

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DO PORTADOR DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA COM RESPEITO À SUA SAÚDE RENAL

EVALUATION OF KNOWLEDGE OF PATIENTS WITH HIGH BLOOD PRESSURE CONCERN TO THEIR RENAL HEALTH

Silva CS*, Barnabé AS**, Fornari JV***, Ferraz RRN****

RESUMO: Tem sido observado empiricamente que a maior parte dos portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) desconhece a falência renal como complicação desta condição clínica. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de conhecimento de estudantes hipertensos sobre a falência renal como complicação da HAS. Estudantes universitários hipertensos responderam um questionário contendo perguntas fechadas visando avaliar seu conhecimento sobre complicações nervosas, cardiovasculares e renais da HAS. Dos 47 hipertensos entrevistados (29 do sexo feminino e 18 do sexo masculino, média de idade de 34 ± 7 anos), apenas 10 (21%) citaram a nefropatia hipertensiva como possível complicação da HAS. Dessa forma pode-se concluir que, neste estudo, a grande maioria dos portadores de HAS avaliados desconhece a falência renal como complicação de sua condição. É importante que sejam criados programas mais efetivos de prevenção das complicações da HAS, visando à melhora da condição de vida do paciente e também a redução dos gastos com terapia renal substitutiva.

Descritores: Pressão arterial; Hipertensão; Insuficiência renal.

ABSTRACT: *It has been empirically observed that most subjects with hypertension unknown the renal failure as a complication of this clinical condition. The aim of this study was to evaluate the level of awareness of hypertensive students about the renal failure as a complication of hypertension. College students hypertensive answered a questionnaire containing closed questions to assess their knowledge of nervous, cardiovascular and renal hypertensive complications. From the 47 hypertensive studied (29 female and 18 male, average age of 34 ± 7 years), only 10 (21%) cited a hypertensive nephropathy as a possible complication of HBP. In this study, 80% of students with hypertension are unaware of the assessed renal failure as a complication of his condition. It is important to create more effective programs for preventing complications of hypertension in order to improve the life condition of the patient and also the reduction the costs on renal replacement therapy.*

Descriptors: Arterial Pressure; Hypertension; Renal Insufficiency.

* Camila Santos da Silva - Graduada em Enfermagem pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE). e-mail: camila_enfermagem@uninove.edu.br

** Anderson Sena Barnabé - Biólogo, Mestre e Doutor em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da USP - Docente da Disciplina de Epidemiologia do Curso de Pós Graduação em Saúde Pública da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), pesquisador do NESCOF (Núcleo de Estudos em Saúde da Comunidade e da Família/Uninove). e-mail: anderson@uninove.br

*** João Victor Fornari - Enfermeiro graduado pela Universidade São Francisco (USF). Nutricionista graduado pela Fundação Municipal de Ensino Superior de Bragança Paulista (FESB). Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade São Francisco (USF). Doutor em Farmacologia pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). e-mail: joaovictor@uninove.br

**** Renato Ribeiro Nogueira Ferraz - Biólogo, Mestre e Doutor em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Docente do Departamento de Saúde da UNINOVE. Integrante do Grupo de Pesquisas em Morfologia da UNINOVE. e-mail: renato@nefro.epm.br

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial associados frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo (coração, cérebro, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas^{1,2}. Considera-se hipertenso um indivíduo adulto cujos níveis de pressão arterial sistólica ou de pressão arterial diastólica encontrem-se, respectivamente, ≥ 140 mmHg e/ou ≥ 90 mmHg^{1,2}.

Sendo na maioria das vezes assintomática, apenas alguns portadores de HAS verbalizam cefaléia, angina torácica, vertigem, fadiga e dor no corpo³. Por isso, os indivíduos por ela acometidos levam algum tempo para serem diagnosticados e iniciar o tratamento⁴. Enquanto isso, os elevados níveis pressóricos vão, silenciosamente, acometendo uma série de órgãos-alvo como, por exemplo, cérebro, coração e rins^{4,5}.

O tratamento da HAS consiste em mudanças nos hábitos de vida e utilização de medicamentos antihipertensivos¹. Todavia, apenas 1/3 dos portadores de HAS mantém um controle adequado de seus níveis pressóricos^{6,7,8}. A importância de um controle adequado da pressão sanguínea nas artérias reduz drasticamente o risco de acometimentos secundários a esta condição².

