

**PREVALÊNCIA DE FATORES ASSOCIADOS AOS RISCOS CARDIOVASCULARES  
 EM FUNCIONÁRIOS OBESOS OU COM SOBREPESO DA LIMPURB  
 NA CIDADE DE SALVADOR - BAHIA**

**Everton Vasconcelos Ferreira(1)  
 Adriano Nascimento Reis(1)**

**RESUMO**

**Introdução:** A obesidade abdominal é hoje considerada uma doença sistêmica e multifatorial e esta relacionada ao surgimento de morbidades como doenças cardiovasculares, cérebro vasculares e diabetes. Uma das formas de mensurar é através da circunferência da cintura, ótimo indicador de obesidade abdominal. Intervenções relacionadas a promoção e prevenção da saúde, como incentivo a prática de atividade física é de grande importância, a pratica regular de atividade física trazem alterações desejáveis como benefícios cardiovasculares e controle da obesidade. O objetivo do trabalho foi avaliar a prevalência de fatores associados aos riscos cardiovasculares em funcionários com obesidade abdominal da LIMPURB na cidade de salvador- BA, no bairro de Castelo Branco. **Metodologia:** Estudo transversal, com amostra de 48 indivíduos, avaliação dos dados através de questionário estruturado, medidas antropométricas e aferição de pressão arterial. **Resultados:** Não participaram da amostra 29 indivíduos, sendo que dos 19 estudados 6 foram excluídos por apresentarem circunferência da cintura <94cm, a idade variou entre 45 e 55 anos com media de 49,46 anos. A prevalência foi de sedentarismo e alcoolismo com 69,23 e 53,84% respectivamente. Conclui-se que esta população necessita de políticas de incentivo a saúde tais como incentivo a pratica de atividade física.

**Palavras Chave:** Risco Cardiovascular, Sedentarismo, Obesidade Abdominal.

1 – Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu em Fisiologia do Exercício: Prescrição do Exercício da Universidade Gama Filho – UGF.

**ABSTRACT**

Prevalence of cardiovascular risk factors related to civil servants in obese or the limpurb overweight in the city of Salvador - Bahia.

**Introduction:** Abdominal obesity is now considered a systemic disease and multifactor and is related to the emergence of diseases such as cardiovascular diseases, diabetes and cerebrum vascular. One way of measuring is through circumference of cincture, great indicator of abdominal obesity. Interventions related to health promotion and prevention, such as encouraging physical activity is of great importance, the practice of regular physical activity bring desirable changes as cardiovascular benefits and control of obesity. The objective was to assess the prevalence of cardiovascular risk factors associated with abdominal obesity with officials in the LIMPURB in the city of Salvador, Bahia, in the district of Castelo Branco. **Methodology:** Cross-sectional study, a sample of 48 individuals, evaluating data through structured questionnaire, and anthropometric measurements of blood pressure measurement. **Results:** No part of the sample 29 people, while the 19 studied 6 were excluded because they had circumference of cincture <94cm, age ranged between 45 and 55 years with average of 49.46 years. The prevalence of sedentary lifestyle and alcoholism was with 69.23 and 53.84% respectively. It follows that this population needs policies to encourage health practices such as encouraging physical activity.

**Key words:**

Endereço para correspondência:  
 E-mail: vf\_everton@hotmail.com  
 Rua Jardim Stº Antonio nº 1 A.  
 Brotas – Salvador – Bahia. 40285-820.

## INTRODUÇÃO

A obesidade abdominal é definida como aumento do tecido adiposo na região abdominal determinado por um desequilíbrio entre consumo e gasto de energia, considerada uma doença sistêmica e multifatorial (Raskin e Colaboradores, 1998; Lima e Glaner, 2006).

Nas sociedades contemporâneas a obesidade abdominal representa um grande problema de saúde, estando relacionado com o surgimento de várias morbidades, como por exemplo, doenças cardiovasculares (HAS, doenças artérias coronarianas, doenças cérebro vasculares), diabetes (Carneiro e Colaboradores, 2003; Damascena e colaboradores, 2003; Martins e Marinho, 2003; Raskin e Colaboradores, 1998).

