

Nathália Pimentel Santos

**PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO NOS PARTICIPANTES DO PROJETO DE
GINÁSTICA NO CEU/UFMG DO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2010**

Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG
2010

Nathália Pimentel Santos

Prevalência de hipertensão nos participantes do projeto ginástica no CEU/UFMG do primeiro semestre de 2010

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Educação Física da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Alexandre Paolucci

Belo Horizonte
Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
2010

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus em primeiro lugar, pela maneira tão especial que Ele tem cuidado de mim durante toda a minha vida. Pela Sua fidelidade e amor, pela sustentação nos momentos de dificuldade. Dedico a Ele toda a glória das minhas vitórias, pois sem Ele não seria capaz de nada.

À minha família por sempre perseverar comigo e acreditar em mim. Obrigada pelo apoio incondicional.

Aos professores, agradeço pelos conhecimentos transmitidos e por ter transformado completamente minha visão a respeito da educação física e da sua intervenção social.

A todos da sala pelo companheirismo na luta diária. Sem vocês não teria chegado até aqui. Em especial, agradeço à Anacele pela ajuda, cuidado, paciência e perseverança. Por sempre me auxiliar e me capacitar nos momentos de dificuldade. Sem você nada disso seria possível!

RESUMO

Atualmente, os problemas cardíacos representam um sério problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Constituindo assim, na faixa de 30 a 69 anos, a principal causa de morbi-mortalidade na população brasileira. A hipertensão arterial sistêmica caracteriza-se com valores de pressão arterial maior ou igual a 140/90 mmHg. Vários fatores podem ajudar a desenvolver esse quadro, como sedentarismo, obesidade, fatores genéticos, tabagismo, entre outros. Há dois tipos de tratamento para a hipertensão: medicamentoso e o não medicamentoso, esse último é recomendado em todos os níveis da doença e a prática regular de atividade física é uma das intervenções que o compõe. Por ser uma doença crônica, a hipertensão arterial pode ser controlada, mas não curada. Sendo assim, o grau de adesão do paciente ao programa é de extrema importância.

O estudo dedica-se a encontrar a prevalência de hipertensos no Projeto Ginástica no CEU/UFMG do primeiro semestre de 2010, e como a avaliação física prévia junto a um programa de atividade física planejado pode ajudar na manutenção da pressão arterial. A amostra contém 50 pessoas de 26 a 71 anos de idade. Foram utilizados os dados da ficha de avaliação física e fisioterápica do Projeto Ginástica no CEU/UFMG.

O resultado encontrado foi que 8% dos indivíduos do total da amostra apresentaram hipertensão arterial sistêmica (HAS). O dado está bem abaixo da média nacional que é de 30% da população. Atribui-se o resultado à prática de atividade física regular e ao acompanhamento de profissionais, além do fato da média da idade dos indivíduos da pesquisa (47,56), ser bem menor do que a idade apresentada com idade de risco (acima de 65 anos), para a constatação da HAS.

SUMÁRIO

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 6 |
| 2. OBJETIVO..... | 12 |
| 3.MATERIAIS E MÉTODOS..... | 13 |
| 3.1 Amostra..... | 13 |
| 4. RESULTADOS..... | 14 |
| 5. DISCUSSÃO..... | 15 |
| 6. CONCLUSAO | 16 |
| REFERÊNCIAS..... | 17 |

1. INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2001) define a HAS como uma PA sistólica maior ou igual a 140 mmHg e uma PA diastólica maior ou igual a 90 mmHg em indivíduos que não estão fazendo uso de medicação não hipertensiva tendo sido esses valores encontrados em pelo menos duas aferições, realizadas na mesma ocasião clínica e em momentos próximos.

A TAB. 1 mostra a classificação dos níveis de PA no adulto acima de 18 anos, conforme definido no (V CARTILHA NACIONAL DE HIPERTENSÃO, 2006).

TABELA 1
Classificação de hipertensão (maiores de 18 anos)

| Nível da Pressão Arterial | Classificação |
|---------------------------------------|-----------------------|
| < 120 sistólica e < 80 diastólica | Normal |
| <= 139 sistólica e <= 89 diastólica | Pré-Hipertensão |
| 140~159 sistólica ou 90~99 diastólica | Hipertensão Estágio 1 |
| > 100 diastólica ou > 160 sistólica | Hipertensão Estágio 2 |

Fonte: V Cartilha Nacional de Hipertensão 2006.

