

**Caderno de
EDUCAÇÃO
FÍSICA**

ESTUDOS E REFLEXÕES

v 5 - Nº 9

PÁGS. 73 A 79

**V Encontro de Pesquisa
em Educação Física
1º Parte**

RECEBIDO EM: 00-00-0000

ACEITO EM: 00-00-0000

ARTIGO ORIGINAL

**VALORES DE PRESSÃO
ARTERIAL EM INICIANTE
NA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS
FÍSICOS REGULARES**

Lucinar Jupir Forner FLORES



Introdução

A pressão arterial (PA), é a força exercida pelo sangue contra as paredes arteriais, determinadas pela quantidade de sangue bombeado e pela resistência ao fluxo sanguíneo (MARIEB & BRANSTROM, 1996; POWERS & HOWLEY, 2000). Muitos cientistas comprovaram que a hipertensão arterial (PA diastólica \geq a 90 mmHg, conforme BLACK, 2000 e PA sistólica \geq 140-159mmHg, segundo MAGALHÃES *et. al.*,2002), pode ser um dos fatores de risco para acidente vascular cerebral (AVC), doença arterial coronária, insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica e doenças vasculares periféricas em homens e mulheres de meia idade (BLACK, 2000; GOMES *et. al.*, 2002). Qualquer classificação é insuficiente, entretanto, devem-se considerar no diagnóstico da hipertensão, além dos níveis tensionais, os fatores de risco, a lesão de órgãos-alvo e as comorbidades associadas (MAGALHÃES *et. al.*,2002). Na tabela abaixo será apresentada a classificação da (PA) para indivíduos > de 18 anos.

TABELA 01- Classificação da (PA) > 18 anos.

Classificação	(PA) sistólica (mmHg)	(PA) diastólica (mmHg)
Ótima	<120	<80
Normal	<130	<85
Limítrofe	130-139	85-89
HIPERTENSÃO	HIPERTENSÃO	HIPERTENSÃO
Estágio 1 (leve)	140-159	90-99
Estágio 2 (moderada)	160-179	100-109
Estágio 3 (grave)	>180	>110
Sistólica isolada	>140	<90

A hipertensão arterial afeta 15% a 18% dos adultos, mais de 50 milhões de norte-americanos, já no Brasil em estudos selecionados na população urbana adulta variam de 22,3% a 43,9% (GOMES *et. al.*, 2002). Sendo o seu tratamento o motivo mais comum das consultas médicas ambulatoriais, onde são responsáveis, juntas, pela maioria das mortes nos EUA e em todo o mundo industrializado (ALDERMAN, 2000). Através do gráfico a seguir, pode-se observar a frequência da hipertensão arterial na população norte-americana.

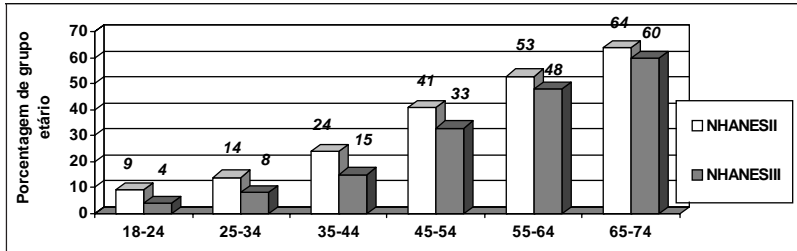


FIGURA 01- Prevalência de hipertensão arterial em adultos norte-americanos segundo os dados dos National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES), de 1976 à 1980 (II) e de 1988 à 1991 (III). Sendo hipertensão arterial definida como PA média $\geq 140/90$ mmHg.

A compreensão da pressão sanguínea e a sua relação com a doença cardiovascular, bem como o seu tratamento, dependem, dos resultados das investigações epidemiológicas e ou rastreamento (ALDERMAN, 2000). Onde o rastreamento significa tentar detectar uma doença ou seus fatores de risco, antes de se tornarem clinicamente evidentes, que tem como objetivo aumentar a eficiência da prevenção primária, a qual procura prevenir uma doença nas pessoas sem indícios dessa doença, identificando indivíduos com alto risco que terão possibilidade de se beneficiar (SOX,2000). Segundo Littenberg, Garber & Sox (1990) *apud* SOX (2000), a relação custo-benefício sugere rastrear mesmo na idade dos 20 anos a (PA), sendo que um novo exame de rastreamento não precisa ter um tempo determinado para ocorrer, já que o custo adicional para se medir a (PA) é baixo, ficando em consenso, que pessoas com (PA) próxima do limiar, faça exames de rastreamento anualmente.