Existem variadas referências para a mensuração da obesidade abdominal, dentre eles a medida da circunferência da cintura (CC). Atualmente a circunferência da cintura é um indicador seguro e é uma das formas de medição possíveis de estimativa de gordura abdominal e quantidade de tecido adiposo visceral, por utilizarem medidas antropométricas e ser um dos métodos mais viáveis de estudos populacionais (Martins e Marinho, 2003).

Intervenções relacionadas a promoção e prevenção da saúde, como incentivo a prática de atividade física tem recebido grande importância. É bem estabelecido que a realização regular de atividade física trazem alterações desejáveis como benefícios cardiovasculares e controle da obesidade.

Por tanto, torna-se imprescindível uma análise mais acurada sobre o tema, diante disso este estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de fatores associados ao risco cardiovasculares em funcionários com obesidade abdominal da LIMPURB na cidade de Salvador- BA.

## MATERIAL E METODOS

Este estudo de corte transversal foi realizado com funcionários da LIMPURB, (empresa de limpeza urbana) na cidade do Salvador, Bahia, Brasil, no bairro do Castelo Branco entre os meses de setembro e outubro de 2008.

Como critério de inclusão utilizou-se indivíduos do gênero masculino, com idades

entre 18 e 60 anos com obesidade abdominal de acordo com valores de referência de circunferência da cintura maior que 94 cm. Foram excluídos indivíduos que não queriam cooperar.

Para avaliação utilizou-se um questionário que é dividido em duas partes: dados pessoais (nome, idade, gênero, estado civil, escolaridade) e dados específicos (mensuração da circunferência da cintura, PA, questionamento sobre utilização de medicamentos, presença de diabetes, realização de atividade física, se é tabagista e faz utilização de álcool).

A circunferência da cintura foi medida com fita métrica da marca CARDIOMED, em fibra de carbono, com medidas em centímetros, as medidas tiveram aproximações de meio centímetro e foram avaliadas no ponto médio entre a crista ilíaca e a face externa da última costela. A pressão arterial foi medida com esfigmomanômetro aneróide premium da marca Glicomed e estetoscópio premium RAPPAPORT. Considerou-se a pressão sistólica o aparecimento do primeiro ruído dos sons de Korotkoff, enquanto a pressão diastólica o desaparecimento dos mesmos (fase V de Korotkoff), com os indivíduos em sedestração e repouso. Foram tomadas 3 medidas com intervalos após 5 minutos (braço esquerdo). Como parâmetro utilizou-se dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) que classifica Hipertensão Arterial PAS >140mmHg PAD >90mmHg ou diagnóstico prévio com uso de medicação.

Baseado em dados da OMS foram considerados tabagistas indivíduos que mantém o ato de consumir cigarros ou outros produtos que contenham tabaco, cuja droga ou princípio ativo é a nicotina independente da quantidade. Segundo ainda a OMS, considera-se alcoolismo os homens que consomem mais que 21 unidades de álcool por semana e mulheres que consomem mais de 14 unidades de álcool por semana. Cada unidade de álcool equivale à 10g de álcool, por exemplo, 350ml de cerveja com 4% de álcool equivale à 1,5 unidades de álcool. Isto quer dizer que homens podem consumir no máximo por volta de 2 latas de cerveja por dia (ao longo do dia) e mulheres 1 lata.

Foram considerados indivíduos portadores de diabetes aqueles que

apresentavam diagnósticos prévios confirmados através de exames séricos.

Ficou estabelecido que seriam classificados como sedentários neste artigo aqueles que não faziam nenhuma prática de atividade física além da laboral.

A coleta de dados foi realizada em três etapas: Na primeira etapa foram feitas ligações telefônicas para marcação da entrevista. A segunda etapa consistiu de uma entrevista para a averiguação dos critérios de inclusão e exclusão, seguindo uma ficha pré-estabelecida (APÊNDICE 1). Caso o paciente preenchesse todos os critérios, era explicada a metodologia do estudo e solicitado a leitura e assinatura do consentimento livre e esclarecido se houvesse concordância. Na terceira etapa, os indivíduos selecionados foram submetidos à aplicação do questionário (APÊNDICE 2), realizada pelos pesquisadores devidamente treinados. A entrevista foi realizada em setembro a outubro de 2008. A aplicação do questionário teve duração média de vinte minutos.

