

## PERFIL DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES HIPERTENSOS

RODRIGUES, Elizângela Sofia Ribeiro<sup>1</sup>  
REZENDE, Adriana Arruda Barbosa<sup>2</sup>  
MOREIRA, Rodrigo De Faveri<sup>3</sup>  
SOUZA, Juliano Castro<sup>4</sup>  
PEREIRA, Ralysson Oliveira<sup>5</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Sabe-se que a hipertensão arterial sistêmica é uma doença causadora de prejuízos na saúde individual e coletiva, por isso, conhecer os fatores de risco associados à sua ocorrência pode contribuir para evitar a doença ou

<sup>1</sup> Fisioterapeuta. Mestre em Fisioterapia Cardiorrespiratória/UNITRI-MG. Prof<sup>a</sup>. Adjunto II do Centro Universitário UNIRG. Gurupi (TO), Brasil. Endereço para correspondência: elizangelaunirg@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Fisioterapeuta. Mestre em Ciência da Motricidade Humana/Universidade Castelo Branco/RJ. Prof<sup>a</sup> Adjunto do Centro Universitário UNIRG. Gurupi (TO), Brasil.

<sup>3</sup> Biólogo. Especialista em Botânica/UFLA-MG. Autônomo. Gurupi (TO), Brasil.

<sup>4</sup> Fisioterapeuta Especialista em Traumatologia Ortopédica pelo IEES (Instituto de Excelência em Educação e Saúde). Palmas (TO), Brasil.

<sup>5</sup> Fisioterapeuta Especialista em Terapia Intensiva Adulto com Ênfase na Funcionalidade. Instituto Inspirar. Gurupi (TO), Brasil.

ainda direcionar um plano terapêutico mais eficaz quando seu diagnóstico estiver confirmado, a fim de se evitar complicações. **Objetivo:** Verificar quais fatores de risco cardiovascular ocorrem em pacientes hipertensos. **Material e Método:** Foi desenvolvido um estudo transversal, retrospectivo, realizado por meio de investigação de prontuários de pacientes hipertensos submetidos à reabilitação cardíaca na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário UnirG, na cidade de Gurupi-TO. Foram coletados os dados referentes à idade, sexo e presença de fatores de risco cardiovascular declarados pelos pacientes (alcoolismo, diabetes mellitus, estresse, obesidade, sedentarismo e tabagismo). **Resultados:** Foram avaliados 38 prontuários, sendo 63% do sexo feminino e 37% masculino, com média etária de  $68\pm 12$  anos. Foram detectados mais fatores de risco cardiovascular e maior prevalência dos mesmos em mulheres (obesidade 100%; diabetes mellitus II 67%; sedentarismo 60%; tabagismo 60%), quando comparado aos homens (sedentarismo 40%; tabagismo 40%; diabetes mellitus 33%). Detectou-se associação entre hipertensão e sedentarismo ( $p=0,000$ ) e entre hipertensão e tabagismo ( $p=0,01$ ). Em homens, ser hipertenso foi relacionado a ser sedentário ( $p=0,01$ ), e em mulheres ser hipertenso foi significativamente ligado a ser sedentário ( $p=0,001$ ) e tabagista ( $p=0,006$ ), isoladamente. Conclusão: Concluiu-se que, no grupo investigado, pode-se definir como perfil de fatores de risco cardiovascular a ocorrência concomitante de sedentarismo e tabagismo em hipertensos.

