

PERFIL DE HIPERTENSOS EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA

PROFILE OF HYPERTENSIVE PATIENTS IN A FAMILY HEALTH UNIT

PERFIL DE HIPERTENSOS EN UNA UNIDAD DE SALUD DE LA FAMILIA

Elizabete Araújo de Oliveira^I
Susana Bubach^{II}
Débora dos Santos Flegeler^{III}

RESUMO: A hipertensão arterial, atualmente, comete em torno de 20% dos adultos, com perspectivas de aumentar em virtude do comprometimento da qualidade de vida da população. O estudo tem por objetivos: analisar e relacionar as medidas antropométricas, pressão arterial (PA) e alguns fatores de risco em hipertensos. Trata-se de estudo descritivo, quantitativo, realizado numa unidade de saúde da família do município de Vitória/ES, no período de 2006 a 2007. A amostra foi de 334 hipertensos, sendo 64,1% mulheres, 53,3% casados, 44,4% brancos, média de faixa etária de 61,3 anos, 48% aposentados, 62% com razão cintura-quadril desfavorável e 47% com PA descontrolada. Conclui-se que a educação em saúde é fundamental para a população, a fim de proporcionar um tratamento mais eficiente utilizando a educação permanente como uma ferramenta centrada na resolução de problemas e no fortalecimento das ações em equipe.

Palavras-Chave: Hipertensão; programa saúde da família; fator de risco; promoção da saúde.

ABSTRACT: Arterial hypertension, currently affecting around 20% of adults, is likely to increase in view of declining quality of life. This descriptive, quantitative study recorded and analyzed anthropometric measures, blood pressure and some risk factors in patients attending a family health unit in Vitória, Espírito Santo, Brazil. Of the sample of 334 hypertensive patients, with a mean age of 61.3 years, 64.1% were women, 53.3% married, 44.4% Caucasian, and 48% retired, 62% had high waist-hip ratios and 47% did not monitor their blood pressure. It was concluded that health education for the public is of fundamental importance and that more effective treatment can be fostered by ongoing education centered on problem-solving and strengthening team work.

Keywords: Hypertension; family health program; risk factor; health promotion.

RESUMEN: La hipertensión arterial, actualmente, atinge cerca de 20% de los adultos, con perspectivas de aumentar en virtud del comprometimiento de la calidad de vida de la población. El estudio tiene por objetivos: analizar y relacionar las medidas antropométricas, presión arterial (PA) y algunos factores de riesgo en hipertensos. Se trata de un estudio descriptivo, cuantitativo, realizado en una unidad de salud de la familia de la provincia de Vitória-ES-Brasil, en 2006 y 2007. La muestra fue de 334 hipertensos, siendo 64,1% mujeres, 53,3% casados, 44,4% etnia blanca, franja etaria media de 61,3 años, 48% jubilados, 62% con razón cintura-cadera desfavorable y 47% con PA descontrolada. Se concluye que la educación en salud es fundamental para la población, y es necesario que los profesionales en salud enfoquen sus acciones en los problemas y propongan movimientos continuos de capacitación, con una pedagogía centrada en la resolución de problemas y fortalecimiento de las acciones en equipo.

Palabras Clave: Hipertensión; programa de salud familiar; factor de riesgo; promoción de la salud.

INTRODUÇÃO

As atuais condições de trabalho, mudanças econômicas e políticas, assim como a expectativa de vida aumentada, têm gerado um acréscimo significativo nas doenças crônico-degenerativas, principalmente relacionadas ao sistema cardiovascular¹.

A hipertensão arterial representa um dos principais problemas de saúde pública nos países

desenvolvidos e subdesenvolvidos, além de ser uma das principais causas de óbitos em todo mundo^{2,3}.

Em face da necessidade de ampliar os conhecimentos sobre esse tema, baseado na IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, o presente estudo tem por objetivos: analisar e relacionar as medidas antropométricas, pressão arterial e alguns fatores de risco no controle da hipertensão arterial.

^IEnfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem e Professora Colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, Espírito Santo, Brasil. E-mail: elizabete_regina@hotmail.com.

^{II}Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Espírito Santo. Professora Assistente I do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, Espírito Santo, Brasil. E-mail: sbubach@gmail.com.