Foi criado um banco de dados no Excel 2000, onde foi realizada a correção dos dados digitados com o objetivo de eliminar possíveis erros. Foi realizada análise descritiva através da medida de frequência simples, medida de frequência relativa e medida de prevalência com o objetivo de verificar as características da amostra estudada.

## RESULTADOS

Este estudo obteve um total de 48 indivíduos presentes na LIMPURB, do bairro Castelo Branco no município de Salvador-BA; 29 não participaram da amostra, destes 11 por impossibilidade de contato telefônico e 18 não apresentaram disponibilidade de tempo para participar do trabalho. A amostra estudada incluiu 19 indivíduos. Foram excluídos 6 por apresentarem circunferência da cintura menor que 94 cm. O presente estudo foi constituído por 13 indivíduos, a idade variou de 45 a 55 anos com média de 49,46 anos. Relacionado ao estado civil 53,84% eram solteiros. Quanto a escolaridade 61,53% tinham o primeiro grau incompleto. Estes dados se encontram na tabela 1.

A prevalência de risco cardiovascular nos trabalhadores da LIMPURB do bairro de

Castelo Branco com circunferência da cintura maior que 94 cm foi de 100%. Em relação aos tipos de riscos, no estudo tiveram prevalência sedentarismo com 69,23% seguida de alcoolismo com 53,84%. Estes dados estão elucidados na tabela 2.

**Tabela 1** Características da população (n =13)

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
<u>Idade</u>		
18 a 32 anos	0	0
33 a 46 anos	2	15,38
47 a 60 anos	11	84,61
<u>Escolaridade</u>		
Analfabeto	2	15,38
Primeiro grau incompleto	8	61,53
Primeiro completo	3	23,07
Segundo incompleto	0	0
Segundo completo	0	0
<u>Estado civil</u>		
Casado	6	46,15
Solteiro	7	53,84
Divorciado	0	0

\*n = Número da amostra; + % Percentual

**Tabela 2** – Fatores de risco associados a obesidade (n =13)

<b>Fatores de risco</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
CC > 94		
Hipertenso	5	38,46
Diabético	0	0
Alcoolismo	7	53,84
Tabagista	5	38,46
Sedentário	9	69,23

\*n = Número da amostra; + % Percentual

## DISCUSSÃO

Este estudo demonstra que a obesidade abdominal é um fator de risco preponderante para desenvolvimento de alterações cardiovasculares e apresentam características peculiares relacionado a outros fatores associados como hipertensão, diabetes, alcoolismo, tabagismo, sedentarismo. Os fatores de risco associados

mais freqüentes foram sedentarismo e alcoolismo.

A presença de fatores de riscos para desenvolvimento de alterações cardiovasculares nos pacientes com obesidade abdominal deste estudo foi bastante prevalente. Nos trabalhos de Carneiro e colaboradores, (2003); Damascena e colaboradores (2003); Martins e Marinho; Silva e colaboradores (2003); Raskin e colaboradores (1998) concordam com o presente trabalho, pois trazem que a obesidade abdominal tem grande impacto sobre as doenças cardiovasculares por se associarem com grande freqüência a condições tais como hipertensão arterial, diabetes, alcoolismo, tabagismo e sedentarismo o que favorecem a ocorrência de eventos cardiovasculares.

Segundo Damascena e colaboradores (2003) a obesidade abdominal ou obesidade andróide é definida pelo aumento de tecido adiposo na região abdominal. De acordo com Carneiro e colaboradores (2003) diversas formas de mensuração antropométrica podem ser feitas para determinar excesso de peso, como IMC e RCQ, porém Damascena e colaboradores (2003) e Raskin e colaboradores (1998) reportam que a circunferência da cintura é o melhor preditor para medir a obesidade abdominal representando risco individual quando confrontadas com outras formas de distribuição de gordura corporal. Vale ressaltar que, apesar do IMC ser preciso na maior parte das vezes, ele pode subestimar a gordura corporal, já que este não diferencia a gordura corporal e a massa muscular, que pesa mais do que gordura.

De acordo com Martins e Marinho (2003) a RCQ pode ser considerada a técnica antropométrica tradicional para verificar obesidade central, o uso da circunferência da cintura tem ganhado suporte como uma opção mais simples. O uso de uma variável única reduz a chance de erro e, além disso, o tamanho do quadril está fortemente associado com a estrutura da pelve. A circunferência da cintura pode ser um indicador antropométrico de gordura abdominal, pois parece ser menos afetada pelo gênero ou grau de obesidade total. Ainda Marinho e Martins (2003) complementam que a RCQ, contém a medida da região glútea com numerosos tecidos musculares, que são os principais reguladores

da sensibilidade à insulina sistêmica, seria mais fortemente associada à resistência à insulina.