A HAS tornou-se um grande problema de saúde pública devido a sua alta prevalência mundial⁹. No Brasil, esta prevalência gira em torno de 20% a 30% da população^{1,10-13}. Alguns estudos demonstraram maior incidência de HAS em idosos, negros e mulheres. Em relação às mulheres, a incidência se mostra maior talvez pelo seu maior senso de autocuidado, o que as leva a procurar por atendimento médico de maneira corriqueira, facilitando assim o diagnóstico^{4,8,14}. Porém, quando se consideram as complicações da HAS, a incidência em homens mostra-se muito maior⁴.

Diversos são os fatores de risco para o desenvolvimento da HAS. As etiologias mais citadas são os fatores genéticos, o sedentarismo, o fumo, o etilismo, obesidade, hábitos alimentares indevidos (como a adição de sal ao prato), a idade, o sexo, a etnia, além de diversos aspectos sócioeconômicos^{1,15} e, nos idosos, algumas alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento⁵. Também podem ser citados como fatores etiológicos da HAS a presença de algumas doenças de base que se iniciam ainda na infância do indivíduo, como a coarctação da aorta, estenose de artéria renal, anormalidades renais congênitas, doença renovascular,

doença do parênquima renal, dentre outras. Tais condições clínicas atuam diminuindo o diâmetro dos vasos e aumentando a resistência vascular periférica, ativando o sistema renina-angiotensina-aldosterona e colaborando para o aumento da pressão arterial^{1,5,16}, caracterizando a hipertensão secundária.

As complicações da HAS, quando não se mantém um tratamento adequado, podem gerar graves sequelas e, muitas vezes, consequências fatais^{1,2}. Os riscos aos quais o indivíduo hipertenso está mais exposto são o acidente vascular encefálico, a retinopatia hipertensiva, a doença arterial coronariana, o infarto agudo do miocárdio, a hipertrofia do ventrículo esquerdo e suas complicações, a insuficiência cardíaca congestiva, a doença vascular periférica e a insuficiência renal crônica (IRC)^{1,2,4,17}.

A maior probabilidade de acometimento renal em decorrência dos elevados níveis pressóricos, juntamente com as alterações fisiológicas nos rins em decorrência dos anos, sujeita os portadores de HAS a um grande risco para o desenvolvimento de IRC¹⁸. Quando os rins são comprometidos pela HAS, suas funções são drasticamente reduzidas. Na vigência de níveis pressóricos elevados, ocorre um espessamento das camadas musculares e elásticas das arteríolas renais, reduzindo o fluxo de sangue nos glomérulos. Como consequência, uma isquemia e ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona elevam ainda mais a pressão arterial e, conforme o acometimento, há disfunção renal severa, impossibilitando a manutenção da homeostasia do organismo⁵.

Pelo exposto, observa-se a importância da manutenção da pressão arterial dentro dos níveis preconizados para que se possam evitar, principalmente, prejuízos às funções cardiovasculares e renais. É de suma importância que o portador de HAS conheça os riscos relacionados ao tratamento inadequado de sua doença. Todavia, o número de indivíduos portadores de IRC em decorrência de elevados níveis pressóricos vem aumentando a cada ano. Diante desse fato, julgamos importante realizar a avaliação do conhecimento do portador de HAS sobre os riscos aos quais está sujeito, principalmente em relação ao risco de desenvolvimento de IRC, com o intuito de fornecer dados reais sobre um possível desconhecimento dessa importante complicação da HAS, traçando um perfil dessa população em específico e contribuindo assim para a sistematização do atendimento e criação de programas de prevenção mais efetivos que reduzam o desconforto dos pacientes acometi-

dos, além de reduzir os custos gerados aos sistemas de saúde pública e privada.

OBJETIVO

Avaliar o conhecimento de estudantes portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica com respeito à sua saúde renal.

