

Recebido em: 20/01/2004
Aceito para publicação: 28/09/2004
Publicado on-line: 15/08/2005

Revista Ciência em Extensão
v.2 n.1, 2005
Artigo Original - ISSN: 1679-4605

PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL E ANÁLISE DE SEUS FATORES DE RISCO NOS NÚCLEOS DE TERCEIRA IDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE.

Maria Estelita Rojas Converso^{*}
Priscila Lassi Lozano de Faria Leocádio^{**}

RESUMO

A frequência das doenças cardiovasculares (DCV) e cerebrovasculares (CV) representa importante causa da redução da capacidade física do idoso, e a mortalidade ligada a essas doenças se eleva exponencialmente após os 65 anos de vida. A Hipertensão Arterial (HA) é um dos principais fatores de risco para as DCV. Como a doença é assintomática, a necessidade de orientar a população sobre essa enfermidade é fator primordial. Assim, procurou-se verificar a prevalência da HA, correlacionando-a com os fatores de risco associados, em dez Núcleos Municipais de Terceira Idade de Presidente Prudente. Foram entrevistados 150 indivíduos, cuja pressão arterial foi aferida. Os dados colhidos mostram que essa população apresenta prevalência de HA acima dos limites esperados. Esse fato pode ser explicado pela faixa etária da população estudada e pela taxa elevada de alguns fatores de risco, reforçando a necessidade de fornecer orientações e esclarecimentos à população sobre essa enfermidade, sobre seus fatores de risco e sobre a importância da assistência médica periódica.

Palavras-chaves: idoso; terceira idade; hipertensão arterial.

^{*} Departamento de Fisioterapia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, SP.

Endereço para correspondência: Maria Estelita Rojas Converso. Rua Dirce Macuco Sandoval, n.255. Presidente Prudente, SP. CEP: 19053-670 Fone: (18) 231-5913 E-mail: converso@prudente.unesp.br

^{**} Bolsista PROEX do Curso de Fisioterapia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Campus de Presidente Prudente, SP.

PREVALENCE OF THE ARTERIAL HYPERTENSION AND ANALYSIS OF YOUR FACTORS OF RISK IN THE MUNICIPAL CENTER OF THIRD AGE OF PRESIDENTE PRUDENTE.

ABSTRACT

The frequency of the cardiovascular and brainvascular diseases represents an important cause of the reduction of the physical capacity of elderly people, and mortality due to these diseases rises exponentially after 65 years age. The Arterial Hypertension is one of the principal risk factors for cardiovascular diseases. As the disease is asymptomatic, the need to inform the population about the illness is a primordial factor. Based on this statement, the aim of this project was to verify the incidence of the Arterial Hypertension, associating it with the risk factors, in ten Municipal Centers of Senior Citizens of Presidente Prudente. One hundred and fifty senior people were interviewed and their blood pressures were determined. The data show that this population presents incidence of Arterial Hypertension above the expected limits. This fact can be explained by the age group of the studied population and by the high rate of some risk factors, reinforcing the need of orientations and explanations to the population about this illness, the risk factors, and the importance of seeking medical attendance periodically.

Key words: senior citizens, arterial hypertension.

LA PREDOMINANCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y EL ANÁLISIS DE SUS FACTORES DE RIESGOS EN LOS NÚCLEOS DE LA TERCERA EDAD DE PRESIDENTE PRUDENTE.

RESUMEN

La frecuencia de enfermedades cardiovasculares (DCV) y cerebro vasculares (CV) se revelan como gran causa de reducción de la capacidad física del anciano; y la mortalidad, debido a estas enfermedades, se eleva exponencialmente después de los 65 años. La hipertensión arterial (HA) es uno de los principales factores de riesgos para la DCV. Como la enfermedad es asintomática, la necesidad de orientar a la población sobre esa enfermedad es un factor fundamental. Basándose en esta afirmación se trazó como objetivo la verificación de la HA, correlacionándola con los factores de riesgos de los asociados, en diez núcleos municipales de la tercera edad de Presidente Prudente. Fueran entrevistados e fueran cotejadas las presiones arteriales de 150 individuos. Los datos recogidos muestran que esta población presenta predominancia de HA sobre los límites esperados. Este hecho puede ser explicado por la faja de edad de la población estudiada y por la alta tasa de algunos factores de riesgos, reforzando la necesidad de orientación e explicación a la población sobre este enfermedad, factores de riesgos, y la importancia de buscar asistencia médica periódica.