Inquéritos populacionais em cidades brasileiras nos últimos 20 anos apontaram uma prevalência de HAS acima de 30%. Entre os gêneros, a prevalência foi de 35,8% nos homens e de 30% em mulheres, semelhante à de outros países. (VI CARTILHA NACIONAL DE HIPERTENSÃO, 2006).

As causas envolvidas no aparecimento dessa patologia ainda não são claras; tanto fatores genéticos como hábitos de vida podem influenciar no seu aparecimento (SMELTZER; BARE, 2006), existem ainda outras aéreas de investigação: hiperatividade dos nervos vasoconstritores simpáticos; presença de substância vasoativa liberada pelas células endoteliais artérias que agem sobre a musculatura

lisa sensibilizando-a a vaso constrição; aumento do débito cardíaco, seguido de constrição arteriolar. De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 1993), a busca de uma causa orgânica, individual para a elevação da PA, é quase sempre inútil, pois cerca de 95% dos pacientes hipertensos apresentam a hipertensão arterial primária, ou seja, sem ligação com outra patologia. Smeltzer e Bare (2006) acrescentam que, apesar da doença desenvolver-se predominantemente por razões de natureza genética, seu aparecimento quase sempre está combinado a fatores de risco como sal em excesso, obesidade, sedentarismo e tabagismo.

Dados epidemiológicos sugerem o aparecimento maior em negros, com prevalência de 30%; em brancos não-hispânicos essa prevalência é de 25% e nos americanos, de origem mexicana, é de 22%. Além da maior prevalência, a HAS ocorre mais cedo e é mais grave em negros. (NETTINA, 2007).

A prevalência da hipertensão sofre influência de uma série de fatores, denominados, fatores de risco, os quais podem ser classificados em constitucionais e ambientais (BRASIL, 1993). Os constitucionais incluem: idade, sexo, raça, história familiar e obesidade. No que diz respeito aos fatores de risco ambientais na HAS, podem ser listados: ingestão excessiva de sal consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, consumo de gordura, deficiência de cálcio e potássio na dieta, uso de drogas que aumentam a PA, fatores ambientais ao trabalho e classe social. (BRASIL, 1993).

Atualmente, os problemas cardíacos continuam a ser um sério problema de saúde pública no Brasil e no mundo. De acordo com dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2001), na faixa etária de 30 a 69 anos, as doenças cardiovasculares são responsáveis por 65% do total de óbitos, constituindo assim a principal causa de morbi-mortalidade na população brasileira. Entre 1930 e 1985, a mortalidade por doenças cardiovasculares aumentou em 208%. No contexto da transição epidemiológica, a HAS ocupa lugar de destaque, pois constitui um dos principais fatores de risco para o aparecimento das doenças cardíacas. Até o final dos anos 1940, pouco se conhecia sobre a epidemiologia da HAS e não havia critérios padronizados e amplamente divulgados para definição dessa doença como

problema de saúde populacional, sendo somente a partir de 1970 que começou o interesse pela HAS como problema de saúde pública, quando já eram claros os indícios da relevância desse agravo devido à sua alta freqüência em óbitos por doenças cardiovasculares. (LESSA, 1993).

Para que se tenha uma idéia da magnitude do problema, cerca de 85% dos pacientes que sofrem acidente vascular encefálico (AVE) e 40% das vítimas de infarto agudo do miocárdio (IAM) apresentam HAS associados. (BRASIL, 2001). No que se refere ao AVE, vale ressaltar que este vem ocorrendo em idade cada vez mais precoce, com uma letalidade hospitalar em torno de 50%; dentre os que sobrevivem, 50% ficam com algum grau de comprometimento. Dentre as doenças cardiovasculares, o AVE é a primeira causa de morte e tem como origem a HAS desregulada. (BRASIL, 2001).

