

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**  
**Faculdade de Medicina – Departamento de Medicina Social**  
**Especialização em Saúde Pública**



**Rafaela Bortoli**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E O  
PROCESSO DE ATENÇÃO AOS PORTADORES DE OBESIDADE CENTRAL  
ADCRITOS AOS SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICOS EM PORTO ALEGRE**

**Porto Alegre – RS**

**Junho de 2014**

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**  
**Faculdade de Medicina – Departamento de Medicina Social**  
**Especialização em Saúde Pública**



**Rafaela Bortoli**

**Associação entre qualidade da atenção primária à saúde e o processo de atenção aos portadores de obesidade e obesidade central adscritos aos serviços de saúde públicos em Porto Alegre**

**Trabalho de conclusão de curso de  
Especialização apresentado como  
requisito parcial para obtenção do título  
de Especialista em Saúde Pública.**

**Orientador: Prof. Dr. Marcelo Rodrigues Gonçalves**

**Porto Alegre – RS**

**Junho de 2014**

## **Agradecimentos**

Agradeço à todos que fizeram parte desta nova etapa profissional, pela paciência e carinho dispendido nos finais de semana de ausência, mal humor e cansaço. E principalmente para aquele que faz parte da minha existência há uma década, meu porto seguro, Natan, apoiador incondicional de meus sonhos.

Agradeço pelo companheirismo dos colegas que fizeram com que um ano passasse rapidamente e que eu sentisse falta da aula, talvez não somente pelo conhecimento, mas pela falta que aquela turminha me faz.

Agradeço ao meu orientador Marcelo a incansável paciência e confiança que, no final, tudo iria dar certo.

## **Sumário**

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Resumo.....                         | 5  |
| Lista de abreviaturas e siglas..... | 6  |
| Lista de tabelas.....               | 7  |
| 1 Introdução.....                   | 8  |
| 2 Revisão teórica.....              | 9  |
| 2.1 APS e avaliação.....            | 9  |
| 2.2 Obesidade.....                  | 12 |
| 3 Definição do problema.....        | 15 |
| 4 Procedimentos Metodológicos.....  | 16 |
| 5 Aspectos éticos.....              | 18 |
| 6 Resultados e Discussão.....       | 19 |
| 7 Conclusão.....                    | 23 |
| 8 Referências.....                  | 24 |
| 9 Anexos.....                       | 27 |
| 10 Anexo 2.....                     | 27 |

## Resumo

**Objetivo:** Investigar a associação entre a qualidade da Atenção Primária à Saúde (APS) mensurado pelo escore do *Primary Care Assessment Tool* (PCATool) e a prevalência de Obesidade Central nos usuários dos serviços públicos de APS do município de Porto Alegre.

**Método:** Estudo transversal de base populacional realizado em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, no período de 2006 e 2007. Foram incluídos participantes maiores de 18 anos, usuários dos serviços de APS de Porto Alegre. A variável dependente foi obesidade central, e as variáveis independentes foram sexo, idade, escolaridade, cor da pele, classe social, tabagismo, atividade física, escore do PCATool, vínculo com o serviço de saúde, média do número de consultas no ano e as doenças crônicas não transmissíveis Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Foram realizadas análises univariável (teste T e qui-quadrado) e multivariável (regressão de Poisson com variância robusta).

**Resultados:** Os resultados mostraram que sexo feminino, ter um companheiro, DM, HAS e tabagismo são variáveis associadas com a prevalência de obesidade central na análise multivariável.

**Conclusão:** A obesidade central é um fator de risco independente para as doenças cardiovasculares. A associação de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica com obesidade central se mostrou significativa na população avaliada. As variáveis relacionadas com os serviços da APS não se mostraram associadas com a circunferência abdominal aumentada.

### **Lista de abreviaturas e siglas**

APS - Atenção Primária à Saúde

CC – Circunferência da Cintura

DM – Diabete Melito

ESF – Estratégia de Saúde da Família

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

IDF - *Internacional Diabetes Federation*

IMC – Índice de Massa Corporal

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

NCEP - *National Cholesterol Education Program*

OMS – Organização Mundial da Saúde

PCATool – *Primary Care Assessment Tool*

PSF – Programa Saúde da Família

SUS – Sistema Único de Saúde

UBS – Unidade Básica de Saúde

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para Infância

## **Lista de tabelas**

Tabela 1. Características sócio-demográficas e do estado de saúde dos portadores de obesidade adscritos aos serviços de APS, Porto Alegre, 2007.

