

## PREVALÊNCIA DE FATORES DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM POLICIAIS MILITARES DO GIRO

Raquel Pimentel de Oliveira<sup>1</sup>  
Tayssa Stival<sup>2</sup>  
Iara Cardoso de Oliveira<sup>3</sup>  
Raphael Lucas da Silva Marques<sup>4</sup>  
Leonardo Lopes do Nascimento<sup>5</sup>

### RESUMO

O estilo de vida do policial militar contribui em muito o seu adoecimento, devido à rotina extenuante que o afeta física e psicologicamente. O objetivo do presente estudo foi investigar os fatores de risco cardiovasculares em policiais militares do GIRO. A pesquisa foi composta por 26 policiais do Grupo de Intervenção Rápida Ostensiva - GIRO de Goiânia, com idade entre 25 e 50 anos, realizada no Centro de Treinamento do GIRO e no Laboratório de Pesquisa em Reabilitação Cardiorrespiratória da Universidade Estadual de Goiás. Dentre os policiais analisados 53,8% obtiveram altos valores relacionado à pressão arterial, 69,2% estavam com circunferência de cintura com risco aumentado e 69,2% com índice de massa corporal acima do adequado. Evidencia-se a necessidade da continuidade deste estudo com um número maior de avaliados, para aumentar a representatividade da amostra em relação à população, e torna-se oportuno conscientizar esses policiais, sobre como prevenir que tais alterações ocasionem perdas significativas em sua saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças cardiovasculares. Policiais militares. Fatores de risco.

### INTRODUÇÃO

O cenário mundial vive em constantes mudanças que trazem seus benefícios e malefícios. A industrialização marcando padrões de produção e consumo, o avanço tecnológico, as políticas públicas falhas, fazem com que a desigualdade social aumente consideravelmente com consequente aumento do desamparo social, do desemprego, da pobreza, violência e suas sequelas. Dentro

1 Discente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

2 Discente do Curso de Fisioterapia da UNIVERSO, campus Goiânia.

3 Discente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

4 Discente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

5 Fisioterapeuta Mestre em Engenharia Biomédica, Doutorando em Ciências da Saúde e Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Salgado de Oliveira, Pontifícia Universidade Católica de Goiás e da Universidade Estadual de Goiás.

desse ambiente inflamado de problemas, existem os policiais militares que são treinados para tentar manter a ordem e segurança pública (FERREIRA *et al*, 2011).

A profissão de policial militar está caracterizada como uma das mais estressantes carreiras, devido seu contato diário com a extrema violência, risco de vida, longas jornadas de trabalho, recursos insuficientes, remuneração baixa, obstáculos na ascensão profissional, exposição ao sofrimento alheio e problemas familiares (OLIVEIRA e BAGARDI, 2010; OLIVEIRA e SANTOS, 2010).

As ações diárias associadas ao trabalho do policial militar requerem a este profissional um ótimo desempenho fisiológico, pois a profissão em si gera grandes desgastes físicos e psíquicos. Esses desgastes podem ser responsáveis por uma das doenças que mais levam à morte, as doenças cardiovasculares, que conforme mencionado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), são responsáveis por aproximadamente 30% das mortes em todo o mundo (SILVA *et al*, 2012; JESUS *et al*, 2014).

O estresse da vida diária associada aos hábitos e estilo de vida também podem comprometer negativamente a saúde do policial militar, contribuindo para o aumento das taxas de morbidade e mortalidade precoce caso sejam adotados, tais como, dieta excessivamente calórica e sedentarismo, esses dois fatores podem contribuir para o aparecimento de excesso de gordura na região abdominal, gerando variados distúrbios metabólicos. A importância do cuidado relacionado ao sobrepeso e obesidade é evidenciada com os mais de três milhões de casos anuais atribuídos a este fenômeno, constituindo a quinta principal causa de morte (FERREIRA *et al*, 2011; OLIVEIRA *et al*, 2015).

Outro fator coadjuvante para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares está na presença da hipertensão arterial, sendo esta definida pelos altos níveis de pressão arterial, com valores acima ou iguais a 140/90 mmHg, possibilitando o desenvolvimento de acometimento dos órgãos alvo como o coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos (BEZERRA *et al*, 2015; CORDEIRO, 2015).

Devido aos riscos típicos à atuação do policial militar, esta categoria de trabalhadores constitui a mais suscetível ao adoecimento tanto físico como mental. Embora existam fatores intrínsecos relacionados à profissão do policial militar que o possibilita a desenvolver variados acometimentos negativos em relação a sua saúde

como um todo, ainda há a possibilidade deste profissional inconscientemente ou não, adicionar maiores perturbações a sua saúde com estilos e hábitos de vida prejudiciais (BARBOSA *et al*, 2013).