Palabras Claves: anciano; tercera edad (Adulto mayor); hipertensión arterial.

1. INTRODUÇÃO

Até pouco tempo atrás, o Brasil era considerado um país de jovens, o que fez com que se desse pouca atenção aos idosos, particularmente por se tratar de um país com graves problemas sociais envolvendo crianças e jovens. Destacam-se, entre esses problemas, as deficiências nas áreas de saúde e educação, levando à tendência de não se considerar o problema do envelhecimento no rol das grandes questões sociais, sobretudo pela menor representatividade desse grupo na pirâmide etária populacional até os anos 70 (CARVALHO et al., 1998). Papaléo Netto e Carvalho Filho, 2000; Carvalho Filho et al., 1998, relatam que, desde a década de 50, tem ocorrido um crescimento expressivo da população idosa nos países do Terceiro Mundo.

Na América Latina, entre os anos de 1980 e 2000, a população teve um acréscimo de 120% como um todo, enquanto o aumento da população com mais de 65 anos foi da ordem de 236%. Principalmente neste século, os progressos tecnológicos, a melhora nas condições socioeconômicas e os avanços da medicina têm prolongado a expectativa média de vida, que, nos países desenvolvidos, já atinge os 80 anos de idade. Foi a partir da percepção desse rápido crescimento da proporção de idosos no Brasil que se tornaram mais comuns as pesquisas sobre a velhice no país (CARVALHO et al., 1998).

O período que vai de 1975 a 2025 foi intitulado de “A Era do Envelhecimento” pela Organização das Nações Unidas – ONU, estimando-se que a população idosa brasileira atinja 32 milhões em 2025, contra 14 milhões em 2000, um crescimento de aproximadamente 128% (CANÇADO, 1994). Com essas evoluções, o Brasil vem sofrendo uma transição epidemiológica, que significa a mudança na incidência das causas de mortalidade, passando de doenças infecto-contagiosas a doenças crônicas degenerativas, como a Hipertensão Arterial (HA) (RODRIGUES e DIOGO, 1996).

A HA é uma enfermidade de origem multicausal e multifatorial, decorrente da interação de vários fatores que foram surgindo com a evolução da humanidade (FLACK et al., 1992; PORTO et al., 1999). A grande prevalência de HA e de seus fatores de risco multiplica o risco de problemas cardiovasculares, colaborando para incrementar as taxas de morbimortalidade e os custos sócios econômicos (CARVALHO et al., 1995; CAVAGNA, 1998).

Sumariamente, a hipertensão do idoso se caracteriza por apresentar aumento da resistência periférica com decréscimo do débito cardíaco e volume intravascular, hipertrofia cardíaca concêntrica, redução da frequência cardíaca e volume sistólico, além de ser acompanhada de gasto cardíaco elevado (CAVAGNA, 1998). O fluxo sanguíneo renal está desproporcionalmente reduzido (FRANCO e HABERMANN, 1997).

No idoso, apesar de o endurecimento das artérias propiciar o aumento da pressão arterial (PA), a hipertensão arterial não pode ser considerada como envelhecimento normal e deve ser considerada como uma doença a ser tratada de modo apropriado. Estudos têm demonstrado claramente que o controle adequado da PA reduz o risco do desenvolvimento de insuficiência coronariana,

insuficiência cardíaca congestiva, acidente vascular cerebral e insuficiência renal (FRANSCISCHETTI, 1997; PORTO et al., 1999).

O Brasil carece de números precisos de incidência e prevalência da HA, principalmente na população idosa. A maioria dos dados é de origem americana. Com o significativo aumento da população geriátrica, verifica-se, então, a importância de estudos sobre a prevalência da HA em idosos, para que se possa elaborar um programa de prevenção e orientação, evitando o comprometimento da saúde dessa “nova” população. Após tantos esforços realizados, em todos os sentidos, para prolongar a vida humana, seria lamentável não se oferecerem as condições adequadas para que se possa vivê-la com saúde e dignidade.

