



## F ATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR NOS INDIVÍDUOS OBESOS DO EFETIVO DA GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE BARUERI (GCMB)

Rodrigo Pereira da Silva

Caroline Oliveira Pires

Ana Paula Xavier Ladeira

Rosangela Guimarães Romano

Fernando Alves Frasão

Universidade Presbiteriana Mackenzie – Brasil

**Palavras-chave:** fator de risco cardiovascular; sedentarismo; doença cardiovascular.

**Resumo:** O comportamento do homem vem sofrendo diversas mudanças no decorrer dos anos, seu nível de atividade física já não é suficiente para a manutenção de uma boa saúde se comparados às pessoas do século anterior, tendo como grande mudança à urbanização dos grandes centros que favorece o aumento do sedentarismo (FORJAZ e NEGRÃO 1999). A dieta rica em gordura, somada a inatividade física altera a relação ingestão e gasto calórico, resultando em uma conta positiva, o que propicia o acúmulo de gordura corporal e se relaciona diretamente com o aumento das doenças cardiovasculares, sendo consideradas responsáveis pela metade das mortes nos países desenvolvidos (CERVATO e MAZZILLI 1997). No Brasil, o número de pessoas com excesso de peso cresce consideravelmente na população adulta, de maneira que a obesidade é tida como um dos maiores problemas de saúde pública, oriunda de características ambientais e genéticas que, supostamente, facilitem que determinados indivíduos tivessem maior propensão ao acúmulo de gordura corporal (BRUM e FORJAZ, 2004). O efetivo da GCMB que desenvolve um trabalho de ronda e segurança à população do município, necessita que o seu contingente esteja muito bem preparado, tanto no que se refere à parte técnica, quanto à parte física. Pressupõe que seja necessário um programa de exercícios físicos, visando um bom condicionamento, fato este que não vem acontecendo no presente e somado a própria característica do trabalho destes, os quais passam a maior parte de seu tempo sentados nas viaturas ou parados em algum ponto da cidade, o que contribui para o atual quadro de obesidade, que é de 11% do total de seu efetivo de acordo com o índice de massa corporal (I.M.C.). Além disso, a obesidade causa aumento da atividade nervosa simpática muscular, resistência à insulina, aumento do colesterol total e fracionado e fluxo sanguíneo diminuído, resultando no surgimento de doenças crônico-degenerativas como hipertensão arterial, diabete mellitus, hipercolesterolemia, fatores que aumentam consideravelmente a chance de aquisição de doenças cardíacas (LIMA e NEGRÃO, 2003). Dessa maneira, de acordo com a NCEP (National Cholesterol Education Program) classificam-se como fatores de risco cardiovascular primário, o sexo e a idade (homens acima de 46 anos e mulheres acima de 52 anos) e a hereditariedade, representada pela presença de histórico de eventos cardíacos em um ou mais dos familiares diretos (mãe, pai e avós). Já o fator de risco cardiovascular secundário é modificável, portanto pode-se alterar com mudança de comportamento e estilo de vida, e refere-se ao tabagismo, hipertensão (PAS  $\geq$  130mmHg ou PAD  $\geq$  85mmHg), ou em tratamento medicamentoso para hipertensão, valores da glicemia em jejum maior que 100mg/dl, presença de sintomas cardiovasculares (dispnéia, angina, tontura, desmaio), valores de colesterol total acima de 240 mg/dl, obesidade abdominal  $\geq$  102 cm nos homens e  $\geq$  88 cm nas mulheres (SCOTT, 2003). O objetivo deste estudo foi

identificar através de avaliação física e questionário de risco cardiovascular a presença de fatores de risco modificáveis ou não modificáveis em 60 indivíduos homens de 29 à 50 anos, classificados como obesos pelo IMC do efetivo da GCMB. O estudo de caráter descritivo se baseou em dados obtidos na avaliação física, que verificaram as seguintes medidas: peso corporal, estatura, circunferência de cintura, quadril e braço, e houve termo de consentimento esclarecendo aos avaliados que estavam totalmente livres se quisessem abandonar o estudo sem prestar nenhum tipo de esclarecimento sobre o motivo. O peso corporal foi verificado com o uso de balança digital da marca FILIZOLA, modelo personal line de precisão 0,1kg e capacidade para 150 kg, estando o avaliado trajando shorts e descalço, sem estar portando objetos pessoais ou algo do tipo que pudesse aumentar seu devido peso corporal. A estatura foi aferida no estadiômetro de madeira, com o avaliado de costas para o instrumento, descalço com o tórax inspirado, cabeça posicionada no plano horizontal e os calcanhares alinhados na fita métrica vertical. As circunferências de cintura e quadril foram mensuradas com o uso de fita métrica da marca CARDIOMED tendo como referência a cicatriz umbilical para a cintura e a maior porção glútea para o quadril, sem que o avaliador utiliza-se força na fita no contato com o avaliado. Com esta mesma fita foi mensurado a circunferência do braço para a correção em indivíduos que possuíam perímetros maiores que o recomendado para o manguito utilizado. A pressão arterial foi aferida com o uso do esfigmomanômetro da marca CARDIOMED, para isso, o avaliado permaneceu em repouso sentado durante 5 minutos e a partir de então foi identificado a pressão arterial sistólica (PAS) na 1ª fase dos sons de Korotkoff e a pressão arterial diastólica (PAD) na 4ª fase dos sons de Korotkoff, sendo realizadas 3 medidas e utilizada a mediana. O questionário aberto e fechado foi aplicado no dia da avaliação, contendo 12 questões relacionadas à hereditariedade em eventos cardíacos, glicemia, colesterol e nível de atividade física, além da anamnese com os dados sobre sexo e idade. Nos resultados foi observado que 78% apresentaram circunferência de cintura aumentada, 51% relataram presença de sintomas cardiovasculares em situações de esforço, 40% não realizam atividade física, 17% são fumantes e 15% convivem em ambiente de fumantes, sendo definidos como fatores de risco modificáveis pela NCEP, descritos por SCOTT, 2003.

