

Avaliação dos níveis pressóricos em pacientes submetidos a tratamento cirúrgico ambulatorial

Evaluation of blood pressure in patients undergoing ambulatory surgery

Mariana Paes Levasseur

Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucodentária

Professora FCMS/JF-SUPREMA das Disciplinas de Anatomia Humana, Anestesiologia, Odontologia Hospitalar e Cirurgia Maxilofacial I e II

Rodrigo Guerra de Oliveira

Doutor em Saúde

Coordenador do Curso de Odontologia e Professor FCMS/JF-SUPREMA da Disciplina de Implantodontia

Jhonny Ferraz Egidio

Krisnainna Amábil Batista D'angelo

Luana Rabelo Martins

Lucimar de Souza

Cirurgiões-dentistas

RESUMO

O objetivo foi investigar e comparar as alterações da pressão arterial em pacientes hipertensos e normotensos submetidos à cirurgia odontológica em âmbito ambulatorial. A amostra foi constituída por dois grupos: Grupo Normotenso e Grupo Hipertenso (com 8 indivíduos em cada grupo). Pacientes foram avaliados pela Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) durante 24 horas. As aferições constatadas no exame foram divididas para análise dos dados em 5 momentos: sono, pré-cirúrgico, transcirúrgico, pós-cirúrgico e vigília. Houve aumento significativo da pressão arterial no momento transcirúrgico do Grupo Normotenso ($p = 0,02$) e do Grupo Hipertenso ($p = 0,04$). No momento transcirúrgico notou-se o aumento significativo da pressão arterial nos dois grupos, todavia o grupo hipertenso manteve seus índices pressóricos elevados por maior fração de tempo.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS); pressão arterial; exodontia; Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA); estresse.

ABSTRACT

The objective was investigated and compare the blood pressure variances in hypertensive and regular blood pressure patients who went thru dental surgery at ambulatory environment. The sample was made of two different groups: Regular Blood Pressure Group and Hypertensive Group (with 8 individuals on each group). Patients were evaluated by Blood Pressure Ambulatory Monitoring for 24 hours. The readings observed at the exam were divided in 5 moments: sleep, Pre-Operatory, Trans-Operatory, Post-Operatory and Follow Up. There was a significant increase observed at the Blood Pressure reading at the Trans-operatory of the Regular Blood Pressure group ($p = 0,02$) and the Hypertensive Group ($p = 0,04$). During the trans-operatory it was observed a significant increase of the Blood Pressure on both groups, but the Hypertensive Group kept their numbers elevated for a longer time.

Keywords: systemic hypertension; blood pressure; dental extraction; Blood Pressure Ambulatory Monitoring; stress.

Introdução

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônico-degenerativa de natureza multifatorial, assintomática na maioria dos pacientes, que afeta o equilíbrio dos sistemas responsáveis pela manutenção do tônus vasomotor, provocando a diminuição da luz dos vasos sanguíneos. A adaptação vascular provocada pela HAS diminui a perfusão tecidual e gera, em graus variáveis, danos e lesões aos principais órgãos e sistemas do organismo humano (1).

No Brasil, a HAS alcançou uma prevalência de 24,3% na população, sendo ligeiramente maior em mulheres (26,9%) do que em homens (21,3%). E em ambos os sexos há um aumento significativo da incidência com o avanço da idade (2).

A HAS é diagnosticada pela detecção de níveis elevados e sustentados da pressão arterial (PA) pela medida casual. A medida da PA deve ser realizada em toda avaliação pelos profissionais da saúde, pode ser realizada pelo método indireto com técnica auscultatória com o uso do esfigmomanômetro de coluna de mercúrio ou aneroide, com técnica oscilométrica pelos aparelhos semiautomáticos digitais de braço ou com o sistema de monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA).

