

Identificação da hipertensão arterial sistêmica e fatores de risco em pacientes atendidos nas clínicas de Cirurgia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Faesa (ES)

Identification of the systemic arterial hypertension and risk factors in patients from the Oral Surgical Clinic of the Dental School of Faesa

Martha Alayde Alcantara Salim

Renata Pittella Cançado

Professoras Doutoras de Cirurgia Bucomaxilofacial da FO/Faesa

Bruno Machado de Carvalho

Mestre em Implantodontia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/Unesp

Flávia Altoé Zampiroli

Cirurgiã-dentista

Antônio Melo Cabral

Professor Pós-doutor da FO/UFES

Tariza Gallicchio Moreira

Especialista e mestre em Cirurgia Bucomaxilofacial da FO/Unigranrio

RESUMO

O cirurgião-dentista comumente em sua prática clínica depara-se com pacientes sistemicamente comprometidos. O presente estudo fez uma análise da pressão arterial e dos fatores de risco para procedimentos odontológicos em 174 pacientes atendidos nas clínicas de cirurgia das Faculdades Integradas São Pedro – Faesa (ES). Os resultados mostraram que, aproximadamente, 2/3 da população analisada estava hipertensa sendo que destes, 47,29% não sabiam desse seu estado de saúde. Os fatores de risco mais observados foram obesidade, sedentarismo e diabetes mellitus, enfatizando a necessidade de correlacionar a história médica e os hábitos do paciente para se chegar a um diagnóstico diferencial e direcionar a melhor conduta.

Palavras-chave: hipertensão arterial; diabetes; fatores de risco.

ABSTRACT

The dentist, in his dental practices, frequently comes across with systemic committed patient. The present study was carried out to analyze the arterial pressure and risk factor in 174 patients assisted at the clinics of surgery in the Dental School of Faesa. The results showed that 2/3 of the studied group presented arterial hypertension, and among them, 47,29% did not know about their health condition. The most common risk factors were obesity, sedentary life and mellitus diabetes, reinforcing the necessity to correlate the medical history and the habits of the patients to establish a differential diagnosis and carrying the patient to a better assistance.

Keywords: hypertension; risk factor; diabetes; obesity.

Introdução

O aumento da expectativa de vida traz ao consultório odontológico indivíduos com doenças de base, obrigando o profissional a adotar certas precauções antes de iniciar o tratamento clínico propriamente dito (2). As emergências podem ocorrer com qualquer indivíduo, durante e após qualquer procedimento e o cirurgião-dentista deve estar sempre apto a resolvê-las. A avaliação do estado geral do indivíduo e a adoção de medidas preventivas aumentam a segurança clínica no atendimento a pacientes que requerem cuidados especiais (3).

Segundo SONIS *et al.* (14), aproximadamente 20% da população adulta que frequenta consultórios odontológicos são portadores de hipertensão. A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença silenciosa caracterizada por níveis de pressão elevados e sustentados (5). Portanto, durante a aferição, a pressão arterial (PA) deve estar dentro da classificação de HAS sustentada, isto é, apenas uma aferição não nos autoriza o diagnóstico, pois a PA varia durante as 24 horas do dia, sendo normalmente mais baixa nos períodos de sono (descêncio noturno), com picos de ascensão no final da manhã e no meio da tarde (10).

A HAS pode ser classificada segundo sua etiologia e sua gravidade. Quanto à etiologia, é classificada como primária e secundária. Primária quando não se encontra outra patologia associada que possa explicar a elevação da PA. Secundária quando uma causa preexistente é que acarreta a elevação da PA, sendo neste caso, passível de cura, uma vez que se remova a sua causa primária. Quanto à gravidade, o “VI Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure” (9) estabeleceu os seguintes critérios de classificação da PA: normal <130/>85, normal alta 130-139/85-89 e níveis de hipertensão em estágio I 140-159/90-99, estágio II 160-179/100-109, estágio III 180-199/110-119 e estágio IV $\geq 200/120$.