MÉTODO

Trata-se de um estudo prospectivo, com abordagem quantitativa, realizado em uma instituição de ensino superior da cidade de São Paulo - SP, no período de abril a junho de 2010. A amostra populacional desta pesquisa foi composta por estudantes universitários, maiores de idade, que foram abordados na entrada do seu período de aula, que se declararam hipertensos no ato da entrevista, e que concordaram em participar desta pesquisa por meio da assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O instrumento de coleta de dados foi composto por um questionário contendo vinte e uma perguntas fechadas com respeito ao tipo de tratamento anti-hipertensivo em uso, sobre a adesão do entrevistado às orientações dietéticas e medicamentosas, e sobre o conhecimento dos indivíduos com respeito às complicações nervosas, cardiovasculares e renais que podem acometer o portador de HAS. Além destas informações, dados como sexo, idade, etnia, peso e altura (para cálculo do Índice de Massa Corpórea - IMC) também foram coletados.

Os níveis pressóricos sistólicos e diastólicos dos indivíduos que se declararam hipertensos foram aferidos com o auxílio do esfigmomanômetro. Os dados com respeito ao sexo dos entrevistados foram expressos por frequência absoluta e relativa ao total da amostra, sem a aplicação de testes específicos mais específicos. As variáveis idade, pressão sistólica, pressão diastólica e IMC foram apresentadas pelos seus valores médios seguidos do respectivo desvio-padrão, já que apresentaram distribuição paramétrica depois de avaliadas pelo teste de normalidade (*Kolmogorov-Smirnov*). Todas as variáveis independentes estudadas foram submetidas à análise univariada buscando identificar quais delas apresentavam isoladamente relação direta com a variável dependente, que foi conhecer ou não o fato de que a HAS é um importante motivo de falência renal. As variáveis que se relacionassem com o referido desfecho seriam submetidas a uma análise multivariada buscando

evidenciar quais delas, quando avaliadas em conjunto, continuariam exercendo efeito sobre a variável resposta já descrita. Todos os cálculos estatísticos foram realizados utilizando-se o programa *Medcalc Clinical Calculations*[®] (*Aspire Soft International*).

Este trabalho foi registrado no Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob o no. 317840 – 2010 e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, sendo aprovado sob protocolo no. 317840/2010, por estar de acordo com as diretrizes previstas na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde quanto aos seus aspectos éticos e legais.

RESULTADOS

Durante o período de realização do estudo, foram abordados 200 indivíduos (83 do sexo masculino e 117 do sexo feminino, com idade média de 26 ± 9 anos), dos quais 47 (23%) declararam-se hipertensos e foram efetivamente entrevistados. Destes, 29 (62%) participantes eram do sexo feminino e 18 (38%) do sexo masculino, com média de idade de 34 ± 7 anos.

Com relação ao IMC, o valor médio da amostra estudada foi de 26 ± 3 . Do total, 23 (49%) indivíduos apresentaram $IMC > 25$, sendo, portanto classificados como portadores de sobrepeso¹³.

Na distribuição dos entrevistados de acordo com a etnia, 26 indivíduos (55%) declararam-se brancos, 4 (8%) negros, 3 (6%) mulatos, 13 (28%) pardos e 1 (2%) entrevistado declarou-se oriental.

Avaliando-se os níveis de pressão arterial dos entrevistados, observou-se uma pressão arterial sistólica média de 160 ± 26 mmHg e uma pressão arterial diastólica média de 110 ± 21 mmHg, permitindo-nos de modo geral, classificar esta amostra como portadora de Hipertensão Moderada (estágio 2)¹⁴.

Quando indagados sobre a existência de pai ou mãe portadores de HAS, 39 indivíduos (83%) relataram possuir (ou ter possuído) pelo menos um dos dois progenitores nesta condição.

Com relação à adesão ao tratamento medicamentoso prescrito, adesão efetiva foi relatada em 28 entrevistados (60%). Já com relação ao seguimento das orientações dietéticas, prática de atividade física e abandono do etilismo e tabagismo, identificou-se que 27 indivíduos (57%) seguem as orientações de dieta, apenas 7 entrevistados (15%) realizam atividade física, 9 sujeitos (19%) consomem bebidas alcoólicas regularmente e 6

indivíduos (13%) mantêm hábito tabagista.

Quando se avaliou o conhecimento do portador de HAS sobre as possíveis complicações de sua morbidade, 43 indivíduos (91%) demonstraram conhecer o fato de que a HAS não controlada poderia lhes trazer complicações cardiovasculares e neurológicas. Porém, apenas 10 entrevistados (21%) citaram a nefropatia hipertensiva e a insuficiência renal crônica como possíveis complicações de sua condição clínica.

