

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES HIPERTENSOS ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE CARDIOLOGIA

PHYSICAL ACTIVITY LEVEL IN HYPERTENSIVE PATIENTS CARRIED OUT IN A CARDIOLOGY AMBULATORY

Mônica Rodrigues PIRES¹, Valéria Rodrigues SOUZA², Amina Muhamad Mota MUSTAFÁ³

¹ Graduação em Medicina e Fisioterapia pela PUC Goiás.

² Graduação em Medicina pela PUC Goiás.

³ Graduação em Medicina pela PUC Goiás. E-mail: amina_mmm@hotmail.com.

Resumo

Introdução: O tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS) ainda está longe do seu ideal, pois somente um terço dos pacientes tratados apresentam níveis de pressão satisfatórios. Além do tratamento medicamentoso, a adoção de um estilo de vida saudável e a prática de atividade física é recomendada para prevenção e tratamento desta doença. Diversos estudos demonstram que esta prática é um importante fator redutor da pressão arterial, além de promover vários outros importantes benefícios à saúde, como melhora na qualidade de vida desses hipertensos.

Objetivo: Mensurar o nível de atividade física em hipertensos. **Métodos:** A amostra foi composta por 46 hipertensos atendidos no ambulatório de cardiologia da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia. O instrumento utilizado para medida do nível de atividade física foi o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), em sua versão curta. **Resultados:** Foi encontrado um maior número de indivíduos insuficientemente ativos (47,8%), seguido de indivíduos ativos (28,26%) e por último sedentários (23,91%). Em relação ao gênero foi encontrado maior número de sedentários e insuficientemente ativos entre as mulheres e na faixa etária de 50 a 70 anos.

Conclusão: Há um importante número de indivíduos hipertensos em níveis insatisfatórios de atividade física, principalmente idosos e mulheres, reforçando a necessidade de orientações sobre a importância e incentivo quanto a prática de atividade física.

Palavras-chave: Atividade Física. Hipertensos. IPAQ

Abstract

Introduction: The treatment of systemic arterial hypertension (SAH) is still far from ideal, since only one third of treated patients have satisfactory pressure levels. In addition to drug treatment, the adoption of a healthy lifestyle and the practice of physical activity is recommended for the prevention and treatment of this disease. Several studies demonstrate that this practice is an important factor reducing blood pressure, besides promoting several other important health benefits, such as improvement in the quality of life of these hypertensive patients. **Objective:** To measure the level of physical activity in hypertensive individuals. **Methods:** The sample consisted of 46 hypertensive patients attended at the cardiology outpatient clinic of Santa Casa de Misericórdia de Goiânia. The instrument used to measure the level of physical activity was the International Questionnaire on Physical Activity (IPAQ), in its short version. **Results:** A greater number of underactive individuals (47.8%) were found, followed by active individuals (28.26%) and finally sedentary individuals (23.91%). In relation to gender, a greater number of sedentary and insufficiently active women were found in the 50-70 age group. **Conclusion:** There is a significant number of hypertensive individuals at unsatisfactory levels of physical activity, mainly elderly and women, reinforcing the need for guidelines on the importance and incentive of physical activity practice.

Keywords: Physical Activity. Hypertensive. IPAQ

1. INTRODUÇÃO

A Pressão Arterial é resultado do produto do débito cardíaco pela resistência vascular periférica. Seus valores considerados normais são $\leq 120\text{mmHg}$ para a pressão arterial sistólica (PAS) e $\leq 80\text{mmHg}$ para a pressão arterial diastólica (PAD). Os valores entre 121 e 139 para PAS ou 81 e 89 para PAD são considerados como pré-hipertensão, e iguais ou superiores a 140/90mmHg são considerados como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Esta patologia compõe um fator de risco em potencial para doenças cardiovasculares, principais causas não apenas de mortalidade, mas também de prejuízo à qualidade de vida, fato que muitas vezes retira o valor da longevidade conquistada. Por outro lado, a redução dos níveis pressóricos diminui consideravelmente o risco de

desenvolver tais enfermidades. Dados recentes mostram que as terapias anti-hipertensivas estão associadas à redução na incidência de acidente vascular cerebral (35-45%), doença arterial coronariana (20-25%) e insuficiência cardíaca (>50%) (CHOBANIAN et al., 2003; MEDIANO et al., 2005; CUNHA et al., 2006; SBH, SBC, SBN, 2006; LATERZA, RONDON, NEGRÃO, 2007; GRAVINA, GRESPAN, BORGES, 2007).

A HAS é altamente prevalente e tem um grande impacto na morbimortalidade brasileira e do mundo. Estima-se que exista um bilhão de indivíduos hipertensos no mundo e cerca de 7,1 milhões de óbitos por ano são atribuídos a esta doença. Já no Brasil existem poucos estudos revelando sua prevalência, que em geral varia de 22,3% a 43,9%. É importante ressaltar que destes

indivíduos, somente 50% tem conhecimento do seu diagnóstico e, dentre estes, apenas a metade adere ao tratamento. Isso se torna um grave problema de saúde pública, pois gera um elevado custo sócio-econômico para o país. Em 1998, estima-se que o governo tenha gasto cerca de 475 milhões de reais somente com internações por doenças cardiovasculares. Já em 2005, este índice aumentou consideravelmente, para um número de 1.180.184 internações e R\$1.323.775.008,28 de custo total. Além disso, observa-se que 40% de aposentadorias precoces e absenteísmo no trabalho estão relacionados às doenças cardiovasculares (LOPES, BARRETO FILHO, RICCIO, 2003; CORRÊA et al., MONTEIRO et al., 2005; SBH, SBC, SBN, 2006; MONTEIRO et al., 2007).

