

Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica em Estudantes da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP

*Leonor de Castro Monteiro LOFFREDO^a, Rodolpho TELAROLLI JR.^b,
Michael Frederico Manzolli BASSO^a*

^a*Departamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia, UNESP
14801-903 Araraquara - SP*

^b*Departamento de Higiene Social, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, UNESP
14801-902 Araraquara - SP*

LOFFREDO, L. C. M.; TELAROLLI JR., R.; BASSO, M. F. M. Prevalence of arterial hypertension among students of Araraquara Dental School-UNESP. **Rev. Odontol. UNESP**, v. 32, n. 2, p. 99-104, jul./dez. 2003.

Resumo: Hipertensão arterial sistêmica é um grave problema de Saúde Pública, sendo fator de risco para patologias cérebro-vasculares. Embora a hipertensão afete mais a idosos, quanto mais precocemente for detectada, maior a chance de redução da morbidade e da mortalidade por doenças a ela relacionadas. O objetivo deste estudo foi detectar a hipertensão entre estudantes de Graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP segundo sexo, idade, série que está cursando e obesidade. Dois examinadores calibrados procederam à aferição da pressão arterial de 280 alunos, com idade média de 21,6 anos, sendo 64,7% do sexo feminino. De acordo com as medidas de pressão arterial, os alunos foram classificados como normotensos, hipertensos limítrofes ou hipertensos, tendo sido calculada a prevalência de hipertensão entre esses alunos. Foram detectados 12 alunos (4,3%) com a pressão arterial fora dos limites de normalidade, dentre os quais, 3 (1,1%) eram hipertensos limítrofes e 9 (3,2%) eram hipertensos. Desses 12 alunos, 7 cursavam o 1º ano, podendo-se considerar a hipertensão um possível reflexo das mudanças de hábitos, embora, a genética também devesse ser investigada. Entre os 12 casos, 11 (91,6%) eram do sexo masculino. Em relação à idade, os 12 tinham entre 20 e 28 anos e a obesidade foi verificada em apenas 2 alunos hipertensos (16,7%). Concluiu-se que a prevalência foi de 4,3%, com predomínio no sexo masculino, na faixa etária de 20 a 28 anos, na 1ª série do curso e entre não-obesos.

Palavras-chave: *Hipertensão; prevalência.*

Abstract: Arterial hypertension is a Public Health's serious problem established as risk factor to cerebrovascular diseases. Although hypertension is more common in older people, early detection would collaborate to reduce the morbidity and the mortality from diseases associated to it. The aim of this study was to determine the prevalence of high blood pressure among undergraduate students of Araraquara Dental School-UNESP according to what year they were, sex, age and obesity. Two calibrated examiners measured arterial pressure of the 280 students, and the average age of them was 21.6 years old and 64.7% were women. Arterial hypertension was classified as normotension, borderline hypertension and hypertension, according to the measure of the blood pressure. It was detected 12 students (4.3%) with arterial pressure out of the normality's limits, which 3 (1.1%) were borderline hypertenses and 9 (3.2%) were hypertenses. Among the 12 students, 7 studied at first year and it could be associated to life style changes, although genetic characteristics should be investigated. Among the 12 cases, 11 (91.6%) were male. In relation to age, all of the 12 students were aged 20-28 years old. Obesity was verified in 2 hypertenses students (16.7%).

Keywords: *Arterial hypertension; prevalence.*

Introdução

A hipertensão arterial sistêmica (HA) constitui-se um importante problema de Saúde Pública, pois é um fator de risco para as doenças cérebro-vasculares, doença isquêmica do coração e insuficiência cardíaca⁷. No Brasil, a mortalidade, entre as mulheres, por causas associadas à hipertensão arterial é superior à mortalidade pelos cânceres de mama e de colo uterino juntos¹⁵. Entre os homens, a predominância da mortalidade por causas associadas à hipertensão é ainda maior¹⁵. A redução da mortalidade geral da população brasileira pela diminuição das mortes por causas associadas à hipertensão arterial pode se dar mediante a aferição da tensão arterial com emprego do esfigmomanômetro, medida suficiente à detecção e controle do problema em qualquer ponto do território nacional¹⁵.