2. OBJETIVOS

Levantar a prevalência da HAS e de fatores de risco associados (hereditariedade, tabagismo, etilismo, sedentarismo, diabetes, raça e sexo), correlacionando-os na população idosa que participa de núcleos da terceira idade na cidade de Presidente Prudente.

Ministrar palestra explicativa e distribuir folhetos sobre os fatores de risco e sobre sua atuação na HA, nos núcleos da terceira idade.

Orientar aqueles que apresentarem elevados níveis pressóricos a procurarem auxílio médico.

Salientar a necessidade de retornar ao médico para aqueles já diagnosticados com presença de HA que apresentarem níveis pressóricos acima dos valores estabelecidos como normais, segundo a OMS (1998).

3. METODOLOGIA

3.1. População

A pesquisa foi realizada nos 10 núcleos de Terceira Idade, existentes na cidade de Presidente Prudente (SP), por ocasião da coleta de dados, sendo a população considerada para este estudo constituída por indivíduos com 50 anos ou mais. Os núcleos de Terceira Idade são locais onde idosos se reúnem semanalmente para realizar atividades como: atividade física, artesanato, palestras, cultos. A prefeitura fornece um educador físico ou um fisioterapeuta para orientar os grupos. A população foi informada do estudo a ser realizado e de sua importância para a saúde, por meio de uma palestra explicativa que foi marcada em horário pré-estabelecido pela população estudada. Aplicou-se um formulário e verificou-se a pressão arterial (PA) antes ou após as atividades realizadas normalmente nos núcleos.

3.2. Palestra

A palestra foi elaborada, utilizando-se de conteúdos de livros e de periódicos, para explicar, exemplificar e dirimir dúvidas sobre a fisiopatologia do Sistema Cardiovascular, sobre sua atuação na Hipertensão Arterial e sobre os

Fatores de Risco associados. Para essa palestra, usaram-se painéis, medindo 90cm de altura x 60cm de largura, que foram elaborados utilizando o programa PowerPoint, com ilustrações retiradas da internet, e alguns folhetos adquiridos em Congressos.

3.3. Folder

Foi elaborado um folder contendo informações sobre Hipertensão Arterial e sobre seus fatores de risco: conceito de PA alta e baixa, valor de PA normal, causas da Hipertensão, riscos desta para a saúde, diagnóstico, tratamento medicamentoso e não medicamentoso; relação com a hereditariedade, idade, alcoolismo, tabagismo, sedentarismo, raça, obesidade, elevado consumo de sal de cozinha; importância de retorno ao clínico e de aferir constantemente a PA. O folder foi distribuído após a palestra, juntamente com uma tabela que continha uma dieta para doenças cardiovasculares.

3.4. Formulário O formulário foi elaborado para abordar dados pessoais, tais como: sexo, raça, hereditariedade, tabagismo, etilismo, sedentarismo, medida da PA, diabetes; além disso, questionou-se se o paciente tinha ou não diagnóstico de HA. Foi aplicado por acadêmicas do Curso de Fisioterapia previamente treinadas.

3.5. Pressão Arterial Os aparelhos utilizados na verificação da PA foram um esfigmomanômetro aneróide da marca TYCOS para adultos, previamente calibrado, e um estetoscópio da mesma marca. Todos os entrevistados foram submetidos a, no mínimo, duas e, no máximo, três verificações da PA, durante o mesmo mês. No mesmo dia da verificação, foram colhidas duas medidas, com um intervalo de 5 minutos entre elas, sendo considerada como resultado final para análise a segunda medida. O paciente só foi informado do valor do resultado após a última medida. A verificação da PA foi feita com base em algumas normas do III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (OMS, 1998). Como foram feitas duas ou mais medidas de PA, durante o mesmo mês, usou-se a média das duas pressões prevalentes que possibilitaria o descarte ou não da terceira aferição. A partir do resultado, classificou-se a PA obtida por meio dos valores constantes na Tabela 1.

Tabela 1: Classificação da PA de acordo com o III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial.