A aferição da PA permite guiar condutas terapêuticas individuais, monitorar prevalências populacionais e identificar fatores de risco associados à HAS (3). A MAPA é tomada como padrão de referência para a detecção de hipertensão, apresentando evidências de que as variáveis obtidas pelo seu monitor possibilitam estabelecer melhor o prognóstico dos desfechos primários, ou seja, eventos cardiovasculares maiores, tais como infarto do miocárdio e acidente vascular encefálico, quando comparadas às medidas casuais de PA aferidas em consultório. Além disso, apresentam algumas vantagens potenciais em relação à medida casual, como atenuação do efeito do observador sobre a PA, eliminação do viés de registro, obtenção de valores que mais se aproximam aos da PA habitual dos indivíduos, possibilidade de avaliação do efeito da pressão durante o sono e na elevação matinal e avaliação da resposta terapêutica durante as 24 horas (4).

Durante o atendimento odontológico, os pacientes hipertensos, em decorrência da ansiedade e estresse físico ou psicológico, podem apresentar um quadro de crise hipertensiva, caracterizado pelo aumento súbito da PA ($\geq 180 \times 120$ mmHg) que cursa com a manifestação de sintomas leves como cefaleia, tontura e mal-estar, podendo causar em estágios mais graves, dispneia, dor pré-cordial, coma e até mesmo o óbito (5).

Muitos cirurgiões-dentistas postergam o tratamento cirúrgico odontológico em pacientes que apresentam níveis pressóricos elevados, no pré-operatório imediato, pelo receio de complicações durante a cirurgia. Porém, existem poucos estudos que quantifiquem as alterações dos níveis pressóricos que podem ocorrer no transcorrer do tratamento cirúrgico odontológico. Desta forma o objetivo deste estudo é investigar e comparar as variações da PA em pacientes hipertensos e normotensos submetidos a tratamento cirúrgico odontológico em âmbito ambulatorial.

Material e Método

O presente trabalho é de natureza quase experimental do tipo ensaio clínico controlado e teve seu protocolo experimental aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Ciências Médicas da Saúde de Juiz de Fora. O local do estudo foi a Clínica Odontológica do Hospital Therezinha de Jesus de Juiz de Fora – MG, onde foi obtida a amostra constituída por 16 pacientes selecionados após avaliação dos prontuários obedecendo-se aos critérios de inclusão e de exclusão (Quadro I). Todos os indivíduos foram orientados, leram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes de participarem como voluntários da pesquisa, conforme resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Quadro I. Critérios de inclusão e exclusão	
Critérios de inclusão	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes de ambos os sexos; • Pacientes com indicação de tratamento cirúrgico odontológico; • Com idade acima de 18 anos; • Hipertensos compensados; • Normotensos
Critérios de exclusão	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensos descompensados; • Pacientes que apresentarem complicações durante o tratamento cirúrgico e que relatarem dor de forma persistente durante o procedimento; • Pacientes que apresentarem pressão arterial sistólica (PAS) >160 ou pressão arterial diastólica (PAD) >100 no pré-operatório imediato • Pacientes que comprovadamente apresentam distúrbios de ansiedade, alterações psíquico-comportamentais ou fazem uso de ansiolíticos, neurolépticos e sedativos

Os pacientes selecionados submeteram-se a exames clínicos e radiográficos com o intuito de verificar o estado geral de saúde e avaliar a real indicação de tratamento cirúrgico odontológico. Estabeleceram-se dois grupos: grupo Hipertenso (GH) constituído por oito pacientes e grupo normotenso (GN) constituído por oito pacientes. Os pacientes da pesquisa tiveram medidas múltiplas e indiretas da PA pela MAPA durante 24 horas com equipamento não invasivo Cardio-Sistemas com o programa Dyna MAPA®, que é aprovado pela *Association for Advanced Medical Instruments of the United States of the North America* e pela *British Society of Hypertension*. O exame foi realizado e analisado de acordo com as atuais diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia instalados nos horários entre 11 e 12 horas no braço não dominante do paciente com medidas pressóricas programadas em intervalos de 15 minutos, durante a vigília, e 30 minutos, durante o período do sono (determinado pelo paciente). Os indivíduos foram orientados a manter suas atividades habituais, a não remover o monitor e a anotar em um diário todas as atividades realizadas durante a monitorização (4).