Com o intuito de diminuir os danos causados pela HA, os quais ocorrem a longo prazo, vários grupos de pesquisadores estão tentando descobrir suas bases genéticas para, achar uma maneira mais eficaz de controlá-la⁴.

Atualmente, a hipertensão é explicada por defeitos em múltiplos genes, que interagem com diversos fatores levando à manifestação da doença^{4,6}. O fato da agregação familiar da pressão sangüínea ser predominantemente genética não exclui a influência de fatores ambientais^{16,22}. No Brasil, não há estudos epidemiológicos recentes de HA para a população em geral disponíveis, ainda que a gravidade do problema possa ser observada, através de múltiplos estudos relativos a grupos etários e ocupacionais, nas diferentes regiões brasileiras.

A HA baseia-se na aplicação de princípios de hidrodinâmica ao sistema circulatório, e seu conhecimento se faz pelas medidas de pressão arterial, em milímetros de mercúrio (mm Hg), podendo variar de um nível mínimo na diástole (pressão arterial diastólica-PAD) a um nível máximo na sístole (pressão arterial sistólica-PAS)¹¹.

A OMS define a hipertensão arterial sistêmica como “uma doença caracterizada por elevação crônica da pressão arterial sistólica e/ou pressão arterial diastólica”¹³.

Estudo realizado em Araraquara - SP em 1987, detectou altas taxas de prevalência de HA, equivalendo a 32,0% entre homens e 25,3% entre mulheres, e a forma mais comum de HA encontrada foi a leve (PAD entre 90 mmHg e 104 mmHg)¹³.

Torna-se necessário investigar a história familiar de HA, pois, para alguns, portadores, sua manifestação se dá em uma fase precoce da vida; assim, entre universitários baianos, as prevalências foram de 6,1% e de 2,0% para os sexos masculino e feminino, respectivamente¹².

Em Piracicaba - SP², encontrou-se uma alta prevalência de HA, igual a 32,7% (22,7% com alteração pressórica e 10% de normotensos sob uso de medicação anti-hipertensiva), que está acima da mundialmente aceita, de 10% a

20%. Quanto à gravidade, a prevalência foi de 3,9% de HA limítrofe, 11,5% de HA leve, 4,4% de HA moderada e 2,9% de HA grave².

Estudo sobre a prevalência de HA em populações trabalhadoras da área metropolitana de São Paulo coloca a hipertensão como importante problema de saúde, apontando a qualidade do trabalho e as grandes jornadas em sociedades urbano-industriais como fatores preponderantes na iniciação e/ou na manutenção de níveis pressóricos elevados²¹.

Microempresários, subempregados autônomos e desempregados têm maior prevalência de HA em comparação com os trabalhadores dos setores de serviços, que possuem renda mensal, tempo de descanso e lazer garantidos¹⁷.

No Rio Grande do Sul foram realizados alguns estudos sobre a prevalência de HA^{6,8,23}. Na região urbana de Porto Alegre, o estudo de Fuchs et al.⁸ mostrou que não houve evolução favorável dos índices de HA, segundo dois critérios distintos, variando de 12,6%, usando o critério de 95 mmHg para PAD e de 160 mmHg para PAS, a 29,8%, incluindo a população de normotensos que usavam anti-hipertensivos no critério de 90 mmHg para PAD e de 140 mmHg para PAS. Em Passo Fundo, em 1978, encontrou-se 36% de hipertensos em amostra de 1.261 indivíduos⁶. No mesmo local, em 1995, com uma amostra de 206 indivíduos, obteve-se a prevalência de HA em torno de 21,9%²³.

Em Manaus³, um estudo mostrou prevalência de HA de 13,63% em uma amostra de 1.746 indivíduos adultos entre 30 e 66 anos, tendo sido este considerado um baixo índice, aventando-se a possibilidade de que em Manaus a população esteja menos exposta a fatores de risco.

Em adultos, um nível inicial elevado de pressão arterial pode ser o mais potente previsor de HA essencial futura, existindo evidências de que a HA do adulto possa ter-se iniciado na infância e na adolescência²².

A prevalência de HA tem sido associada significativamente à idade, sendo maior nos grupos com maior idade^{2,5,8,14,21,22,24}.

