



ANÁLISE DA PRESSÃO ARTERIAL ATRAVÉS DA ATIVIDADE FÍSICA DE ACORDO COM O RITMO BIOLÓGICO EM USUÁRIOS DAS ACADEMIAS DA TERCEIRA IDADE COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.

Patricia Almeida Pereira¹; Andiárie Noqueira Costa²; Elenice Gomes Ferreira³

RESUMO: Na cidade de Maringá, no Paraná, foram instaladas academias da terceira idade (ATI's) que tem como objetivo estimular a atividade física, melhorando a qualidade de vida dos idosos. Hoje é sabido que a atividade física traz grandes benefícios, contudo, o risco de aumentar a pressão arterial (PA) durante o exercício não supervisionado em indivíduos propensos a doenças cardiovasculares, é alto. Estudos apontam que a atividade física quando realizada de acordo com o ritmo biológico pode trazer melhoras no tratamento da hipertensão, e diminuir o risco de óbitos. **Objetivo:** Avaliar a alteração da pressão arterial através da atividade física nos usuários das ATI's em horários de maior e menor incidência de óbitos por doenças cardiovasculares de acordo com o ritmo biológico. **Métodos:** O objetivo do estudo foi avaliar 60 pacientes hipertensos, com 50 anos ou mais, de ambos os gêneros. A avaliação foi realizada em dois dias sendo o primeiro dia durante a manhã, onde foi realizado aferição da PA pré e pós exercício sem intervenção dos pesquisadores, coleta das variáveis antropométricas e entregue o questionário Minichal-Brasil. O segundo dia foi no final da tarde, onde foi apenas aferida a PA pré e pós exercício físico. **Resultados parciais:** O comportamento da PA apresentou alternâncias após a prática de exercícios, ocorrendo aumento da PA sistólica, e em alguns casos houve também o aumento da PA diastólica nos dois turnos, porém, de acordo com o relógio biológico dos avaliados, foi possível observar que não houve alteração significativa entre os horários avaliados.

PALAVRAS-CHAVE: Hipertensão arterial, exercício físico, relógio biológico, qualidade de vida.

1. INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada um dos maiores problemas de saúde pública, tendo alta prevalência e baixo controle, se não for tratada é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares. No Brasil as doenças de origem cardiovascular tem sido a maior causa de internação e morte (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010). É influenciada por fatores ambientais como ingestão de sódio, sensibilidade ao sal, idade, climatério, obesidade, resistência à insulina, sedentarismo, tabagismo, alcoolismo e estresse, também pode ser causada por fatores genéticos devido à etnia e gênero (IRIGOYEN, 2005). É diagnosticado HAS quando a pressão arterial sistólica e diastólica estão em níveis iguais ou mais elevados que 140/90 mmHg, respectivamente.

Existe grande relação entre a baixa quantidade de atividade física e a mortalidade por doenças cardiovasculares (RUIVO, 2011). Um grande número de indivíduos, podem controlar sua pressão arterial apenas com mudanças no seu estilo de vida (BRANDÃO, 2008). A cidade de Maringá, no estado do Paraná, possui 357.077 habitantes, sendo 83.999 estão acima dos 50 anos. Segundo a prefeitura de Maringá através de seu site, o município está desenvolvendo vários projetos, sendo um deles a implantação da

Anais Eletrônico

VIII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar
UNICESUMAR – Centro Universitário Cesumar
Editora CESUMAR
Maringá – Paraná – Brasil

Academia da Terceira Idade (ATI's) em pontos na cidade para alcance de toda a população, tendo a função de melhorar a atividade física, diminuindo gastos com doenças e melhorando a saúde dos idosos, e melhorando a qualidade de vida dos maringenses.

Mas ao mesmo tempo em que gera benefícios, também pode gerar preocupações, quando a atividade física não supervisionada é feita por indivíduos propensos a doenças cardiovasculares, o risco de ocorrer um aumento da pressão arterial devido à má conduta de exercícios é alto. Como prevenir e controlar isso?

Novos estudos comprovam que a atividade física regular é benéfica para muitas condições clínicas, uma sessão exagerada de exercício pode aumentar o risco de um evento adverso clínico, podendo ocorrer a morte súbita cardíaca ou infarto do miocárdio, principalmente em indivíduos vulneráveis. Uma vez que já foi descoberto que a incidência desses eventos tem picos durante a manhã, a questão é saber se o exercício da manhã se torna mais arriscado do que a atividade física realizada em outros horários do dia (ATKINSON et al., 2006).