O diagnóstico da HAS é realizado, na maioria das vezes, em uma consulta médica casual. Para fechar o diagnóstico são necessárias pelo menos duas medidas da pressão arterial em dias distintos e afastar a possibilidade de hipertensão arterial secundária. O tratamento da HAS consiste na adoção de hábitos de vida saudáveis (tratamento não-medicamentoso) e utilização de fármacos hipotensores, quando necessário (tratamento medicamentoso). Quanto ao último, a indicação depende do estágio da doença e da particularidade de cada indivíduo, sendo utilizada a monoterapia ou a associação de fármacos de diferentes classes, como os diuréticos, inibidores adrenérgicos, bloqueadores dos canais de cálcio, inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA), bloqueadores dos receptores AT (da angiotensina II) e vasodilatadores (CORRÊA et al., 2005; SBH, SBC, SBN, 2006).

Já o tratamento não-medicamentoso inclui a adoção de hábitos de vida saudáveis que

diminuem o risco cardiovascular, aumentam a eficácia medicamentosa e reduzem os níveis pressóricos. Dentre eles podemos citar a mudança nos hábitos nutricionais, o controle do peso corporal, o abandono do tabagismo, o controle do stress, a moderação no consumo de bebidas alcóolicas, a redução na ingestão de sal e a prática de atividade física (MONTEIRO, SOBRAL FILHO, 2004; CORRÊA et al., 2005).

O sedentarismo constitui um fator de risco importante para as doenças cardiovasculares. Estima-se que a sua prevalência na população urbana brasileira seja de até 56% nas mulheres e 37% nos homens. Esse índice se relaciona com uma maior ocorrência de eventos cardiovasculares e uma maior taxa de mortalidade. Segundo dados do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC), atualmente mais de dois milhões de óbitos são atribuídos à inatividade física no mundo (MONTEIRO, SOBRAL FILHO, 2004; GRAVINA, GRESPAN, BORGES, 2007).

Alguns estudos mostram que a prática de atividade física no paciente hipertenso pode diminuir a dosagem dos seus medicamentos anti-hipertensivos ou até ter sua pressão arterial controlada sem uso de medicamentos. Além desse benefício, a atividade física regular está associada à proteção do risco cardiovascular para a doença coronária aguda, ao aumento dos níveis de HDL e da densidade óssea, à diminuição dos níveis de triglicérides e do peso corporal e à melhora da tolerância à glicose. Sendo assim as Sociedades Brasileiras de Cardiologia, Hipertensão e Nefrologia, considerando a importância da atividade física, a recomendam como tratamento não-farmacológico ou coadjuvante da HAS (MONTEIRO, SOBRAL FILHO, 2004; SBH, SBC, SBN,

2006; GRAVINA, GRESPAN, BORGES, 2007).

A atividade física é caracterizada por qualquer movimento corporal realizado por músculos esqueléticos que resulte em um gasto energético que vai desde uma tarefa doméstica até uma atividade mais complexa. Já o exercício físico é um subgrupo da atividade física, onde há intencionalidade, repetitividade e planejamento do movimento e tem como objetivo a manutenção da saúde e melhora do condicionamento ou aptidão física (ARAÚJO, 2001).

A prática de exercícios promove efeitos fisiológicos que podem ser divididos em:

- agudos imediatos: são aqueles que ocorrem até alguns minutos após o exercício, como aumento da frequência cardíaca (FC), da pressão arterial sistólica (PAS) e da sudorese;

- agudos tardios: são observados durante as primeiras 24 ou 48 horas após o exercício, caracterizado pela redução dos níveis pressóricos (principalmente em hipertensos), aumento do volume plasmático, melhora da função endotelial e maior sensibilidade das células musculares à insulina;

- efeitos crônicos: que ocorrem através da regularidade e frequência dos exercícios, como bradicardia relativa de repouso, hipertrofia fisiológica do ventrículo esquerdo e aumento do consumo máximo de oxigênio (GODOY et al., 1997; ARAÚJO, 2001; MONTEIRO, SOBRAL FILHO, 2004).

O exercício físico ainda pode ser classificado como estático ou dinâmico. Durante a forma dinâmica

ocorre um aumento da PAS e uma redução ou permanência da PAD, de acordo com a intensidade do exercício. Já na forma estática há um aumento importante em ambos os níveis sistólico e diastólico. Apesar desses efeitos, com a prática regular de exercícios os efeitos crônicos aparecem, caracterizando uma redução na pressão arterial de repouso, reduzindo complicações decorrentes da HAS (GODOY et al., 1997; ARAÚJO, 2001).

Portanto, há uma necessidade de determinar o nível de atividade física da população, já que, a relação dos exercícios (intensidade, frequência, duração, modalidade) com a pressão arterial não são totalmente esclarecidos, podendo ser um método de auxílio para estudos e pesquisas relacionados ao tema. A forma de mensuração escolhida deve levar em consideração o número de indivíduos a serem analisados, o custo e a inclusão de diferentes idades.