O objetivo deste estudo foi analisar a pressão arterial e os fatores de risco para procedimentos odontológicos em 174 pacientes atendidos nas clínicas de Cirurgia Buco-maxilo-facial da Faculdade Integrada de São Pedro – Faesa (ES).

Material e Método

Foi realizado um estudo aleatório simples com 174 indivíduos, ambos os gêneros, faixa etária de 18 a 72 anos de idade, de demanda espontânea e encaminhada para tratamento na clínica de Cirurgia Buco-maxilo-facial (CBMF) da Faesa, no período compreendido de maio de 2004 a abril de 2005. Utilizou-se a anamnese padrão da instituição e um questionário específico com perguntas relacionadas à saúde, hábitos, vícios e qualidade de vida. Este questionário constava de perguntas relativas à idade, sexo, obesidade, tabagismo, álcool, sedentarismo, diabetes mellitus (DM), se já aferiu a PA e se

sabia o que é hipertensão. Para serem incluídos no estudo, os indivíduos recebiam um termo de consentimento informado que esclarecia sobre a finalidade da pesquisa e ressaltava o caráter voluntário da participação. Após o preenchimento do questionário, foram realizadas três aferições da PA: 1ª aferição (PA1): realizada pelo aluno responsável pelo paciente, utilizando um esfigmomanômetro do tipo coluna de mercúrio; 2ª aferição (PA2): realizada pelo pesquisador após a aferição da PA1, durante o atendimento clínico do paciente e a 3ª aferição (PA3): realizada pelo pesquisador 30 minutos após a realização da segunda aferição.

Para a aferição da PA2 e PA3 foi utilizado um esfigmomanômetro Reidji® do tipo aneróide, com o número de série 184094 devidamente aprovado pelo Inmetro, com data de verificação em 10 de março de 2004.

Os dados coletados foram inseridos no programa estatístico SPSS. A análise consistiu no cálculo de estatísticas descritivas das variáveis quantitativas. Na análise da relação dos fatores de risco para hipertensão aplicamos o teste de Qui-quadrado. Em todos os testes foram estabelecidos o nível de significância de 5%. Foram comparados os resultados da PA2 com a PA3 e com todos os fatores de risco. A PA2 foi utilizada como padrão, devido a uma maior fidelidade das informações, visto que, foi realizada por um único pesquisador e com um esfigmomanômetro padrão.

Resultados

Na Figura 1, encontram-se os dados referentes à classificação da HAS nas aferições das PA1, PA2 e PA3. Pode-se observar na PA1 que a quantidade de pacientes que estava dentro da classificação da HAS (Estágios I, II, III e IV) somou um total de 60,34%. Na PA2, 56,9% dos pacientes foram classificados como hipertensos, e na PA3 61,49% estavam dentro da classificação da hipertensão. Quando analisados os resultados das PA2 e PA3, observamos que 76,6% dos pacientes que estavam com a PA classificada como normal na PA2 continuaram com a PA normal no momento da aferição da PA3. Dos pacientes classificados na PA2 como portadores de pressão arterial normal alta, 54,5% permaneceram nesse mesmo estágio e 9,1% melhoraram a sua PA. Dos pacientes classificados na PA2 como portadores de pressão arterial estágio I da HAS, 69,8% não tiveram alteração na PA, apenas 5,7% melhoram, passando do estágio I da HAS para as classificações normal ou normal alta e 24,5% tiveram um aumento da pressão, sendo classificados nos estágios II ou III da HAS. Quando avaliamos os estágios II, III e IV da HAS, verificamos que nenhum dos pacientes melhorou a sua PA a ponto de atingirem os estágios da normalidade (normal ou normal alta), se restringindo apenas aos estágios da HAS.

