

Relação da prevalência de atividade física com variáveis psicológicas e componentes da síndrome metabólica em agentes penitenciários de Belo Horizonte-MG

Relation of prevalence of physical activity with psychological variables and factors of metabolic syndrome in prison agents in Belo Horizonte, MG, Brazil

Ramon Emmanuel Braz Ferreira¹
Lígia Carlos Menezes¹
João Carlos Dias¹

1. Centro Universitário de Belo Horizonte
– UNI-BH, Departamento de Ciências
Biológicas, Ambientais e da Saúde

Resumo

É crescente a população carcerária no país. O agente penitenciário (ASP) é o profissional que presta serviço junto ao setor de segurança, tendo como funções o acompanhamento e vigilância dos presos nas dependências das unidades prisionais e realizando também escolta de presos. Os ASP têm uma vida atribulada e estressante e não possuem tempo e nem instalações para a prática de exercícios físicos. Assim o objetivo do estudo foi relacionar a prevalência da prática regular de exercícios físicos com a síndrome metabólica, com a ansiedade de traço e de estado, e com distúrbios psíquicos menores em ASP de Belo Horizonte, MG. Também foram caracterizados os hábitos de vida, frequência de exercício físico e parâmetros clínicos dos ASP. Participaram do estudo 101 ASP de três unidades Prisionais de Belo Horizonte. A média e desvio-padrão de idade da amostra masculina (n=76) foi de 33,1±5,7 anos e com 4,8±3,4 anos de trabalho. Verificou-se que a maioria da amostra faz o uso de bebidas alcoólicas (63%) e que 97,3% consideram seu trabalho muito perigoso. Ainda com relação ao sexo masculino, onde ocorreram as maiores alterações de componentes da SM, os agentes fumantes representam 26,3%. Foram encontrados valores menores ($p<0,05$): na glicemia de jejum de praticantes (101,0±14,9 mg·dl⁻¹), comparados com não praticantes (111,9±21,5 mg·dl⁻¹) e de pressão arterial sistólica (122,3±8,0 e 131,3±11,5 mmHg, respectivamente). O índice de massa corporal (IMC) de praticantes e não praticantes foi 26,4±3,8 e 29,6±6,1 kg·m⁻² e a circunferência da cintura 91,2±8,7 e 100,1±13,9 cm, respectivamente, também foram menores ($p<0,05$). Conclui-se que houve maiores alterações no perfil metabólico dos agentes penitenciários do sexo masculino que não praticaram exercício físico nas três unidades prisionais estudadas, pois, encontrou-se pressão arterial sistólica, índice de massa corporal, circunferência da cintura e glicemia em jejum com valores significativamente diferentes (para $p<0,05$) comparados com não praticantes de atividade física.

Palavras-chave: Agente penitenciário; Exercício físico; Síndrome metabólica; Distúrbios psíquicos menores; Saúde.

Abstract

The prison population in Brazil has been growing. The prison agent (PA) is the professional who works in the security sector, having the tasks of conducting prisoners and vigilance inside the facilities, and escorting the prisoners to outside, as well. The agents have a busy and stressing life and they do not have time and facilities to physical exercise practice. Therefore, the objective was to relate the prevalence of physical exercise with metabolic syndrome, with trace and state anxiety, and with minor psychological disturbs in agents in Belo Horizonte, MG, Brazil. Also habits of life, physical exercise and clinical parameters were characterized. One hundred and one agents took part in this study, as volunteers, from 3 different prison units. The male average (n=76) age and standard deviation of the sample was 33.1±5.7 years old and 4.8±3.4 years working as PA. It was evident that the majority uses alcoholic beverages (63%) and 97.3% classified their job as very dangerous. Considering males, where the greater alterations in MS factors were found, smokers represented 26.3% and altered glucose concentration was present in 27.6% of the sample. Smaller values were found ($p<0.05$) for: glucose in agents who practice (101.0±14.9 mg·dl⁻¹) compared with non practitioners (111.9±21.5 mg·dl⁻¹) and arterial pressure (122.3±8.0 and 131.3±11.5 mmHg, respectively). Body mass index (BMI) in practitioners and non practitioners were 26.4±3.8 and 29.6±6.1 kg·m⁻², and waist circumference 91.6±9.7 and 99.7±16.7 cm, respectively, were also smaller ($p<0.05$). It was concluded that there were greater alterations in the metabolic profile in males non practitioners of physical exercise in the three prisons institutions studied, because it was found systolic arterial pressure, BMI, waist circumference and blood glucose with statistically significant different values ($p<0.05$) compared with practitioners of physical activity.

Keywords: Prison agent; Physical exercise; Metabolic syndrome; Minor psychological disturbs; Health.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

João Carlos Dias
Rua Doutor Célio Andrade, 166 - Ap. 301
Bairro Buritis
Belo Horizonte, MG
30575-265
diasjc@hotmail.com

• Recebido: 27/05/2011
• Re-submissão: 13/11/2011
28/11/2011
• Aceito: 29/11/2011

Você pode ter acesso a este artigo na sua **versão em inglês** no site da Sociedade Brasileira de Atividade Física & Saúde (www.sbafs.org.br)

INTRODUÇÃO

É crescente a população carcerária no país. Assim as instituições de presos estão cada vez mais superlotadas e o manejo do preso torna-se cada vez mais difícil. O agente penitenciário (ASP) é o profissional que presta serviço junto ao setor de segurança, tendo como funções o acompanhamento e vigilância dos presos nas dependências da unidade prisional. Sua atividade é desenvolvida sem o uso de armas de fogo no interior das unidades (galerias), e apenas cassetete, tonfa, e algemas são usados para defesa e imobilizações dos presos. Quando necessário, nas muralhas, portarias, guaritas no entorno da área de segurança das Unidades Prisionais e na escolta de presos, o agente prisional tem como prerrogativa o uso de armas de fogo.