O procedimento cirúrgico teve expectativa de duração de, aproximadamente, 60 minutos, realizado em horários aleatórios no decorrer das 24 horas, com mínimo de 2 horas para remoção do monitor. O anestésico de escolha foi o cloridrato de lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000. Foram adotados todos os critérios de biossegurança adequados aos procedimentos odontológicos críticos.

Em ambos os grupos as aferições da PA constadas no exame da MAPA foram divididas em cinco momentos:

1. Momento do Sono: aferições realizadas durante o sono do paciente;
2. Momento Pré-cirúrgico: aferições realizadas nos tempos antes do início da cirurgia -60, -45,-30, -15 minutos;
3. Momento Transcirúrgico: aferições realizadas desde o início da cirurgia (definido pela antisepsia intraoral) ate o seu fim (definido pela remoção do campo cirúrgico fenestrado do paciente), com tempos 0, 15, 30, 45 e 60 minutos.
4. Momento Pós-cirúrgico: aferições realizadas 15 minutos depois da remoção do campo cirúrgico fenestrado do paciente, com tempos +15, +30, +45 e +60 minutos.
5. Momento Vigília: aferições realizadas excluindo as aferições dos quatros momentos anteriores.

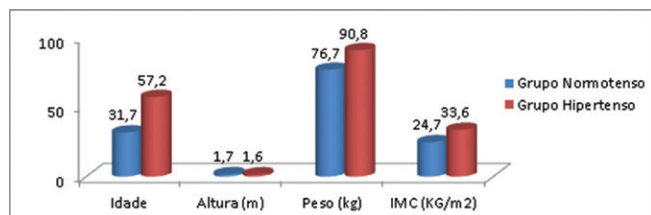
Para análise dos dados, o momento do sono foi desconsiderado devido ao descanso do sono, e os momentos, dos grupos normotensos e hipertensos, Pré, Trans e Pós-cirúrgico foram comparados entre si e pelo momento Vigília usando teste *t* de Student para amostras pareadas. Os resultados foram apresentados como médias. Os valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos.

Resultados

A amostra estudada apresentou características individuais inerentes à cada grupo, sendo o GN mais jovem e com valores antropométricos menores que o GH (Gráfico 1).

Houve uma alteração significativa da média da PA no momento Transcirúrgico, no GN ($p = 0,02$) e no GH ($p = 0,04$). Não há diferenças significativas entre os Momentos Pré e Pós-cirúrgico no GN ($p = 0,11$) e no GH ($p = 0,56$).

Gráfico 1. Parâmetros antropométricos e etários da amostra. Valores expressos em média



IMC = Índice de Massa Corporal

Gráfico 2. Média aritmética da variação da PAS e PAD dos tempos nos momentos pré, trans e pós-cirúrgico comparada à média da PA do momento vigília do GN. Pontos marcados indicam significância estatística pelo teste *t* de Student

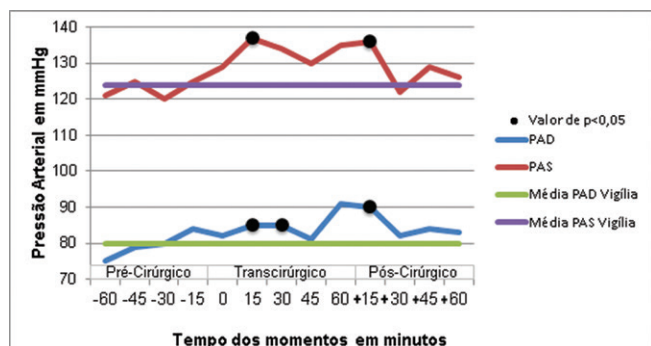
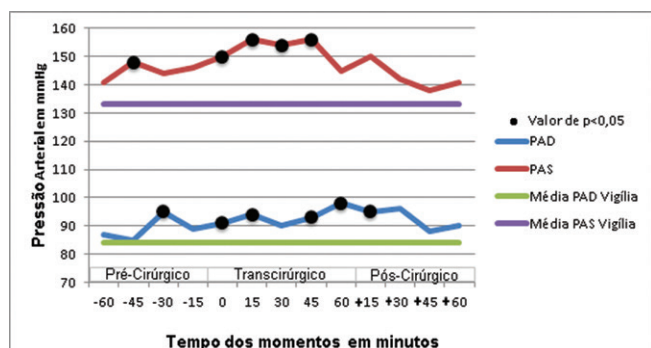