Vários estudos^{2,5,6,8,10,12,14,22,24} verificaram relação entre obesidade e HA, mostrando que indicadores de obesidade, como o Índice de Massa Corpórea, se associam significativamente com prevalência de HA. Em Pelotas - RS¹⁰, a obesidade foi estudada como fator de risco para HA, e os obesos mostraram um risco 2,5 vezes maior de apresentarem HA. A distribuição andróide, ou seja, central de gorduras, pode apontar o grupo de risco com maior frequência de HA^{6,22}.

A prevalência de HA em negros é maior em relação à verificada para brancos, sendo intermediária para pardos^{14,16}.

Uma questão a ser considerada é que a proporção de hipertensos que desconhecem essa condição é preocupante. Em pesquisa realizada em cidades da região noroeste do estado de São Paulo¹⁹, metade dos indivíduos não sabiam da doença, ficando continuamente expostos a acidentes

cardiovasculares. No trabalho de Trindade et al.²³, 20,4% dos indivíduos diziam ter HA, 56,8% relatavam não ter e 22,8% desconheciam. Em Manaus, só um quinto dos hipertensos sabiam de sua condição³.

Entre 1.183 funcionários do Banco do Brasil, no Rio de Janeiro - RJ, foram encontradas prevalências de HA de 43% e de 50%, respectivamente a homens e a mulheres, sendo a proporção de hipertensos em tratamento menor do que a esperada, levando-se em conta o alto nível de escolaridade e amplo acesso aos serviços de saúde⁵. Isso mostra que a educação, informação e acesso a bens e serviços não são suficientes para causar e manter mudanças de hábitos e atitudes relacionadas à saúde devido ao valor social de certos hábitos⁵.

Peritos da Organização Mundial de Saúde¹⁶, estudando influências sociais sobre a hipertensão, assinalaram maior prevalência da mesma em pessoas de baixo *status* social, menor renda e mais baixo nível de instrução.

Considerando somente o nível de instrução, os trabalhos de Duda et al.⁶ e Fuchs et al.⁸ indicaram maiores prevalências de HA para pessoas de menor escolaridade, enquanto o estudo de Martins et al.¹⁷ mostrou o contrário. No trabalho de Lólio et al.¹⁴, houve relação pouco nítida de HA com escolaridade.

Levando em conta apenas o nível sócio-econômico, os trabalhos de Lólio et al.¹⁴, Martins et al.¹⁷ e de Ayres² mostraram que as classes sociais mais atingidas são as de menor poder aquisitivo. Já o estudo de Bulbol et al.³ indicou prevalência de HA maior nas classes média e alta.

Outra questão a ser considerada refere-se ao estresse gerado momentos antes e durante o tratamento odontológico, que pode levar a forte alteração psicossomática em alguns pacientes e conseqüente descarga do sistema nervoso autônomo simpático, a qual poderá ocasionar a elevação da pressão arterial¹⁹. Na maioria dos pacientes, processos de retroalimentação negativa recuperam o quadro¹⁹. Em pacientes hipertensos, essa descarga do simpático pode levar a uma crise hipertensiva grave, daí a importância do cirurgião-dentista adotar, como rotina, a aferição da pressão arterial¹⁹. Reges et al.²⁰, numa amostra de 50 pacientes de ambos os sexos de uma clínica da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP, encontraram uma prevalência de 2% de hipertensos limítrofes e de 12% de hipertensos.

Para evitar erros na aferição da pressão arterial e possíveis diagnósticos incorretos, o esfigmomanômetro deve estar conservado e calibrado, e o examinador deve receber treinamento e proceder à anotação da medida obtida, evitando preferência por dígitos¹⁸. É importante que sejam dispendidos recursos humanos e materiais na manutenção dos aparelhos de medida de pressão arterial, sejam eles de mercúrio ou anaeróide, por serem eles as principais armas de prevenção da hipertensão nas equipes de saúde¹⁵.

Embora a HA afete mais indivíduos idosos, ações pre-

ventivas devem começar a ser realizadas nos primeiros estágios de vida, na infância e na adolescência²⁴, observando-se que, poucos trabalhos foram realizados para verificação da pressão arterial entre jovens. Neste sentido, o objetivo deste estudo está ligado à detecção da HA em universitários da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP do ano de 2000, procurando-se conhecer a sua prevalência de acordo com sexo, idade, índice de massa corpórea e série que estava cursando.