PAD (mmHg)	PAS (mmHg)	Classificação
<85	<130	Normal (B)
85-89	130-139	Normal limítrofe (B)
90-99	140-159	Hipertensão leve (E1)
100-109	160-179	Hipertensão moderada (E2)
≥ 110	≥ 180	Hipertensão grave (E3)
< 90	≥140	Hipertensão sistólica isolada (HSI)

3.6. Fatores de Risco

A coleta dos Fatores de Risco foi realizada por meio de perguntas contidas no formulário aplicado. Para análise dos fatores de risco, adotou-se a seguinte classificação:

- presença do fator de risco hereditariedade - o indivíduo que relatou ter ou ter tido algum parente consanguíneo com HA;
- presença de fator de risco tabagismo - o indivíduo fumante ou ex-fumante, com consumo de um ou mais cigarros ao dia;
- presença de fator de risco etilismo - o indivíduo que ingere ou ingeriu duas ou mais doses de bebidas destiladas, ou dois ou mais copos de cerveja, ao dia (LIPP e ROCHA, 1994; PORTO et al., 1999);
- presença de fator de risco sedentarismo - a não prática de exercício físico e a prática de atividade física apenas uma vez por semana, sendo essa atividade praticada por mais de 30 minutos (LIPP e ROCHA, 1994).

4. RESULTADOS

Foram coletados dados de 209 indivíduos, dos quais 59 foram descartados por apresentarem itens do questionário e/ou aferição da PA incompletos, ficando assim 150 indivíduos para análise. Sendo 22 (14,7%) do sexo masculino e 128 (85,3%) do sexo feminino. Dentre os entrevistados, 73,3% eram da raça branca, 4,7% da raça amarela e 22% da raça negra. Quanto aos fatores de risco de todos os indivíduos estudados, 61,1% apresentaram fator de risco hereditariedade e 14% diabetes. Somente 1,3% ingeriam bebidas alcoólicas diariamente e 4,7% já ingeriram algum tipo de bebida alcoólica diariamente; 5,3% relataram que fumavam diariamente, sendo que 26% já fumaram diariamente e não fumam mais. 21,3% deles não exerciam qualquer atividade física, 18,7% praticavam-na uma vez por semana, 19,3% duas vezes por semana e 40,7% praticavam três ou mais vezes por semana (Figura 1).

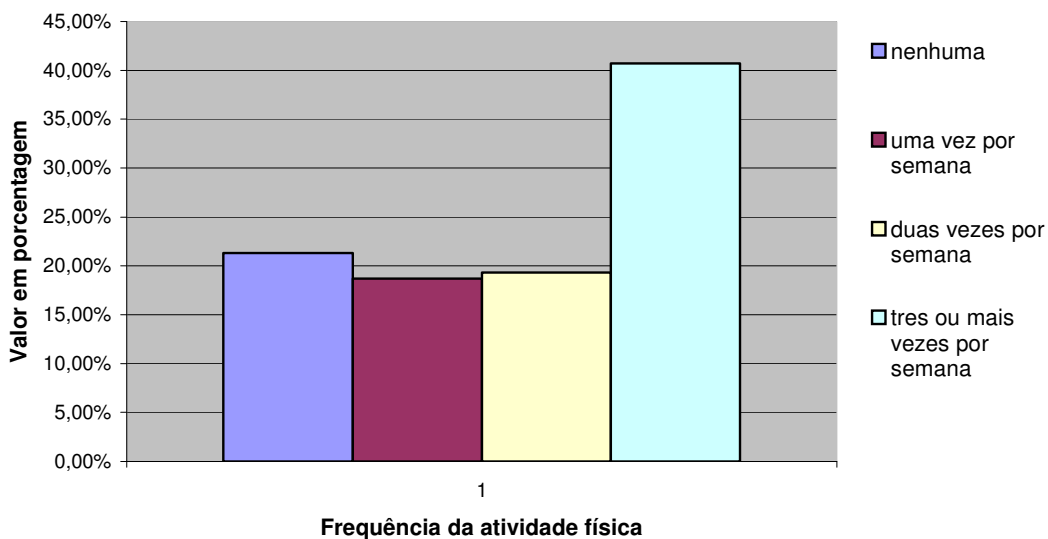


Figura 1: Prática de atividade física na população analisada.