Na busca por uma possível presença de antecedentes pessoais que pudessem sugerir a presença de algum grau de acometimento renal, 8 entrevistados (17%) relataram ter apresentado quadro de litíase urinária.

Por fim, quando interrogados sobre a importância da dosagem sérica de uréia e creatinina visando identificar possíveis alterações na função renal, 23 entrevistados (49%) relataram ter dosado estes marcadores ao menos uma vez após terem confirmado o diagnóstico de HAS. Todavia, pelo fato de 36 entrevistados (77%) terem relatado não saber para que servem estes exames, constatou-se que metade dos participantes que haviam realizado tais dosagens ao menos uma vez desconhecem a importância de tal ato, e tão pouco conhecem a relação entre esses marcadores e o nível de saúde renal, provavelmente não tendo repetido tais dosagens dentro do intervalo de tempo preconizado.

Na análise univariada, apenas as variáveis idade e sexo relacionaram-se positivamente com a variável desfecho, ou seja, conhecer ou não a possibilidade de desenvolver complicações de ordem renal decorrentes da manutenção de elevados níveis pressóricos ($p=0,04$). Todavia, quando consideradas conjuntamente em uma análise multivariada, as variáveis citadas não apresentaram relação estatisticamente significativa com o acentuado desconhecimento das complicações renais que podem decorrer da HAS.

DISCUSSÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica tornou-se um grande problema de saúde pública devido a sua alta prevalência mundial, girando em torno de 20% a 30% da população brasileira, sendo que em idosos, essa prevalência aumenta consideravelmente^{1,10-13}. Ainda, é fato conhecido que a maior incidência ocorre em negros e mulheres^{12,13,14}. Porém, quando se trata de acometimento e progressão da doença, as lesões de órgãos-alvo, inclusive insuficiência renal crônica por nefropatia hiper-

tensiva, são mais frequentes em homens⁴.

Por ser uma doença assintomática com a possibilidade de acometimento sistêmico sem a percepção do portador, torna-se de suma importância o conhecimento dos indivíduos hipertensos com relação à necessidade da manutenção de níveis pressóricos adequados visando evitar a instalação dessas comorbidades. Todavia, pelo aumento do número de complicações cardiovasculares, neurológicas e renais decorrentes da HAS, acredita-se que as campanhas de esclarecimento da população não estejam surtindo o efeito desejado. Portanto, julga-se importante avaliar o conhecimento do portador de HAS com relação à sua saúde, visando identificar possíveis falhas nas campanhas de esclarecimento, buscando assim novas alternativas para solucionar um problema tão comum em nosso cotidiano⁵.

Neste estudo constatou-se uma maior incidência da HAS entre as mulheres, corroborando os achados de Noblat e colaboradores⁴, que em seus trabalhos realizados em um ambulatório de referência para tratamento da HAS, justificam tal quadro pelo fato de que as mulheres, por procurarem naturalmente os Serviços de saúde com mais frequência, possuem mais chance de terem seus elevados níveis pressóricos, na maioria das vezes assintomáticos, identificados em consultas médicas de rotina.

Metade da amostra populacional desta pesquisa apresentava sobrepeso levando em consideração o cálculo do IMC, uma condição diretamente associada à instalação de quadros hipertensivos. Dados publicados por Teichmann e colaboradores¹⁹, semelhantes aos resultados encontrados nesta pesquisa, indicam que uma das principais consequências do sobrepeso é o aumento dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, principalmente a HAS, que foi a condição clínica utilizada como critério de inclusão dos indivíduos entrevistados neste levantamento pontual.

Com relação à etnia, observou-se uma acentuada predominância de indivíduos caucasianos acometidos pela HAS. Embora este achado seja divergente aos dados de Zaitune e colaboradores¹⁴, que sugere um maior acometimento pela HAS de indivíduos pertencentes à etnia negra, assumiu-se que a distribuição dos hipertensos deste trabalho por grupos étnicos pode ter sido influenciada pelo pequeno tamanho da amostra, devendo este resultado ser, portanto, interpretado com cautela.