Material e método

População de estudo

Constituída pela totalidade dos alunos de Graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP, em 2000, correspondendo a 280 alunos.

Aferição da pressão arterial

Inicialmente, foi feita calibração entre dois examinadores na tomada da pressão arterial sistêmica. No processo de calibração, as aferições foram feitas com um único aparelho (Becton Dickinson), e para oito indivíduos foram obtidas PAS e PAD, como um resultado de consenso. O método de aferição foi o auscultatório, segundo a técnica de aferição ditada por Genovese⁹.

Foi realizada prova-piloto, com amostra de 30 indivíduos, tendo sido garantida a concordância entre os examinadores nas medidas de pressão arterial, sendo a correlação intra-classe igual a 1.

A seguir, foram aferidas as pressões arteriais dos 280 alunos, sendo os mesmos classificados segundo o nível de hipertensão.

O critério de classificação do nível de hipertensão arterial citado por Maciel¹⁶, foi estabelecido de acordo com as medidas de pressão arterial sistólica (PAS) e de pressão arterial diastólica (PAD) obtidas, a saber:

- Normotenso: PAS \leq 140 e PAD \leq 90
- Hipertenso limítrofe: 140 < PAS < 160 e/ou 90 < PAD < 95
- Hipertenso: PAS \geq 160 e/ou PAD \geq 95

Em relação ao índice de massa corpórea (IMC), adotou-se o critério de Lólio et al.¹⁴, definido como: $IMC = p/h^2$, onde p = peso e h = altura. O indivíduo seria considerado obeso se $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$.

A HA foi analisada segundo sexo, idade, IMC e série que o estudante estava cursando.

Planejamento estatístico

Foi feito um banco de dados em EPI-INFO 6.04, que permitisse a transferência direta dos resultados para o computador.

Foram calculados os coeficientes de prevalência de hipertensos e hipertensos limítrofes e apresentados em tabelas, segundo as variáveis de interesse.

Resultado

Os resultados obtidos permitiram a obtenção das características dos alunos segundo sexo, idade, série que estavam cursando e presença de obesidade.

Pela Tabela 1, observa-se um predomínio de estudantes do sexo feminino, grupo com 181 alunas, correspondendo a 64,7% do total. A idade média foi de 21,6 anos, com mediana igual a 22 anos.

Quanto à pressão arterial, observou-se PAS média igual a 111,4 mmHg e PAD média igual a 73,4 mmHg, o que pode ser considerado dentro dos padrões de normalidade.

Porém, considerando as medidas obtidas de PAD e de PAS para os alunos e classificando-os segundo o nível de HA, obtemos os resultados descritos na Tabela 2.

Segundo a Tabela 2, foram encontrados 12 alunos (4,3%) com a medida de PA fora da normalidade. Desses, 3 (1,1%) eram hipertensos limítrofes e 9 (3,2%) eram hipertensos.

Para se verificar a presença de obesidade que pudesse explicar a condição de hipertensão, foi feita a Tabela 3.

Pela Tabela 3, a obesidade foi verificada em apenas 2 alunos com níveis pressóricos fora da normalidade, ou seja, 83,3% não eram obesos.

Segundo a Tabela 4, as prevalências de hipertensão arterial foram de 10,60% para alunos da 1ª série, 2,35% para alunos da 2ª série, 1,69% para alunos da 3ª série e 2,86% para alunos da 4ª série, mostrando um predomínio de estudantes ingressantes do curso de Odontologia com pressão arterial fora da normalidade.

Pela Tabela 5, observa-se um predomínio de estudantes do sexo masculino entre os hipertensos, correspondendo a 91,6%.

Discussão

O presente estudo verificou que 4,3% dos alunos do curso de Odontologia - FOAr. - UNESP apresentaram o nível de pressão arterial fora da normalidade. Resultado semelhante foi encontrado entre universitários baianos, em que a prevalência foi de 3,9%, com predomínio no sexo masculino¹².

Assim, entre os 280 estudantes, 12 se apresentaram com HA fora dos limites normais, sendo 3 hipertensos limítrofes e 9 hipertensos. Desses alunos, 91,6% eram do sexo masculino, o que vai ao encontro de vários estudos^{13,14,22} de hipertensão realizados, nos quais o padrão encontrado é de maior ocorrência de hipertensão arterial no sexo masculino.