Dadas essas funções, evidencia-se que o agente penitenciário tem uma vida atribulada e estressante. Os ASP por terem contato direto com os internos e sendo vistos por estes como um dos responsáveis pela manutenção do seu confinamento, estão frequentemente expostos a diversas situações geradoras de manifestações psicológicas, tais como intimidações, agressões, ameaças, possibilidade de rebeliões nas quais, entre outros, correm o risco de serem mortos ou se tornarem reféns (1). Além disso, existe possibilidade de fugas, brigas entre detentos e entre as facções, necessitando esse profissional de melhor preparo técnico, que inclui o condicionamento físico para consequentemente desenvolver melhor suas funções junto ao Sistema Prisional.

Os Agentes Penitenciários não possuem tempo e nem instalações para a prática física, diferentemente de outras corporações como Forças Armadas e Polícias Militares, que têm uma carga horária destinada ao exercício físico. A atividade física traz muitos benefícios, como estabelecido no manual do Colégio Americano de Medicina do Esporte (2). Benefícios da atividade física regular ou exercício físico incluem: a) aumento do sentimento de bem estar; b) aumento do desempenho no trabalho, e c) diminuição da ansiedade e depressão.

Já a inatividade física traz muitos malefícios, por exemplo, a obesidade. O excesso de gordura, principalmente a visceral, vem resultando em grande número de mortalidades. Inúmeras são as complicações trazidas pela obesidade, tais como intolerância à glicose e distúrbios do perfil lipídico, conhecido como síndrome metabólica (3,4)

O termo síndrome metabólica (SM) foi sugerido pela Organização Mundial de Saúde, como citado por Souza *et al.* (5). Essa síndrome foi descrita pela primeira vez por Reaven em 1988 (6) mas observada ainda na década de 1980, quando foi verificado que dislipidemia, hipertensão arterial e hiperglicemia eram condições associadas e resultavam em maior risco cardiovascular, sendo chamada Síndrome X (7). Assim, SM foi identificada como um agrupamento de fatores de risco cardiovascular, tais como hipertensão arterial, controle glicêmico deficiente, obesidade abdominal e dislipidemia (8). Esta síndrome desempenha um relevante papel na gênese da doença cardiovascular em indivíduos obesos. O aspecto comum da síndrome proposta é a resistência à insulina e provavelmente todas as outras alterações como glicemia, obesidade e pressão arterial elevada são secundárias a esta anomalia básica, que demonstra aumentar risco de doença coronariana (9). Um dos aspectos relativos ao risco da síndrome metabólica é o estilo de vida da pessoa no que se refere a distúrbios psicológicos (10,11).

Os sintomas ansiosos são extremamente frequentes na prática clínica e costumam apresentar-se como uma mistura de manifestações somáticas (como taquicardia, tremores, su-

dores, boca seca, hiperventilação, entre outros), comportamentais (agitação, insônia e medos, por exemplo) e cognitivas (apreensão, nervosismo, preocupação, irritabilidade e desatenção) (12).

A ansiedade é diferenciada por alguns autores entre estado e traço (13,14). A Ansiedade de estado conhecida como Ansiedade-E, é um estado emocional transitório, condição do organismo caracterizada por sentimentos de tensão e apreensão conscientemente percebidos, que variam em intensidade no decorrer do tempo. A ansiedade de traço, conhecido como Ansiedade-T refere-se às diferenças individuais estáveis de propensão à ansiedade; é a forma como a pessoa tende a reagir em situações percebidas como ameaçadoras. Pessoas com elevados níveis de Ansiedade-T tendem a apresentar também elevados níveis de Ansiedade-E, por reagirem com maior frequência às situações como se elas fossem ameaçadoras ou perigosas (13,14). Segundo Rumin (15) os ASP estão expostos a situações ansiogênicas, como o risco iminente de violência no cotidiano do trabalho, podendo essa violência se estender e atingir seus familiares, correndo o risco de reconhecimento do trabalhador e de seus familiares pela rede relacional dos sentenciados nos espaços sociais.

Quando as manifestações de ansiedade são muito intensas, podem levar a condição de estresse, que é a consequência das condições internas e externas e suas proporções. Lipp em 2008 (16) apresenta o modelo trifásico de evolução do estresse proposto por Selye em 1956. O modelo chamado "síndrome geral da adaptação" compreende três fases: alarme, resistência e exaustão. A fase de alarme ocorre quando a pessoa se defronta com o agressor e tem respostas fisiológicas para a luta e fuga. O problema é quando a prontidão fisiológica não é necessária ou é excessiva. A fase de resistência ocorre com estressor de longa duração ou intensidade e o organismo se utiliza de reservas de energia adaptativa para se reequilibrar. O problema é o estressor exigir mais esforço de adaptação, o que é possível para aquele indivíduo, quando o organismo se enfraquece e se a resistência da pessoa não for suficiente ou ocorrência de outros estressores irá surgir a fase da exaustão. Na fase da exaustão haverá aumento das estruturas linfáticas, levando à exaustão psicológica, à depressão e, em consequência, ao desenvolvimento de doenças. Assim, professores, enfermeiras, assistentes sociais e policiais, qualquer pessoa que enfrente problemas persistentes no trabalho, podem se tornar desgastados pelo estresse incessante de suas funções. O resultado pode ser uma queda acentuada no desempenho causada pela exaustão física, a depressão causada pela exaustão emocional e o ceticismo causado pela exaustão mental (17).

