/2013