Para mensurar o nível de atividade física podemos utilizar três instrumentos ou formas: método subjetivo (questionários, entrevistas, diários); indicadores fisiológicos (consumo de oxigênio, frequência cardíaca); e/ou sensores de movimento. Quanto aos questionários, estes são utilizados quando o objetivo é alcançar maiores grupos populacionais, além de ser um método de precisão, de fácil aplicação e baixo custo. Ele oferece dados como a frequência, duração, intensidade e tipo de atividade exercida. Um exemplo é o questionário internacional de atividade física (IPAQ), que em alguns estudos foi considerado de alta e significativa reprodutibilidade, sendo este de maior utilização em pesquisas (BENEDETTI, 2007; MATSUDO, 2001; BARROS, 2000; PARDINI, 2001).

Diante do exposto, fica claro a importância da prática de atividade física como fator redutor dos níveis pressóricos no tratamento da HAS, diminuindo assim complicações decorrentes desta doença. Sendo assim, este estudo tem como objetivos mensurar o nível de atividade física dos pacientes com HAS e correlacioná-lo com o gênero, visando uma melhor abordagem terapêutica destes indivíduos, além de ampliar e melhorar o conhecimento sobre o tratamento não-medicamentoso da HAS, tornando-o mais efetivo para esses indivíduos.

2. MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e descritivo, realizado no Ambulatório de Cardiologia Geral da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia (SCMG). Neste estudo foram observados os princípios éticos da pesquisa com seres humanos, conforme a Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, tendo sido o projeto de pesquisa autorizado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da referida instituição.

2.1. Sujeitos da Pesquisa

A amostra do estudo foi composta por 46 indivíduos com diagnóstico de Hipertensão Arterial, que tiveram consultas regulares e compareceram espontaneamente no Ambulatório de Cardiologia Geral da SCMG. Os indivíduos foram selecionados através da amostragem simples por conveniência no mês de abril de 2008. Foram incluídos na pesquisa, todos aqueles com diagnóstico de HAS, que não participavam de um programa de reabilitação cardíaca ou similar, que tinham consultas regulares no Ambulatório de Cardiologia da SCMG no mês referido, e com idade acima

de 18 anos. Sendo excluídos os indivíduos que integravam programas de reabilitação cardíaca ou similar, que não aceitaram participar formalmente assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e/ou menores de 18 anos.

2.2. Instrumentos da Pesquisa

O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em sua forma curta, composto por oito perguntas relacionadas às atividades realizadas na semana anterior à aplicação do questionário. O IPAQ teve sua validade testada no Brasil em diversos estudos, entre eles o de Matsudo et al. (2001), que constatou sua alta reprodutibilidade comparada com instrumentos já aceitos internacionalmente. Após responder o questionário, os pacientes foram classificados em grupos por níveis de atividade física conforme a recomendação do IPAQ (2005).

MUITO ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

- Vigorosa: ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 minutos por sessão e ou,

- Vigorosa: ≥ 3 dias/semana e ≥ 20 minutos por sessão associada à Moderada e/ou Caminhada: ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 minutos por sessão.

ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

- Vigorosa: ≥ 3 dias/semana e ≥ 20 minutos por sessão; e ou

- Moderada ou Caminhada: ≥ 5 dias/semana e $\geq a$ 30 minutos por sessão; e ou
- Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/semana e ≥ 150 minutos/semana (caminhada + moderada + vigorosa).

IRREGULARMENTE ATIVO: aquele que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência e/ou duração deste nível, mas também não se enquadra como um indivíduo sedentário, pois exerce alguma atividade por mais de 10 minutos contínuos durante a semana. Pode ser dividido em:

- **A:** frequência: 5 dias/ semana ou duração 150 min/semana
- **B:** aquele que não atingiu nenhum dos critérios quanto à frequência nem quanto à duração.

SEDENTÁRIO: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana (MATSUDO et al., 2001; PARDINI et al., 2001; BENEDETTI et al., 2007).

2.3. Procedimentos Metodológicos

A seleção dos pacientes com HAS foi baseada no diagnóstico clínico presente no prontuário de cada participante. Após serem informados e esclarecidos de todos os procedimentos e benefícios envolvidos, os voluntários assinaram o TCLE e responderam o IPAQ no dia da consulta no Ambulatório, na presença das pesquisadoras para esclarecimento de todas as dúvidas apresentadas

durante a aplicação do questionário. Todos os participantes receberam a mesma orientação verbal além da orientação escrita anexada ao questionário, não houve comunicação entre os participantes do estudo e nem limite de tempo para responder as questões. Os dados do estudo foram tabulados e descritos no Microsoft Excel 2003.

3. RESULTADOS

No Ambulatório de Cardiologia Geral da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia (SCMG) passam em média 40 pacientes por semana, ou seja, cerca de 160 pacientes por mês, em ambulatórios que ocorrem entre o período de 11 e 13h00min. Somente uma parcela desta população apresenta diagnóstico de hipertensão arterial (HA). Portanto, dos 49 pacientes que se enquadraram nos critérios de inclusão, entrevistados durante o mês de abril de 2008, três não aceitaram participar do estudo.