Tendo como embasamento o exposto, faz-se necessária a averiguação de quais alterações estão mais atuantes na vida deste policial, afetando a integralidade de sua saúde. O objetivo desta pesquisa é investigar alguns riscos cardiovasculares em que os policiais militares estão propensos a desenvolver.

## 1 CASUÍSTICA E MÉTODOS

O trabalho trata-se de um estudo de caráter observacional, transversal e descritivo, com a finalidade de analisar os riscos de doenças cardiovasculares em militares do Grupamento de Intervenção Rápida e Ostensiva (GIRO) de Goiânia.

O estudo foi realizado no Centro de Treinamento do GIRO e no Laboratório de Pesquisa em Reabilitação Cardiorrespiratória da Universidade Estadual de Goiás – Campus Goiânia, cuja coleta foi realizada de Dezembro de 2016 a Fevereiro de 2017.

A amostra foi composta de 26 policiais do GIRO de Goiânia, os critérios de inclusão foram policiais militares do Giro de Goiânia do sexo masculino, com idade entre 25 e 50 anos, que trabalham no serviço de policiamento em pé e em viatura.

Já os critérios de exclusão foram policiais militares da área administrativa, policiais afastados de suas funções (devido à licença médica ou especial e férias) e policiais com doenças crônicas e instabilidade hemodinâmica.

O termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) também foi distribuído entre os participantes, onde está descrito os objetivos gerais da pesquisa, seu caráter voluntário e a importância dos resultados obtidos. Os indivíduos assinaram o TCLE e foram selecionados para o estudo de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

Os preceitos éticos legais foram estabelecidos de acordo com a Resolução 466/12, e após sua aprovação foi ministrada uma palestra para os

militares, discorrendo a finalidade e os critérios da pesquisa, suas influências, e a forma de coleta de dados.

Dentre o fator coletado para a verificação dos riscos cardiovasculares está a pressão arterial (PA), onde utilizamos para a medida o Esfigmomanômetro digital (marca Omron HEM-711®).

As medidas de Circunferência de Cintura (CC) foram coletadas com trena antropométrica (WISO®R88/comprimento: 1,8 x 200 cm aproximadamente) no ponto médio entre o rebordo costal e a crista íliaca. As medidas foram realizadas três vezes, de forma sequencial, pelo mesmo avaliador previamente treinado.

Ao analisar os pontos de corte para risco coronariano elevado (RCE), utilizamos como embasamento os dados provenientes das Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2016), que estabelece como risco cardiovascular aumentado a medida de circunferência abdominal  $\geq 90$  cm para homens, que estão na totalidade deste estudo.

O excesso de peso é um constituinte muito importante para a avaliação da saúde de um indivíduo, tendo como esse pressuposto, foi utilizada uma Balança digital (marca Welmy®) e o estadiômetro portátil (marca WISO®) para análise do índice de massa corpórea (IMC), calculado por meio da divisão do peso em kg pela altura em metros elevada ao quadrado,  $\text{kg/m}^2$ .

Para análise do IMC foram utilizados os critérios da OMS, descritos na Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (2016), que classifica como IMC normal, os valores de 18,5-24,9  $\text{kg/m}^2$ , IMC de 25-29,9  $\text{kg/m}^2$  (correspondente ao sobrepeso ou pré-obesidade), IMC de 30-34,9  $\text{kg/m}^2$  (correspondente a obesidade com risco elevado para DCV), IMC de 35-39,9  $\text{kg/m}^2$  (correspondente a obesidade, com risco muito elevado para DCV).

Para realização do registro dos dados coletados foram utilizados como materiais e instrumentos, uma ficha com questionário de perfil sociodemográfico contendo informações pessoais dos voluntários a serem preenchidos: nome, idade, estado civil, escolaridade, tempo de serviço, altura, peso, pressão arterial, circunferência de cintura e dados sobre doenças com ou sem diagnóstico.

Para análise dos dados, as variáveis descritivas para determinar valores de média, percentual e desvio padrão dos dados de cada participante foram calculadas utilizando LibreOffice Calc versão 5.3.

## 2 RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 26 indivíduos do sexo masculino, com idade de 35,0 ( $\pm$  5,9) anos. O índice de Massa Corporal (IMC) dos policiais militares estudados foi de 26,7 ( $\pm$  2,6), a Circunferência de Cintura (CC) com valor de 91,5 ( $\pm$  5,4), já a Pressão Arterial (PA) apresentou valores médios de sístole de 139 e diástole de 86, com seus respectivos desvios ( $\pm$ 13) e ( $\pm$ 11), como verificado na Tabela 1.