^{III}Graduanda de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo. Bolsista de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Vila Velha, Espírito Santo, Brasil. E-mail: deboraflegeler@yahoo.com.br.

REFERENCIAL TEÓRICO

A hipertensão arterial é caracterizada como uma doença crônica, multifatorial, de detecção quase tardia⁴, devido seu curso assintomático e prolongado, o qual representa elevada prevalência e ser o principal fator de risco para morbi-mortalidade cardiovascular. Além disso, a cronicidade da doença ocasiona agravos sociais por absenteísmo ao trabalho, elevados custos com internações de longa permanência, incapacitação por invalidez, aposentadoria precoce, entre outros³⁻⁵. Entretanto, existem fatores de risco que podem contribuir para o agravamento da doença. Estes podem ser classificados em modificáveis e não modificáveis, conforme possibilidade terapêutica. Incluem-se como fatores de risco modificáveis as dislipidemias, o tabagismo, o sedentarismo, a obesidade, o consumo elevado de sal e álcool. Entre os fatores de risco não modificáveis destacam-se a história familiar, a raça, o sexo e a idade arterial⁶⁻⁸.

Para a realização de estudos epidemiológicos, tem sido recomendada a utilização de índices antropométricos como o índice de massa corporal (IMC) e a razão cintura/quadril (RCQ), isso devido a sua simplicidade e baixo custo⁹. Dessa forma, as medidas antropométricas são de grande importância, já que informam o estado de saúde do paciente¹⁰. O excesso de tecido adiposo é considerado um dos fatores de desencadeamento da hipertensão arterial, uma vez que tanto o ganho de peso, quanto o acúmulo de gordura abdominal, aumenta de duas a seis vezes a probabilidade de o indivíduo se tornar hipertenso; e a diminuição do peso em normotensos reduz a pressão arterial e a incidência de hipertensão arterial, tornando-se fundamental as mudanças de hábitos alimentares e a prática de atividade física para o controle do peso^{9,11}.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa, realizado numa unidade de saúde da família (USF) do município de Vitória/ES, no período de agosto de 2006 a julho de 2007. A amostra foi composta por 334 pacientes hipertensos, selecionados aleatoriamente, na faixa etária acima de 25 anos, tendo como critérios de inclusão da amostra: estar cadastrado na USF, ser hipertenso (com diagnóstico comprovado), ter idade superior a 25 anos, morar na abrangência da USF selecionada e estar cadastrado nessa no mínimo há seis meses, além de aceitar participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Esta pesquisa foi submetida à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, com número de registro no CEP-124/06, respeitando os valores éticos, de acordo com a

Resolução nº 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos, obteve a aprovação pesquisa em reunião ordinária realizada em 20 de dezembro de 2006.

Utilizou-se para aferição da pressão arterial, um esfigmomanômetro automático da marca *omron*; foram verificadas quatro medidas, sendo duas anteriormente e duas posteriormente à aplicação do questionário, com um intervalo de 20 minutos entre as aferições. Os valores das aferições foram classificados segundo estágios de pressão recomendados pela IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial para maiores de 18 anos: normal (PAS <85mmHg / PAD <130mmHg); normal limítrofe (PAD: 85-89 mmHg / PAS130-139 mmHg); hipertensão leve - estágio 1 (PAD 90-99 mmHg/ PAS 140-159 mmHg); hipertensão moderada - estágio 2 (PAD 110-109 mmHg/ PAS 160-179 mmHg); hipertensão grave - estágio 3 (PAD > 110 mmHg/ PAS > 180 mmHg)¹¹. A pressão arterial média (PAM) foi estabelecida por meio da seguinte equação: $PAM = (PAS + 2PAD) / 4$.

A mensuração do peso foi realizada de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde – o indivíduo imóvel, sem sapato, com roupa leve, com os pés localizados no centro da balança. Utilizou-se uma balança digital da marca *plena*, com capacidade até 150 Kg e precisão de 0,1 Kg. Já a mensuração da estatura foi realizada com o indivíduo em pé, com calcanhares, panturrilhas, região glútea, ombros e cabeça encostados em parede lisa e sem rodapés, com uma trena fixada, possuindo precisão de 0,5 cm. A medida era registrada com o indivíduo em posição anatômica⁹.