Achado interessante referiu-se a 10,6% de hipertensão entre alunos da primeira série, porcentagem maior do que as observadas para as demais séries, valendo, respectivamente, 2,3% para a segunda, 1,7% para a terceira e 2,9% para a quarta. Esta constatação talvez possa ser explicada principalmente pelo estresse a que o ingressante está exposto ao se desligar de sua casa e de seus familiares. É possível que a HA no início de um curso superior não seja pro-

Tabela 1. Distribuição dos estudantes segundo sexo e série que estavam cursando. FOAr. - UNESP, 2000

Série	Sexo		Total
	M	F	
1ª	27	39	66
2ª	29	56	85
3ª	19	40	59
4ª	24	46	70
Total	99	181	280

Tabela 2. Distribuição dos estudantes segundo o nível de HA (N: normotenso, HL: hipertenso limítrofe, H: hipertenso). FOAr. - UNESP, 2000

Classificação	f	%
N	268	95,7
HL	3	1,1
H	9	3,2
Total	280	100,0

Tabela 3. Distribuição dos estudantes segundo nível de hipertensão e obesidade. FOAr. - UNESP, 2000

Hipertensão	Obesidade		Total
	Não	Sim	
N	268	-	268
HL	2	1	3
H	8	1	9
Total	278	2	280

Tabela 4. Nível de hipertensão (N = normal; HL = hipertenso limítrofe; H = hipertenso) segundo série que estava cursando. FOAr. - UNESP, 2000

Série	N	HL	H	Total
1ª	59	2	5	66
2ª	83	1	1	85
3ª	58	-	1	59
4ª	68	-	2	70
Total	268	3	9	280

Tabela 5. Nível de hipertensão (N = normal; HL = hipertenso limítrofe; H = hipertenso) segundo sexo. FOAr. - UNESP, 2000

Sexo	Hipertensão			Total
	N	HL	H	
M	88	2	9	199
F	180	1	-	181
Total	268	3	9	280

blema exclusivo dos que ingressam em Odontologia. Essa possibilidade mais a gravidade da hipertensão, associada às complicações cardiovasculares dela decorrentes, são fatores que levam à sugestão de que os programas de saúde dêem importância à detecção precoce da hipertensão arterial entre os estudantes que ingressam na universidade para que o problema tenha tratamento regular, com controle precoce dos níveis pressóricos.

Ainda, entre os alunos hipertensos e hipertensos limítrofes, a grande maioria (83,3%) não era obesa, levando a acreditar que a hipertensão pudesse ter outro fator de risco, que não a obesidade, para explicar seu aparecimento nessa fase de vida. Este achado diverge do verificado em outras publicações^{10,13,14,17}, onde o peso é importante fator de risco para a HA.

Quanto à idade, verificou-se que os 12 alunos com pressão arterial alterada tinham idades entre 20 e 28 anos, não se encontrando alunos hipertensos com 18 e 19 anos. Porém, um estudo transversal de hipertensão realizado em Araraquara encontrou alta prevalência de HA, equivalendo a 28,3%, sendo a cidade referenciada, segundo o autor, como a de taxa mais alta de HA do país, proporção essa que aumentava com a idade, para os dois sexos¹³.

Os dados de ocorrência de hipertensão arterial, entre os estudantes de Odontologia (FOAr - UNESP), em Araraquara, não refletem a situação para demais universitários, pois este estudo baseou-se na totalidade dos alunos matriculados nessa Unidade. De qualquer forma, acata-se a recomendação de Almeida et al.¹, pela qual prevenção primária e a detecção precoce devem ser realizadas como formas efetivas de se evitar complicações cardiovasculares e renais.

Conclusão

O presente estudo procurou conhecer a prevalência de HA entre jovens estudantes de Odontologia da FOAr - UNESP em 2000. Nesse ano constatou-se uma prevalência de 4,3%, com predomínio no sexo masculino e em alunos ingressantes na primeira série do curso, a maioria não obesa, com idades entre 20 e 28 anos.

Agradecimento

Ao CNPq, pelo apoio através da concessão de bolsa de iniciação científica, e aos estudantes de graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP de 2000, que permitiram a aferição de suas pressões arteriais e forneceram os dados necessários a este estudo.