Embora a esfigmomanometria de manguito tenda a superestimar a (PA) em comparação com a medida intra-arterial, este dá resultados dentro dos 10% dos definidos pelas medidas arteriais diretas (GUYTON & HALL, 1997). Além da maioria dos estudos acerca do significado prognóstico da hipertensão e os efeitos do tratamento são baseados neste tipo de medida, conforme SOX (2000), além de ter um custo relativamente pequeno, promovendo assim a busca por pessoas de todas as classes a buscar a verificação periódica, o que vem beneficiar a realização de pesquisas sem autocusto, sendo este trabalho um destes casos. Onde como profissionais da saúde que somos, entendemos que a hipertensão é uma

doença multifatorial, o que necessita de um tratamento multiprofissional, conforme MACHADO *et. al.* (2002), buscamos dentro de nossas condições verificar os valores médios das pressões arteriais (PAs), em repouso de homens e mulheres iniciantes na prática de atividades em academia do município de Marechal C. Rondon- Pr, sendo um meio de rastrear possíveis casos de hipertensão arterial e doenças com ela relacionada.

MATERIAIS E MÉTODOS

Caracterizou-se em uma pesquisa descritiva, pois segundo CERVO & BERVIAN (1983), esta registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los, procurando descobrir com a maior precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características, de forma que os resultados serão mais bem compreendidos e analisados. Neste tipo de estudo, o pesquisador procura conhecer e interpretar a realidade, sem nela interferir para modificá-la RUDIO (1986). A amostra constituiu-se de 25 homens com idade média de 25,56 (\pm 6,0 anos), com percentual de gordura de aproximadamente 19% (\pm 8,52%); e 28 mulheres com idade média de 21,5 (\pm 3,97 anos), e percentual de gordura de 29,68% (\pm 4,77%). Para a coleta das informações referentes a (PAs) foi utilizado um esfigmomanômetro tipo aneróide da marca MISSOURI®, calibrado e inspecionado com certificação expedida pelo INMETRO, e um estetoscópio em perfeitas condições de funcionamento, onde todas as medidas foram realizadas pelo mesmo avaliador, que seguiu os seguintes procedimentos: com o avaliado sentado, em repouso e após breve explicação verificou-se a (PA) no braço direito, sendo realizadas duas medidas para menor obtenção de erros. Neste estudo buscou-se valor da (PA) sistólica, (PA) diastólica e (PA) média, conforme cita MARIEB & BRANSTROM (1996); POWERS & HOWLEY (1999) e FRANCHINI (1999), ONDE: **(PA) média = (PA) diastólica + 0,33 ((PA)sistólica - (PA)diastólica)**, pois a (PA) média é um valor mais representativo da pressão no sistema arterial, já que as pressões sistólica e diastólica representam apenas dois pontos extremos de um ciclo.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Conforme foi descrito anteriormente, serão apresentados na tabela abaixo os resultados coletados durante o estudo, para posterior discussão.

TABELA 02- Valores de (PA) sistólica, (PA) diastólica e (PA) média nos homens estudados.

VARIÁVEIS	(PA) sistólica	(PA) diastólica	(PA) média
MÉDIA	123,6 mmHg	80,2 mmHg	94,52 mmHg
DESVIO PADRÃO	+ 9,52 mmHg	+ 6,99 mm Hg	+ 7,0 mmHg
REFERÊNCIA	< 139 mmHg	< 89 mmHg	< 105 mmHg

TABELA 03- Valores de (PA) sistólica, (PA) diastólica e (PA) média nas mulheres estudadas.

VARIÁVEIS	(PA) sistólica	(PA) diastólica	(PA) média
MÉDIA	115 mmHg	72,68 mmHg	86,94 mmHg
DESVIO PADRÃO	+ 12,99 mmHg	+ 9,86 mm Hg	+ 10,47 mmHg
REFERÊNCIA	< 139 mmHg	< 89 mmHg	< 105 mmHg

Baseando-se nos dados expostos acima, e considerando valores médios, a amostra estudada encontra-se com valores abaixo dos que representam a hipertensão, conforme apresentado na tabela 01, o que não descarta que indivíduos isolados possam demonstrar quadro contrário ao da média desta amostra (verificados conforme a tabela 02 e 03, dentro do desvio padrão da amostra), sendo estes considerados hipertensos, e assim ter início ou continuidade no tratamento, além do que após o aparecimento dos sintomas da doença arterial, os resultados de tratamentos em homens são mais favoráveis que em mulheres (WENGER, 2000).