Para a medida das circunferências da cintura e do quadril foi utilizado uma fita métrica inextensível de 1 cm de largura e com precisão de 0,1 cm, com os indivíduos utilizando roupas finas. Dessa maneira, a fita foi posicionada em torno da cintura natural (menor curvatura entre o último arco costal e a crista ilíaca) e a circunferência do quadril foi medida com a fita em torno da área de maior protuberância glútea.

O IMC (peso/estatura²) foi a variável de escolha para indicador de adequação peso/altura. A Organização Mundial de Saúde recomenda este indicador e limites de corte de IMC (kg/m²) de acordo com adequação peso/altura e a seguinte classificação: IMC < 18,5 (baixo peso); IMC de 18,5 a 24,9 (normal); IMC de 25 a 29,9 (sobrepeso); IMC de 30 a 34,9 (sobrepeso 1); IMC de 35 a 39,9 (sobrepeso 2); IMC > 39,9 (obesidade 3 – mórbida)¹⁰. A distribuição da gordura corporal foi avaliada por meio do indicador *razão cintura-quadril* que observou os pontos de corte: gênero masculino (favorável <0,95 e desfavorável >0,95) e gênero feminino (favorável <0,80 e desfavorável >0,80)¹⁰. Após alcançar a meta da amostragem, deu-se início a análise descritiva, mediante os cálculos da frequência, da média e do

desvio padrão dos dados sobre cada variável do instrumento.

Com o objetivo de estudar a associação entre os fatores de risco e as diversas respostas (medidas antropométricas), foram aplicados estatística descritiva e testes estatísticos de hipóteses adequados a cada situação. Nos casos em que o fator apresentou duas categorias, utilizou-se o Teste de Levene para comparar as variâncias (variabilidade) e o Teste t de Student para comparar as médias. Já quando o fator revelou mais de duas categorias, foi realizada Análise de Variância (ANOVA) e, se na ANOVA houvesse diferença significativa, foi proposto o Teste Duncan. Em todos os testes, adotou-se 5% de significância, ou seja, se o valor de p se mostrasse menor que 0,05 isto indicaria existir diferença estatisticamente significativa entre os grupos (ou associação significativa entre o fator e variável antropométrica). O pacote estatístico *Social Package Statistical Science* (SPSS) 13.0 foi utilizado nesta análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi constituída por 334 hipertensos cadastrados em uma unidade de saúde da família do município de Vitória/ES, sendo 214(64,1 %) mulheres e 120(35,9%) homens. Quanto à etnia, observou-se 148(44,4%) brancos, 64(19,2%) pretos, 112(33,6%) pardos e 9(2,7%) indígenas. Já relacionado ao estado civil, notou-se 178(53,3%) casados, 31(9,3%) separados, 42(12,6%) solteiros e 70(21,0%) viúvos; ressalta-se que 13(3,9%) registraram sua convivência estável com companheiro(a).

Quanto ao grau de instrução, distribuíram-se em: 41(12,3%) analfabetos, 171(51,2 %) com o ensino fundamental incompleto, 33(9,9%) com o ensino fundamental completo, 11(3,3%) com ensino médio incompleto, 58(17,4%) com ensino médio completo, 3(0,9%) com nível superior completo e 17(5,1%) com nível superior incompleto.

Para a situação empregatícia dos pacientes hipertensos, verificou-se que 24(7,8%) trabalham com carteira assinada, 70(22,9%) trabalham informalmente, 147(48%) são aposentados e 65(21,2%) se encontram desempregados.

Além disso, observou-se que 99(29,6%) entrevistados realizam alguma atividade física, enquanto 235(70,4%) não a praticam. Quanto ao controle da dieta, 240(72,3%) realizam o controle alimentar e 92(27,7%) não o fazem. Abordou-se, ainda, a frequência da ingestão de frutas: 17(5,1%) responderam que nunca ou uma vez por semana ingerem frutas; 27(8,1%) ingerem de uma a três vezes no mês; 144(34,1%) de uma a três vezes na semana; 29(8,7%) de quatro a seis vezes na semana e 144(44%) alimen-

tam-se de frutas todos os dias. No que diz respeito à ingestão de verduras: 10(3%) nunca as consomem ou apenas uma vez no mês; 4(12%) as ingerem de uma a três vezes por mês; 74(22,2%) entre uma a três vezes na semana; 22(6,6%) de quatro a seis vezes na semana e 224(67,1%) as consomem diariamente.