Participaram da pesquisa 46 hipertensos, sendo 29 (63,04%) do sexo feminino e 17 (36,96 %) do sexo masculino. A média da idade dos pacientes foi de $57,87 \pm 12,8$ anos. Houve um maior número de indivíduos na faixa etária de 50 a 70 anos (54,37%), conforme o gráfico abaixo (gráfico 1).

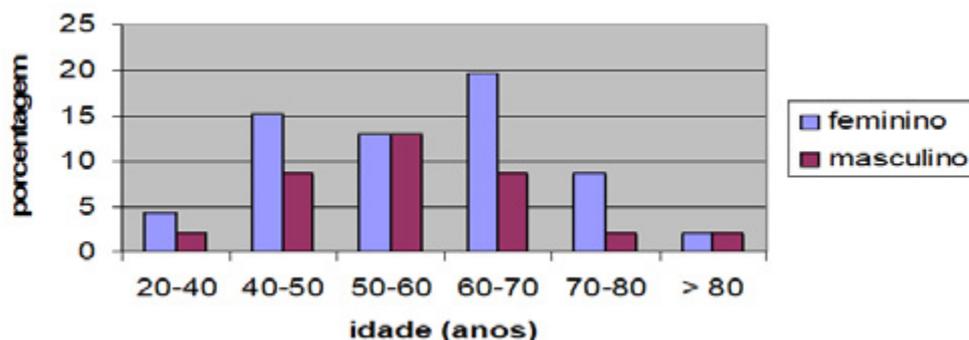


Gráfico 1. Distribuição da amostra segundo a faixa etária e gênero.

Dentre os participantes 45 (97,83%) faziam uso de algum tipo de medicamento anti-hipertensivo, porém a taxa de adesão ao tratamento medicamentoso foi de 37 (80,43%). Portanto, 9 pacientes (19,57%) referiam não tomar o medicamento corretamente.

Quanto à presença de comorbidades, foi considerado o número de ocorrências das mesmas, perfazendo um total de 62, pois alguns pacientes apresentaram uma ou mais comorbidades. Portanto, foi observado uma prevalência de 27,43% de arritmias, 25,81% de dislipidemias, 11,29% de diabetes e doença de Chagas e de 3,22% de obesidade e valvopatias conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1. Distribuição da amostra segundo as comorbidades.

COMORBIDADES ASSOCIADAS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
arritmia	17	27,43
dislipidemias	16	25,81
doença de Chagas	7	11,29
diabetes	7	11,29
valvopatias	2	3,22
obesidade	2	3,22
outros	11	17,74

De acordo com o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) os pacientes foram classificados em quatro níveis, conforme a frequência e duração da atividade física realizada durante uma semana. No primeiro nível, denominado sedentário, encontrou-se 11 (23,91%) pacientes; como insuficientemente ativos 22 (47,83%), ativos 13 (28,26%) e nenhum classificado como muito ativo, conforme o gráfico abaixo.

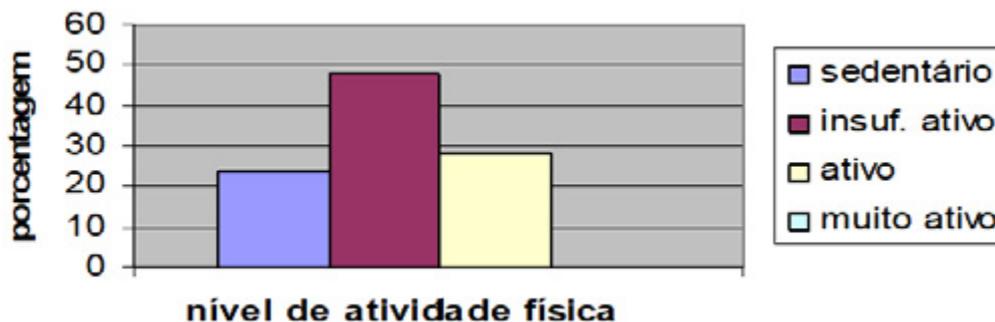
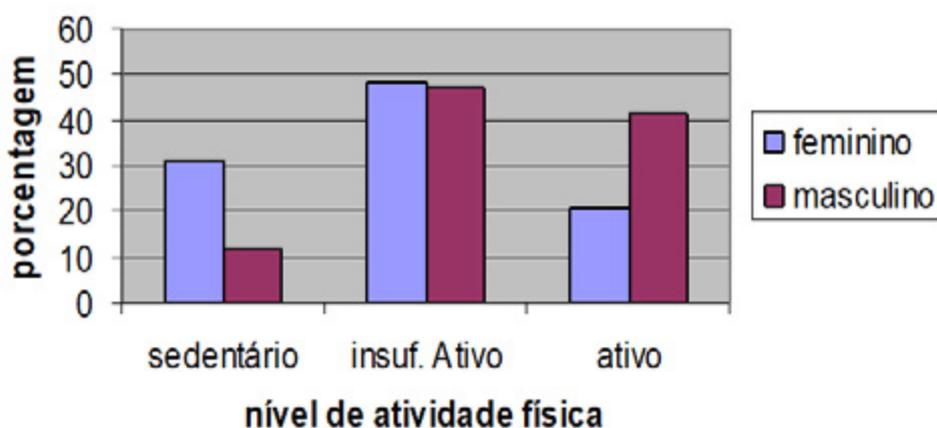


Gráfico 2. Distribuição da amostra segundo o nível de atividade física

com o gênero, foi observado que 9 (31,03%) das 29 mulheres e 2 (11,76%) dos 17 homens eram sedentários conforme mostrado no gráfico 3.