Dos pacientes classificados na PA2 como portadores de pressão arterial estágio II da HAS, 59,3% mantiveram-se estáveis, 25,9% passaram para o estágio I e 14,8% passaram para o estágio III da HAS. Dos pacientes classificados na PA2 como portadores de pressão estágio III, 56,3% continuaram no mesmo estágio, 37,6% melhoraram o estágio da

classificação da hipertensão e 6,3% pioraram o seu estágio. Dos pacientes classificados na PA2 como portadores de pressão arterial estágio IV da HAS, 66,7% permaneceram estáveis e 33,3% tiveram uma pequena melhora da PA passando para o estágio III da HAS (Tabela I).

Quando o paciente foi questionado se já havia aferido a sua PA anteriormente, foi observado que 50% do total de pacientes que nunca haviam aferido a sua pressão arterial estavam hipertensos no momento da consulta, sendo que 35,71% destes pacientes estavam no estágio I de hipertensão e 14,29% apresentavam-se no estágio III de hipertensão. Quando questionado se o paciente sabia previamente se era hipertenso, observamos que 74,14% responderam negativamente e destes 47,29% apresentava-se dentro da classificação de HAS no momento do exame.

A faixa etária variou de 18 a 72 anos, sendo que a maior prevalência de hipertensão se encontrou entre a segunda e a quarta década de vida. Dos participantes, 35,63% tinham até 29 anos, 69% estavam com idade entre 30 e 39 anos, 22,41% entre 40 e 49 anos, 14,94% entre 50 e 59 anos e 6,32% tinham idade acima de 60 anos. Quando analisados os resultados da faixa etária com a PA2, foi observado que até os 29 anos de idade, a maior porcentagem de pacientes encontrava-se dentro do estágio normal, sendo que apenas 19,35% dos pacientes estavam classificados como hipertensos. A partir da terceira década de vida, há um aumento do número de pacientes classificados como hipertensos. Dos pacientes entre 40-49 anos, 87,18% estavam hipertensos e o maior índice encontrava-se no estágio I da HAS. Dos pacientes entre 50-59 anos, 88,46% estavam hipertensos e 34,62% destes estavam no estágio II da hipertensão. Dos pacientes com faixa etária acima dos 60 anos, foram encontrados 72,73% de hipertensos.

Com relação ao gênero, do total de pacientes incluídos na pesquisa, 61,49% eram do sexo feminino e 38,51% eram do sexo masculino. Quando comparado com a PA2, os resultados mostraram que a HAS estava presente em 44,8% das mulheres e em 76,2% dos homens, com os maiores índices da classificação da hipertensão situados nos estágios I e II para ambos os sexos. Das mulheres participantes da pesquisa, 46,7% e 8,4% estavam nos estágios normal e normal alta, respectivamente, enquanto 20,9% dos homens estavam com a PA normal e 3% com a PA classificada como normal alta.

No item obesidade, a classificação foi realizada segundo o índice de massa corpórea (IMC) de cada paciente, sendo encontrado um percentual de 44,26% de pacientes obesos e 55,74% de pacientes não obesos. O percentual de pacientes obesos classificados dentro da classificação do IMC e que se apresentavam hipertensos foi de 71,5% e dos pacientes não obesos e hipertensos foi de 45%. Analisando-se os pacientes que não eram obesos, 54,6% tiveram sua PA classificada como normal e normal alta, enquanto dos pacientes obesos apenas 28,6% estavam com sua PA normal e normal alta. Nos estágios I e II da HAS encontravam-se 28,6% dos obe-



sos, no estágio III 11,7% e no estágio IV 2,6%. Quando comparamos a HAS com a classificação do IMC, verificamos que a quantidade de hipertensos é progressiva com o aumento do peso, isto é, quanto maior o IMC, maior o risco de ser hipertenso. Próximo de 42% estavam abaixo do peso e hipertensos, 46,98% estavam com o IMC normal e hipertensos, 65,45% estavam com sobrepeso e hipertensos e 86,36% estavam obesos e hipertensos.