Tabela 2. Variáveis associadas à circunferência abdominal aumentada  
Regressão de Poisson com variância robusta, Porto Alegre, 2007.

## 1 Introdução

Atualmente poucos estudos objetivaram avaliar a qualidade da atenção à saúde prestada nos serviços públicos e privados de atenção primária à saúde (APS), sendo que nenhum deles verificou a associação desta qualidade com a prevalência da obesidade.

Apesar de algumas evidências importantes demonstrarem que o modelo de assistência baseado na APS estruturada, como é o caso da Estratégia Saúde da Família (ESF) no Brasil, possui vantagens sobre o modelo tradicional (Unidades Básicas de Saúde) (CHOMATAS 2013), ainda assim essas são escassas. Mais que um modelo de serviço, objetivamos neste trabalho avaliar o quanto a qualidade da assistência prestada pode impactar no controle de determinados fatores de risco, no caso obesidade central, e, conseqüentemente, em melhores resultados na saúde.

Entretanto, apesar da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) orientarem desde a Conferência de Alma-Ata a necessidade de fortalecer a organização da assistência à saúde baseada nos princípios da APS, ainda assim diversos gestores, os quais deveriam ter papel de protagonista na consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), acabam sendo reticentes na determinação da APS como ordenadora deste sistema e de sua rede de serviços.

## 2 Revisão teórica

### 2.1 APS e avaliação

A APS apresenta-se como cenário ideal para o objetivo de modificar padrões de estilo de vida obesogênicos, visto que sua matéria principal são os problemas mais comuns da comunidade. Deve oferecer serviços de prevenção, cura e reabilitação para melhorar a saúde e bem-estar. Ela integra a atenção quando há mais de um problema de saúde, lida com o contexto no qual a doença existe e influencia a resposta das pessoas a seus problemas de saúde. (STARFIELD 2002). A APS é definida por meio de seus atributos, os quais são acesso de primeiro contato, longitudinalidade, integralidade, coordenação do cuidado; denominados atributos essenciais. Os atributos considerados derivados ou complementares são atenção centrada na família, orientação comunitária e competência cultural. Esses atributos estão relacionados com a efetividade e equidade da atenção à saúde em diversos países e diferentes culturas (GONÇALVES 2013).

Historicamente, podemos dizer que um dos primeiros países a implementar de maneira sistematizada o cuidado baseado na APS foi o Reino Unido. Em 1948 o Reino Unido cria um Serviço Nacional de Saúde (*National Health Service – NHS*) garantindo o direito ao acesso universal e cuidados gratuitos e integrais financiados a partir de impostos. Esse serviço inaugurou um marco na organização dos sistemas de saúde modernos, onde o direito à saúde passou a ser considerado um direito da cidadania. Seguindo os passos do Reino Unido, outros países tornaram a saúde um direito do cidadão, tais como Brasil e Canadá.

A Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde promovida pela OMS e pela UNICEF realizada em 1978 na cidade de Alma-Ata, definiu em documento oficial do encontro que atenção primária é:

“Atenção essencial à saúde, baseada em tecnologias e métodos práticos cientificamente comprovados e socialmente aceitáveis, tornando universalmente acessíveis a indivíduos e famílias na comunidade por meio aceitáveis para eles e a

um custo que tanto a comunidade como o país possa arcar em cada estágio de seu desenvolvimento, um espírito de autoconfiança e autodeterminação. É parte integral do sistema de saúde do país, do qual é função central, sendo o enfoque principal do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. É o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, levando a atenção à saúde o mais próximo do local onde as pessoas vivem e trabalham, constituindo o primeiro elemento de um processo de atenção continuada à saúde". (FENDAL, 1978)

Os sistemas de atenção à saúde baseados numa forte orientação para a APS têm demonstrado que é o modelo mais eficaz para se organizar as necessidades de saúde de uma população. Com essas necessidades estabelecidas, as ações de saúde se tornam mais efetivas. (VILAÇA, 2010). Entretanto, para verificar se estes serviços de saúde estão sendo realmente efetivos, é necessário lançar mão de instrumento de avaliação validado e reproduzível em diversos contextos.

O *Primary Care Assesment Tool* (PCA-tool) é um instrumento com capacidade de avaliar a presença dos atributos e, por conseguinte, da efetividade e equidade da atenção. Desenvolvido na Universidade John Hopkins e já validado no Brasil (HARZHEIM 2013). Sua importância é aumentada no Brasil, um país em que coexistem modelos de APS, principalmente em Porto Alegre (GONÇALVES 2013).