Sendo a HAS uma doença crônica, ela pode ser controlada, mas não curada, requerendo assim tratamento por toda a vida. Um fato que causa extrema preocupação é que muitos indivíduos só descobrem que são portadores da doença quando apresentam complicações graves. Esse fato ocorre porque a HAS pode evoluir por um longo período sem ocasionar sintomas. Oliveira (2004) enfatiza que a HAS somente passa a provocar sintomas quando os órgãos-alvo começam a não mais suportar as alterações que sofreram para se adaptar aos níveis tensionais elevados. Entretanto, tais alterações não são precoces, surgem geralmente após mais de dez anos de presença da doença através de complicações graves, fato justificado pela evolução assintomática que a HAS apresenta. Infere ainda o autor, que se deve ter como objetivo uma conduta preventiva que pode ser conseguida mediante o diagnóstico precoce e o tratamento da HAS. Brandão *et al.* (1993) afirmam que, de toda a população de hipertensos, cerca de 1/3 não sabe que tem a doença e, dentre os que sabem apenas a metade, segue o tratamento com regularidade. Por isso ela tem sido denominada “matador silencioso”, pela ausência freqüente de sintomatologia nos indivíduos. Quando presentes, os sintomas costumam ser inespecíficos, como é o caso da cefaléia ou do mal estar geral, que podem ser atribuídos a muitas outras condições. A ausência de sintomas é considerada, inclusive, um dos grandes entraves para o diagnóstico e para a adesão

dos pacientes à terapêutica. Segundo Fuchs *et al.* (1995), a HAS somente passa a provocar sintomas quando os órgãos alvo começam a não mais suportar as alterações que sofreram para se adaptar aos níveis tensionais elevados, tais alterações, no entanto, não são precoces, surgindo geralmente após mais de dez anos de presença da doença. O principal objetivo a ser alcançado com o tratamento da HAS é a prevenção da morbidade e mortalidade associada a essa doença e, tanto quanto for possível, com o mínimo de agressão ao paciente. (BRANDÃO *et al.*, 1993). Dessa forma, a não adesão ao tratamento é um problema real, sendo uma característica própria de doenças crônicas e, em se tratando da HAS, constitui ponto fundamental para o êxito ou fracasso terapêutico. (MEDEL, 1997).

Os prejuízos resultantes da não adesão são vários. Dentre eles, o principal é o inadequado controle da HAS que, conseqüentemente, levará a muitos outros problemas, tais como o aumento de complicações e do número de mortes resultantes dessas complicações. Além disso, ocasiona também a elevação dos gastos com admissões hospitalares e absenteísmo no trabalho. Diversos autores destacam os problemas decorrentes da não adesão ou adesão inadequada, dentre os quais ressaltamos Kuncl e Nelson (1997), Kjellgren, Ahlner e Saljö (1995) e Lahdenperä e Kyngäs (2000), entre outros.

Os aspectos descritos confirmam a adesão ao tratamento anti-hipertensivo como um aspecto fundamental para o êxito ou fracasso terapêutico, justificando a importância do seu estudo.

Há dois tipos de tratamento para a hipertensão: medicamentoso e o não-medicamentoso. A utilização de fármacos ocorre de acordo com o nível de pressão sanguínea em que o sujeito encontra-se. O tratamento farmacológico é indicado para hipertensos moderados e graves, e para aqueles com fatores de risco para doenças cardiovasculares ou lesão importante de órgãos-alvo. No entanto, poucos hipertensos conseguem o controle ideal da pressão com um único agente terapêutico e, muitas vezes, faz-se necessária a terapia combinada, principalmente em indivíduos idosos e com co-morbidades relevantes. (OPARIL 2001). Dentre as medidas com eficácia comprovada e de melhor impacto na pressão arterial, merecem destaque a redução do peso, a redução do sódio da dieta e a prática

regular de atividade física. Em relação à perda de peso, já foi demonstrado que pequena perda (~5% do peso total) resulta em melhor controle da pressão arterial e das alterações metabólicas associadas e em regressão da hipertrofia cardíaca. A redução moderada do sal da dieta (~6 g/dia) resulta em queda significativa da pressão arterial no paciente hipertenso. O benefício da atividade física no tratamento da hipertensão arterial até recentemente ainda não estava bem estabelecido; porém, novos estudos têm demonstrado que a prática de exercícios do tipo isotônico de carga moderada resulta na redução sustentada da pressão arterial. Outras medidas, tais como suplementação de potássio e aumento do consumo do ácido graxo ômega 3, também resultam em queda da pressão arterial. Finalmente, a perda de peso, principalmente nos pacientes hipertensos com obesidade central, pode resultar em grande benefício para esses pacientes, pelo fato de não só reduzir a pressão arterial, mas também facilitar o controle de co-morbidades (diabete, dislipidemia). Para que haja uma mudança nesse quadro, medidas farmacológicas e não-farmacológicas anti-hipertensivas devem ser exaustivamente aplicadas, dentre elas as modificações no estilo de vida, incluindo prática regular de exercício físico, o qual desempenha, hoje, um papel importante dentro da abordagem clínica da hipertensão arterial (PA).