**Palavras-Chave:** Hipertensão. Estilo de vida sedentário. Hábito de fumar.

## **PROFILE OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN HYPERTENSIVE PATIENTS**

### **ABSTRACT**

It is known that systemic arterial hypertension is a disease which causes many sign and symptoms and other disturbances in individual and public health. For this reason, to know about risk factors associated to its frequency may contribute greatly to prevent the disease and design more effective therapeutic strategies when its diagnosis has been established so as to prevent complications. Objective: To evaluate which cardiovascular risk factors are prevalent in hypertensive patients. Material and Methods: A retrospective cross-sectional study was carried out, based on data collection from hypertensive patient's charts referred to cardiac rehabilitation in the Physical Therapy Clinic and School UNIRG University Center in the city of Gurupi-TO, Brazil. Data related to age, sex, presence of cardiovascular risk factors, reported by patients including alcohol consumption, diabetes, stress, obesity, sedentary life and smoking, were collected. Results: 38 charts, 63% in females and 37% in males, were evaluated and mean age was about 68 years. A higher frequency of cardiovascular risk factors and greater frequency were observed in females (Obesity=100%, diabetes II=67%, sedentary life=60%, smoking=60% as compared to the same factors in males: sedentary life=40%, smoking=40%, diabetes=30%. We found an association between hypertension and sedentary life ( $p=0.000$ ), hypertension and smoking ( $p=0.01$ ). Regarding males, to be hypertensive was correlated with a sedentary life ( $p=0.01$ ) and in females, to be hypertensive was correlated with sedentary life ( $p=0.001$ ) and with smoking ( $p=0.006$ ). Conclusion: It

was concluded that concomitant significant events correlated with hypertension were sedentary life and smoking in hypertensive individuals.

**Key Words:** Hypertension. Sedentary life style. Smoking Habit.

.

## INTRODUÇÃO

A HAS é considerada uma doença multifatorial e é um dos fatores de risco primários para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares que são atualmente as principais causas de gastos com tratamentos e incapacidades, além de gerar perdas na qualidade de vida e aumento no número de óbitos, constituindo-se assim um grave problema de saúde pública mundial (ROSA; PLAVNIK; TAVARES, 2006).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) se caracteriza por incrementos sustentados das cifras de pressão arterial, onde a pressão sistólica atinge valores iguais ou maiores a 140 mmHg e a diastólica alcança valores iguais ou maiores a 90 mmHg (ROSA; PLAVNIK; TAVARES, 2006; V DIRETRIZES BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

No Brasil, estudos indicam que 65% dos hipertensos são idosos e em sua maioria mulheres acima dos 75 anos. A HAS apresenta-se ainda mais prevalente na raça negra, em ambos os sexos (SOUZA et al., 2008).

A avaliação do paciente hipertenso deve considerar além dos valores pressóricos, a presença de co-

morbidades e de fatores de risco cardiovascular (NOBRE; SERRANO, 2005). A HAS está nitidamente associada a diversas complicações, como insuficiência renal crônica, acidente vascular encefálico, doença arterial coronariana e doença vascular periférica (NOBREGA; CASTRO; SOUZA, 2007).

Em 2008, conforme dados sobre mortalidade, considerando todas as causas de morte, a doença cerebrovascular foi a primeira causa associada à 86.831 mortes, e a doença coronária a segunda, com 81.298 mortes. Esse padrão foi mais evidente entre mulheres, com 42.671 para doença cerebrovascular e 34.517 por doença coronária, principalmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (SCHMITT; CARDOSO; ALDRIGHI, 2008). A doença cerebrovascular, como complicação da HAS, se destaca, sendo responsável por 65% das mortes por AVC (SOUZA et al., 2008).

No estudo desenvolvido por Rodrigues et al. (2013), que investigou a presença de fatores de risco cardiovascular em pacientes diagnosticados com AVC, foram

detectados hipertensão em 68,8%; sedentarismo em 65,6%; diabetes mellitus tipo II em 20,3%; tabagismo em 9,4%, hipercolesterolemia em 9,4% e sedentarismo associado à hipertensão em 75,7%. Verificou-se que ser hipertenso ou ser sedentário foi associado à ocorrência do AVC, com  $p=0,004$  e  $p<0,0001$ , respectivamente.

É possível reduzir os impactos da hipertensão e seus custos com a implementação de atuação preventiva e corretiva dos fatores de risco cardiovasculares associados à doença (MOCHEL et al., 2007). O tratamento medicamentoso e não-medicamentoso é indicado em pacientes com valores de (Pressão Arterial Sistólica) PAS  $\geq$  140/90 mmHg, com lesões de órgãos-alvo ou diabéticos (VII JOINT, 2004). Os pacientes com valores aumentados sem outras co-morbidades são inicialmente submetidos ao tratamento não-medicamentoso. A prescrição medicamentosa ocorre quando não houver redução pressórica. Aos indivíduos pré-hipertensos indica-se apenas realizar mudanças no estilo de vida (PORTO, 2005).