Já para o fator *estresse*, 132(39,5%) disseram nunca ter estado estressado ou apenas uma vez no mês; 31(9,3%) apresentaram estresse de uma a três vezes no mês; 72(21,6%) se estressaram de uma a três vezes na semana; 27(8,1%) de quatro a seis vezes na semana e 72(21,6%) diariamente encontram-se estressados.

No que diz respeito ao tabagismo, 172(51,5%) de hipertensos nunca fumaram, 46(13,8%) fumam e 116(34,7%) não fumam, mas fumaram no passado. Já em relação ao alcoolismo, 207(62,0%) não ingerem bebidas alcoólicas, 60(18,0%) fazem uso de alguma bebida alcoólica e 67(21,6) não consomem bebida alcoólica, mas já a utilizaram no passado.

Vale ressaltar que 1(0,3%) apresenta baixo peso; 95(28,4%) têm peso normal; 135(40,4%) estão com sobrepeso; 96(28,7%) para sobrepeso 1 e 7(2,1%) sobrepeso 2. Faz-se necessário atentar para os 238(71,2%) dos hipertensos que apresentam IMC acima da normalidade, sendo este conjunto mais propenso a adquirir doenças cardiovasculares.

Considerando que a maioria dos sujeitos apresenta peso corporal e IMC acima do normal, torna-se fundamental as mudanças de hábitos alimentares e a prática de atividade física para o controle dessas variáveis^{9,20}.

A enfermagem possui um papel importante na realização da educação em saúde e acompanhamento desses pacientes através de orientações, incentivo e apoio psicológico, fazendo-se necessário, em certos casos, intervenção multiprofissional para uma atenção mais efetiva.

A razão cintura/quadril(RCQ) é um índice complementar ao IMC na avaliação da obesidade e suas alterações metabólicas e, quando elevado, está correlacionado com um perfil lipídico adverso em hipertensos. Por isso, as pessoas diferem em relação à localização da gordura corpórea. Homens, em particular, tendem a ter maior proporção de gordura abdominal, conferindo-lhes um padrão andróide de distribuição de gordura. Já as mulheres tendem a ter maior quantidade de gordura na região glútea, por isso têm maiores perímetros dos quadris, apresentando o padrão ginecóide de distribuição de gordura corporal¹².

Para os níveis de pressão arterial, verificou-se que 177(53%) apresentam pressão arterial controlada (menor que 140/90 mmHg) e 157(47%) com pressão arterial descontrolada (maior ou igual a 140/90 mmHg). Neste estudo, foi constatada associação significativa entre a prática de atividade física e a PAM, ou seja, aqueles que

praticaram algum tipo de atividade física nas últimas duas semanas apresentaram uma média de PAM significativamente menor do que os que não praticaram e a frequência de consumo de verduras ou de frutas não exerceu influência estatisticamente significativa sobre nenhuma das variáveis analisadas.

Da população que realiza atividade física, notou-se que aqueles que praticaram algum tipo de atividade física nas últimas duas semanas revelaram uma média de PAM significativamente menor do que os sedentários. O exercício físico possui um papel importante como elemento não medicamentoso para o controle da doença ou como colaborador ao tratamento farmacológico. Tanto a pressão arterial sistólica quanto a diastólica tendem a diminuir após um período de treinamento físico, sendo que pode até chegar, em alguns casos, a evitar ou reduzir o uso de fármacos. Além disso, traz benefícios como auxílio

na perda de peso; auxílio no controle da dislipidemia, pois promove aumento da sensibilidade à insulina; reduz os níveis de estresse e depressão, além de melhorar a qualidade de vida⁹⁻²⁰.

A prática de atividade física prazerosa pode contribuir na adesão ao tratamento, devido aos hipertensos se encontrarem mais estimulados a praticar o exercício físico pela própria satisfação da melhora da condição física. A Sociedade Brasileira de Cardiologia recomenda que indivíduos hipertensos realizem exercícios físicos regularmente, de intensidade moderada, três a seis vezes por semana, em sessões de 30 a 60 minutos de duração, tudo para proporcionar melhor qualidade de vida¹³.

O comportamento em relação ao hábito de fumar cigarros influencia a PAM de forma significativa (p valor < 0,050), conforme a Tabela 1.