Figura 1- Presença de fatores de risco cardiovascular que são modificáveis na GCMB

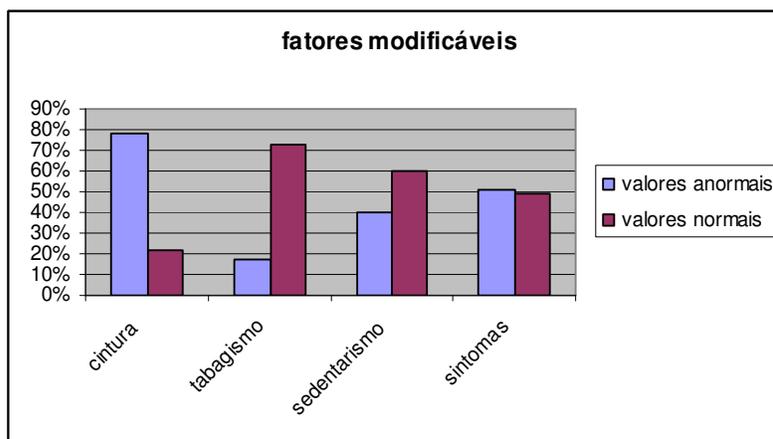


Figura 1 – Gráfico dos fatores modificáveis.

Os fatores de risco cardiovascular não modificáveis estiveram presentes em 10% dos indivíduos relacionados ao sexo e a idade e 29% apresentaram a hereditariedade para presença de eventos cardíacos na família de acordo com a definição do NCEP citada por SCOTT, 2003.

Figura 2 - Presença de fatores de risco cardiovascular que não são modificáveis na GCMB

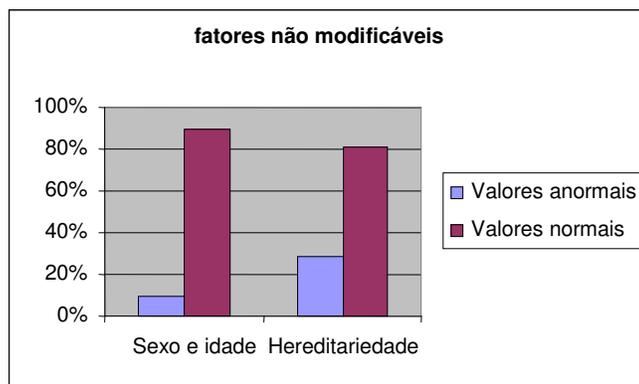


Figura 2 – Gráfico dos fatores não modificáveis

Sobre os fatores de risco controláveis, encontramos 84% dos indivíduos com valores de pressão arterial (PA) acima do normal, 25% relataram que em seus últimos exames de sangue os valores estavam acima do normal para o colesterol total, 20% citaram que a glicemia do exame apresentou valores acima do normal de acordo com a definição dos fatores de risco da NCEP citada por SCOTT, 2003.

Figura 3 - Presença de fatores de risco cardiovascular que podem ser controláveis na GCMB

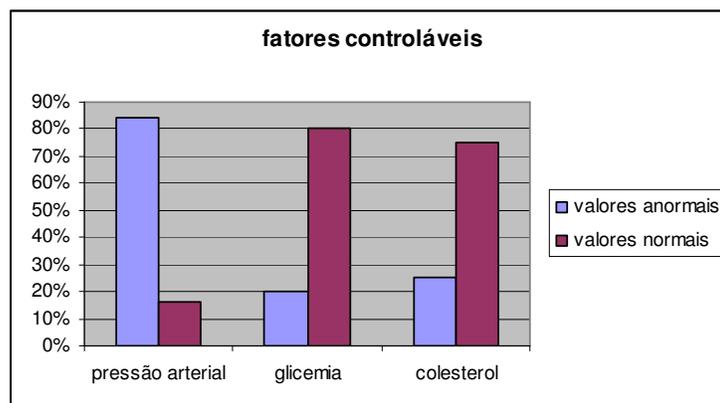


Figura 3 – Gráfico dos fatores controláveis.