As atuações de atendimento multidisciplinar em saúde nos diversos níveis de prevenção e tratamento

exercem um papel fundamental no contexto das doenças cardiorrespiratórias e vasculares, contribuindo para que estratégias sejam implementadas para a obtenção de maior grau de adesão aos tratamentos e para um melhor controle das doenças. A assistência fisioterápica específica à pacientes hipertensos é primordial e tem se mostrado eficaz para manter e/ou reduzir os níveis pressóricos. Sabe-se que a modalidade terapêutica intitulada reabilitação cardíaca é um importante método não-farmacológico para o controle da hipertensão e que possibilita a obtenção dos efeitos fisiológicos do condicionamento físico nos níveis de capacidade funcional, na qualidade de vida, na minimização dos fatores de risco para HAS e controle dos níveis pressóricos de repouso, o que atua positivamente na expectativa de vida do paciente (REGENGA, 2000).

Pesquisas científicas permitem que futuramente se possam delinear ações para prevenir a instalação da hipertensão em portadores de co-morbidades e até mesmo direcionar um plano terapêutico mais eficaz quando o diagnóstico da HAS estiver confirmado.

Em vista dos benefícios de se conhecer os fatores de risco cardiovascular detectáveis em hipertensos, e ainda a fim de se evitar complicações nestes pacientes, torna-se necessário verificar quais fatores de risco cardiovascular ocorrem em pacientes hipertensos para que se

## MATERIAL E MÉTODO

Foi desenvolvido um estudo transversal, retrospectivo, por meio da investigação de prontuários, realizado por dois pesquisadores previamente treinados. O estudo foi tipo exploratório descritivo com abordagem quantitativa, com emprego da técnica de observação indireta através da análise retrospectiva das fichas de atendimento de pacientes atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia (CEF) do Centro Universitário UnirG, responsável por atendimentos ambulatoriais fisioterápicos, que conta com fluxo local proveniente da demanda espontânea e referenciada de pacientes da cidade de Gurupi e cidades circunvizinhas, localizadas na região sul do estado do Tocantins, Brasil.

A presente pesquisa foi delineada conforme os critérios

torne possível traçar um perfil da doença.

Diante disso, o objetivo deste estudo foi verificar quais fatores de risco cardiovascular ocorrem em pacientes hipertensos atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário UnirG.

estabelecidos pela Resolução 196/96 e pela Convenção de Helsink (BIOÉTICA, 1996; WORLD MEDICAL ASSOCIATION, 2008). O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Centro Universitário UnirG e aprovado sob protocolo nº 0094/2010. A coleta de dados ocorreu somente após a aprovação do comitê de ética em pesquisa. Foi mantido sigilo total quanto à identidade dos participantes.

Foram analisados prontuários de hipertensos atendidos no setor de fisioterapia cardiorrespiratória da CEF do Centro Universitário UnirG de Gurupi-TO. Os dados foram coletados de prontuários disponíveis nos arquivos da CEF.

Este trabalho verificou os fatores de risco cardiovascular, declarados pelos pacientes

hipertensos, submetidos à reabilitação cardíaca, na CEF do Centro Gurupi-TO, atendidos entre o início do primeiro semestre de 2006 e o fim do segundo semestre de 2009. Foram coletados os dados referentes à idade, sexo e presença de fatores de risco cardiovascular (alcoolismo, diabetes mellitus, estresse, obesidade, sedentarismo e tabagismo).

Os critérios de inclusão adotados foram prontuários com diagnóstico expresso de HAS e que continham registros de tratamento no período compreendido entre 2006/1 e 2009/2. Neste estudo, foram incluídos todos os prontuários de hipertensos atendidos na área de cardiorrespiratória para o período

## RESULTADOS

Foram coletados dados de 38 prontuários, dos quais 14 (37%) eram do sexo masculino e 24 (63%) do sexo feminino. A média de idade encontrada foi de  $68 \pm 12$  anos.