Referências

- ALMEIDA, F.A. et al. Prevenção primária e detecção precoce da hipertensão arterial em escolas de ensino médio. Projeto comunitário envolvendo estudantes de medicina. **Rev. Bras. Educ. Med.**, São Paulo, v.26, n.2, p.88-93, maio/ago. 2002.
- AYRES, J.E.M. Prevalência da hipertensão arterial na cidade de Piracicaba. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v.57, n.1, p.33-36, jul. 1991.
- BULBOL, W. S. et al. Prevalência de hipertensão arterial na cidade de Manaus. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v.27, n.10, p.297-298, out. 1981.
- CERCO à matadora silenciosa: projeto avança na determinação das bases genéticas da hipertensão e abre caminho para métodos de prevenção e terapias mais eficientes no futuro. **FAPESP Pesquisa**, São Paulo, n.47, p.26-31, out. 1999.
- CHOR, D. Hipertensão arterial entre funcionários de banco estatal no Rio de Janeiro. Hábitos de vida e tratamento. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 71, n. 5, p. 653-660, nov. 1998.
- DUDA, N.T.; LISBOA, H.R.K.; PORTELLA, M. Hipertensão arterial sistêmica: epidemiologia e prevenção no Rio Grande do Sul. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v.63, n.5, p.445-449, nov.1994.
- FRASER, G.E. **Preventive cardiology**. Oxford: University Press, 1986. 125p.
- FUCHS, F.D et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre. Estudo de base populacional. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v.63, n.6, p.473-479, dez. 1994.
- GENOVESE, W.J. **Metodologia do exame clínico em odontologia**. 2. ed. São Paulo: Pancast Editorial, 1992. p. 120-122.
- GIGANTE, D. P. et al. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 236-246, jun. 1997.
- GUYTON, A. C. O sistema circulatório. Pressão arterial sistêmica e hipertensão. In: **Fisiologia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1984. cap. 6, p. 243-256.
- LESSA, I. Estudo epidemiológico da tensão arterial. II. Prevalência de hipertensão em uma população jovem. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 107-110, fev. 1981.
- LÓLIO, C.A. Prevalência de hipertensão arterial no município de Araraquara. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v.55, n.3, p.167-173, set. 1990.
- LÓLIO, C. A. et al. Hipertensão arterial e possíveis fatores de risco. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.27, n. 5, p. 357-362, out.1993.
- LOTUFO, P. A. O nosso amigo esfigmomanômetro. **Revista Diagnóstico & Tratamento**, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 3-4, 2001.
- MACIEL, R. Afecções cardiovasculares. Hipertensão arterial sistêmica. In: DECOURT, L.V. **Medicina preventiva em cardiologia**. São Paulo: Ed. Sarvier, 1988. cap. 2, p. 77-96.

17. MARTINS, I. S. et al. Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito em população da área metropolitana da região sudeste do Brasil. III-Hipertensão. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 5, p. 466-471, out. 1997.
18. MION Jr., D. et al. Diagnóstico da hipertensão arterial. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 29, p. 193-198, abr./set. 1996.
19. PERALTA, C. C. et al. Hipertensão arterial: um risco para o tratamento odontológico. **Rev. Fac. Odontol. Lins**, Lins, v. 8, n. 1, p. 16-22, jan./jun. 1995.
20. REGES, R. V. et al. Hipertensão arterial em pacientes atendidos em clínica odontológica de Araraquara-SP-Brasil. **Stoma**, Lisboa, n. 58, p. 17-22, jan./mar. 2001.
21. RIBEIRO, M.D.; RIBEIRO, A.B.; NETO, C.S. Prevalência de hipertensão arterial na força de trabalho da grande São Paulo: influência da idade, sexo e grupo étnico. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v.28, n.9/10, p. 209-211, set./out. 1982.
22. ROSA, A. A.; RIBEIRO, J. P. Hipertensão arterial na infância e na adolescência: fatores determinantes. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 75, n. 2, p. 75-82, mar./abr. 1999.
23. TRINDADE, I. S. et al. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Passo Fundo (RS). **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 71, n. 2, p. 127-130, ago. 1998.
24. YAMAMOTO-KIMURA, L. et al. Prevalence of high blood pressure and associated coronary risk factors in an adult population of Mexico City. **Arch. Med. Res.**, Mexico, v. 29, n. 4, p. 341-349, 1998.