Quando comparado o nível de atividade física



* Insuf. Ativo: insuficientemente ativo

Gráfico 3. Distribuição da amostra segundo o nível de atividade física e o gênero

A média de horas que os entrevistados ficavam sentados por dia durante a semana (segunda a sexta-feira) era de 5 horas ($s \pm 3$), e durante o final de semana de 6 horas ($s \pm 3$).

4. DISCUSSÃO

Apesar dos homens terem maior chance de desenvolver a Hipertensão Arterial Sistêmica

(HAS), no presente estudo foi observado uma maior prevalência de indivíduos hipertensos do sexo feminino, o mesmo encontrado no estudo de Monteiro et al. (2005) e Boing e Boing (2007) realizado com hipertensos. Algumas estimativas globais sugerem taxas pressóricas mais elevadas para homens até os 50 anos e mulheres a partir da sexta década de vida, pois nesse período ocorre a perda dos hormônios protetores femininos devido à menopausa. No entanto a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2005), de acordo com a prevalência global de HAS, afirma que o sexo não é um fator de risco para esta doença. O fato encontrado em nosso estudo, pode ser explicado

pela presença de um maior número de mulheres com idade na faixa de risco para a HAS, ou seja, acima de 60 anos, que representou 31,03% da amostra feminina.

Em relação à idade, houve maior número de indivíduos na faixa etária de 50 a 70 anos (54,37%). Diversos autores concordam que a incidência de HAS aumenta de acordo com o avanço da idade devido às diversas alterações funcionais e estruturais que ocorrem no sistema cardiovascular. Com o envelhecimento há uma redução das células excitocondutoras do coração, calcificação e fibrose nos tecidos valvulares, degeneração das grandes artérias com espessamento da parede vascular, diminuição da elasticidade e redução da sensibilidade dos barorreceptores, responsáveis pela variabilidade da pressão arterial sistólica. O sistema renina-angiotensina-aldosterona também sofre alterações que resultam na diminuição da capacidade de excreção renal de sódio elevando o tônus vascular e a resistência vascular periférica. Essas informações justificam o maior número de indivíduos hipertensos em idade de risco (50 a 70 anos) encontrados neste estudo (ROSA, FRANKEN, 2007).

Além disso, com o avanço da idade diversos fatores podem interferir no cotidiano do idoso, como a aposentadoria, menores responsabilidades domésticas e a necessidade de transporte para locomoção em grandes distâncias, com isso há uma substituição gradativa da atividade física pelo hábito de vida sedentário, favorecendo o aparecimento de enfermidades.

Dentre os participantes 97,83% utilizam algum tipo de medicamento anti-hipertensivo. Porém, apenas 80,43% apresentaram adesão ao

tratamento medicamentoso, ou seja, utilizam corretamente a medicação. Essa adesão é tão importante quanto o envolvimento e motivação do paciente ao tratamento como um todo. Este fato constitui um importante desafio à equipe multiprofissional, aos cuidadores e ao próprio hipertenso. Diante disso, a construção do conhecimento e orientações dirigidas para mudanças nos hábitos, atitudes e comportamento são determinantes no processo saúde-doença e devem estar inseridos no contexto psicossocial e histórico do indivíduo. Portanto, a participação de todos os envolvidos é um aspecto importante para reduzir os índices de abandono e baixa adesão à terapia, desenvolvendo no hipertenso o autocuidado de forma a melhorar sua qualidade de vida.

Em estudo realizado com hipertensos na cidade de Vitória, foi constatado que os pacientes aderentes ao tratamento apresentam mais conhecimento em relação à dieta, ganho com exercícios físicos, enfrentamento mais adaptativo de problemas, interação familiar e social mais satisfatória, melhor percepção da pressão arterial (PA) elevada, expectativa favorável ao lazer e ausência dos efeitos colaterais da medicação anti-hipertensiva. Sendo assim, a adesão ao tratamento é um processo complexo e envolve principalmente a motivação e esforço do paciente, que comprovadamente observa resultados favoráveis no seu cotidiano (FAÉ et al., 2006).

Nos hipertensos entrevistados foram encontradas comorbidades como arritmias, dislipidemias, diabetes, doença de Chagas, obesidade, valvopatias, entre outras. Na literatura, as patologias que apresentam maior relação com a HAS são: diabetes e obesidade. No

Diabetes Mellitus (DM) ocorrem alterações das grandes artérias, como aumento da rigidez e maior espessamento da camada íntima-média desses vasos, além de promover resistência à insulina, acúmulo de colágeno devido à glicação enzimática inadequada e disfunção endotelial e do sistema nervoso autônomo. Segundo Leitão et al. (2007), a prevalência de HAS em pacientes com DM é de 30% no momento do diagnóstico desta doença e de até 73% durante o seu curso clínico, demonstrando a importante associação entre ambas enfermidades (SILVA, et al., 2006; BORTOLOTTI, 2007).