Tendo em vista a situação em que se encontram os agentes penitenciários e mesmo o dia a dia em que vivem, estudos foram desenvolvidos em outros estados da Federação. Estudos realizados em Londrina – PR investigaram aspectos psicológicos dos agentes (18). Outros estudos demonstraram uma associação entre a ausência de esporte, ambiente de trabalho psicologicamente inadequado e distúrbios psíquicos menores (1). Entre os achados do estudo, 31% dos agentes apresentavam distúrbios psíquicos menores e 22% tinham estresse (1).

Policiais e agentes penitenciários foram referidos por Tartaglino e Safran (19), como profissionais submetidos a um alto risco para doença relatada como estressante debilitante. Esses autores encontraram prevalência de ansiedade, distúrbio de comportamento e abuso de álcool mais altos entre os agentes penitenciários quando comparados com a população geral. Relataram entre esses trabalhadores, uma prevalência

de distúrbios emocionais de 18,6%, abuso de álcool de 4,5% e distúrbios de ansiedade de 7,9%. Outro estudo realizado na França com todas as categorias de trabalhadores de prisão, Goldberg *et al.* (20) observaram prevalências de 24% de sintomatologia depressiva, 24,6% de distúrbio de ansiedade e 41,8% de distúrbio de sono. A maior parte dos estudos revisados investigaram as condições de saúde dos presos. Muito pouco foi estudado sobre a saúde dos agentes penitenciários em Minas Gerais, e nenhum estudo realizado no Brasil relacionou a atividade física ou exercício físico dos ASP ao estresse e ansiedade e à síndrome metabólica.

Baseando-se nas informações acima o estudo teve como objetivo relacionar a prevalência da atividade física com componentes da síndrome metabólica, com ansiedade de traço e de estado, e com distúrbios psíquicos menores em Agentes Penitenciários de Belo Horizonte-MG. O objetivo também foi caracterizar hábitos de vida, frequência de exercício físico e parâmetros clínicos da amostra.

MÉTODOS

O estudo foi classificado como descritivo, fazendo um relato do fenômeno, sem manipular as variáveis. O delineamento do estudo estabeleceu 2 grupos: de praticantes e não praticantes de atividade física para identificar as diferenças entre os grupos com relação a variáveis ligadas à síndrome metabólica, risco coronariano, ansiedade e distúrbios psicológicos para estudar a relação do exercício físico com estas variáveis (21).

Foi selecionada uma amostra aleatória estratificada pelo turno de trabalho dos agentes. Sendo assim, trabalhadores dos turnos diurnos e noturnos estão representados na amostra. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH). Após explicação dos objetivos da pesquisa e garantia de anonimato, os participantes assinaram um termo de consentimento para participação no estudo.

Foram avaliados 101 voluntários, sendo 75 homens e 25 mulheres, tanto no período diurno como noturno, sem distinção de cor de três Unidades prisionais de Belo Horizonte: Centro de Remanejamento do Sistema Prisional- CERESP/BH, Complexo Penitenciário Feminino Estevão Pinto e CERESP São Cristovão. Os agentes de segurança prisional que não estivessem aptos ao exercício profissional e os que realizam atividades administrativas foram excluídos do estudo. Para este estudo foram aplicados os questionários sobre hábitos de vida (18), sobre ansiedade de traço e estado (22), sobre distúrbios psíquicos menores (1), e sobre risco coronariano (2). Dentre as perguntas, os agentes foram questionados se realizavam exercícios físicos pelo menos 20 minutos e três vezes por semana, o que os classificou como praticantes ou não praticantes de exercício físico. Foram estudados aspectos relativos à obesidade e síndrome metabólica (9,12) e também coletados dados como tipo de serviço, tempo de serviço e carga horária. Foi realizada uma reunião com os diretores e com os voluntários das unidades prisionais explicando os objetivos do estudo, após a autorização, todos os voluntários preencheram os questionários juntos em uma sala na presença do pesquisador, em seguida foram levados individualmente à sala de enfermagem para coleta de dados antropométricos e glicose sanguínea.

Os questionários utilizados são validados e foram utilizados em outros estudos, mas alguns foram modificados tendo em vista adaptar ao sistema prisional de Minas Gerais ou excluir perguntas que aparecem em outro questionário,

para não ser redundante. Os questionários utilizados foram o de Hábitos de Vida (18), que tem o objetivo saber dados sobre o dia a dia no trabalho, que incluem dados como turno de trabalho, posto de serviço, vícios como tabagismo e o consumo de álcool e a prática regular de atividade física. Este questionário contém perguntas como: o senhor (a) fuma ou já fumou? Como considera sua saúde? O senhor faz atividade física regular? Qual a frequência que você bebe? (18). O de Ansiedade de traço e de estado (22) mede a ansiedade de traço, que é característico da pessoa, e de estado, que sofre influência da situação e ambiente. Neste questionário 20 questões referentes à ansiedade de traço e 20 à de estado, que contém afirmações como: Sinto-me bem (traço), sinto-me calmo (estado). A partir dessas afirmações o avaliado deve circular o número (1 a 4) que melhor indica como geralmente se sente (22). O Self-Reported Questionnaire (SRQ-20) avalia a existência de distúrbios psíquicos menores. Esse instrumento contém 20 questões com opções dicotômicas de resposta (sim/não), que tem perguntas como: o senhor tem dores de cabeça frequentes? Tem falta de apetite?(23) O questionário de risco coronariano utilizado foi o estabelecido no manual do Colégio Americano (2) que contém fatores de risco positivos e negativos, onde o avaliado responde com a ajuda do avaliador e atribui uma resposta sim/não/não sabe para fatores como hipercolesterolemia, glicose em jejum alterada, triglicerídeos, história familiar de doenças do coração, etc.