**Tabela 1 - Características sociodemográficas e antropométricas dos participantes analisados.**

Variáveis	Média	DP
Idade (anos)	35,0	5,9
Tempo de serviço (anos)	8,84	6,03
Peso (Kg)	82,35	5,71
Altura (m)	1,75	0,05
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	26,7	2,6
CC (cm)	91,5	5,4
PAS	139	13
PAD	86	11

*Amostra composta de 26 indivíduos do sexo masculino/ DP : desvio padrão/ IMC: índice de massa corpórea/CC: circunferência de cintura/ PAS: pressão arterial sistólica/ PAD: pressão arterial diastólica.*

Os participantes da pesquisa apresentaram fatores de risco para doenças cardiovasculares, com pré-hipertensão com 42,3% e hipertensão I com 46,2%.

**Tabela 2 - Amostra com valores normais e elevados de Pressão Arterial**

Variáveis	Frequência	%
PA normal	1	3,8
Pré-hipertensão	11	42,3
Hipertensão I	12	46,2
Hipertensão II	1	3,8
Hipertensão III	1	3,8

*PA: pressão arterial.*

Verificou-se também que 69,2% dos policiais estavam na faixa de pré-obesidade, sendo a mesma porcentagem para presença de obesidade abdominal analisada pela circunferência de cintura (dados indicados na Tabela 3), segundo mencionado pelas Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2016), esse fator de pré-obesidade e obesidade I representa riscos, aumentado e moderado, respectivamente, para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

**Tabela 3 - Amostra com valores normais e fatores de risco para Doenças Cardiovasculares**

Variáveis	Frequência	%
IMC Normal	6	23,1
Pré-obesidade	18	69,2
Obesidade I	2	7,7
CC Normal	8	30,7
CC Risco Aumentado	18	69,2

*Amostra composta de 26 indivíduos do sexo masculino  
CC: Circunferência de cintura/IMC: Índice de massa corpórea/PA: pressão arterial.*

### 3 DISCUSSÃO

A pressão arterial alterada é uma das doenças que traz transtornos para qualquer indivíduo, possibilitando o desenvolvimento de aterosclerose e trombose, afetando órgãos alvo (CARVALHO et al, 2013). No presente estudo, a PA foi analisada, e entre os indivíduos estudados, 53,8% apresentavam hipertensão arterial, um valor preocupante, comparado aos estudos de Silva *et al* (2014), na cidade do Piauí envolvendo 91 policiais militares, de 19 e 29 anos, destes 18,7% mostravam-se hipertensos.

Esses valores supostamente se divergem devido à idade desses policiais, que se mostram mais novos que os participantes do atual estudo, fator comprovado pela ligação direta entre o envelhecimento e o aumento da pressão arterial (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2016).

Como medida preventiva para hipertensão, os estudos de Ciolac e Guimarães (2004), apontam para a importância da atividade física e seus benefícios, em indivíduos de todas as idades, resguardando o aumento da pressão arterial nos

normotensos e reduzindo a pressão daqueles que são hipertensos. Além de estar associada a outros benefícios, como a melhora dos perfis desfavoráveis de lipídios e lipoproteína, melhora na sensibilidade à insulina e a tolerância à glicose, que são fatores relacionados à síndrome metabólica (BERALDO *et al*, 2004).

A localização dos depósitos de gordura corporal pode ser determinante na avaliação de riscos cardiovasculares, pois a sua concentração excessiva na região abdominal está relacionada a disfunções metabólicas que aumentam o risco de morbimortalidade relacionada as doenças cardiovasculares (AMER, 2011).

Esse risco cardiovascular pode ser observado devido a 69,2% dos policiais apresentarem CC com risco aumentado, corroborando para os achados de Tahan e Pereira (2015), que analisou 120 policiais militares do Sul de Minas Gerais, com prevalência de 70% de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares quando analisada a CC, possivelmente esses dados elevados de gordura abdominal se devem a falta de um local para prática de atividade física ou do incentivo para sua realização.

Outro dado relevante foi observado quanto ao peso corporal, sendo este, um fator influente para o desenvolvimento de comorbidades cardiovasculares. Dos policiais avaliados, 76,9% estavam com peso acima do adequado para sua estatura, destes, 69,2% estavam com pré-obesidade, situação semelhante encontrada no estudo realizado por Lima *et al* (2016), com 81 policiais militares de Russas-Ceará. Dos participantes examinados, 62% estavam com pré-obesidade, um pouco abaixo da amostra deste estudo. Os resultados elevados podem ter como causa a rotina deste profissional, com horário de trabalho que inviabiliza uma adequada alimentação, favorecendo o ganho de peso.