Dos que praticavam atividades físicas, 47% estavam hipertensos, enquanto os que eram sedentários 67,47% estavam hipertensos. Analisando a relação do sedentarismo com a classificação de HAS, observamos que dos pacientes que eram sedentários, apenas 32,5% tiveram sua PA classificada como normal ou normal alta, enquanto 52,8% deles não eram sedentários e estavam com a PA dentro da mesma classificação descrita. Foram classificados no estágio I da HAS, 30,1% dos sedentários e 30,8% dos pacientes não sedentários. Nos demais estágios da HAS, a porcentagem de pacientes hipertensos é sempre maior em quem foi considerado sedentário.

Dos pacientes classificados como diabéticos (DM), 78,6% estavam hipertensos, sendo que, 28,6% estavam no estágio I, 21,4% estavam no estágio II, 25% e 3,6% estavam nos estágios III e IV, respectivamente, e apenas 21,5% estavam com a PA normal ou normal alta.

Entre os pacientes fumantes (PA2), 56,25% estavam dentro das classificações da HAS, enquanto dos pacientes que não eram fumantes, 57,14% encontravam-se hipertensos.

Neste estudo, 65,3% dos pacientes que ingeriam bebidas alcoólicas estavam hipertensos, enquanto nos que não ingeriam bebidas alcoólicas 53,6% estavam hipertensos. Dos pacientes que foram considerados etilistas, 34,7% estavam com a PA normal ou normal alta, e os não etilistas, 46,4% estavam com a PA normal ou normal alta. Dos pacientes etilistas, 40,8% estavam no estágio I da HAS, enquanto dos não etilistas apenas 26,4% estavam nessa classificação. No estágio II da HAS, 18,4% dos pacientes classificados eram etilistas, enquanto 14,4% dos pacientes incluídos nesse estágio não eram etilistas. Nos demais estágios da HAS, não houve diferenças relevantes.

Tabela I. Classificação e comparação da PA2 com PA3 ($p < 5\%$)

		Classificação PA2					
		Normal	Normal Alta	Estágio I	Estágio II	Estágio III	Estágio IV
Classificação PA2	Normal	Quantidade	49	8	7	0	0
		% X PA2	76,6%	12,5%	10,9%	0%	0%
		% X PA3	96,1%	50,0%	12,7%	0%	0%
	Normal Alta	Quantidade	1	6	3	1	0
		% X PA2	9,1%	54,5%	27,3%	9,1%	0%
		% X PA3	2,0%	37,5%	5,5%	2,9%	0%
	Estágio I	Quantidade	1	2	37	12	1
		% X PA2	1,9%	3,8%	69,8%	22,6%	1,9%
		% X PA3	2,0%	12,5%	67,3%	35,3%	6,7%
	Estágio II	Quantidade	0	0	7	16	4
		% X PA2	0%	0%	25,9%	59,3%	14,8%
		% X PA3	0%	0%	12,7%	47,1%	26,7%
Classificação PA3	Estágio III	Quantidade	0	0	1	5	9
		% X PA2	0%	0%	6,3%	31,3%	56,3%
		% X PA3	0%	0%	1,8%	14,7%	60,0%
	Estágio IV	Quantidade	0	0	0	0	1
		% x PA2	0%	0%	0%	0%	33,3%
		% x PA3	0%	0%	0%	0%	66,7%
	Total	% x PA2	0%	0%	0%	0%	6,7%
		% x PA3	0%	0%	0%	0%	66,7%
		Quantidade	51	16	55	34	15
		% x PA2	29,3%	9,2%	31,6%	19,5%	8,6%
		% x PA3	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% x PA3	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