No presente estudo o sedentarismo teve a maior prevalência dentre os fatores de risco cardiovasculares o que corrobora com o trabalho de Matos e colaboradores (2004) que encontram 67,3% de indivíduos sedentários. De acordo com Matos e colaboradores (2004) as pesquisas no Brasil apontam para uma freqüência de sedentarismo entre os adultos que varia de 55,8 a 80,8%. Damascena e colaboradores (2003), traz que intervenções relacionadas à promoção da saúde e a prevenção e controle da obesidade e das doenças cardiovasculares, como incentivo à prática de atividade física de forma regular, educação nutricional da população, têm recebido grande importância por resultarem em alterações desejáveis, tais como redução de peso e das concentrações plasmáticas de lipídeos e de glicose, bem como redução dos níveis de pressão arterial. O exercício aeróbico associa-se a benefícios cardiovasculares bem documentados, melhorando a distensibilidade arterial mediante um provável efeito modulador da função endotelial. E durante a execução do exercício físico, algumas modificações ocorrem após a finalização do exercício. Dentre elas, uma que tem atraído muito a atenção é o fenômeno da Hipotensão Pós-Exercício, que tem sido alvo de várias pesquisas do Laboratório de Hemodinâmica da Atividade Motora.

No estudo de Palmeira (2004) houve a prevalência de 23,4% de hipertensos e 18,2% no de Matos e colaboradores (2004) o que não corrobora com o atual estudo que apresentou 38,46%. Essa diferença pode ser explicada, pois no primeiro trabalho houve maior quantidade de indivíduos do gênero feminino sendo que na atual pesquisa a população foi unicamente constituída pelo gênero masculino. Já no segundo estudo a média de idade foi inferior a este. Portanto sabe-se que o gênero e idade influenciam na pressão arterial.

O tabagismo teve uma prevalência de 38,46% o que não condiz com os trabalhos de Palmeira que obtiveram uma baixa prevalência com 11,1% e o de Matos e colaboradores (2004) com 12,4%. No estudo de Martins e Marinho (2003) relata que o tabagismo isoladamente apresentou efeito protetor em relação à circunferência, provavelmente pelo fato do uso do tabaco provocar perda de

apetite. Ressalte-se, entretanto, que a associação entre hábito de fumar e mortalidade por doenças cardiovasculares está fortemente demonstrada em numerosos estudos.

Martins e Marinho (2003) reportaram que o etilismo isolado não se relacionou com a medida da cintura, porém no estudo de Palmeira (2004) mostra que houve uma prevalência de 21,7% estando assim menos prevalente do que esta pesquisa.

Não houve presença de indivíduos diabéticos neste trabalho, sendo que nos estudos de Palmeira (2004), Matos e colaboradores (2004) houveram uma baixa prevalência com 6,4% e 2,5% respectivamente. A ausência de pessoas portadoras de diabetes na população estudada pode ter ocorrido em decorrência da falta da mensuração glicêmica na avaliação e diagnóstico prévio da doença.

A amostra do estudo ficou limitada pela quantidade de pacientes, dessa forma a prevalência do risco cardiovascular em indivíduos com obesidade abdominal pode ter ficado subestimada, com os resultados comprometidos. Assim poderá servir como fontes para futuras pesquisas, com uma amostra mais significativa.

Outro fator que limitou a análise mais profunda do estudo foi a impossibilidade da realização do exame sérico para a análise da glicemia, próximo ao período da coleta de dados. Este poderia ser muito útil para diagnosticar diabetes nos indivíduos, assim relacionar com maior precisão outro fator de risco cardiovascular, já que neste estudo houve a ausência desta patologia que é frequentemente reportada em diversos estudos.