Após preencherem os questionários, os sujeitos se dirigiram à enfermaria e foram submetidos às medidas da massa corporal em uma balança (Welmy®) com graduação de 100 g, onde o avaliado estava descalço, vestindo somente com roupas do uniforme, posicionado em pé e de costas para a escala da balança em posição anatômica, com a massa corporal igualmente distribuída. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado através da divisão da massa corporal em kg pelo quadrado da estatura em metros. A massa corporal e a estatura foram mensuradas em duplicata, sendo a média das duas medidas utilizadas para calcular o IMC. Para determinar a estatura total dos indivíduos foi utilizado um estadiômetro acoplado à balança (Welmy®), no qual o avaliado foi medido descalço, postado em posição anatômica sobre a base do estadiômetro, encostado à parte posterior do corpo e a cabeça posicionada no plano de Frankfurt, estando em apneia inspiratória no momento da medida (24). A circunferência da cintura (CC) foi mensurada no ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca, utilizando-se uma fita antropométrica flexível da marca Cescorf®, com escala de 0,1cm. A CC foi mensurada em duplicata e uma terceira medida realizada quando houve diferenças acima de 0,1cm entre as medidas. A média das duas mensurações foi utilizada nas análises.

A Pressão arterial (PA) foi mensurada através do método auscultatório. A Pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foram medidas no braço direito do avaliado com esfigmomanômetro (Unilec), de coluna de mercúrio, postada ao nível do coração, e com um estetoscópio da marca Premium. A mensuração foi realizada após o indivíduo permanecer sentado em repouso por um período de 10 minutos. Duas leituras seguidas foram realizadas com um intervalo de 10 minutos entre as medições, sendo considerado o valor médio entre as duas mensurações. A glicose sanguínea em jejum foi medida com um glicosímetro da marca Accu-Chek Active (Roche), por meio da colheita de uma gota de sangue de cada indivíduo para análise da glicemia, com um pequeno furo feito com agulha descartável no dedo indicador dos sujeitos pesquisados. Os auxiliares de enfermagem das unidades prisionais es-

tavam presentes e atuaram junto com o pesquisador.

Com relação a pontos de corte, situações e valores foram definidos como a seguir. Agentes que realizavam pelo menos 20 minutos de exercício físico pelo menos 3 dias por semana foram categorizados como praticantes. Pontos de corte para diagnóstico de SM foram os adotados pelo National Cholesterol Education Program (NCEP), que em 2001 estabeleceu cinco parâmetros para adultos: circunferência abdominal (> 102 cm nos homens e > 88 cm nas mulheres), trigliceridemia em jejum > 130mg/dL; níveis séricos da fração de alta densidade do colesterol (HDL) < 40 mg/dL; pressão arterial acima do percentil 90 (130 mmHg) e glicemia em jejum ≥ 110 mg/dL. Alterações em, pelo menos, três desses parâmetros confirmam o diagnóstico de SM, como citado por Souza *et al.* (23). Abuso do álcool foi definido pelos autores como sendo mais de 4 vezes por semana e quantidades bebidas relatadas pelos agentes como “muito” ou excessivo. Esta definição foi adotada tendo em vista que o questionário difere das principais fontes sobre o assunto (25,26). Para o teste SRQ20, o ponto de corte foi definido como escore 7 (27). Para o IDATE-estado e traço, ansiedade leve escore menor do que 33, média de 33 a 49 e alta escore maior que 49 (22).

Os questionários foram numerados e há apenas uma lista com nome e número do sujeito. Apenas um pesquisador manuseou a lista que contém o nome para garantir a preservação do sigilo dos dados individuais. Os resultados foram tabulados em programa estatístico SPSS versão 15 e tratados de forma quantitativa, utilizando ferramentas estatísticas simples como a contagem, percentual, média, desvio padrão e apresentação em tabelas ou gráficos. Teste *t* de Student para amostras independentes foi utilizado para verificar a existência de diferenças significativas na comparação de sujeitos que praticavam exercício físico com os que não praticavam. O valor de *p* foi previamente estabelecido como sendo *p*<0,05.

Também foi utilizado o teste qui-quadrado para verificar se há relação entre indicadores de saúde e segurança e a prática de atividade física diferentemente entre homens e mulheres.

RESULTADOS

Participaram do estudo 101 agentes penitenciários de três unidades Prisionais de Belo Horizonte. A Tabela 1 apresenta dados de toda a amostra e de homens e mulheres separadamente.

Variáveis que indicam saúde e segurança foram estudadas em homens e mulheres e os percentuais foram calculados e estão apresentados na Tabela 2, que inclui a significância da análise entre homens e mulheres quando aplicada a estatística qui-quadrado.

A tabela 3 apresenta resultados relativos a fatores de risco, Idate-estado, Idate-traço e SRQ na amostra de homens não praticantes e praticantes de exercício físico.