Com o intuito de fornecer informações sobre a prevenção, tratamento e controle da HAS, o presente estudo teve o objetivo de analisar os usuários das ATI's durante a atividade física não supervisionada, e relacionar os ritmos biológicos e riscos oferecidos pela prática da atividade física em horários de maior e menor risco de incidência das doenças cardiovasculares sendo elas no início da manhã e fim da tarde respectivamente, e comparar a pressão arterial aferida antes e após os exercícios nestes dois turnos.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracterizou por ter um enfoque quantitativo de modelo transversal. Foram selecionados 60 indivíduos de ambos os gêneros, com HAS e que fazem uso de medicamentos anti-hipertensivos, com idade superior a 50 anos, que pratiquem atividade física nas ATI's da cidade de Maringá e que concordaram em participar do estudo após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

A avaliação dos indivíduos foi realizada em dois dias consecutivos, sendo que no primeiro dia, no período do final da tarde/noite, e o segundo durante a manhã. Todos os indivíduos pesquisados foram submetidos a uma avaliação de aferição da pressão arterial, já tendo feito a administração do medicamento anti-hipertensivo, teste de qualidade de vida, medida de circunferência abdominal, estatura, peso, frequência cardíaca (FC) e índice de massa corporal (IMC). O programa de exercício foi elaborado de forma que cada avaliado realizasse os exercícios durante meia hora sem nenhuma intervenção do pesquisador, e quando terminaram, foi feita uma nova aferição da pressão arterial. A avaliação da qualidade de vida foi feita através do teste Minichal-Brasil sendo um instrumento específico para indivíduos com HAS.

A massa corporal foi verificada por meio de uma balança da marca Digital Onida. A medida da circunferência abdominal foi realizada utilizando a cicatriz abdominal como ponto de referência. A estatura foi verificada através de uma fita métrica da marca Cirúrgica Express, a frequência respiratória foi observada durante a aferição da PA pelo próprio pesquisador, a frequência cardíaca foi medida com o dedo indicador e médio do pesquisador pressionando a artéria radial do indivíduo até sentir sua pulsação contando seus batimentos durante um minuto, e o IMC foi calculado pela divisão do peso corporal (kg), pelo quadrado da estatura (metros).

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Unicesumar.

Os critérios de inclusão foram indivíduos com hipertensão arterial sistêmica, de ambos os gêneros, com idade superior à 50 anos, que fizessem uso de medicamentos

anti-hipertensivos, e que praticassem atividade física nas academias de terceira idade de Maringá- PR.

Os critérios de exclusão foram o diagnóstico clínico de insuficiência cardíaca, doença isquêmica miocárdica, acidente vascular encefálico, insuficiência renal crônica, indivíduos que fazem uso de anti-hipertensivo inadequadamente, e pessoas que faltaram no segundo dia da avaliação.

3. RESULTADOS PARCIAIS

Neste estudo foram analisados a oscilação da pressão arterial em 22 pacientes e através da coleta de dados, foi verificado em nossos resultados parciais, que o comportamento da pressão arterial apresentou alternâncias após a prática de exercícios físicos, ocorrendo aumento da pressão arterial sistólica, e em alguns casos houve também o aumento da pressão arterial diastólica nos dois turnos, porém, de acordo com o relógio biológico dos avaliados, foi possível observar que não houve alteração significativa entre o horário do início da manhã e final da tarde. Também foram analisadas as variáveis antropométricas, e foi verificado que o peso, circunferência abdominal e IMC nos homens, apresentou maior alteração do que nas mulheres, independente da realização de atividade física que ficou em média de duas a três vezes por semana.

De acordo com o questionário de qualidade de vida Minichal-Brasil as questões que mais obtiveram respostas negativas de acordo com a qualidade de vida do paciente foram as questões número 1, 9, 11, 12 e 15, na qual abrange a qualidade de sono, cansaço, falta de ar, inchaço nos tornozelos e dores no peito.

Foram observadas algumas limitações durante a execução do estudo. Muitos dos participantes que foram avaliados no primeiro dia, não compareceram no segundo dia de avaliação, sendo portanto excluídos da amostra. Também como não havia um acompanhamento regular, tínhamos que nos basear nas informações colhidas dos pacientes, sendo estas de essencial importância para serem incluídas no estudo.

4. CONCLUSÃO

Concluimos então, que a prática de exercícios em hipertensos gerou aumento da pressão arterial na maioria dos participantes avaliados, mas foi possível verificar que não houve uma diferença significativa quanto ao aumento da pressão arterial no período do início da manhã e do final da tarde, após os exercícios. Embora foram obtidos resultados parciais, o estudo ainda não foi finalizado, portanto, haverá continuidade na coleta de dados de mais indivíduos.

5. REFERÊNCIAS

ATKINSON, G. et al. **Chronobiological considerations for exercise and heart disease**. 2006.

BRANDÃO, A.A. **Como tratar: hipertensão arterial**. 3.v. São Paulo: MANOLE, 2008. 203p.

IRIGOYEN, M.C. et al. Fisiopatologia da hipertensão arterial In: NOBRE, Fernando. Et al. **Tratado de cardiologia: SOCESP**. 1.ed. São Paulo: MANOLE, 2005. p. 414-435.

PREFEITURA. **Secretaria de Saúde do Município de Maringá**. Apostila de apoio. Maringá, 2005.

Ruivo, J.A, Alcântara, P. Hipertensão arterial e exercício físico. **Rev Port Cardiol**. Lisboa. p.8. 2012.

VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. Arq. Bras. Cardiol., v. 90, n. 4, p. e1.