## CONCLUSÃO

Podemos concluir que os resultados aqui encontrados, na LIMPURB do bairro de Castelo Branco no município de Salvador-Ba, possibilitam a adoção de estratégias de educação e saúde, que permitam a Prefeitura (responsáveis por esses profissionais) discutir as questões de promoção de saúde e prevenção de doenças futuras, decorrentes da presença de fatores de riscos, bem como a adoção de medidas de saúde que intervenham, urgentemente, no perfil identificado. O perfil de risco aqui demonstrado

permite que as ações pertinentes possam privilegiar programas de atividade física e controle de peso para os trabalhadores, considerando serem estas, no momento, as variáveis de maior prevalência.

## REFERÊNCIAS

- 1- Carneiro, G.; Faria, A.N.; Ribeiro Filho, F.F.; Guimarães, A.; Lerário, D.; Ferreira, S.R.G.; Zanella, M.T. Influencia da Distribuição da Gordura Corporal Sobre a Prevalência de Hipertensão Arterial e Outros Fatores de Risco Cardiovascular em Indivíduos Obesos. Revista da Associação Médica Brasileira. São Paulo. vol. 49 Num. 3. 2003
- 2- Damascena, L.L.; Neto, N.P.; Pereira, V.A. Correlação Entre Obesidade Abdominal IMC E Risco Cardiovascular. Centro de Ciências da Saúde/ Departamento de Educação Física/ PROLICEN. 2003 Disponível em: < [http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex\\_xienid\\_xienid/prolicen/ANAIS/Area6/6CCSDEFPLIC02.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid_xienid/prolicen/ANAIS/Area6/6CCSDEFPLIC02.pdf) >. Acesso em: 14 de outubro de 2008.
- 3- Lima, W.A.; Glaner, M.F. Principais Fatores de Risco Relacionados às Doenças Cardiovasculares. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. Brasília. vol. 8. Num. 1. Jun. 2006. p.96-104
- 4- Martins, I.S.; Marinho, S.P. The potential of central obesity antropometric indicators as diagnostic tools. Revista de Saúde Pública, São Paulo, vol. 37, Num. 6, 2003.
- 5- Matos, M.F.D. Silva, N.A.S.; Pimenta, A.J.M.; Cunha, A.J.L.A. Prevalência dos fatores de risco para doença cardiovascular em funcionários do Centro de Pesquisas da Petrobras. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, vol. 82, Num 1. 2004.
- 6- Palmeira, C.S. Fatores de Risco Cardiovascular em funcionários de uma Instituição de Ensino Superior. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004.
- 7- Raskin, D.B.F.; Pinto-Neto, A.M.; Paiva, L.H.S.C.; Raskin, A.; Martinez, E.Z. Fatores Associados à Obesidade e ao Padrão Andróide de Distribuição da Gordura Corporal

# Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) - [www.rbone.com.br](http://www.rbone.com.br)

em Mulheres Climatéricas. Revista Brasileira de Epidemiologia. São Paulo. Vol. 1. Num. 3. 1998

Recebido para publicação em 18/10/2008  
Aceito em 26/11/2008

## APÊNDICE 1

### QUESTIONÁRIO SOBRE CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

#### CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Idade entre 18 e 60 anos?  
( ) SIM ( ) NÃO

Gênero masculino?  
( ) SIM ( ) NÃO

Obesidade ou sobrepeso?  
( ) SIM ( ) NÃO

#### CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Deseja participar do estudo?  
( ) SIM ( ) NÃO

## APÊNDICE 2

### QUESTIONÁRIO COLETA DE DADOS

#### ➤ DADOS PESSOAIS:

NOME: \_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_\_\_

GÊNERO: \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_

ESCOLARIDADE \_\_\_\_\_

#### ➤ DADOS ESPECÍFICOS:

C.C = \_\_\_\_\_

HAS? ( ) SIM ( ) NÃO

PA = \_\_\_\_\_

DIABETICO?  
( ) SIM ( ) NÃO

USO DE MEDICAMENTO?  
( ) SIM ( ) NÃO

Qual? \_\_\_\_\_

TABAGISTA?  
( ) SIM ( ) NÃO

Quantidade por dia: \_\_\_\_\_

Quanto tempo: \_\_\_\_\_

PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA?  
( ) SIM ( ) NÃO

Qual: \_\_\_\_\_

Quantidade de vezes por semana: \_\_\_\_\_

FAZ USO DE ALCOOL?  
( ) SIM ( ) NÃO

Quantidade de vezes por semana: \_\_\_\_\_