DISCUSSÃO

A presente investigação teve como objeto principal estudar a relação da prevalência da prática de exercício físico com variáveis psicológicas, fisiológicas e com fatores da síndrome metabólica. Uma variável importante na tabela 2 é a prevalência do exercício físico, que é objeto de estudo. Os profissionais responderam se praticam exercício físico nas horas vagas pelo menos 3 vezes por semana. De um total de 25 mulheres, apenas 3 afirmaram praticar exercício físico, o que invalidou a comparação de mulheres praticantes e não praticantes. Assim, apenas os homens foram divididos em praticantes e não praticantes como apresentado na tabela 3.

A tabela 3 mostra resultados que demonstram a importância da atividade física, mesmo que praticada por interesse dos agentes nas horas de folga. Pressão arterial, IMC, circun-

Tabela 1 Características da amostra geral, e de mulheres e homens

	Idade (anos)	Massa corporal (kg)	Estatura (metros)	IMC	CC (cm)	Pressão Sistólica (mmHg)	Pressão Diastólica (mmHg)	Glicemia Jejum (mg/dl)	Anos de Trabalho
Média total DP	33,5±5,9	80,6±17,6	1,72±0,09	26,9±4,9	91,6±12,9	125,1±11,0	83,2±9,8	105,7±18,2	4,8±3,8
Média Mulheres DP	34,8±6,5	67,0±10,7	1,64±0,08	24,6±3,3	81,9±10,6	122,3±12,1	80,4±10,0	106,5±15,9	4,7±4,7
Média Homens DP	33,1±5,7	85,4±17,1	1,75±0,07	27,8±5,1	94,9±11,9	126,0±10,5	84,1±9,6	105,5±18,6	4,8±3,4

DP= desvio padrão; n mulheres=25, n homens=76. IMC= índice de massa corporal. CC=circunferência da cintura.

Tabela 2 Percentual de indicadores de saúde e segurança de homens e mulheres com significância da estatística qui-quadrado (p)

Variável	Percentual		Qui quadrado
	Homens	Mulheres	
Uso de bebidas alcoólicas	63,1	60,0	0,81
Percepção sobre insegurança no trabalho	97,3	64,0	0,001*
Fumantes	26,3	13,0	0,19
Prevalência de exercício físico	59,2	13,0	0,001*
Glicose em jejum acima de 110mg/dl	35,5	36,0	0,77
Pressão arterial acima de 130-85 mmHg	27,6	24,0	0,72
Percepção sobre estado de saúde	50,0	65,2	0,24

*Diferença significativa (*p*<0,05).

Tabela 3

Fatores de risco coronariano, ansiedade e fatores psíquicos menores em homens praticantes e não praticantes de exercício físico

Variáveis	Praticantes médias e desvio padrão n=44	Não praticantes n=31	Teste t p
Pressão sistólica mmHg	122,3±8,0	131,3±11,5	0,000*
Pressão diastólica mmHg	80,9±5,2	88,7±12,3	0,000*
Massa corporal (kg)	80,4±13,6	91,8±19,6	0,005*
Índice de massa corporal	26,4±3,8	29,6±6,1	0,006*
Circunferência cintura (cm)	91,2±8,7	100,1±13,9	0,001*
Glicemia (mg/dL)	101,0±14,9	111,9±21,5	0,011*
Idade estado	41,1±6,3	41,7±6,1	0,664
Idade traço	38,7±7,2	42,9±6,6	0,011*
SRQ 20	2,4±2,7	5,1±4,9	0,003*

* Diferença significativa (p<0,05).

ferência de cintura e glicemia foram diferentes significativamente comparando praticantes e não praticantes. Também, pode-se observar que praticantes e não praticantes possuem estatura semelhante, mas massa corporal diferente, sugerindo um maior peso corporal em tecido adiposo dos não praticantes de exercício físico.

No setor operacional existem mais homens do que mulheres entre os agentes penitenciários em todo território nacional, devido ao número de presos ser mais elevado no gênero masculino. No caso de Belo Horizonte, nestas três unidades prisionais estudadas, existe um total de 628 agentes prisionais, sendo 433 homens e 195 mulheres para atenderem a uma população carcerária de 1612 homens e 374 mulheres.

Os agentes penitenciários de Belo Horizonte são jovens quando comparado com outros estudos. A média de idade encontrada na amostra geral é de 33,5 ± 5,9 anos, sem diferença entre homens e mulheres. Esta idade está abaixo da de risco para o fator idade indicado pelo Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) 2006 (2) (homens acima de 45 anos e mulheres acima de 55 anos estão classificados em uma categoria de maior risco coronariano). A média de idade do estudo de Fernandes et. al (1) foi de 40,2 ± 7,7 anos, o tempo médio de função como ASP foi de 10,3 ± 5,8 anos, bem superiores ao tempo médio nas unidades penitenciárias de Belo Horizonte (4,8 ± 3,8 anos). Estes resultados de Belo Horizonte com agentes mais jovens e com menor tempo de serviço sugerem que os agentes poderão estar em condições mais desfavoráveis em termos fatores de SM daqui a 7 anos, quando a idade e tempo de serviço estiverem semelhantes ao do estudo de Fernandes et al. (1).

Um dos problemas que têm sido reportados como prevalentes em tarefas que são realizadas em ambientes de estresse psicológico é o vício do álcool. No presente estudo, verificou-se a prevalência do uso do álcool em agentes penitenciários. Observando a Tabela 2, percebe-se que a maioria da amostra faz o uso de bebidas alcoólicas (63,1% para o gênero masculino e 60% para o gênero feminino). Estes resultados corroboram com os estudos de Fernandes et. al (1) com 311 agentes entrevistados, onde 68,5% afirmaram que bebiam atualmente e apenas 14,8% relataram nunca ter consumido bebidas alcoólicas. Apenas 9% relataram beber 4 ou mais dias por semana e muito ou em excesso, o que foi considerado como abuso do álcool pelos autores. O trabalho de Costa e colaboradores (28), que avaliou uma amostra de 264 policiais militares com respeito ao consumo de bebidas alcoólicas, encontrou apenas

35,6%. O vício do alcoolismo é considerado um importante indicador de estresse (30).