Já a obesidade é definida como o excesso de gordura corporal, resultante do desequilíbrio crônico entre consumo alimentar e gasto energético. Estudos recentes demonstram que o excesso de peso aumenta o risco em duas a seis vezes de um indivíduo desenvolver hipertensão. Em pessoas obesas ocorre uma hiperatividade simpática (vasoconstrição e alterações tróficas vasculares) acompanhada de mudanças na sensibilidade ao sal. Além disso, o acúmulo de gordura visceral causa modificações no sistema renina-angiotenina-aldosterona, com conseqüente retenção hidrossalina e aumento pressórico. Por outro lado, a perda de peso promove o controle da pressão arterial, pois leva a queda da insulinemia, redução da sensibilidade ao sódio e diminuição da atividade do sistema nervoso simpático (ROSA et al., 2005; PEIXOTO et al., 2005).

Para avaliar o nível de atividade física utilizamos o IPAQ, por ser um método de precisão, de fácil aplicação e baixo custo. Ele oferece dados como a frequência, duração, intensidade e tipo de atividade realizada. Segundo este instrumento,

os participantes poderiam ser classificados, em sedentário, insuficientemente ativo, ativo e muito ativo. O nível com maior número de indivíduos foi o de insuficientemente ativo com 47,83%. Este nível é subdividido em A e B, porém não foram encontrados indivíduos classificados no subnível A, o que nos fez agrupá-los em somente insuficientemente ativo. Este compreende aqueles que realizam alguma atividade física, porém, insuficiente para serem classificados como ativos ou sedentários. Sendo assim os indivíduos deste grupo não apresentam um nível de atividade física satisfatório para promover redução da PA, manutenção da saúde e prevenção de várias doenças crônicas. Nos outros níveis foram constatados 28,26% de hipertensos ativos, 23,91% de sedentários e nenhum no nível muito ativo (BARROS, NAHAS, 2000; MATSUDO et al., 2001; PARDINI et al., 2001; CIOLAC, GUIMARÃES, 2004; LATERZA, RONDON, NEGRÃO, 2007; BENEDETTI et al., 2007).

Ao estudar o nível de atividade em 164 pacientes hipertensos, Monteiro et al. (2005) concluiu em sua pesquisa, que 47,56% da população relataram praticar algum tipo de exercício físico, sendo a caminhada à atividade mais citada (68,18 %). Em estudo de grande proporção, que englobou todas as regiões do país, realizado com hipertensos cadastrados no HiperDia (Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos), Boing e Boing (2007) encontraram 45,2% de indivíduos sedentários. Já no trabalho de Matsudo et al.(2002), que avaliou o nível de atividade física em 2001 indivíduos no estado de São Paulo através do IPAQ, foi encontrada uma prevalência de 8,8% de sedentarismo, 37,6% irregularmente ativos, 45,7% ativos e 7,8% de muito ativos.

Em nosso estudo, assim como no de Matsudo et al. (2002) houve um menor número de indivíduos sedentários em relação ao de Boing e Boing (2007). Isto pode ser justificado pelo fato de que os dois primeiros citados utilizaram o IPAQ como instrumento de coleta, no qual, aqueles que realizam alguma atividade por mais do que 10 minutos não são classificados como sedentários, mas sim como insuficientemente ativos. Já a porcentagem de 45,7% de ativos no estudo de Matsudo et al. (2002), talvez seja pela maior prevalência de indivíduos nas classes sociais B e C, o que pode refletir em um maior aporte de informações e conhecimento acerca da importância da prática de atividade física.

O risco cardiovascular em pessoas sedentárias foi abordado por Trombetta et al. (2006) e Matsudo et al. (2002) em seus estudos, reforçando a importância da prática regular de exercícios dentre as mudanças nos hábitos de vida destes indivíduos, já que a inatividade física está associada à HAS, dislipidemia, obesidade e diabetes tipo II. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 80,8% dos adultos são sedentários, não usufruindo dos vários benefícios da atividade física (MATSUDO et al., 2002).

A prática regular de atividade física é capaz de promover alterações autonômicas e hemodinâmicas que melhoram, de forma expressiva, o funcionamento do sistema cardiovascular. Além de promover outros benefícios como redução dos níveis de triglicérides e do peso corporal, aumento dos níveis de HDL e da densidade óssea, melhor tolerância à glicose e do estado físico e psicológico do indivíduo, sendo associada à prevenção e tratamento de diversas

patologias (LATERZA, RONDON, NEGRÃO, 2007; GRAVINA, GRESPAN, BORGES, 2007).

Quanto à correlação da prática de exercícios físicos e a HAS, vários estudos demonstram sua importância como fator redutor dos níveis pressóricos. Forjaz et al. (2006) em seu estudo, concluíram que, os exercícios aeróbios reduzem os níveis pressóricos em repouso, diferente dos exercícios resistidos que cronicamente não apresentam efeito hipotensor. Para Rolin e Brum (2005), a atividade física aeróbia em intensidade moderada também exerce uma ação hipotensora, porém 75% dos pacientes não respondem a este tipo de treinamento. Sousa et al. (2007) em um estudo com 28 ratos, verificou a resposta aguda vasomotora aórtica dependente do endotélio após exercício com intensidade entre 60% a 70% da velocidade máxima durante 60 minutos e concluíram que, o exercício físico aeróbio melhorou a resposta vasodilatadora e atenuou a resposta vasoconstritora à noradrenalina.