Resultados da PA encontrada em hipertensos diagnosticados: A idade média entre os indivíduos com diagnóstico de HA foi 67,82 anos com desvio padrão de 8,07 e entre os indivíduos sem diagnóstico de HA foi 66,74

anos com desvio padrão de 8,39. Estatisticamente, a comparação de médias entre os dois grupos foi obtida por meio da análise de variância, sendo que a estatística F calculada foi 0,60 e o $p=0,4397$. Portanto, pode-se concluir que não existe diferença significativa de idade entre os dois grupos. Dos indivíduos pertencentes à amostra, 63,3% (95) deles já eram diagnosticados como hipertensos e destes 98,9% (94) recebiam algum tipo de tratamento. Desses indivíduos hipertensos a PA foi classificada, como descrito anteriormente, e os resultados estão na Tabela 2.

Tabela 2: Classificação da PA em hipertensos diagnosticados, participantes dos núcleos de terceira idade de Presidente Prudente.

Classificação	Nº indivíduos	%
Normal (B)	61	64,2
Normal limítrofe (B)	14	14,8
Hipertensão leve (E1)	4	4,2
Hipertensão moderada (E2)	2	2,1
Hipertensão grave (E3)	1	1,0
Hipertensão sistólica isolada (HIS)	13	13,7
Total	95	100

Dos indivíduos já diagnosticados como hipertensos, os resultados obtidos quanto aos fatores de risco associados estão apresentados na Tabela 3; quanto à prática de atividade física, na Figura 2.

Tabela 3: Fatores de risco em hipertensos diagnosticados, participantes dos núcleos de terceira idade de Presidente Prudente.

	Heredita- riedade	Tabagis- mo	Ex- tabag.	Eti-lismo	Ex- etilismo	Diabe- tes	Sedenta- rismo
Presença	65	2	19	1	4	13	22
Do fator	68,4%	2,1%	20%	1,05%	4,2%	12,6%	23,1%
Ausência	30	93	76	94	91	82	73
Do fator	31,5%	97,9%	80%	98,95%	95,8%	86,3%	76,9%

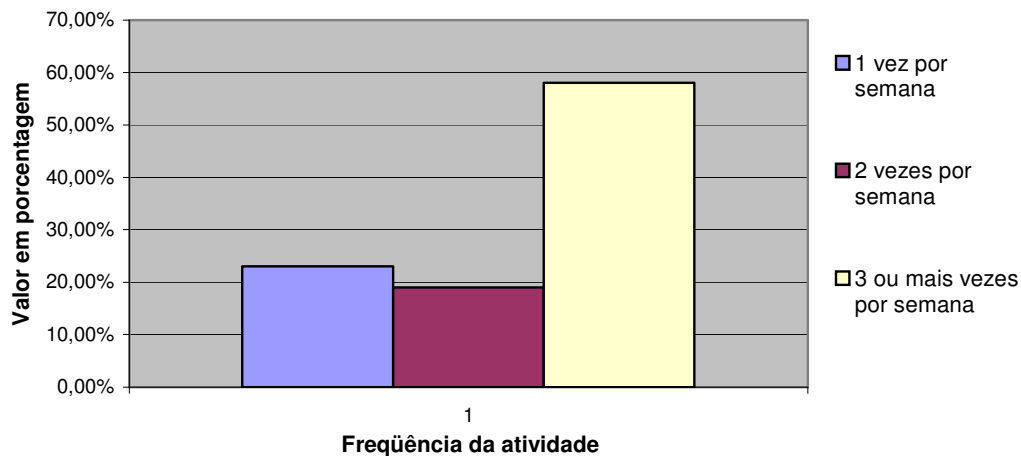


Figura 2: Prática de atividade física por mais de 30 minutos, em hipertensos já diagnosticados.

Quanto ao sexo, verificou-se que a porcentagem entre o número de mulheres hipertensas (63,28%) e de homens hipertensos (63,64%), considerando seus respectivos montantes, é aproximadamente a mesma. A associação entre essas variáveis foi verificada por meio do teste chi-quadrado de Mantel Haenszel, com a hipótese nula de não existência de associação. Pelos dados obtidos, o p_valor calculado foi $p = 0.975$; portanto não rejeitamos a hipótese nula, ou seja, não há uma associação entre as variáveis sexo e HA nos indivíduos analisados.

“Hipertensos” não Diagnosticados: Entre os que responderam que não tinham o diagnóstico de HA ou não sabiam informar (55 indivíduos, 36,6%), apenas sete (12,8%) apresentaram PA, durante a aferição, acima dos limites considerados como normais. Destes, quatro indivíduos foram classificados com Hipertensão Leve, e três com Hipertensão Sistólica Isolada. O fator de risco que mais se destacou foi a hereditariedade, em 49,9% destes indivíduos.