TABELA 1: Associação entre tabagismo, medidas antropométricas e hemodinâmicas em hipertensos em uma unidade de saúde da família de Vitória/ES, 2007.

Variáveis	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	F	p
IMC ^(*)	não	172	18,7	45,5	28,40	1,141	0,321
	sim	46	18,5	45,8	27,20		
	não, mas fumei no passado	116	17,0	46,6	27,84	5,08	
	Total	334	17,0	46,6	28,04	5,12	
PAM ^(**)	não	172	69,7	176,3	100,60	3,684	0,026
	sim	46	76,0	183,7	103,82		
	não, mas fumei no passado	116	67,7	161,0	105,84	14,98	
	Total	334	67,7	183,7	102,86	16,39	
Relação cintura-quadril	não	172	0,60	1,29	0,941	1,774	0,171
	sim	46	0,10	1,08	0,918		
	não, mas fumei no passado	116	0,80	1,79	0,952	0,103	
	Total	334	0,10	1,79	0,942	0,105	

(*) IMC: Índice de Massa Corporal. (**) PAM: Pressão Arterial Média

Vale ressaltar que o cigarro provoca aumento da pressão arterial através da nicotina. Cada cigarro fumado contém cerca de 1% a 2% dessa substância a qual atua na estimulação dos gânglios simpáticos e da medula da suprarenal, juntamente com a descarga de catecolaminas das terminações simpáticas nervosas, sendo que a sua capacidade de formar coágulos é aumentada e reduz a função destruí-los^{14,15}. Além disso, a nicotina promove a vasoconstrição, taquicardia, a elevação da pressão arterial, por ativar os quimiorreceptores dos corpos aórticos e carotídeos¹⁴. Assim, os hipertensos fumantes apresentam maior incidên-

cia de acidentes vasculares cerebrais e eventos coronarianos do que aqueles que não fumam. Cada cigarro fumado é acompanhado de um aumento significativo da pressão arterial, e estudos epidemiológicos prospectivos realizados mostram que o tabagismo é responsável por 25% dos casos de infarto agudo do miocárdio¹⁶.

Como o estresse está associado à relação cintura-quadril e o hábito de fumar cigarros está associado à PAM, fez-se o Teste Post-Hoc de Duncan com 5% de significância para comparar os grupos dois a dois, com o intuito de verificar homogeneidade nos subgrupos, de acordo com a Tabela 2.

TABELA 2: Associação entre estresse e pressão arterial média (PAM) em subgrupos homogêneos de hipertensos em uma unidade de saúde da família de Vitória/ES, 2007.

Grupo 1 (p=0,118)		Grupo 2 (p=0,112)	
Diariamente	0,9126		
4 a 6 vezes por semana	0,9252	4 a 6 vezes por semana	0,9252
1 a 3 vezes por semana	0,9357	1 a 3 vezes por semana	0,9357
1 a 3 vezes por mês	0,9490	1 a 3 vezes por mês	0,9490
		Nunca ou menos de 1 vez por mês	0,9622

As emoções e situações conflitivas prolongadas podem proporcionar a manutenção dos níveis pressóricos acima dos valores habituais¹⁷. Logo, a tendência é aceitar que o estresse seja desencadeador de alterações da pressão arterial, culminando na elevação da mesma, sendo que este aumento faz parte de uma *reação de alarme* a qual inclui o aumento da pressão arterial, elevação da frequência cardíaca, do débito cardíaco, aumento da circulação muscular e diminuição da circulação visceral¹⁸.

CONCLUSÕES

O estudo permitiu avaliar o perfil antropométrico de uma amostra de pacientes hipertensos numa USF, identificando assim seus fatores de risco predominantes, a relação de suas medidas antropométricas/hemodinâmicas e seu controle da pressão arterial.

Importante observar que o aumento da longevidade, observado na amostra em questão, pode agregar outros fatores, comprometendo sua qualidade de vida, além de causar sérios prejuízos ao país e ao sistema de saúde vigente¹⁹. Não se detectou associação entre a hipertensão arterial com o controle da dieta e a frequência de consumo de verduras ou frutas.

Nesse sentido, salienta-se a importância da enfermagem no controle da doença, principalmente relacionada à educação em saúde, ao encorajamento e ao monitoramento do indivíduo com finalidade de melhorar seu estado geral de saúde.