Modificações no estilo de vida, incluindo exercício físico, são recomendadas no tratamento da hipertensão arterial. Estudo envolvendo 217 pacientes de ambos os sexos, com idade variando de 35 a 83 anos, mostrou que a adesão a medidas não-farmacológicas, dentre as quais a prática de exercício físico, promoveu sensível efeito na redução dos níveis pressóricos. (FERREIRA, K.V.S.; *et al*, 1999)

Durante o exercício físico, há elevação da pressão arterial via aumento da frequência cardíaca e do débito cardíaco. Entretanto, o exercício do tipo isotônico com carga moderada promove alterações hemodinâmicas, autonômicas e neuro-hormonais que reduzem a pressão arterial no pós-esforço imediato e de maneira sustentada quando sua prática é regular. (LUND –JOHANSEN, P.; 1989 e BRANDÃO, *et al.*, 2002) Os mecanismos envolvidos no efeito anti-hipertensivo da atividade física de carga moderada são vários e incluem tanto mecanismos diretos (redução da atividade simpática/incremento da atividade vagal e melhora da função

endotelial) como mecanismos indiretos (redução da obesidade e melhora do perfil metabólico). A melhora do perfil psicológico também contribui para a maior adesão das outras medidas não-farmacológicas.(MAIORANA, A. *et al.*)

A prática da atividade física de rotina deve ser estimulada pelo impacto positivo (redução) na pressão arterial, por contribuir para a redução do peso corpóreo e, sobretudo, pela melhora da qualidade de vida e bem-estar social do paciente.

Paffenbarger *et al.*, em um seguimento de seis a 10 anos, de 15.000 indivíduos diplomados de Harvard, constataram que os que praticavam exercício físico de forma regular apresentavam risco 35% menor de desenvolver hipertensão arterial do que os indivíduos sedentários.

Em outro estudo, Paffenbarger *et al.*, seguiram 10.260 diplomados de Harvard por mais de uma década e constataram uma relação inversa entre a prática de atividade física e o risco de morte por todas as causas. Ao comparar os que iniciaram atividade esportiva moderadamente vigorosa (a uma intensidade de 4,5 ou mais equivalentes metabólicos) com aqueles que não participaram desse tipo de treinamento, observaram redução de 23% no risco de morte (intervalo de confiança de 95%, 4% para 42%; $p = 0,015$). A mortalidade diminuiu mesmo em indivíduos de meia-idade que aumentaram a atividade física através de simples modificações nas atividades ocupacionais ou mesmo recreativas.

2 OBJETIVO

O Objetivo do presente estudo é apontar a prevalência de hipertensão nos participantes do projeto de ginástica no CEU/UFMG do primeiro semestre de 2010.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A coleta foi feita no Centro de Avaliação da saúde e qualidade de vida, implantado no Centro Esportivo Universitário (CEU), sob coordenação do Laboratório de Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida (L.A.F.S.Q.V.) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), tem como objetivo realizar avaliação física e fisioterapêutica detalhada, para os alunos dos cursos oferecidos pelo CEU, para o Projeto Esporte Universitário (PROESP), funcionários de empresas conveniadas; e servidores da UFMG participantes do Projeto “Qualidade de Vida – Ginástica no CEU”. O objetivo do projeto é oferecer maior segurança para o aluno que irá iniciar uma atividade física ou dar continuidade a um treinamento, uma vez que este conta com uma equipe capacitada para orientá-lo a partir de uma coleta de informações e de conhecimento prévio sobre a demanda a ser imposta pela atividade proposta.

3.1 Amostra

O presente estudo contém 50 indivíduos, sendo que 14 são homens e 36 mulheres com idade de 26 a 71 anos (média = 47,56). Os dados foram analisados pelo programa SPSS versão 15.0 por análise de frequência.