Ainda, demonstrou-se que cerca de metade da amostra observada referiu não seguir adequadamente as orientações dietéticas, medicamentosas e relacio-

nadas à prática de hábitos saudáveis que visam manter adequados seus níveis pressóricos. Estes achados confirmaram os resultados encontrados por Andrade e colaboradores⁸ que demonstraram uma baixa adesão dos hipertensos ao tratamento farmacológico. Ainda no estudo de Andrade *et al*⁸, constatou-se que 1/3 dos portadores de HAS se preocupam apenas com a resolução do quadro crítico da hipertensão, reassumindo o tratamento apenas para solução da crise hipertensiva, abandonando novamente o tratamento logo após a resolução do quadro agudo. Novas pesquisas que envolvam um maior número de participantes, acompanhados por um maior período de tempo e com controle mais apurado das variáveis que influenciam os níveis de pressão arterial devem ser realizadas para validar tais observações.

Quando se buscou avaliar o conhecimento do portador de HAS sobre as possíveis complicações de sua condição clínica, notou-se que uma parcela razoável dos participantes conhece algumas complicações cardiovasculares e neurológicas que podem decorrer da manutenção de níveis inadequados de pressão arterial. Dentre as mais citadas, pode-se destacar o infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular encefálico. Apenas uma pequena parcela dos participantes relatou conhecer que a falência renal pode decorrer do controle inadequado da HAS. Em uma avaliação mais direcionada desses indivíduos, percebeu-se que os poucos entrevistados que associaram complicações nefrológicas à HAS eram portadores de litíase urinária. Não é recente a idéia de que existe algum tipo de correlação entre duas condições teoricamente tão distintas como a hipertensão arterial e calcinose do trato urinário. Há cerca de 40 anos já existem dados epidemiológicos relacionando estas distintas entidades patológicas¹⁶. Acredita-se ainda que o aumento na excreção de ácido úrico decorrente da síndrome plurimetabólica, comum em obesos, possa estar diretamente envolvido com a litogênese em indivíduos hipertensos²⁰.

Quando os hipertensos participantes deste estudo foram interrogados sobre a importância da realização periódica das dosagens séricas de uréia e creatinina visando identificar precocemente um possível acometimento das funções renais, verificou-se que metade dos indivíduos nunca tiveram tais marcadores avaliados. Ainda, dos indivíduos que haviam realizado as referidas determinações, metade dos mesmos não conheciam a importância de sua realização. Estes resultados, em sintonia com os achados de Noblat e colaboradores⁴, demonstraram a necessidade da criação de campanhas

anti-hipertensivas mais efetivas e que atinjam um maior contingente de indivíduos, visando educá-los também quanto à necessidade da verificação periódica de suas funções renais.

A maior parte dos hipertensos que participaram deste trabalho, coincidindo com os resultados de Freitas e colaboradores²¹, que realizaram um estudo transversal com pacientes atendidos em um hospital-escola, foi classificada como pertencentes ao estágio 2, ou seja, portadores de HAS moderada¹. Essa é uma situação comumente observada entre indivíduos que não mantêm seus níveis pressóricos dentro dos limites preconizados, principalmente por não acatarem de maneira adequada as orientações dietéticas e medicamentosas.

É fato que há um alto índice, deveras preocupante, de desconhecimento das complicações renais por parte dos portadores de hipertensão arterial sistêmica, sugerindo a necessidade de uma melhor orientação e criação de programas de prevenção efetivos. Embora não se tenha obtido resultados estatisticamente significantes quando as variáveis idade e sexo foram observadas conjuntamente ao fenômeno do desconhecimento aqui apresentado, tais variáveis parecem apresentar considerável influência, ao menos quando observadas isoladamente, com o descaso à saúde renal observado na maioria dos indivíduos hipertensos que se dispuseram a participar dessa pesquisa. Reconhecemos que a amostra estudada foi reduzida, que a avaliação da pressão arterial dos participantes foi realizada de maneira pontual, e que outras variáveis de interferência poderiam ter sido controladas neste breve estudo. Assumimos ainda que a comparação dos dados dos indivíduos hipertensos com os dados obtidos de um grupo controle devidamente pareado reforçaria ou não os resultados aqui discutidos. Dessa forma, sugerimos a realização de novos estudos controlados, com o intuito de verificar se o problema aqui levantado se repetirá em um trabalho realizado em maior escala.