Foi detectada maior prevalência de fatores de risco cardiovascular em mulheres quando comparado a homens. Exclusivamente para o gênero feminino foi observado obesidade em 100% (24), diabetes

Universitário UnirG, na cidade de Gurupi, uma vez que os registros tinham seus dados completos. Foram analisados 38 prontuários que constituíram o grupo amostral da pesquisa.

Para análise estatística foi verificado a existência de associação entre ser hipertenso e apresentar os fatores de risco cardiovascular, para o grupo geral e para cada gênero individualmente.

Os dados foram analisados adotando-se o nível de significância de 5% de probabilidade nos procedimentos estatísticos, onde foi utilizado o Teste t de Student.

mellitus II em 67% (16), sedentarismo em 60% (14) e tabagismo em 60% (14), enquanto que em homens detectou-se apenas sedentarismo em 40% (6), tabagismo em 40% (6) e diabetes mellitus II em 33% (5).

Para o grupo geral, foi identificada associação entre hipertensão e sedentarismo ( $p=0,000$ ) e entre hipertensão e tabagismo ( $p=0,01$ ). Em homens, ser hipertenso



foi associado a ser sedentário ( $p=0,01$ ), e em mulheres ser hipertenso foi significativamente ligado a ser sedentário ( $p=0,001$ ) e tabagista ( $p=0,006$ ), isoladamente.

## DISCUSSÃO

Ao analisar 38 prontuários de pacientes diagnosticados com hipertensão arterial sistêmica, verificou-se que a maioria dos indivíduos eram predominantemente idosos, com média de idade de 68 anos, em sua maior parte do sexo feminino, o que correspondeu a 63% dos pesquisados.

Uma maior prevalência de hipertensão entre idosos e mulheres também foi vista por outros autores ao identificar uma taxa de 7% de hipertensos entre crianças e adolescentes, enquanto idosos apresentaram 65%, com destaque para mulheres acima de 75 anos, o que ocorreu em 80% dos casos (SOUZA et al., 2008).

Estudos apontam que metade dos hipertensos ignoram seu estado patológico. Dos que estão cientes somente 50% fazem tratamento, e destes somente 15% têm controle efetivo. O Ministério da Saúde estima

Não foi identificada nenhuma prevalência de estresse e alcoolismo em nenhum dos gêneros. As demais associações investigadas foram estatisticamente insignificantes.

que em nosso país apenas 7% dos diagnosticados com hipertensão se encontram em tratamento (PORTO, 2005; SOUZA, 2008). Além disso a hipertensão pode estar associada a outras doenças.

Nesta investigação, foram detectados níveis consideráveis de obesidade (100% das mulheres) e diabetes mellitus II (67% das mulheres e 33% dos homens), o que salienta a importância da intervenção fisioterapêutica.

Os indivíduos obesos apresentam algum grau de resistência insulínica, provavelmente secundária à diminuída função dos receptores insulínicos. Além da ação trófica da insulina, ela pode promover elevação da pressão arterial pelo aumento da atividade simpática e da reabsorção renal de sódio e, conseqüentemente aumento da volemia e do débito cardíaco. Todos os pacientes com peso acima do ideal, com índice de

massa corpórea (IMC), acima de 25 kg/m<sup>2</sup>, devem participar de um programa de condicionamento físico aeróbico e redução da ingestão de calorias, com o objetivo de perder peso. A redução ponderal reduz aproximadamente o nível da PAS em 5 mmHg, podendo atingir até 20 mmHg para cada 10 kg de peso perdido. A circunferência abdominal aumentada, denominada obesidade andróide ou central (> 102 cm em homens e > 89 cm em mulheres), é um fator preditivo de doença cardiovascular que independe dos valores do IMC (PORTO, 2005).

Estudos apontam que além da obesidade, o tabagismo e o sedentarismo também contribuem para a ocorrência de doenças cardiovasculares (BARBOSA et al., 2011).