Em relação à duração do exercício, Forjaz et al. (1998) realizaram estudo em dois grupos de hipertensos, o primeiro realizando atividade aeróbia durante 25 minutos e o outro por 45 minutos, durante uma única sessão de exercício físico contínuo. Os resultados mostraram que exercícios prolongados promovem maiores quedas pressóricas, demonstrando a influência do tempo na resposta hipotensora pós-exercício. Possivelmente essa atenuação da PA se deve a vasodilatação provocada pela atividade tanto na musculatura ativa quanto na inativa, promovendo assim, redução da resistência vascular periférica.

No estudo de Cunha et al. (2006) realizado com hipertensos, foi comparado o efeito do exercício

de intensidade variada (EIV) e constante (EIC) sobre a pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD) e pressão arterial média (PAM), em duas sessões de exercícios em teste ergométrico. Os resultados encontrados foram semelhantes, porém, na modalidade EIC houve hipotensão pós-exercício (HPE) de PAD e redução mais duradoura de PAM em relação ao EIV. No entanto ambas as modalidades, considerando valores absolutos de PA durante o período de recuperação, apresentaram HPE. Sendo assim conclui-se que o EIV não potencializa o efeito hipotensor quando comparado com o EIC. Resultado este, semelhante aos encontrados por Forjaz et. al. (1998) e MacDonald et. al. (1999) apud Cunha et al. (2006) em seus estudos.

Em outro estudo que aborda o efeito anti-hipertensivo dos exercícios físico, Laterza et al. (2007) recomendam que para alcançar o efeito almejado e promover redução do níveis pressóricos, o indivíduo hipertenso deve realizar exercícios do tipo aeróbio, envolvendo grandes grupos musculares como os de andar, correr, pedalar ou nadar. Já a duração deve ser de 30 a 60 minutos, com frequência de no mínimo três sessões por semana e a intensidade indicada é de 50% a 70% do consumo máximo de oxigênio, ou 50% a 70% da frequência cardíaca de reserva para indivíduos sedentários, e 60% a 80% da frequência cardíaca de reserva para indivíduos condicionados.

Os vários benefícios decorrentes da prática de exercícios, ocorrem independente do tipo e de sua forma de realização, alcançando em maior ou menor proporção os objetivos almejados. Pinto et al. (2003) abordaram em seu estudo o efeito de um programa de exercício não-supervisionado e

do tipo comunitário sobre aptidão física, pressão arterial e variáveis bioquímicas. Os resultados indicaram que ambos os programas tiveram efeitos positivos quanto à composição corporal, o perfil lipídico sanguíneo e PA sobre pacientes hipertensos, ou seja, programa não formais (sem supervisão profissional) também promovem benefícios sobre a condição geral desses pacientes, os quais devem ser incentivados por parte dos profissionais da saúde e cuidadores.

Diante do exposto, fica claro a importância da prática de atividade física pelos vários benefícios citados. Em nosso estudo podemos observar que uma importante parcela da amostra não pratica ou realiza de forma insuficiente exercícios físicos talvez pelo fato que muitos apresentam outras patologias ou fatores de risco associados à HAS, além da amostra ser de indivíduos mais idosos, fatores esses que, a priori, não contra indicam a realização de atividade física. Isso nos mostra a necessidade de incentivo e orientações quanto à prática de atividade física, podendo proporcionar a este indivíduo uma melhor qualidade de vida.

5. CONCLUSÃO

Podemos concluir que a porcentagem de indivíduos que atinge a recomendação atual de atividade física para promoção da saúde é baixa, com uma importante taxa de hipertensos sedentários ou em níveis insatisfatórios de atividade física. Isto talvez possa ser explicado pelo fato da nossa amostra ter sido constituída por maior número de indivíduos na faixa etária mais alta, com baixo nível sócio-econômico, que representa em geral um menor aporte de informações e/ou estímulo à prática de atividade física, e também pela presença de comorbidades. Isso nos mostra a

necessidade de incentivo e orientações quanto à prática de atividade física, que pode proporcionar

as estes pacientes redução dos níveis pressóricos e conseqüente melhora da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Cláudio Gil Soares de. Fisiologia do exercício físico e Hipertensão Arterial: uma breve introdução. **Revista Hipertensão**, São Paulo, v. 4, n. 3, 2001.

BARROS V. G. Mauro; NAHAS V. Markus. Reprodutibilidade (teste-reteste) do questionário internacional de atividade física (QIAF – Versão 6): um estudo piloto com adultos no Brasil. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, Brasília, v. 8, n. 1, p. 23-26, 2000.

BENEDETTI, T. R. B. et al. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 13, n. 1, p. 11-16, jan./fev. 2007.

BOING, A. C.; BOING, A. F. Hipertensão arterial sistêmica: o que nos dizem os sistemas brasileiros de cadastramentos e informações em saúde. **Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 84-88, 2007.

BORTOLOTO, Luiz Aparecido. Alterações das propriedades funcionais e estruturais de grandes artérias no diabetes mellitus. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 51, n. 2, 2007.