CONCLUSÃO

A grande maioria dos hipertensos entrevistados desconhece a falência renal como uma possível complicação de sua condição clínica, o que pode estar diretamente envolvido com o aumento do número de indivíduos com IRC em decorrência de nefropatia hipertensiva admitidos todos os anos nos programas de terapia renal substitutiva (TRS). Sugere-se a criação de programas mais efetivos de prevenção e tratamento da HAS e de

suas complicações, visando à melhora da condição de vida dos pacientes por ela acometidos e também a redução dos custos com a TRS que são, em sua grande parte, evitáveis.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Cardiologia e Sociedade Brasileira de Nefrologia. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial VI. Hipertensão. 2010; 13(1):1-64.
2. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT Jr., Roccella EJ. National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. 2003; 289:2560-72.
3. Peres DS, Magna JM, Viana LA. Portador de hipertensão arterial: atitudes, crenças, percepções, pensamentos e práticas. *Rev Saúde Pública*. 2003; 37(5):635-642.
4. Noblat ACB, Lopes MB, Lopes GB, Lopes AA. Complicações da hipertensão arterial em homens e mulheres atendidos em um ambulatório de referência. *Arq Bras Cardiol*. 2004; 83(4):308-313.
5. Kusumota L, Rodrigues RAP, Marques S. Idosos com insuficiência renal crônica: alterações do estado de saúde. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2004; 12(3):525-532.
6. Pereira M, Lunet N, Azevedo A, Barros H. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. *J Hypertension* 2009; 27(5): 963-975.
7. Gusmão JL, Mion Jr. D. Adesão ao tratamento-conceitos. *Rev. Bras. Hipertens*. 2006;13 (1) 23-25.
8. Andrade JP, Vilas-Boas F, Chagas H, Andrade M. Aspectos epidemiológicos da aderência ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica. *Arq Bras Cardiol*. 2002; 79(4):375-379.
9. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global Burden of Hypertension: Analysis of Worldwide Data. *Lancet*.2005; 365: 217-23.
10. Malta DC, Moura L, Souza FM, Rocha FM, Fernandes FM. Doenças crônicas não transmissíveis: mortalidade e fatores de risco no Brasil, 1990 a 2006. In: *Saúde Brasil 2008*. Ministério da Saúde, Brasília. 2009. Pág 337-362.
12. Mion Jr D, Pierin AMG, Bensenor IM, Marin JCM, Costa KRA, Henrique LFO, et al. Hipertensão Arterial na Cidade de São Paulo: Prevalência Referida por Contato Telefônico. *Arq Bras Cardiol*. 2010; 95(1):99-106.
13. Olmos RD, Lotufo PA. Epidemiologia da hipertensão arterial no Brasil e no mundo. *Rev Bras Hipertens*. 2002; 9(1):21-23.
14. Lessa I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. *Rev Bras Hipertens*. 2001; 8(4):383-392.
15. Zaitune MPA, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(2):285-294.
16. Jardim PCBV, Gondim MRP, Monego ET, Moreira HG, Vitorino PVO, Souza WKSB, Scala LCN. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. *Arq Bras Cardiol*. 2007; 88(4):452-457.
17. Salgado CM, Carvalhaes JTA. Hipertensão arterial na infância. *J Pediatr*. 2003; 79 (Supl.1):S115-S124.
18. Ortega KC, da Silva GV, Mion Jr D. Hipertensão arterial sistêmica. *Rev Bras Med*. 2006; 63:19-28.
19. Bortoloto LA. Hipertensão arterial e insuficiência renal crônica. *Rev. Bras Hipertensão*. 2008; 5(3):152-5.
20. Teichmann L, Olinto MT, Anselmo C, Ziegler D. Fatores de risco associados ao sobrepeso e a obesidade em mulheres de São Leopoldo, RS. *Rev Bras Epidemiol*. 2006; 9(3):360-373.
21. Goeminne L. Urinary lithiasis in hypertension. *Presse Med*. 1996; 11:74(29):1542.
22. Freitas JB, Tavares A, Kohlmann O, Zanella MT, Ribeiro AB. Estudo transversal sobre o controle da pressão arterial no Serviço de Nefrologia da Escola Paulista de Medicina. *Arq Bras Cardiol*. 2002; 79(2): 117-22.