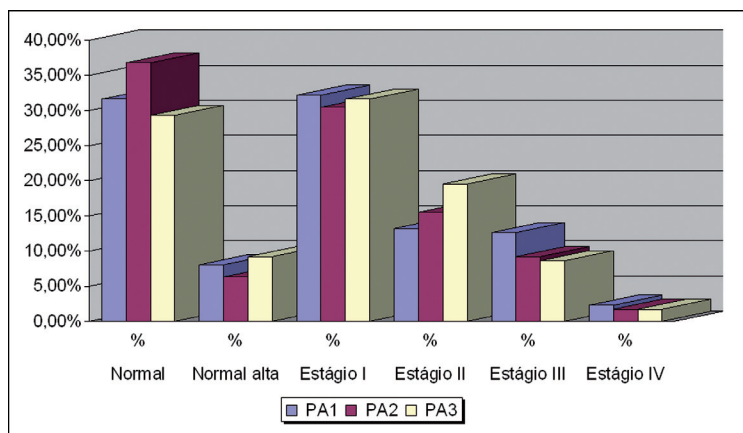


Figura 1. Distribuição percentual da classificação dos pacientes na PA1, PA2, PA3

Discussão

Comparando-se a PA1 e a PA2, pode ser observado que não houve diferenças significativas, portanto, a PA2 foi selecionada para ser utilizada como aferição padrão para a realização das comparações da HAS e seus fatores de riscos, por ter sido realizada no momento inicial da consulta e efetuada por um único examinador, diminuindo assim as chances de erros. Os resultados da PA2 comparados aos da PA3 tiveram diferenças significativas, isso nos leva a considerar que no momento da terceira aferição (30 minutos após a primeira), alguns fatores podem estar envolvidos para ter essa diferença, um exemplo em resposta à diminuição da PA após 30 minutos pode estar associado com a diminuição do estresse ou ao relaxamento propiciado até o momento da aferição da PA3. A ansiedade pode justificar o agravamento da PA3 como resposta individual ou a proximidade do início de um suposto tratamento odontológico. Dos pacientes que estavam com a PA classificada como normal na PA2, 76,6% continuaram com a PA normal no momento da aferição da PA3, 12,5% evoluíram para o estágio normal alta e 10,9% encontravam-se no estágio I da HAS. Quando avaliamos os estágios II, III e IV da HAS, verificamos que nenhum dos pacientes melhorou a sua PA a ponto de atingirem os estágios da normalidade (normal ou normal alta), se restringindo apenas aos estágios da HAS. Nesse estudo, podemos observar que os índices de HAS podem estar associados à falta de informação ou dificuldade de acesso aos meios de saúde por parte dos pacientes, pois foi verificado que 50% do total de pacientes que nunca haviam aferido a sua PA durante toda a vida estavam hipertensos no momento da consulta, sendo 35,71% destes pacientes estavam no estágio I e 14,29% apresentavam-se no estágio III de HAS.

Segundo o VI JNC (8), aproximadamente 30% dos adultos não sabem da sua hipertensão, mais de 40% dos indivíduos com HAS não estão em tratamento e 2/3 dos hipertensos não são controlados a níveis pressóricos de 140/90 mmHg. Em nosso estudo 74,14% dos pacientes avaliados não sabiam previamente se eram hipertensos, sendo destes observamos que 47,29% apresentavam-se dentro da classificação de HAS no momento do exame. Observamos assim que uma grande

parte destes pacientes estudados, não sabia de sua HAS e desta forma não tendo sido diagnosticados e tratados até o momento. Estes resultados nos mostram a falta de informação em relação à prevenção, negligência no atendimento e detecção precoce destes pacientes pelos profissionais de saúde e muitas vezes a dificuldade de acesso pelos pacientes aos serviços públicos de saúde.

Os números da prevalência da obesidade no mundo indus trializado veem apresentando constantes aumentos e atingiram na última década níveis alarmantes (1). Para STAMLER *et al.* (17), um terço dos casos de hipertensão apresentam alguma relação com a obesidade e que obesos têm três ve-