Sobre a percepção de segurança no trabalho a maioria da amostra, tanto homens como mulheres, considerou seu trabalho muito perigoso. Estes resultados de homens (97%) corroboram os achados de Reichert et al. (18), onde 90% dos agentes consideram seu trabalho muito perigoso. O menor percentual da percepção sobre segurança das mulheres (64%) pode ser devido ao fato de elas não trabalharem em postos considerados mais perigosos como portaria, GITAF (grupo de intervenção tática feminina) e em escoltas de presos, somente um pequeno percentual da amostra estudada desempenhava tal serviço. No estudo de Souza et al. (5) realizado com policiais civis, também os homens, mais que as mulheres, percebem que há riscos na atividade atual e que suas famílias também correm riscos. Estudos relacionam a falta de segurança com aumento de distúrbios psicológicos como a ansiedade (10,11).

Os agentes fumantes do sexo masculino representam 26,3% e 13% feminino. Com relação à quantidade de cigarros, a média dos que fumam foi de 20,2 ± 13,7 cigarros por dia. No estudo de Portela e Filho (31) os achados foram semelhantes. Setenta e cinco por cento dos policiais responderam que não fumam, 10% responderam que fumam até dez cigarros por dia, 10% de dez a vinte cigarros e 5% de vinte a trinta cigarros por dia. Estes achados são preocupantes, pois o percentual de fumantes está acima da média brasileira (17%). Estudos indicam que comparados aos não fumantes, homens e mulheres que fumam cerca de 20 cigarros tem, respectivamente, 3 a 6 vezes mais chances de sofrerem um infarto do miocárdio (32).

Quanto à prevalência de exercício físico em tempo livre 59,2% do gênero masculino e 13,0% do feminino disseram praticar exercício físico no seu tempo livre. Estes dados não coincidem com os estudos de Fernandes et al. (2) onde a maioria dos indivíduos foi classificado no estágio de preparação (não pratica atividade física regularmente, mas pretende começar nos próximos 30 dias). A alta prevalência de indivíduos ativos neste estudo é motivo de questionamento. A amostra jovem ou a localização das instituições prisionais em locais mais afastados do centro da capital pode ser a resposta. Muitos agentes moram próximos aos locais de trabalho e não dobram serviço, como no estudo de Fernandes.

As frequências de glicemia de jejum alterada encontradas estão em concordância com outros estudos. Nos estudos de Silva (20), com 484 policiais do sexo masculino, idade

entre 30 a 59 anos, valores de glicemia alterada, entre 100 e 125 mg/dl foi prevalente em 28,7%, entre 126 e 199 mg/dl em 5,5% e acima de 200 mg/dl em 1,3% da amostra analisada. O Brasil apresenta alta prevalência de níveis elevados de glicose (7,6%), semelhante à de países mais desenvolvidos (33). Quando comparados os valores médios da glicemia de jejum, os agentes praticantes obtiveram menores médias do que os não-praticantes. Evidências científicas indicam que existem menores níveis de insulina, maior sensibilidade à insulina e maior proteção contra o declínio da tolerância à glicose com o envelhecimento em atletas, comparado a sujeitos sedentários (34). Também, a prática da AF é um fator de proteção da alteração glicêmica tendo em vista que a glicose entra na célula muscular independente da ação da insulina, reduzindo a concentração sérica de glicose e a resistência insulínica periférica (34). Os agentes não praticantes do presente estudo, mesmo sendo mais jovens e com menor tempo de serviço comparado ao estudo de Silva (20), já apresentaram valores mais altos de glicemia.

A prevalência de pressão arterial acima de 130-85 mmHg foi elevada (27,6%) comparada aos resultados apresentados por Calamita *et al.* (35) que avaliaram a prevalência da hipertensão arterial sistólica (HAS) em 900 policiais, e observaram apenas 5,3% de policiais hipertensos na amostra. Levando-se em consideração a faixa etária, no grupo de policiais com menos de 35 anos, encontrou-se neste estudo HAS em 3% dos policiais, enquanto naqueles com 35 anos ou mais, a prevalência de HAS foi de 6,8%.

No presente estudo encontrou-se a uma percepção sobre o estado de saúde, nos dois gêneros. A maioria (65,2%) das mulheres e 50% dos homens consideraram sua saúde muito boa ou boa o que se assemelha com os estudos sobre a percepção da saúde de policiais militares, onde Ferreira e colaboradores (23) relataram que a maioria (66%) dos PM percebem o seu estado de saúde geral como positivo (muito bom ou bom).

Na comparação de médias de pressão arterial (tabela 3) houve diferença significativa entre praticantes e não-praticantes de AF, evidenciando que os praticantes estão com a classificação da pressão arterial normal, enquanto os não-praticantes estão limítrofes, ou seja, próximos aos valores de hipertensão. Apesar dos não-praticantes apresentarem média de IMC maior do que os praticantes de AF, ambos apresentaram valores acima da normalidade, com classificação para sobrepeso. O diagnóstico de sobrepeso também foi encontrado no estudo de Donadussi *et al.* (36) que em seu estudo de indicadores antropométricos e obesidade em 183 policiais militares, encontrou 63,9% da amostra com a média acima de 26,6 kg/m².