No presente estudo houve relação significativa entre hipertensão e sedentarismo ( $p=0,000$ ), e entre hipertensão e tabagismo ( $p=0,01$ ), para o grupo geral, quando comparado à outros fatores de risco cardiovascular. No gênero masculino, ser hipertenso foi significativamente ligado à ser sedentário ( $p=0,01$ ), enquanto que em mulheres ser hipertenso foi significativamente ligado

à ser sedentário ( $p=0,001$ ) e tabagista ( $p=0,006$ ), isoladamente. Tais achados tornam-se uma preocupação para a saúde pública em geral.

O sedentarismo deve ser abolido devido aos prejuízos que o mesmo predispõe aos sistemas. A prática regular de atividade física promove adaptações fisiológicas benéficas ao organismo, como hipertrofia excêntrica miocárdica, aumento do diâmetro da artéria coronária e da proporção entre os capilares e as fibras miocárdias. Ocorre ainda aumento do débito cardíaco induzindo alterações na microcirculação, aumento da extração de oxigênio e da diferença arterio-venosa de oxigênio, melhora nas relações de consumo e perfusão de oxigênio, melhora da complacência final diastólica ventricular esquerda, reduções na (Pressão Arterial Diastólica) PAD e na resistência periférica total, o que atua de maneira benéfica em portadores de HAS (GHORAYEB, BARROS NETO, 1999; FOSS, KETEYIAN 2000; WILMORE, CONSTILL, 2001; MCARDLE, KATCH, KATCH, 2003; AMERICAN ASSOCIATION OF CARDIOVASCULAR AND PULMONARY REHABILITATION, 2007).

O tabagismo é importante fator de risco para doenças cardiovasculares e deve ser erradicado. Sabe-se que o abandono ao hábito tabágico diminui a incidência de morbidades (SILVA et al., 2008). Estudos em larga escala têm confirmado que pacientes hipertensos tabagistas, ainda que tratados, apresentam maior incidência de doenças cardiovasculares que hipertensos não-tabagistas em iguais condições (PORTO, 2005).

Vários estudos foram realizados para investigar a presença dos fatores de risco cardiovascular em diferentes populações.

Segundo o estudo de Barbosa et al. (2011) realizado para verificar a prevalência dos fatores de risco cardiovasculares em 22 policiais militares hipertensos, através da investigação de dados vitais, medidas antropométricas, avaliação do nível de atividade física, hábito tabagístico, padrão do uso do álcool, inventário de sintomas de stress e inquérito dietético, foi constatado que os fatores de riscos cardiovasculares avaliados, como (Relação Cintura-Quadril) RCQ, hábito tabagístico, estresse e ingestão de álcool, apresentaram baixa prevalência nos policiais militares,

porém, os avaliados foram classificados em sua maioria, com sobrepeso ou obesidade, insuficientemente ativos ou sedentários e com número reduzido de refeições diárias; o que demonstrou que a obesidade e o sedentarismo são fatores de risco importantes.

Rodrigues et al. (2014) avaliaram a prevalência de sedentarismo e tabagismo em 108 pacientes ingressantes no atendimento de fisioterapia da Clínica Fisioterápica do Centro Universitário UNIRG, na cidade de Gurupi-TO, onde foram aplicados questionários para avaliar o nível de atividade física, consumo tabagístico, grau de dependência nicotínica e investigação do diagnóstico clínico. Para o grupo investigado foram detectadas diferenças significantes em que o sedentarismo e o tabagismo estão associados e são importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares, respiratórias e ortopédicas.

Em outra pesquisa, realizada por Alves et al. (2014), em que se avaliou os fatores de risco cardiovascular em escolares, crianças e adolescentes, detectou-se que nesta faixa etária estão presentes

precocemente os fatores de risco sedentarismo e maus hábitos alimentares, o que demonstra a necessidade de intervenção primária desde a infância.