Outro ponto importante, é com relação aos valores de PA referenciais que não se alteram para os sexos masculinos e femininos, onde conforme autores citados a hipertensão se caracteriza com valores > 139 mmHg para PA sistólica, PA diastólica > 89 mmHg e PA média > 105 mmHg, para ambos os sexos. Conforme os dados encontrados e que serão apresentados na figura- 02, de nosso estudo, tanto homens quanto mulheres em um grupo único apresentaram média de Pa sistólica, Pa diastólica e PA média inferiores aos valores limítrofes de hipertensão, chegando respectivamente a 119,53 mmHg, 79,23 mmHg e 90,52 mmHg.

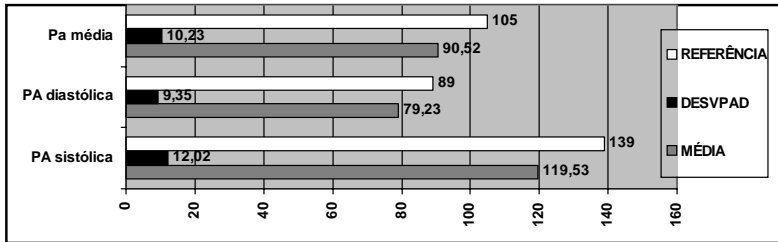


FIGURA 02- Valores de PA média, diastólica e sistólica (mmHg) de ambos os sexos juntos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em consideração aos dados levantados e as características da amostra estudada, considerando-os como adultos jovens sem patologias conhecidas, apesar de possuírem percentual de gordura acima dos níveis considerados como ideais para os padrões de saúde e iniciantes da prática de exercícios físicos regulares, podemos considerar que é baixo ou até mesmo nulo o número de portadores de doença arterial elevada, hipertensão, em ambos os sexos da amostra estudada.

Outro ponto que vale ressaltar, é a importância da realização destes trabalhos, não só para o meio acadêmico, mas principalmente como forma investigativa e de orientação que o profissional de Educação Física tem de ter junto a comunidade em que trabalha, auxiliando, atuando e indicando a outros profissionais da área da saúde, para um melhor acompanhamento das medidas a serem tomadas e cuidados que deverão ser adotados para o acompanhamento em caso de provável estado de hipertensão. Neste campo investigativo e paliativo ainda há pouco interesse por parte da maioria dos profissionais de Educação Física, deixando para outros profissionais da área da saúde uma grande parcela de trabalho, conseqüentemente rendimentos e reconhecimento por parte da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDERMAN, M. H. Reconhecimento e tratamento dos pacientes com hipertensão arterial. In: **Cardiologia na Clínica Geral**. Lee Goldman e Eugene Braunwald org. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, p. 283-296, 2000.

BLACK, H. R. Abordagem do paciente com hipertensão arterial. In: **Cardiologia na Clínica Geral**. Lee Goldman e Eugene Braunwald org. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara-Koogan, p. 123-136, 2000.

CERVO, A. L. & BERVIAN, P. A. **Metodologia científica para uso de estudantes universitários**. 3º ed. São Paulo: Ed. Mcgraw-Hill do Brasil, 1983.

FRANCHINI, K. G. Circulação arterial e hemodinâmica: física dos vasos sanguíneos e da circulação. In: **Fisiologia**. Margarida de Mello Aires org. 2º ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara-Koogan, p. 398-415, 1999.

GUYTON, A. C. & HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara-Koogan, 1997.

MACHADO, C. A. *et. al.* Abordagem multiprofissional. In: **IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. Campos do Jordão-SP: Ed. BG Cultural, p.10-12, 2002.

MAGALHÃES, L. C. *et. al.* Hipertensão arterial: a importância do problema. In: **IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. Campos do Jordão-SP: Ed. BG Cultural, p.1-2, 2002.

MARIEB, E. N. & BRANSTROM, M.J. **Interactive physiology: Cardiovascular System**. A.D.A.M. Software, Inc. Benjamin & Cummings publishing, 1996.

NOBRE, F. *et. al.* Diagnóstico e classificação. In: **IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. Campos do Jordão-SP: Ed. BG Cultural, p.3-7, 2002.

POWERS, S. K. & HOWLEY, E.T. **Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. São Paulo: Editora Manole, 2000.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 12º ed. Petrópolis- Rio de Janeiro: Vozes, 1986.

SOX, H.C. Rastreamento da doença arterial coronária e seus fatores de risco. In: **Cardiologia na Clínica Geral**. Lee Goldman e Eugene Braunwald org. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara-Koogan, p. 55-66, 2000.

WENGER, N. K. Doença cardiovascular no idoso e em mulheres. In: **Cardiologia na Clínica Geral**. Lee Goldman e Eugene Braunwald org. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara-Koogan, p. 67-77, 2000.