5. DISCUSSÃO

Para esta discussão, considerou-se, para análise de hipertensos, os indivíduos diagnosticados e aqueles que apresentaram PA elevada na aferição e não eram diagnosticados. A prevalência de HA no grupo estudado foi de 68%, sendo que 4,6% eram não diagnosticados, um valor de prevalência alto, comparado a alguns estudos, como o de Serro-Azul (1990), realizado com indivíduos com mais de 70 anos, no qual a prevalência foi de 47%, e o de Romero e Moran (1998), que observaram 21,9% de prevalência, com 69,15% já diagnosticados.

A prevalência maior nesse estudo ocorreu em indivíduos de 65 a 74 anos. Quando se analisa o estudo de Taddei et al. (1997), que encontraram prevalência de 67% em uma população com idade superior a 65 anos, nosso estudo se equipara ao mesmo. Converso e Leocádio (2002) encontraram em uma feira de terceira idade prevalência de 53,53%, com 8% de pacientes já

diagnosticados. Verificou-se que a porcentagem de homens e de mulheres portadores de HA, em nosso estudo, foi semelhante (63,64% e 63,28% respectivamente), o que não acontece geralmente, pois até os 50 anos (em negros), e até 65 anos (em brancos), a maior prevalência está em homens (HALBE e GONÇALVES, 2000). Ávila e Marins (1997) ressaltam que os homens se encontram sempre em desvantagem, por terem níveis pressóricos tanto sistólicos quanto diastólicos mais elevados do que as mulheres. Em relação aos fatores de risco, o mais prevalente, no presente estudo, foi a hereditariedade, com 66,6% (sendo estatisticamente significativa), confirmando que indivíduos com história familiar de HA têm grande risco de desenvolvê-la no futuro.

Freitas et al. (2001) afirmaram que 37,8%, daqueles que relataram ter o fator hereditariedade, apresentaram HA na aferição. Converso e Leocádio (2002) encontraram indivíduos com esse fator em 52,8% de sua amostra de hipertensos. As baixas porcentagens encontradas quanto aos outros fatores de risco (tabagismo, etilismo, sedentarismo e diabetes) podem ser explicadas pelos diferentes tipos de parâmetros utilizados por vários autores, fato que nem sempre é descrito em seus artigos. Pode-se inferir também que os fatores aqui estudados não são os únicos predisponentes da HA e que sua causa na maioria dos casos é desconhecida. Além disso, esses fatores atuam associados, ou seja, quanto mais fatores de risco o indivíduo apresentar, maiores suas chances de ter alguma patologia cardiovascular.

6. CONCLUSÃO

Os dados demonstram que a população estudada apresenta prevalência de HA acima dos limites esperados, o que pode ser explicado pela idade avançada da maioria dos entrevistados, já que a idade é um dos fatores de risco para o desenvolvimento da HA.

Os altos níveis pressóricos podem ainda resultar da alta incidência dos fatores de risco: hereditariedade (68,1%), sedentarismo (40%), ser ou ter sido etilista (6%), ser ou ter sido tabagista (31,3%). Dentre os hipertensos já diagnosticados com HA, a moderada taxa (21%) daqueles que faziam tratamento e que ainda assim apresentavam elevados níveis pressóricos enfatiza a necessidade de alertar, orientar e informar ao paciente sobre a melhor conduta a ser tomada. A prevalência acentuada de HA diagnosticada encontrada (63,34%) e a porcentagem de indivíduos na faixa limítrofe para apresentarem HA (14,8%) reforça a necessidade de estudos e de esclarecimentos à população sobre a importância da assistência médica periódica, visto que a HA é uma patologia assintomática e predispõe a enfermidades cardiovasculares.

7. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos participantes dos Núcleos de Terceira Idade da cidade de Presidente Prudente e a seus coordenadores, sem os quais este trabalho não teria sido possível.

8. BIBLIOGRAFIA

ÁVILA, A. A.; MARINS, J. C. B. Levantamento epidemiológico dos valores de pressão arterial na comunidade universitária da Universidade Federal de Viçosa. **Rev. Soc. Cardiol. Estado São Paulo**, São Paulo, v.7, n.2, supl. A, p.22-28, mar/abr. 1997.