## CONCLUSÃO

Foi possível constatar por meio deste, a alta prevalência de riscos cardiovasculares na população estudada, os fatores investigados foram a hipertensão arterial, a pré-obesidade e o risco aumentado em relação à circunferência de cintura.

Sugere-se que a atual pesquisa possa ser continuada, com um número maior de avaliados, para que se tenha um aumento na representatividade da amostra em relação a população. Torna-se oportuno e relevante, ações que visem informar e conscientizar esses policiais, sobre como prevenir que tais alterações ocasionem perdas significativas em sua saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMER, N. M., MARCON, S. S., SANTANA, R. G. Índice de massa corporal e hipertensão arterial em indivíduos adultos no Centro-Oeste do Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. São Paulo, v.96, n.1, p.47-53, Jan. 2011.

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2016/ABESO**. 4.ed. São Paulo, SP.

BARBOSA, R. O., SILVA, R. F. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Policiais Militares. **Revista Brasileira de Cardiologia**. Cachoeira do Sul - RS. Jan/Fev. 2013; 26(1): 45-53.

BEZERRA, C. C. A., SANTOS, A. T., UCHÔA, F. N. M., DANIELE, T. M. C., UCHÔA, N. M., CERQUEIRA, G. S., SANTOS, R. L. Perfil de pressão arterial de policiais militares na cidade de Russas-CE. **Revista Saúde e Ciência (Online)**, 2015; 4(2): 54-60.

CARVALHO ANDRADE, N., DE SOUZA ESTEVES, M., ARRAIS VILELA, P., IGNÁCIO DE ASSIS, P. Extensão universitária na participação do perfil da polícia militar frente aos fatores de risco da hipertensão. **Revista de Trabalhos Acadêmicos**, América do Norte, 0, mar. 2013.

CORDEIRO, A. K. R. **Avaliação da síndrome metabólica em policiais militares do segundo batalhão de polícia militar da Paraíba**. Trabalho de conclusão de Curso. Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande - PB, 2015.

FERREIRA, D. K. S., BONFIM, C., AUGUSTO, L. G. S. Fatores associados ao estilo de vida de policiais militares. **Ciência & Saúde Coletiva**, 16(8):3403-3412, 2011.

JESUS, Gilmar Mercês de; MOTA, Nayara Melo; JESUS, Éric Fernando Almeida de. Risco cardiovascular em policiais militares de uma cidade de grande porte do Nordeste do Brasil. **Rev Bras Ciênc Esporte**, Porto Alegre, v.36, n.3, p.692-699, Sept. 2014.

LIMA, A.D., LUSTOSA, R.P., DANIELE, T.M.C., UCHÔA, F.N.M., FOSCHTTI, D.A., SANTOS, A.T., UCHÔA, N.M., SANTOS, R.L. A associação do índice de massa corpórea com a relação cintura/quadril no comprometimento da saúde de policiais

militares no Estado do Ceará. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo v.10, n.59, p.330-339, Maio/Jun, 2016. ISSN 1981-9900.

OLIVEIRA, K.L., SANTOS, L.M. Percepção da saúde mental em policiais militares da força tática e de rua. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 12, nº 25, set/dez. 2010, p. 224-250.

OLIVEIRA, P.L.M., BARDAGI, M.P. **Estresse e comprometimento com a carreira em policiais militares**. Boletim de psicologia, 2010, vol. LIX, n 131: 153-166.

OLIVEIRA, L.C.N., TRINDADE, A.P.N.T., BEZERRA, M.I.S., JÚNIOR, J.R.G., QUEMELO, P.R.V. Obesidade e volume de atividade física em policiais militares. **FIEP BULLETIN** - Volume 85 - Special Edition - ARTICLE I – 2015.

R. SILVA, A.M. SCHLICHTING, J.P. SCHLICHTING, P.J. GURIERRES FILHO, F. ADAM, A. SILVA. Aspectos relacionados à qualidade de vida e atividade física de policiais militares de Santa Catarina – Brasil. **Motricidade** 2012, vol. 8, n. 3, pp. 81-89.

SILVA, L.R., OLIVEIRA, E.A.R., LIMA, L.H.O., FORMIGA, L.M.F., SOUSA, A.S.J., SILVA, R.N. Fatores de risco para hipertensão arterial em policiais militares do centro-sul Piauiense. **Revista Baiana de Saúde Pública**, V.38, Nº3, P. 679-692. Jul/Set, 2014.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. **VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Arq Bras Cardiol. 2016; Vol.107(supl3), p.11.

TAHAN, F., PEREIRA, J.C. Avaliação de risco cardiovascular por indicadores antropométricos em policiais militares de um batalhão do Sul de Minas Gerais. **Nutrição Brasil**, 2015, vol.14, n.4.