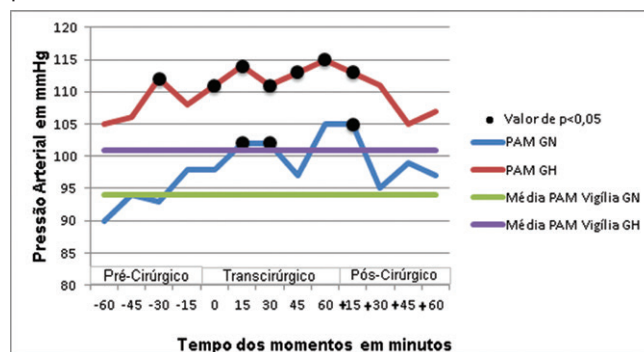
Gráfico 3. Média aritmética da variação da PAS e PAD dos tempos nos momentos pré, trans e pós-cirúrgico comparada à média da PA do momento vigília do GH. Pontos marcados indicam significância estatística pelo teste *t* de Student



A pressão arterial média (PAM) do Grupo Hipertenso (Gráfico 4) apresentou aumento significativo, durante o momento Transcirúrgico, em relação à PAM da Vigília e no tempo +15 minutos do momento Pós-cirúrgico, ambos os

grupos apresentaram perpetuação do aumento pressórico significativo.

Gráfico 4. Média aritmética da variação da PAM dos GN e GH nos momentos pré, trans e pós-cirúrgico comparada à média da PAM do momento vigília dos respectivos grupos. Pontos marcados indicam significância estatística pelo teste *t* de Student



A variação da PA Sistólica, Diastólica e Média, durante os momentos Pré, Trans e Pós-cirúrgico, em relação com a PA, correspondentes, nos tempos do momento vigília (Gráficos 2, 3 e 4) ocorreram com significância ($p < 0,05$) com mais frequência durante os tempos do momento Transcirúrgico e o tempo +15 do momento Pós-cirúrgico.

No GN (Gráfico 2), a PAS e PAD ao longo dos tempos nos momentos Pré, Trans e Pós-cirúrgico apresentou poucos aumentos significativos ($p < 0,05$) em relação à média da PA obtida no momento Vigília. No GH (Gráfico 3), houve aumento significativo no momento Pré-cirúrgico da PAS no tempo -45 minutos ($p = 0,03$) e PAD no tempo -30 minutos ($p = 0,05$). Em relação aos tempos do Transcirúrgico, a PA apresentou aumento significativo em relação PA do momento Vigília em todos os momentos, exceto na PAS aos 60 minutos e PAD aos 30 minutos. No momento Pós-cirúrgico, houve aumento significativo apenas no tempo +15 minutos da PAD ($p = 0,03$) e sendo a PAS do mesmo tempo apenas 94% de significância.

Discussão

A função do coração, como bomba, inclui duas variáveis básicas. A velocidade e o volume de sangue ejetado, durante o trajeto do ciclo cardíaco, os níveis da PA sofrem modificações contínuas que refletem os eventos dinâmicos e as características anatômicas de seus determinantes principais. Entre as várias modificações dos níveis da PA, durante um ciclo, são medidos dois componentes denominados de PAS que é a pressão necessária para abrir as artérias e bombear sangue, seja para o pulmão ou para o corpo. Esta deve

ser maior que a pressão das artérias. E a PAD é a pressão mínima registada, durante a diástole, em que os músculos cardíacos relaxam e os ventrículos enchem-se de sangue (6).

A PAM é o valor médio da pressão durante todo um ciclo do pulso de pressão, ela determina a intensidade média com que o sangue vai fluir pelos vasos sistêmicos, em termos de fluxo sanguíneo tecidual é a mais significativa, seus principais determinantes são o volume de ejeção ventricular e a resistência vascular periférica, daí somente pode ser avaliada por método direto, mas para fins práticos pode ser calculada pela fórmula:

$$PAM = (PS + 2PD) / 3 \quad (1)$$

No estudo, percebemos um aumento significativo da PAM em maior fração de tempo no momento transcirúrgico do grupo hipertenso o que confirma a deficiência vascular periférica desses indivíduos.