CANÇADO, F. A. X. **Noções práticas de geriatria**. Belo Horizonte: Coopmed-Health C. R., 1994. 419p.

CARVALHO, J. G. R.; MULINARI, R. A.; LAFITTE, A. Álcool, hipertensão arterial e sistema cardiovascular. **HiperAtivo**, Curitiba, v.2, n.1, p.26-33, 1995.

CARVALHO, F.; TELAROLLI JUNIOR, R.; MACHADO, J. C. da S. Uma investigação antropológica na terceira idade: concepções sobre a hipertensão arterial. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.14, n.3, 617-621, jul./set. 1998.

CAVAGNA, L. M. Atualidades em hipertensão arterial. **Atual. Geriatr.**, Argentina, v.3, n.17, p.53-57, Jun. 1998.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial, 3, 1998, Campos do Jordão– S.P.

CONVERSO, M. E. R.; LEOCÁDIO, P. L. L. de F. Prevalência de hipertensão arterial nos visitantes da III Feira de Artes do Idoso. **Folha Méd.**, São Paulo, v.121, n.1, p.47-48, jan/fev/mar. 2002.

FLACK, J. M.; WOOLLEY, A.; ESUNGE, P.; GRIMM, R. H. A Rational approach to hypertension treatment in the older patient. **Geriatric**, Minneapolis, v.47, n.11, p.24-38, nov. 1992.

FRANCO, R. J. da S.; HABERMANN, F. Revisão/atualização em hipertensão arterial: hipertensão na terceira idade – importância clínica, diagnóstico e tratamento. **J. Bras. Nefrol.**, v.19, n.1, supl.1, p.84-88, 1997.

FRANSCISCHETTI, E. A. Congresso de hipertensão reúne especialistas e apresenta nova alternativa para tratamento. **Atual. Geriatr.**, Rio de Janeiro, v.2, n.13, p.20, out. 1997.

FREITAS, O. C.; CARVALHO F. R.; NEVES, J. M.; VELUDO, P. K.; PARREIRA R. S.; GONCALVES. R. M.; LIMA S. A.; BESTETTI, R. B. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Catanduva, São Paulo. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.77, n.1, supl.1, p.9-15, 2001.

HALBE, H. W.; GONÇALVES, M. A. Hipertensão arterial nas mulheres. **Rev. Sinop. Ginecol.**, v.6, n.2, supl.1, p.19-21, jul. 2000.

LIPP, M.; ROCHA, J. C. **Stress, hipertensão arterial e qualidade de vida**. Campinas: Papyrus, 1994: 58, 60, 106, 117.

PAPALÉO NETTO, M.; CARVALHO FILHO, E. T. **Geriatria: fundamentos clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 1, 8-13.

PORTO C. C.; KLUTHCOUSKI, J. M. C.; CORREIA, A. R. G.; SOUSA, E. P.; MORALES, F. B.; QUEIROZ, J. K.; SILVA J. C.; ARAUJO A. G.; PINHEIRO D. M. R. Hipertensão arterial sistêmica: hábitos de vida e fatores correlatos. **J. Bras. Med.**, Goiânia, v.76, n.3, p.35-45, mar. 1999.

RODRIGUES, R. A. P.; DIOGO, M. J. D. **Como cuidar dos idosos**. Campinas: Papirus, 1996. p.7-10,12-14.

ROMERO, J. F. G.; MORÁN, M. R. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en la población rural marginada. **Salud Pública México**, México, v.40, n.4, p.339-346, jul./ago. 1998.

SERRO-AZUL, J. B. de. Aterosclerose no idoso – seriam válidas as recomendações de medidas preventivas? **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v.55, n.1, p.67-69, 1990.

TADDEI, C. F.; RAMOS, L. R.; MORAES, J. C.; WAJNGARTEN, M.; LIBBERMAN, A.; SANTOS, S. C.; SAVIOLI, F.; DIOGUARDI G.; FRANKEN, R. Estudo Multicêntrico de idosos atendidos em ambulatórios de cardiologia e geriatria de instituições brasileiras. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.69, n.5, supl.1, p.327-333, 1997.