zes mais risco de desenvolver hipertensão. Para GALVÃO & KOHLMANN (4), HUBERT *et al.* (7) e para STAMLER (17) a prevalência do estado hipertensivo aumenta com a presença da obesidade. A prevalência elevada de obesidade tem sido relatada em todos os grupos étnicos, faixas etárias e em ambos os sexos. De acordo com o MINISTÉRIO DA SAÚDE (11), cerca de 30% dos brasileiros apresentam índice de massa corpórea acima do normal. Em nosso estudo, o percentual de pacientes obesos classificados segundo o IMC e que se apresentavam hipertensos foi de 71,5% e dos pacientes não obesos e hipertensos foi de 45%, o que demonstra significância estatística ($p < 5\%$) e a extrema relação entre o fator de risco obesidade e a HAS. Quando comparamos a HAS com a classificação do IMC, verificamos que a quantidade de hipertensos é progressiva com o aumento do peso, isto é, quanto maior o IMC, maior o risco de ser hipertenso. Destes, 41,94% estavam abaixo do peso e hipertensos; 46,98% estavam com o IMC normal e hipertensos; 65,45% estavam com sobrepeso e hipertensos e 86,36% estavam obesos e hipertensos.

A prática de 30-45 minutos de atividade física pode diminuir moderadamente a HAS (8). Além da redução da PA, a atividade física melhora a sensibilidade à insulina e a captação periférica da glicose em nível muscular. A atividade física exerce um efeito hipotensor independente da redução da massa corporal e parece estar relacionada à diminuição da atividade simpática, maior vasodilatação e complacência arteriolar (6). Segundo NEGRÃO & RONDON (12), o exercício físico provoca diminuição na pressão arterial no período pós-exercício e essa queda perdura por 24 horas, tendo, portanto, importância clínica. Visto que a prática de atividades físicas é um grande contribuinte para a prevenção da HAS, podemos analisar essa relação através dos resultados obtidos ($p < 5\%$). Dos pacientes que praticavam atividades físicas, 47,25% estavam hipertensos, enquanto dos que eram sedentários 67,47% estavam hipertensos. Esses índices indicam que a atividade física contribui diretamente na prevenção da HAS ou pelo menos para o seu não agravamento.

Com relação à DM, a associação dessa patologia com a HAS multiplica o risco de morbidade cardiovascular em relação ao risco de um não diabético em pelo menos duas vezes (18). A associação do DM chega a 7% da população



hipertensa e 50% dos óbitos relacionados ao DM são de origem cardiovascular. A redução da PA em pacientes diabéticos com alto risco cardiovascular produz redução da mortalidade total, dos óbitos por AVC, dos eventos cardiovasculares e do infarto do miocárdio e diminui a progressão da doença renal associada à diabetes (13). Essa relação pode ser observada através dos percentuais obtidos nesse estudo ($p < 0,05$), onde dos pacientes diabéticos, 78,6% estavam hipertensos, sendo que, 28,6% estavam no estágio I, 21,4% estavam no estágio II e 25% e 3,6% estavam nos estágios III e IV, respectivamente, e apenas 21,5% estavam com a PA normal ou normal alta.

O risco de mortalidade e hipertensão aumenta significativamente nos etilistas que consomem grandes quantidades de álcool (16, 17). Neste estudo, 65,3% dos pacientes que ingeriam bebidas alcoólicas estavam hipertensos, enquanto os que não ingeriam bebidas alcoólicas, 53,6% estavam hipertensos. Embora não significativa, essa análise mostra uma relação do álcool com a hipertensão.

Conclusão

Estima-se que no Brasil, 20% da população está hipertensa e que desta, 30% não sabem da sua hipertensão. Em nosso estudo também foi encontrado um grande índice de pacientes hipertensos assintomáticos e sem diagnóstico prévio. Este fato pode estar relacionado à existência de poucos programas preventivos e ao pouco grau de instrução da população atendida. Os fatores de risco, como idade, sexo, obesidade, sedentarismo e associação da DM, mostraram-se extremamente favoráveis ao desenvolvimento ou agravamento da HAS. Os outros fatores estudados, como o fumo e o álcool, não demonstraram nesta pesquisa diferenças significativas quando relacionados com a HAS, apesar de sua correlação comprovada em diversos estudos, portanto, estudos mais detalhados devem ser realizados para uma melhor comprovação dessa relação.