A abolição do momento sono de nosso estudo deve-se há uma redução fisiológica da PA em média de 10%, devido a uma vasodilatação arterial resultante da redução da atividade física, mental e atividade simpática, processo denominado como descenso do sono (7). O que causaria uma diminuição da média da PA do momento vigília (tomada como basal) mascarando os resultados.

O tratamento odontológico promove alterações psicossomáticas capazes de desencadear crises hipertensivas, que podem comprometer a função de órgãos vitais e provocar complicações de proporções inesperadas. Assim, a PA aferida em ambiente médico pode ser levemente mais alta que em outros locais, devido à ansiedade do paciente, um fenômeno denominado “hipertensão do jaleco branco” (8). Em virtude dessa situação, a MAPA vem como uma ferramenta útil, pois afere a PA fora do ambiente do consultório e da presença de um profissional da saúde. É um exame que apresenta boa reprodutibilidade e resultados fidedignos (4).

As consequências fisiológicas em situações de extrema ansiedade são: taquicardia, vasoconstrição periférica, midríase, elevação da PA, hiperventilação pulmonar, sudorese, agitação e aumento generalizado do metabolismo corporal determinando um quadro típico de estresse (9).

Nestes casos ocorre uma maior secreção da adreno-corticotropina (ACTH). O ACTH liberado pela hipófise estimula a produção de cortisol pelo córtex adrenal o que determina o aumento da pressão sanguínea durante o estresse. Além disso, a ação concomitante do sistema nervoso autônomo determina a secreção de catecolaminas pela medula adrenal. Altas concentrações plasmáticas de adrenalina e noradrenalina aumentam o débito cardíaco, elevam a resistência vascular periférica e, conseqüentemente,

a pressão sistólica e diastólica (10).

Inúmeros estudos concluem que o uso de anestésicos com vasoconstritores empregados em exodontias não provocaram alterações cardiovasculares estatisticamente significantes ou clinicamente perceptíveis, em pacientes hipertensos e normotensos (10, 11, 12). Nesta pesquisa, o anestésico de escolha foi a Lidocaína com epinefrina, considerada o anestésico padrão em Odontologia, que inicia sua ação por volta de 2 a 3 minutos e tem eficácia em uma concentração de 2% (12). Dentre os vasoconstritores adrenérgicos, a epinefrina é a mais indicada no atendimento a pacientes com hipertensão controlada. Quando utilizada em doses terapêuticas e evitando-se a administração intravascular, as alterações pressóricas que podem ocorrer, como a elevação da pressão sistólica, são compensadas por uma redução da resistência vascular periférica e, conseqüentemente, diminuição da pressão diastólica (13). A preocupação deve ser com o aumento na concentração sanguínea de catecolaminas, em função de uma sobredosagem e/ou administração intravascular inadvertida, principalmente, se associados a um elevado grau de estresse e de ansiedade (14).

Segundo BRAND & ABRAHAN-INPIJN (10), em um estudo comparativo da variação da PA entre pacientes que receberam anestesia local e outros que não foram anestesiados durante procedimento odontológico, verificaram que houve um aumento significativo da PA naqueles que não foram anestesiados, portanto, o estresse, a ansiedade, a dor e a fobia são fatores mais relevantes na variação da PA e FC. A explicação para tal fenômeno deve-se à grande liberação de adrenalina endógena e catecolaminas quando não há bloqueio da condução nervosa pelo anestésico local.

No estudo de FERRAZ (8), que avaliou 159 pacientes durante procedimentos cirúrgicos em que empregaram dois tensiômetros digitais para as medições, em decorrência do ato operatório, os resultados apresentaram-se maiores tanto na PAS quanto na PAD, o que foi justificado pela elevação dos níveis tensionais e suas repercussões psicoemocionais, dados que condizem com nossos achados nos dois grupos. Porém no ato pré-cirúrgico imediato desse estudo observou-se também um aumento, dado que não ocorreu em nosso trabalho. Esse achado pode estar relacionado a uma maior população avaliada dos artigos citado, que sugerem a presença da influência de um suposto estresse antecipatório.