Ao investigar a presença dos fatores de risco cardiovascular em pacientes diagnosticados com AVC, Rodrigues et al. (2013) detectaram hipertensão em 68,8%; sedentarismo em 65,6%; diabetes mellitus tipo II em 20,3%; tabagismo em 9,4% e hipercolesterolemia em 9,4%. Sedentarismo associado à hipertensão ocorreu em 75,7% dos casos. Hipertensão e sedentarismo foram associados à ocorrência do AVC com  $p=0,004$  e  $p<0,0001$ , respectivamente. Os autores concluíram que entre os fatores de risco cardiovascular detectados no grupo investigado, apenas hipertensão e sedentarismo, como fatores de risco isolados, mostraram relação com AVC, o que indica a necessidade de ações profiláticas em pacientes portadores de fatores de risco cardiovascular que ainda não sofreram AVC, e a adoção de medidas preventivas contra novos episódios em pacientes diagnosticados com a doença, sobretudo direcionadas a hipertensos e sedentários.

A presença, neste estudo, de associação entre hipertensão, sedentarismo e tabagismo demonstra para o grupo estudado a necessidade de tratar a HAS e corrigir outros fatores de risco, através das fases da (Reabilitação Cardíaca) RC apropriadas ao indivíduo, juntamente com medidas que promovam a conscientização, visto que os fatores de risco detectados nesta amostra são preveníveis.

Atualmente sabe-se que corrigir os fatores de risco cardiovascular através da reabilitação cardíaca diminui a probabilidade de ocorrerem complicações secundárias em pacientes hipertensos, uma vez que a reabilitação contribui efetivamente para os ganhos fisiológicos do treinamento (REGENGA, 2000; MOCHEL et al., 2007).

Mochel et al. (2007) ressaltam que uma vez desenvolvido o tratamento adequado será possível melhorar a expectativa e a qualidade de vida de hipertensos, reduzindo a morbimortalidade das doenças cardiovasculares. O objetivo do tratamento para HAS é manter os níveis da pressão sistólica abaixo de 140 mmhg e da diastólica abaixo de 90 mmhg, através de intervenções

farmacológicas e não-farmacológicas, onde a fisioterapia torna-se um importante método para auxílio no tratamento e controle da HAS.

O tratamento não-medicamentoso consiste em mudanças no estilo de vida que visam controlar os fatores de risco associados, e realizar a prevenção primária e secundária da hipertensão e das doenças cardiovasculares. Com estas medidas reduz-se a necessidade dos medicamentos anti-hipertensivos (PORTO, 2005). A prevenção secundária tem como objetivo reabilitar o paciente com o intuito de intervir favoravelmente nos fatores de risco para minimizar o impacto da doença aterosclerótica, recuperando seu status funcional e sua qualidade de vida a fim de se evitar novos eventos mórbidos subsequentes (ÁREA DE TREINO, 2009).

Somando-se assim alguns autores acrescentam que a fisioterapia através de um programa de reabilitação cardíaca (RC) otimiza os níveis de capacidade funcional e qualidade de vida, do paciente, minimiza os fatores de risco para HAS, reduz os níveis pressóricos de repouso, melhora os sintomas, diminui os eventos clínicos (infarto do

miocárdio, acidente vascular cerebral e outros eventos cardiovasculares), e reduz os custos com tratamento medicamentoso (REGENGA, 2000; MOCHEL et al., 2007).

Torna-se importante conhecer o perfil dos fatores de risco cardiovasculares em pacientes hipertensos, visto que assim pode-se traçar novas metas redirecionadas para a otimização do tratamento destes. Além disso, viabiliza-se que indivíduos portadores de fatores de risco, sem diagnóstico de doenças instaladas, possam ter uma remissão ou controle dos fatores sem que os mesmos desencadeiem novas doenças.

Neste estudo, a não detecção de todos os fatores de risco nos prontuários investigados pode estar relacionada ao método utilizado para investigação, uma vez que os dados coletados de prontuários se baseiam em informações declaradas e estas podem ser imprecisas ou parciais.

O estudo de Rodrigues et al. (2008) igualmente não detectou níveis significativos de fatores de risco em universitários. Com o objetivo de avaliar o nível de atividade física em estudantes universitários e sua associação com o hábito de fumar,

foram aplicados questionários em 871 universitários. A prevalência detectada de sedentarismo foi 29,9%, tabagismo 7,2%, e a proporção de sedentários fumantes foi de 8,5%, porém sem associação entre esses dois fatores. O que igualmente pode estar associado ao método empregado, investigação de dados informados, tais como os que se obtêm em questionários, recordatórios e também em dados informados em prontuários.