Foram considerados hipertensos indivíduos que na avaliação física, apresentava pressão sistólica maior ou igual 140 mmhg e diastólica maior ou igual a 90 mmhg.

4. RESULTADOS

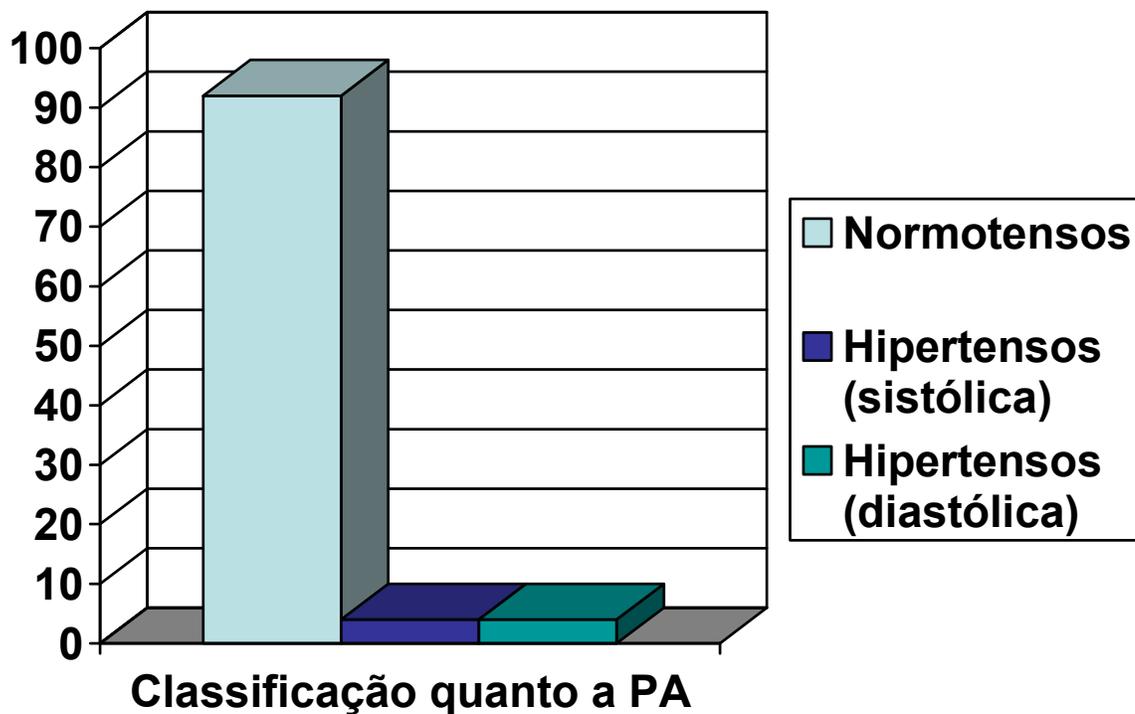


GRÁFICO 1 - Classificação quanto a Pressão Arterial (PA).

Os dados encontrados foi que 8% dos indivíduos são hipertensos sendo que 4% pela alteração na pressão sistólica e 4% na pressão diastólica.

5 DISCUSSÃO

No presente estudo o número de indivíduos classificados com hipertensão arterial sistêmica foi de 8% do total da amostra. O que não condiz com a situação brasileira atual, que segundo os dados da VI CARTILHA NACIONAL DE HIPERTENSÃO, 2006, mostra que mais de 30% da população brasileira é hipertensa. Esse fato pode ter ocorrido, pois a idade da amostra (média = 47,56), não se encontra na faixa de risco (acima de 65 anos). Outro fator de grande influência, foi que os indivíduos do estudo, não são sedentários, pois já praticavam atividade física regular (pelo menos duas vezes na semana), por um período mínimo de um ano.

Cabe ressaltar que alguns indivíduos podem estar sob o uso de medicamentos que ajudam na manutenção da pressão arterial (PA) e dessa maneira não tenha sido constatado no aferimento a alteração da PA.

6 CONCLUSÃO

O resultado do estudo confirma a pesquisa de Paffenbarger *et al*, em que após a prática de exercício físico de forma regular, os indivíduos apresentavam um risco de 35% menor de desenvolver hipertensão arterial dos que os indivíduos sedentários. Da mesma forma, os indivíduos analisados apresentaram um taxa de hipertensão de 22% a menos do que a taxa nacional.