CHOBANIAN, V. A. et al. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. **Hypertension**, Dallas, n. 42, p. 1206-1252, 2003.

CIOLAC, E. Gomes; GUIMARÃES, G. Veiga. Exercício físico e síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 10, n. 4, jul/ago. 2004.

CORRÊA, T. D. et al. Hipertensão Arterial Sistêmica: atualidades sobre sua epidemiologia, diagnóstico e tratamento. **Arquivos médicos**, São Paulo, v. 2, n. 31, p. 91-101, 2005.

CUNHA, G. Arsa et al. Hipotensão pós-exercício em hipertensos submetidos ao exercício aeróbio de intensidades variadas e exercício de intensidade constante. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**,

Niterói, v. 12, n. 6, , nov./dez. 2006.

FAÉ, A. B. et al. Facilitadores e dificultadores da adesão ao tratamento da hipertensão arterial. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, jan. 2006.

FORJAZ, C. L. de Moraes et al. A Duração do exercício determina a magnitude e a duração da hipotensão pós-exercício. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 70, n. 2, fev. 1998.

FORJAZ, C. L. M. et al. Exercício físico e hipertensão arterial: riscos e benefícios. **Revista Hipertensão**, São Paulo, v.9, n.3, p. 104-112, 2006.

GODOY, M. et al. I Consenso Nacional de Reabilitação Cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 69, n. 4, p. 267-291, out. 1997.

GRAVINA, C. F.; GRESPAN, S. M.; BORGES, J. L. Tratamento não-medicamentoso da hipertensão no idoso. **Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 33-36, 2007.

IPAQ CORE GROUP. **Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)**. 2005. Disponível em: <<http://www.ipaq.ki.se/ipaq.htm>>. Acesso em: 19 out. 2007.

SBH, SBC, SBN (Sociedade Brasileira de Hipertensão Arterial, Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Nefrologia). V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Revista Hipertensão**, São Paulo, v. 9, n. 4, p. 126-156, 2006.

LATERZA, M. C.; RONDON, M. U. P. B.; NEGRÃO, C. E. Efeito anti-hipertensivo do exercício. **Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 104-111, 2007.

LEITÃO, C. B. et al. Monitorização ambulatorial da pressão arterial e diabete melito tipo 2. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 89, n. 5, p. 347-353, 2007.

LOPES, H. F.; BARRETO FILHO, J. A. S.; RICCIO, G. M.

G. Tratamento não-medicamentoso da hipertensão arterial. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 148-155, jan-fev. 2003.

MATSUDO et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível sócio-econômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 10, n. 4, 2002.

MATSUDO, Sandra. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Atividade Física e saúde**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 5-18, 2001.

MEDIANO, M. F. F. et al. Comportamento subagudo da pressão arterial após o treinamento de força em hipertensos controlados. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 11, n. 6, nov./dez. 2005.

MONTEIRO M. de Fátima; SOBRAL FILHO D. C. Exercício físico e o controle da pressão arterial. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 10, n. 6, p. 513-516, nov./dez. 2004.

MONTEIRO, H. L. et al. Exercise program effectiveness on physical fitness, metabolic profile and blood pressure of hypertensive patients. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 13, n. 2, p. 93-98, mar-abr. 2007.

MONTEIRO, P. C. et al. Características biossociais, hábitos de vida e controle da pressão arterial dos pacientes em um programa de hipertensão. **Arquivo de Ciências da Saúde**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 73-79, abr-jun 2005.

PARDINI, Renato et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ – versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 9, n. 3,

p. 45-51, 2001.

PEIXOTO, M. R. G. et al. Circunferência da cintura e índice de massa corporal como preditores da hipertensão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 87, p. 462-470, 2005.

PINTO, V. L. M. et al. Influência de programas não-formais de exercícios (doméstico e comunitário) sobre a aptidão física, pressão arterial e variáveis bioquímicas em pacientes hipertensos. **Revista Brasileira de Medicina de Esporte**, Niterói, v. 9, n. 5, set/out. 2003.

ROLIM, N. Pinheiro Lage; BRUM P. Chakur. Efeito do treinamento físico aeróbio na hipertensão arterial. **Revista Hipertensão**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 35-37, 2005.

ROSA, E. C. et al. Obesidade visceral, hipertensão arterial e risco cárdio-renal: uma revisão. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 49, n. 2, 2005.

ROSA, R. Fernandes; FRANKEN, R. Alexandre. Fisiopatologia e diagnóstico da hipertensão arterial no idoso: papel da monitorização ambulatorial da pressão arterial e da monitorização residencial da pressão arterial. **Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 21-24, 2007.

SILVA, T. R. et al. Controle de diabetes mellitus e hipertensão arterial com grupos de intervenção educacional e terapêutica em seguimento ambulatorial de uma Unidade Básica de Saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 15, n. 3, set/dez. 2006.

SOUSA, L. G. O. et al. O efeito do exercício físico agudo na resposta vasomotora aórtica de ratos. **Revista Hipertensão**, São Paulo, v. 10, suplemento, p. 17, 2007.

TROMBETTA, I. C. et al. Sedentarismo e risco cardiovascular. **Revista Hipertensão**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 65-71, 2006.