Logo, são fundamentais ações de promoção à saúde, direcionadas para a educação e prática na prevenção dos fatores de risco, já que se pretende proporcionar uma melhor qualidade de vida à população.

REFERÊNCIAS

1. Reis MG, Glashan RQ. Adultos hipertensos hospitalizados: percepção de gravidade da doença e de qualidade de vida. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2001; 9(3): 51-7.
2. Silva KS, Farias Junior JC. Fatores de risco associados à pressão arterial elevada em adolescentes. *Rev Bras Med Esp*. 2008; 42(1): 120-26.

3. Araújo TL, Lopes MVO, Cavalcante TF, Guedes NG, Moreira RP, Chaves ES, Silva VM. Análise de indicadores de risco para hipertensão arterial em crianças e adolescentes. *Rev Esc enferm USP*. 2008; 42: 120-26.
4. Henrique NN, Costa OS, Vileti JL, Correa MCM, Carvalho, EC. Hipertensão arterial e diabetes mellitus: um estudo sobre os programas de atenção básica. *Rev enferm UERJ*. 2008; 16: 168-73.
5. Gasques JCP, Roland DMS, Cesarino CB. Caracterização da crise hipertensiva em pacientes de grupos de hipertensão em um ambulatório-escola. *Rev enferm UERJ*. 2008; 16: 46-50.
6. Martins IS, Oliveira DC, Marinho Sp, Araújo EAC. Hipertensão arterial em segmentos sociais pauperizados da região do Vale do Paraíba/São Paulo. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2008. 13: 477-86.
7. Silva MEDC, Barbosa LDCS, Oliveira, ADS, Gouveia, MTO, Nunes BMVT, Alves ELM. As representações sociais de mulheres portadoras de hipertensão arterial. *Rev Bras Enferm*. 2008. 61: 500-7.
8. Moraes CS, Tamaki EM. Adesão às medidas de controle da hipertensão arterial sistêmica: o comportamento do hipertenso. *Cogitare Enferm*. 2007; 2(2): 157-63.
9. Peixoto MRG, Benício MHA, Latorre MRDO, Jardim, PCBV. Circunferência da cintura e índice de massa corporal como prediletos da hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2006; 87: 496-503.
10. Chor D. Hipertensão arterial entre funcionários de um Banco Estadual do Rio de Janeiro: hábitos de vida e tratamento. *Arq Bras Cardiol*. 2004; 82(Supl. 4): 653-60.
11. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2004 [citado em 27 fev 2009]. Disponível em: <http://www.departamento.cardiol.br>.
12. Castro ME, Rolim MO, Maurício TF. Prevenção de hipertensão e a sua relação com o estilo de vida de trabalhadores. *Acta Paul Enferm*. 2005; 18: 184-89.
13. Monteiro MF, Filho, DCS. Exercício físico e o controle da pressão arterial. *Rev Bras Medicina do Esporte*. 2004; 10(6): 513-16.
14. Katzung BG. *Farmacologia básica e clínica*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p.137-59
15. Silva KS, Farias Junior JC. Fatores de risco associados à pressão arterial elevada em adolescentes. *Rev Bras Med Esp*. 2008; 42(1): 120-26.
16. Orsolin C, Rufatto C, Zambonato RX, Fortes VLF, Pomati DM. Cuidando do ser humano hipertenso e protegendo sua função renal. *Rev Bras Enferm*. 2005; 58: 316-19.
17. Castro ME, Rolim MO, Maurício TF. Prevenção de hipertensão e a sua relação com o estilo de vida de trabalhadores. *Acta Paul Enferm*. 2005; 18: 184-89.
18. Jardim PCBV, Monego ET, Sousa AL. A abordagem não medicamentosa do paciente com Hipertensão Arterial. In: Pierin AMG. *Hipertensão arterial: uma proposta para o cuidar*. Barueri (SP): Manole; 2004. p. 131-32.
19. Hartmann M, Costa JSD, Olinto MTA, Pattussi MP, Tramontini A. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23: 1857-66.
20. Sousa LB, Souza RKT, Scochi MJ. Hipertensão arterial e saúde da família: atenção aos portadores em município de pequeno porte na região Sul do Brasil. *Arq Bras Cardiol*. 2006; 87(4): 496-503.