Dentro dessa amostra 15% dos indivíduos apresentaram valores de PA anormais, circunferência abdominal aumentada, presença de sintomas cardiovasculares e sedentarismo, fatores que isolados já evidenciam um risco cardiovascular significativo, mais que associados, apontam um risco em potencial para o surgimento de hipertensão, diabetes, hipercolesterolemia resultando em uma anormalidade chamada de síndrome metabólica (REAVEN, 1988).

Figura 4 – Presença dos fatores de risco cardiovascular associados na GCMB.

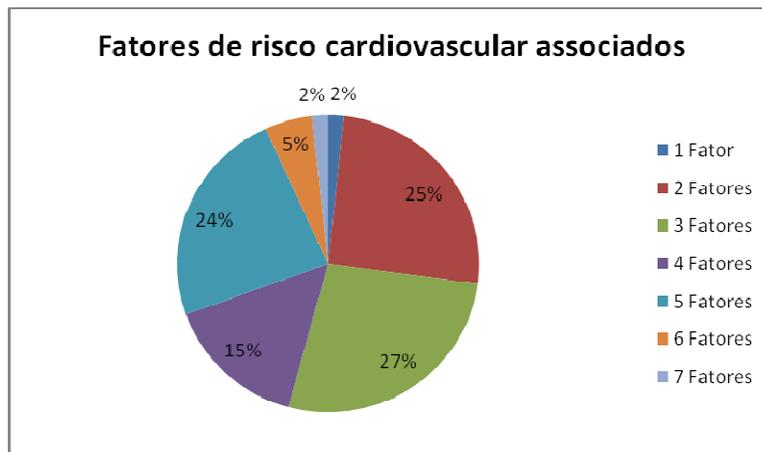


Figura 4 – Gráfico dos fatores de risco cardiovascular associados.

Comparando os nossos resultados sobre a pressão arterial, onde encontramos 84% dos indivíduos com valores acima do normal, verificamos semelhança nos valores encontrados por estudo realizado por Cassani et. al. (2009) que analisou 1.047 indivíduos e verificou 73% dos sujeitos com valores anormais para a pressão arterial.

Os valores encontrados no estudo do mesmo autor referentes ao histórico familiar de doenças cardiovasculares são de 20% do total, semelhantes aos encontrados nesta pesquisa que representam 29% do total da amostra. Em relação ao tabagismo os valores encontrados no elegante estudo, são de 11% do total da amostra, sendo semelhantes aos encontrados em nosso estudo que verificou 17% dos sujeitos como fumantes.

Os resultados de nossa pesquisa nos mostram que em sua totalidade, os indivíduos apresentaram fatores de risco de forma conjugada, ou seja, da amostra avaliada, somente 1 indivíduo apresentou apenas um fator de risco isolado, e os demais tinham até sete fatores associados, o que aumenta a possibilidade do aparecimento de eventos cardíacos nestes indivíduos. Por outro lado, os fatores de risco modificáveis predominaram em relação aos não modificáveis, evidenciando que um programa de atividade física bem elaborado pode reverter os fatores de risco modificáveis e normalizar os fatores de risco controláveis, minimizando a chance de futuros eventos cardíacos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUM, Patrícia Chakur; FORJAZ, Claudia Lúcia de Moraes; TINUCCI, Taís; NEGRÃO, Carlos Eduardo. Adaptações agudas e crônicas do exercício físico no sistema cardiovascular. *Revista Paulista de Educação Física*. São Paulo, v.18, p21-31, ago, 2004.

CASSANI, Roberta Soares Lara; NOBRE, Fernando; FILHO, Antônio Pazin; SCHMIDT, André. Prevalência de fatores de risco cardiovascular de uma indústria brasileira. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v.92, n.1, p.98-104, São Paulo, 2009.

CERVATO, Maria Ana; MAZZILLI, Rosa Nilda; Martins, Ignês S; MATUCCI, Fátima N. Dieta habitual e fatores de risco para doenças cardiovasculares. *Revista de saúde pública*, v.31, n.3, p.27-32, São Paulo, 1997.

FORJAZ, Claudia Lúcia de Moraes; NEGRÃO, Carlos Eduardo. Sedentarismo in Risco cardiovascular global. São Paulo: Lemos; 1999.

REAVEN, G.M. Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes*. n.37, v.1, p. 595 - 607, 1988.

SCOTT, Cranford, L. Diagnosis, Prevention, and Intervention for the Metabolic Syndrome. *The American Journal of Cardiology*. V. 92 (1a), July n. 3. p. 35 - 42, 2003.

VILLARES, S.M; NEGRÃO,C.E. Muscle sympathetic nerve activity and hemodynamic alteration in middle age obese women. *Brazilian Journal of Medical Biological Research*, Ribeirão Preto, v.34, p. 475-478, 2001.

#### Contatos

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Fone: 3555 2131

Endereço: Avenida Mackenzie, 05 –Tamboré - Barueri - SP, CEP: 06460-130

E-mail: [rodrigomack06@hotmail.com](mailto:rodrigomack06@hotmail.com)

#### Tramitação

Recebido em: 21/08/09

Aceito em: 16/10/09