O método utilizado neste estudo, a avaliação de prontuários, é um parâmetro bastante utilizado no âmbito científico, pois o mesmo proporciona uma ampla base para estudos epidemiológicos, de acompanhamento e monitoramento de doenças sistêmicas, sobretudo em estudos de saúde pública.

Outras pesquisas também foram desenvolvidas para realizar levantamentos e análises de prontuários em indivíduos com HAS atendidos em diversas especialidades de tratamento, intervenção médica e fisioterapêutica. Segundo a Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo o levantamento com base em prontuários é importante para a

monitorização de pacientes regularmente atendidos, pois é satisfatório para traçar o perfil dos pacientes, bem como a eficácia das medidas intervencionistas de promoção de saúde (SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO, 2009; FRUTOS, et al., 2009).

Entretanto é possível deduzir que outras formas de análise poderiam ter permitido a detecção dos fatores de risco cardiovasculares, visto que existem métodos mais fidedignos que a verificação de prontuários, tais como os parâmetros bioquímicos e os exames complementares para a identificação e confirmação dos fatores de risco cardiovasculares (OZELAME & SILVA, 2009). Entretanto, tais métodos inviabilizam os estudos epidemiológicos devido o aumento dos custos.

São necessários mais estudos que possam delinear ações de controle mais efetivo em relação à hipertensão e os fatores de risco cardiovascular associados, e ainda que estimulem a adoção de medidas preventivas desta patologia em todos os níveis de atuação.

## CONCLUSÃO

Neste estudo foi detectada associação entre hipertensão e sedentarismo, e entre hipertensão e tabagismo.

Sugere-se outros estudos que possam delinear ações de controle mais efetivo em indivíduos portadores

de fatores de risco cardiovascular, sobretudo a adoção de medidas preventivas a nível primário da ocorrência da hipertensão, e também em indivíduos sedentários fumantes pela presente associação destes fatores de risco.

## REFERÊNCIAS

ALVES, M. P. A.; REIS, N. M.; REZENDE, A. A. B.; RODRIGUES, E. S. R.; ALVES, G. P. L. A. G.; MOREIRA, R. F. Fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes de uma escola da rede pública do município de Gurupi-TO. Revista Amazônia Science & Health, v. 2, n. 4, Out/Dez., 2014, p. 2-8.

AMERICAN ASSOCIATION OF CARDIOVASCULAR AND PULMONARY REHABILITATION - AACVPR. Compêndio de programas de reabilitação cardíaca. São Paulo: Roca, 2007.

ÁREA DE TREINO. Fases de um programa de reabilitação cardiovascular. 2009. Disponível em: < <http://www.areadetreino.com.br/?p=895>>. Acesso em: 24 março 2010.

BARBOSA, A. A.; ROIESKI, I. M.; RODRIGUES, E. S. R.; LIMA, G. P. A. G.; HERRERA, S. D. S. C. Prevalence of cardiovascular risk factors among hypertensive military police officers. J Nurs UFPE on line, v. 5, n. 10, dez., 2011, p. 2374-82.

BIOÉTICA: NORMAS DE PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS: RES. CNS 196/96. Brasília: Conselho Federal de Medicina, v. 4, n. 2, 1996. 27 p. Suplemento.

FOSS, M. L.; KETEYIAN, S. J. Fox: Bases fisiológicas do exercício e do esporte. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kogaan, 2000.

FRUTOS, A. L. F.; FERRARI, D.; BEHNE, G. R.; SANTOS, L. de C.; SILVA, P. H. L.; FRARE, J. C.; LOTH, E. A. Estudo comparativo da pressão arterial após terapia na água e solo de idosos atendidos na clínica de fisioterapia da universidade estadual do oeste do Paraná no ano de 2009. V Congresso Paranaense de Fisioterapia de 29 setembro a 1 de outubro 2009.