Os dados obtidos corroboram com os resultados de NICHOLS (15), que monitorou pacientes normotensos e hipertensos com aferições de uma vez a cada minuto, durante todo o procedimento cirúrgico e restaurador, constatando haver diferenças significativas da PA e da FC entre os cinco minutos iniciais e finais do procedimento.

CAVALCANTI (16) avaliou a variação da PA antes da

aplicação do anestésico no procedimento cirúrgico e imediatamente após a remoção do dente. Seus resultados assemelham-se a nossa pesquisa, pois observaram que 73% dos pacientes apresentaram ligeiro aumento da PA, 11,6% apresentaram ligeira queda e 13,4% não apresentaram modificações pressóricas. Desta forma eles sugeriram que o pequeno aumento da PA pode ser creditado ao estresse.

Nossos resultados também estão de acordo com relatos de GORTZAK (17), que avaliou a resposta pressórica ao exame clínico odontológico com uso da MAPA de 27 horas em um grupo constituído por 53 indivíduos normotensos, hipertensos limítrofes (pré-hipertensos) e hipertensos estabelecidos, constataram aumentos significativos na PAS e PAD. Também se encontra em acordo com GANHOTO (18) que utilizou a MAPA em indivíduos submetidos à cirurgia periodontal e indicam que uma cirurgia odontológica, provoca elevações pressóricas significativas no período transcirúrgico, provavelmente causadas pelo estresse desencadeado pelo ato operatório.


Os dados do presente estudo vão de encontro com GOLDMAN (19), que observou a variação da PA em 20 pacientes em cirurgias eletivas em quatro momentos: antes da anestesia; 5 minutos após o início da cirurgia; 30 minutos após o início e 10 minutos após o final do procedimento. Não relataram variação estatisticamente significativa na PS e PD, encontrando apenas discretas alterações na FC, interpretadas como consequência de estresse e fatores posturais.

Em um estudo de coorte, ZOTTIS (11) avaliou o efeito de vasoconstritor sobre a PA e FC em 68 pacientes, comparando três momentos durante os procedimentos, em sua maioria restauradores. Seus resultados não demonstraram variações significativas dos níveis pressóricos e de FC, quando foram empregados um ou dois tubetes de anestésico. Eles observaram que, em relação ao tempo, a FC foi mais variável que a PA, e que todos os valores estavam dentro dos limites de normalidade.

Nossos resultados diferem dos achados de GORTZAK & ABRAHAN-INPIJN (20), que estudaram, por meio da MAPA, 27 indivíduos normotensos submetidos a exame clínico odontológico e não observaram elevação dos valores pressóricos durante o procedimento. Esse achado pode estar associado ao procedimento realizado ser menos complexo e não invasivo.

Diversos estudos na literatura abordam este tema, adotando metodologias diferentes, em procedimentos de natureza distinta, utilizaram outros métodos para aferir os sinais vitais analisados e isso, por si só, pode ter determinado as diferenças nos resultados encontrados.

Conclusão

O momento pré-cirúrgico apresentou aumentos isolados da PA em tempos diferentes nos dois grupos o que não possibilitou a correlação de ansiedade com o ato cirúrgico. No momento transcirúrgico, notamos o aumento significativo da PA nos dois grupos, todavia o grupo hipertenso manteve seus índices pressóricos elevados por maior fração de tempo. Concluímos também que o aumento nos índices perduram até 15 minutos após o ato cirúrgico nessa amostra. 