Pode-se assim afirmar que a atividade física monitorada é um forte instrumento a ser usado no controle e cuidado dos hipertensos. Para isso é necessária uma adesão dos pacientes ao programa.

Portanto, ciente da importância dos dados aqui apresentados e as limitações do estudo, os resultados devem ser vistos com cautelas necessitando de teste mais detalhados em relação à medicação, frequência de prática de atividades físicas, histórico familiar, hábitos alimentares, entre outros. Para o planejamento de um programa eficaz.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, E.G.; *et al.* Avaliação do custo-efetividade de um programa de exercício físico para hipertensos: avaliação da dosagem medicamentosa. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 85, n. 4, p. 131, 2005.
- BRANDÃO, A. P. *et al.* **Curso de reciclagem em cardiologia**. São Paulo: Pfeser, 1993.
- BRANDÃO; *et al.* Postexercise blood pressure reduction in elderly hypertensive patients. **J. Am. Coll. Cardiol.** v. 39, p. 676-82, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Controle da hipertensão arterial: uma proposta de integração ensino-serviço**. Rio de Janeiro: CDCV/NUTES, 1993.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Hipertensão arterial sistêmica e Diabetes mellitus Protocolo. **Cadernos de atenção Básica**. Brasília, 2001.
- BRUM, P.C.; *et al.* Adaptações agudas e crônicas do exercício físico no sistema cardiovascular. **Ver. Paul. Educ. Fis. São Paulo**. v. 18, p. 21-31, 2004.
- CORNELISSEN, V.A.; FAGARD R.H. Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure-regulating mechanisms, and cardiovascular risk factors. **Hypertension**. v 46, p. 667-75, 2005.
- FERREIRA, K.V.S.; *et al.* **Arq. Bras. Cardiol.** v.73, n. 4, p.110, 1999.
- FORJAZ, C.L.M.; *et al.* Exercício físico e hipertensão arterial: riscos e benefícios. **Hipertensão**. v. 9, n.3, p. 104-12, 2006.
- FUCHS, T. D. *et al.* prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre. Estudos de base populacional. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 63, n. 6, p. 473-479, 1995.
- KJELLGREN, K. I.; AHLNER, J.; SÄLJÖ, R. Taking antihypertensive medication – controlling or cooperating with patients? **International Journal of Cardiology**, v. 47, p. 257 – 268, 1995.
- KOKKINOS PF, PAPADEMETRIOU V. Exercise and hypertension. **Coron Artery Dis**. v. 11, p. 99-102, 2000.

KUNCL, N.; NELSON, K. M. Antihypertensive drugs – balancing risks and benefits. **Nursing**, p. 46 – 49, august, 1997.

LAHDENPERÄ, T. S.; KYNGÄS, H. A. Compliance and its evaluation in patients with hypertension. **Journal of Clinical Nursing**, v. 9, p. 826 – 833, 2000.

LESSA, I. Estudos Brasileiros sobre a epidemiologia da Hipertensão Arterial: análise crítica dos estudos de prevalência. **Informe epidemiológico do SUS**, Brasília, v. 2, n. 3, p. 59 – 75, mai./jun., 1993.

LUND; JOHANSEN P. Central haemodynamics in essential hypertension at rest and during exercise: a 20-year follow-up study. **J. Hypertens.** v.7, p.S52-S55, 1989.

MAIORANA, A.; *et al* .Exercise training, vascular function, and functional capacity in middle-aged subjects. **Med. Sci. Sports Exerc.** v. 33, p. 2022-8, 2001.

MEDEL, E. S. Adherencia al control de los pacientes hipertensos y Factores que la Influencian. **Ciencia y Enfermaria**, v. 3, p. 49 – 58, 1997.

MYERS, J. Exercise and cardiovascular health. **Circulation**, n. 107, p.e2-e5, 2003.

NETTINA, S. M. **Prática de enfermagem**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

OPARIL, S. Hipertensão arterial. In: GOLDMAN L, BENNET JC (Org.). **Tratado de medicina interna**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p. 289-92.

PAFFENBARGER, R.S. Jr.; *et al*. The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. **N. Engl. J. Med.**, n.328, p. 538-45, 1993.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. C. Brunner e Suddarth. **Tratado de enfermagem medico-cirúrgica**.10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.