GHORAYEB, N.; BARROS NETO, T. L. O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica. Aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Atheneu, 1999, 496 p.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do Exercício, energia, nutrição e desempenho humano. São Paulo: Manole, 2003.

MOCHEL, E. G.; ANDRADE, C. F.; ALMEIDA, D. S.; TOBIAS, A. F.; CABRAL, R. C.; COSSETTI, R. D. Avaliação do tratamento e controle da hipertensão arterial sistêmica em pacientes da rede pública em São Luis (MA). Revista Baiana de Saúde Pública, v. 31, n. 1, jan./jun., 2007, p. 90-101.

NOBRE, F.; SERRANO, J. R. C. V. Tratado de cardiologia SOCESP In: NOBRE, F.; COELHO, E. B.; MION JÚNIOR, D. Monitorização ambulatorial da pressão arterial de 24 horas (MAPA). Barueri-SP: Manole, 2005, p. 279-295.

NOBREGA, A. C. L.; CASTRO, R. R. T.; SOUZA, A. C. Estresse mental e hipertensão arterial sistêmica. Rev. Bras. Hipertens, v. 14, n. 2, 2007, p. 94-97.

OZELAME, S. S.; SILVA, M. S. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes obesos de três distritos sanitários de Goiânia. Pensar prá (Impr)., v. 12, n. 1, Jan-Abr., 2009, p. 1-12.

PORTO, C. C. Doenças do coração: prevenção e tratamento. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

REGENGA, M. M. Fisioterapia em Cardiologia: Da U.T.I. à Reabilitação. São Paulo: Roca, 2000. 292 p.

RODRIGUES, E. S. R.; CHEIK, N. C.; MAYER, A. F. Nível de atividade física e tabagismo em universitários. Rev. Saúde Pública [online]., v. 42, n. 4, 2008, p. 672-8.

RODRIGUES, E. S. R.; CASTRO, K. A. B.; REZENDE, A. A. B.; HERRERA, S. D. S. C.; PEREIRA, A. M.; TAKADA, J. A. P. Fatores de risco cardiovascular em pacientes com acidente vascular cerebral. Revista Amazônia Science & Health, v. 1, n. 2, 2013, p. 21-28.

RODRIGUES, E. S. R.; MOREIRA, R. F.; REZENDE, A. A. B.; COSTA, L. D. Sedentarismo e tabagismo em pacientes com doenças cardiovasculares, respiratórias e ortopédicas. Rev enferm UFPE on line., v. 8, n. 3, mar., 2014, p. 591-9.

ROSA, E. C.; PLAVNIK, F. L.; TAVARES, A. Hipertensão arterial sistêmica. Rev. Bras. Med., v. 63, n. 1/2, jan/fev, 2006, p. 5-12.

SCHMITT, A. C. B.; CARDOSO, M. R. A.; ALDRIGHI, J. M. Tendências da mortalidade em mulheres brasileiras no climatério. Rev Bras Crescimento Desenvol Hum, v. 18, n. 1, 2008, p. 11-15.



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Pesquisa aponta o perfil dos pacientes hipertensos. 2009. Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/content/shenelisle.mmp>>. Acesso em: 03 novembro 2010.

SILVA, L. M.; LACERDA, J. F. A.; ARAÚJO, E. C.; CAVALCANTI, A. M. T. S. Prevalence of smoking among health professionals. J Nurs UFPE on line, v. 2, n. 1, Jan/Mar., 2008, p. 118-27.

SOUZA, W. A. Avaliação da adesão ao tratamento e dos resultados clínicos e humanísticos na investigação da hipertensão arterial resistente. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas, 2008.

V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. 2006. Disponível em: <<http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2006/VDiretriz-HA.pdf>>. Acesso em: 27 março 2010.

VII JNC - The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Complete Report USA, 2004.

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. Fisiologia do esporte e do exercício. 2 ed. São Paulo: Manole, 2001.

WORLD MEDICAL ASSOCIATION. Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. 59th WMA General Assembly, Seoul, October, 2008.

RECEBIDO EM: 12-06-2015

APROVADO EM: 18-08-2015