Assim como o IMC, a CC também apresentou valores médios maiores nos agentes não-praticantes comparado aos praticantes de AF. É consagrado na literatura a associação entre esses parâmetros clínicos, sendo capaz de identificar indivíduos com excesso de peso e outros fatores de risco cardiovasculares (37). Alguns autores apontam que um importante determinante para o desenvolvimento da SM na vida adulta é o rápido ganho de peso. Acúmulo de tecido adiposo, principalmente na região abdominal, é fundamental para o desencadeamento da SM (38)

No presente estudo foram encontrados pelo menos três parâmetros com alterações nos componentes da SM, sugerindo que os indivíduos não praticantes desta amostra têm maior risco cardiovascular (5) apesar da idade jovem (33,5 ± 5,9 anos) e pouco tempo de profissão (4,8 ± 3,8 anos).

Com relação aos dados dos testes de estresse SRQ-20 foram encontrados valores médios de 2,4 ± 2,7 para os praticantes de atividade física de 5,1 ± 4,9 para os sedentários (Tabela 3), evidenciando que os sedentários tiveram o estresse mais elevado que os praticantes ($p < 0,05$). Os resultados do presente estudo não corroboram os estudos de Souza *et al.* (5), onde dos 2746 agentes de polícia civil estudados independente do sexo 20,2% apresentavam sofrimento psíquico a partir do SRQ-20, ou seja, estavam acima do valor 7, o que pode indicar presença de distúrbios psíquicos menores. No que se refere ao teste de ansiedade de traço e estado (Tabela 3) encontrou-se média mais elevada em não praticantes (42,9 ± 6,6 no ldate traço e 41,7 ± 6,1 no ldate estado) em comparação aos praticantes que obtiveram a média de 41,1 ± 6,3 no ldate traço e 38,7 ± 7,2 no ldate estado. Esta diferença também foi significativa para o ldate traço, mas não para ldate estado mas sugere que em uma amostra maior as diferenças seriam significativas.

Desta forma, este estudo apresentou uma limitação em relação ao número de agentes participantes. A amostra feminina, apesar de representativa, deveria ter sido maior porque foi encontrado um número pequeno de mulheres que realizavam a prática física, o que impediu estabelecer comparações tendo um grupo de apenas 3 mulheres.

O estudo demonstrou que indivíduos praticantes de AF têm pior perfil metabólico referente a alterações na glicemia, CC, IMC e PA quando comparados aos praticantes de AF. Tal resultado pode indicar a necessidade de prática de AF em agentes penitenciários para prevenção da SM, assim como para promoção da saúde.

Uma recomendação para estudo futuro seria realizar um estudo experimental a partir deste estudo descritivo para investigar a evolução das variáveis psicológicas e fisiológicas de agentes sedentários que passaram a realizar exercícios físicos.

Conclui-se que os agentes penitenciários não-praticantes de AF das 3 unidades prisionais estudadas apresentam pior perfil metabólico e, portanto, maior risco cardiovascular quando comparados aos praticantes. Quanto aos fatores psicológicos, os sedentários tiveram uma média maior do que os praticantes de atividade física no SRQ-20, e na ansiedade de traço, mas as diferenças não foram significativas para ansiedade de estado, sugerindo que uma amostra maior seria necessária. Entretanto, toda a amostra apresentou um nível de estresse psíquico e ansiedade médios, do ponto de vista geral, comparados com outras profissões.

Agradecimentos

Agradecemos os voluntários que emprestaram suas contribuições para que este estudo fosse conduzido. Profissionais nos presídios brasileiros vivem em grande insegurança pelas condições de superlotação, instalações deficientes e pouco reconhecimento da sociedade.

REFERÊNCIAS

1. Fernandes RCP, Neto AMS, SENA GM *et al.* Work in the prison system: a study of correctional officers in Greater Metropolitan Salvador, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2002;18:807-816.
2. American College of Sports Medicine (ACSM) ACSM's Guidelines for exercise testing and prescription. 7aEd. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2006.
3. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J. Metabolic syndrome--a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. *Diabet Med* 2006; 23(5):469-80.
4. Seo JM, Park TH, Lee DY *et al.* Subclinical Myocardial Dysfunction in Metabolic Syndrome Patients without Hypertension. *J Cardiovasc Ultrasound*. 2011;19:(3)134-139.
5. Souza ER, Franco LG, Meireles CC, *et al.* Sofrimento psíquico entre policiais civis: uma análise sobre a ótica do gênero. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro,