Visto que usualmente os pacientes hipertensos mostram-se assintomáticos, o controle rotineiro é importante na detecção da referida doença e na prevenção, que quando precocemente diagnosticada e bem controlada, viabiliza os procedimentos odontológicos, diminuindo seus custos e riscos.

Referências Bibliográficas

1. AL-BAGHLI, N. A. *et al.* Overweight and obesity in the eastern province of Saudi Arabia. *Saudi Med. J.* 2008, 29 (9): 1319-25.
2. ANDRADE, E. D. RANALI, J. *Emergências médicas em odontologia.* São Paulo: Artes Médicas, 2002.
3. APPEL, L. J. The Role of the Prevention and Treatment of Hypertension. *Curr. Atheroscler. Rep.* 2000, 2 (6): 521-26.
4. GALVÃO, R., KOHLMANN Jr., O. Hipertensão arterial no paciente obeso. *Rev. Brasileira de Hipertensão.* 2002, 9 (3), ano 9.
5. GUYTON, A. C. *Arterial Pressure and Hypertension.* Philadelphia: Saunders, 1980.
6. HARDIN, D. S., AZZARELLI, B., EDWARDS, J. *et al.* Mechanisms of enhanced insulin sensitivity in endurance-trained athletes: effects on blood flow and differential expression of GLUT4 in skeletal muscles. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1995, 80: 2437-46.
7. HUBERT, H. B., FEINLEIB, M., MCNAMARA, P. T. *et al.* Obesity as an independent risk factor cardiovascular disease: A 26-year follow up of participants of the Framingham Heart Study. *Circulation.* 1983, 67: 968.
8. JNC VI. National High Blood Pressure Education Program. The sixth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Arch. Intern. Med.* 1997, 98: 4080.
9. JNC VII. National High Blood Pressure Education Program. The seventh report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Arch. Intern. Med.* 2003, 42: 1206-52.
10. LIPP, M. M. Stress, hipertensão arterial e qualidade de vida: Um guia de tratamento para o hipertenso. 2. ed. São Paulo: ABDR, 1999.
11. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Estudo multicêntrico sobre a prevalência da HAS: resultados. Ministério da Saúde, Brasil, 1993.
12. NEGRÃO, C. E., RONDON, M. U. P. B. Exercício físico, hipertensão e controle barorreflexo da pressão arterial. *Rev. Brasileira Hipertensão.* 2001, 8: 89-95.
13. PRAKASH, C. D. Hipertensão e Diabetes: Novas opções terapêuticas. *JAMA BRASIL.* 2000, 4 (8), 492-505.
14. SONIS, S. T., FAZIO, R. C., FANG, L. *Princípios e prática de Medicina Oral.* 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 1996.
15. SPSS- Programa estatístico. Disponível em: <www.SPSS.com.br>. Acesso em: 20 jun. 2005.
16. STAMLER, J. Epidemiologic findings on body mass and blood pressure in adults. *Ann. Epidemiol.* 1991, 1: 347-62.
17. STAMLER, J., CAGGIULA, A. W., GRANDITS, G. A. Relation of body mass and alcohol, nutrient, fiber, and caffeine intakes to blood pressure in the special intervention and usual care groups in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Am. J. Clin. Nutr.* 1997, 65 (suppl): 338s-65s.
18. UEHARA, G., TAKEDA, H. Relative Effects of Telmisartan, Candesartan and Losartan on Alleviating Arterial Stiffness in Patients with Hypertension Complicated by Diabetes Mellitus: An Evaluation Using the Cardio-Ankle Vascular Index (CAVI). *J. Int. Med. Res.* 2008, 36 (5): 1094-102.

Recebido em: 25/10/2010 / Aprovado em: 16/11/2010

Tariza Gallicchio Moreira

Praia do Flamengo, 374, bloco B/602 - Flamengo

Rio de Janeiro/RJ, Brasil - CEP: 22210-030

Email: tarizabuco@yahoo.com.br