Referências Bibliográficas

1. LOPEZ, M., MEDEIROS, J. L. *Semiologia Médica: as Bases do Diagnóstico Clínico*. 5. ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2004.
2. BRASIL. *Vigilância Brasil 2012: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
3. JONES, D. W., FROHLICH, E. D., GRIM, C. M. *et al.* Mercury sphygmomanometers should not be abandoned: an advisory statement from the Council for High Blood Pressure Research, American Heart Association. *Hypertension* 2001; 37: 185-6.
4. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. Parte 2 – V Diretrizes Brasileiras de Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA). *Arq. Bras. Cardiol.* 2011; 18 (1): 7-17.
5. FEITOSA-FILHO, G. S., LOPES, R. D., POPPI, N. T. *et al.* Emergências hipertensivas. *Rev. Bras. Ter. Intensiva*. 2008; 20 (3): 305-12.
6. CECIL, R. L., GOLDMAN, L., AUSIELLO, D. *Cecil: tratado de medicina interna*. 22. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005a, v. 1.
7. ALESSI *et al.* Influência da Qualidade do Sono na Queda Noturna da pressão Arterial durante Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial. *Arq. Bras.* 2002; 78: 212-7.
8. FERRAZ, E. G., CARVALHO, C. M., JESUÍNO, A. A. *et al.* Evaluation of arterial pressure variation during the dental surgical procedure. *Rev. Odontol. Unesp.* 2007; 36 (3): 223-9.
9. PERALTA, C. C., DE CASTRO, A. L., DE CASTRO, J. C. B. *et al.* Hipertensão arterial: um risco para o tratamento odontológico. *Rev. Fac. Odontol. Lins.* 1995; 8 (1): 16-22.
10. BRAND, H. S., ABRAHAN-INPIJN, L. Cardiovascular responses induced by dental treatment. *Eur. J. Oral Sci.* 1996; 104: 245-52.
11. ZOTTIS, D., BERNARDES, R., WANNMACHER, L. Efeito de vasoconstritor usado em anestesia local sobre a PA sistêmica e FC durante o atendimento odontológico. *Rev. ABO Nac.* 1999; 7: 289-93.
12. MALAMED, S. F. *Manual de anestesia local*. 5. ed. São Paulo: Elsevier. 2004.
13. OLIVEIRA, A. E. M., SIMONE, J. L., TORTAMANO, I. *et al.* Utilização de anestésicos locais associados a vasoconstritores adrenérgicos em pacientes hipertensos. *JBC Bras. Clin. Odontol. Integr.* 2003; 7 (42): 484-8.
14. OLIVEIRA, A. E. M., SIMONE, J. L., RIBEIRO, A. R. Pacientes hipertensos e a anestesia na Odontologia: devemos utilizar anestésicos locais associados ou não com vasoconstritores? *HU Revista.* 2010; 36 (1): 69-75.
15. NICHOLS, C. Dentistry and hipertension. *J. Am. Dent. Assoc.* 1997; 128: 1557-62.
16. CAVALCANTI, J. R. C., GAYOTTO, M. V., COSTA, C. *et al.* Estudo comparativo entre as pressões arteriais de pacientes submetidos à cirurgia odontológica. *Rev. ABO Nac.* 1995; 3 (1): 30-2.
17. GORTZAK, R. A. T., ABRAHAN-INPIJN, L., PETERS, G. Non-invasive 27 hours blood pressure registration including dental check-ups in some dental practices. *Clin. Prev. Dent.* 1992; 14: 5-10.
18. GANHOTO, A. P. A., CABRAL, A. M., VASQUEZ, E. C. *et al.* Monitorização ambulatorial da pressão arterial em indivíduos submetidos à cirurgia periodontal. *Rev. Bras. Hipertens.* 2006; 13 (2): 97-103.
19. GOLDMAN, R. S., AJL, M., SELEGHINI, N. M. Avaliação da eficácia e dos efeitos cardiovasculares da associação prilocaína + felipressina em procedimentos odontológicos. *RBO.* 1993; 50: 40-7.
20. GORTZAK, R. A. T., ABRAHAN-INPIJN, L. Blood pressure measurements during dental checkups representative of 26-hour registration. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.* 1990; 70: 730-3.

Recebido em: 04/06/2013 / Aprovado em: 10/07/2013

Mariana Paes Levasseur

Rua Evaristo de Sá Alves, 45/301 – Jardim Glória

Juiz de Fora/MG, Brasil – CEP: 36035-180

E-mail: marianalevasseur@yahoo.com.br