- 2007;23:(1)105-114.
6. McIlellan, KCP, Barbalho SM, Cattalini M. Diabetes *mellitus* tipo 2, síndrome metabólica e modificações no estilo de vida. *Rev. Nutr.* 2007;20:(5)515-525.
 7. Lottenberg SM, Glezer A, Turatti LA. Síndrome metabólica: identificando fatores de risco. *J. Pediatr.* 2007;83:(5)204-208.
 8. Júnior ABL, Brito APC, Girardi CEB *et al.* Associação entre a aptidão cardiorrespiratória e acúmulo de componentes da síndrome metabólica em militares do sexo masculino do exército brasileiro. *Revista de Educação Física* 2007;138:23-30.
 9. Zimet P, Magliano D, Matsuzawa Y, *et al.* The Metabolic Syndrome: A Global Public Health Problem And A New Definition. *Journal of Artherosclerosis and Thrombosis*, 2005; 12:(6)295-300.
 10. Teixeira PJR, Roch FL. Associação entre síndrome metabólica e transtornos mentais. *Revista de Psicologia Clínica.* 2007; 34:(1)28-38.
 11. Räikkönen K, Matthews KA, Kuller LH. The relationship between psychological risk attributes and the metabolic syndrome in healthy women: antecedent or consequence? *Metabolism.* 2002;51:(12)1573-7.
 12. Coutinho W. Consenso Latino-Americano de Obesidade, *Arq Bras Endocrinol. Metab* 1999;43:21-67.
 13. Anastasi A, Urbina S. *Testagem psicológica.* 7ª Ed. Porto Alegre: Artes Médicas 2000.
 14. Spilberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *Inventário de Ansiedade Traço Estado.* Rio de Janeiro: Centro Editor de Psicologia Aplicada-CEPA 1979.
 15. Rumin CR. Sofrimento na Vigilância Prisional: O Trabalho e a Atenção em Saúde Mental. *Psicologia Ciência e Profissão* 2006;26:570-581.
 16. Lipp MEN. O modelo quadrifásico do stress. In Lipp MNE *Mecanismos neurofisiológicos do stress; teorias e aplicações clínicas* (pp17-22). São Paulo: Casa do Psicólogo 2003.
 17. Myers D. *Introdução a Psicologia Geral;*5ª Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC- Livros Técnicos e Científicos 1999.
 18. Reichert FF, Lopes M, Loch MR *et al.* Atividade Física e outros aspectos relacionados à saúde de Agentes Penitenciários de Londrina – PR. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde* 2008; 4-11.
 19. Tartaglioni AJ Safran DA. Topography of psychiatric disorders among correction officers. *Journal of Occupational and environmental Medicine*, 1997;39:569-573.
 20. Golberg P, Simone D, Landre MF *et al.* Work Condition and mental health among prison staff France. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health* 1996; 22:45-54.
 21. Flegner AT Dias JC. Pesquisa, metodologia e redação de trabalhos científicos. In Rocha LR *Aspectos diversos da medicina do exercício.* Rio de Janeiro: Revinter 2004:1-32.
 22. Biaggio AMB, Natalício L. *Manual para o inventário de ansiedade Traço-Estado (IDATE).* Rio de Janeiro, Centro Editor de Psicologia Aplicada-CEPA, 1979.
 23. Ferreira DKS, Augusto LGS, Silva JM. Work conditions and health perceptions of military police members. *Cad Saúde Coletiva* 2008;16(3)403-420.
 24. Souza MSF, Leme RB, Franco RR *et al.* Síndrome Metabólica em adolescentes com sobrepeso e obesidade. *Ver Paul Pediatr* 2007;25:(3)214-220.
 25. Tritschler K. Medida e avaliação em educação física e esportes de Barrow e Mcgee, 5ª ed. Barueri-SP: Manole 2003.
 26. Oliveira MS, Laranjeira R, Araujo RB *et al.* Estudo dos Estágios Motivacionais em Sujeitos Adultos Dependentes do Alcool. *Psicologia: Reflexão e Crítica* 2003;16:(2)265-270
 27. Laranjeira R, Pinsky I. *O alcoolismo.* São Paulo: Contexto 1997.
 28. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczinski F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad Saúde Pública* 2008;24:(2)380-390.
 29. Costa M, Accioly H, Oliveira J. Estresse: diagnóstico dos policiais militares em uma cidade brasileira. *Revista pan-americana de Salud Pública, Washington,* 2007; 21:(4) 217-222.
 30. Dantas HL, Andrade AG. Comorbidade entre transtorno de estresse pós-traumático e abuso e dependência de álcool e drogas: uma revisão da literatura. *Rev psiquiatr clín* 2008;35(1).
 31. Portela A, Filho AB. Nível de estresse de policiais militares: comparativo entre sedentários e praticantes de atividade física. *Revista Digital- Buenos Aires* 2007; 11:106.
 32. Feldman A, Almeida AR, Grabar R, *et al.* Análise da incidência dos fatores de risco para insuficiência coronariana em pacientes com infarto agudo do miocárdio no Hospital Geral do Grajaú. 2007. Disponível em: <<http://unisa.br/ligadecardio/arquivos/fatoresderisco.2001pdf>>
 33. Silva EMS. A Prevalência de diabetes mellitus tipo 2 e de tolerância diminuída à glicose em homens de 30 a 59 anos da Polícia Militar de Teresina, Piauí. Tese apresentada na Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro: s. n. 2008.47:403-420.
 34. Ciolac EG, Guimarães GV. Exercício Físico e Síndrome Metabólica. *Rev Bras Med Esporte* 2004;10:(4)319-324.
 35. Calamita Z, Silva Filho CR Capputti PF. Fatores de risco para doenças cardiovasculares no policial militar. *Revista Bras Med Trab* 2010; 8:(1)39-45.
 36. Donadussi C, Oliveira AF, Fatel ECS *et al.* Ingestão de lipídios na dieta e indicadores antropométricos de adiposidade em policiais militares. *Rev Nutr Campinas* 2009;22: (6)847-855.
 37. Gus I, Fischmann A, Medina C. Prevalência dos fatores de risco da doença arterial coronariana no estado do Rio Grande do Sul. *Arq Bras Cardiol* 2002;78:(5)484-490.
 38. Lottenberg SA, Glezer A, Turatti LA. Síndrome Metabólica: Identificando fatores de risco. *J.Peaditr.*(Rio de Janeiro) 2007; 83:(5)204-208.