Segundo HABICHT em sua publicação de 1999, a avaliação de um programa dificilmente é discutida na literatura. O principal objetivo de uma avaliação é de influenciar decisões. A avaliação deve ser precisa, pois será a partir desses resultados que decisões serão tomadas. Decisões diferentes exigem não só diferentes tipos de informação, mas também variam em suas necessidades de como informativa e precisa os resultados devem ser. Tanto as avaliações complexas e simples, no entanto, deve ser igualmente rigorosas e relacionar o projeto com as decisões. Com base nos tipos de decisões que podem ser tomadas e nos resultados encontrados é possível decidir os projetos de avaliação adequados.

Na questão da APS, essa avaliação se torna extremamente importante, principalmente em países que sofreram reformas no seu modelo de assistência em saúde, como é o caso do Brasil. A avaliação visa distinguir os serviços ambulatoriais baseados na APS daqueles que realizam ações programáticas mínimas e essenciais para a instalação de políticas públicas efetivas e equitativas. (GONÇALVES, 2013)

O Ministério da Saúde preconiza o modelo de ESF para reorientação do sistema de saúde. Entretanto, em Porto Alegre existe uma rede heterogênea de serviços públicos de APS, anteriores a implantação da ESF, sendo estes o Centro de Saúde Escola Murialdo (CSEM), vinculado à Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul (SES-RS); o serviço de Saúde Comunitária do Grupo Hospitalar Conceição (SSC/GHC), que desde a década de 80 presta assistência e forma recursos humanos em APS; e as Unidades Básicas de Saúde (UBS) municipais, que não apresentam homogeneidade programática nem de composição de equipes como a ESF.

Não há estudos que analisem a associação da qualidade do cuidado prestado na APS com a prevalência de obesidade e obesidade central. A medida da circunferência da cintura é um método rápido e eficiente para identificação de risco cardiovascular na população (IDF 2006). Em APS, a intervenção através de orientações para modificações no estilo de vida visando reduzir a presença de obesidade central da população é uma estratégia de prevenção de patologias com alta morbimortalidade (NCEP 2002).

## 2.2 Obesidade

A obesidade é o acúmulo excessivo de gordura corporal, resultado de um balanço energético positivo (ingesta calórica maior que o gasto). A maneira mais usual de medir o excesso de peso é através uso do índice de massa corporal (IMC), calculado pela divisão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros. O aumento do IMC tem correlação linear com o aumento do risco cardiovascular, do risco de desenvolvimento de Diabetes Mellitus DM) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), e do desenvolvimento de diversas morbidades nos mais diferentes sistemas (ARRONNE, 2009). Entretanto, apesar dos inúmeros malefícios da obesidade, nossas práticas de vida moderna provocam um aumento significativo da prevalência de obesidade (DUNCAN, 2013).

A estimativa mundial é de que 1,5 bilhões de adultos estão com sobrepeso e obesidade (POPKIN, 2012). No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) publicou os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008–09), indicando que o peso dos brasileiros vem aumentando nos últimos anos. O excesso de peso em homens adultos saltou de 18,5% para 50,1% — ou seja, metade dos homens adultos já está acima do peso — e ultrapassou, em 2008–09, o excesso em mulheres, que foi de 28,7% para 48% (IBGE, 2010).

O Brasil está vivendo um processo de transição demográfica. As taxas de fecundidade diminuíram e há um envelhecimento da população. Segundo dados da Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar (PNAD) do IBGE de 2008, 79,1% da população acima de 65 anos possui pelo menos uma doença crônica das 12 selecionadas. (VILAÇA, 2010). A rápida transição demográfica no Brasil provocou um aumento significativo do número de idosos e adultos. Além disso, o processo de mecanização, industrialização, urbanização e aumento de renda; associado à globalização de hábitos não saudáveis produziram uma transição nutricional, com efeito direto sobre às doenças crônicas não transmissíveis (SCMIDT, 2011). Países onde a Atenção Primária está mais consolidada, como Inglaterra e Suíça, já trabalham para diminuir os números de doenças associadas com a obesidade.

Acredita-se que na Atenção Primária esses indivíduos com risco cardiovascular em função da obesidade possam encontrar o tratamento e as orientações necessárias para mudarem seu estilo de vida. (HUBER, 2011).

Segundo o plano de enfrentamento de DCNT no Brasil divulgado pelo Ministério da Saúde em 2011, estima-se que o excesso de peso e a obesidade causem a morte de 2,8 milhões por ano. Os riscos de doenças cardíacas, acidente vascular encefálico (AVE) e diabetes aumentam com o aumento de peso. O excesso de peso tem crescido entre crianças e adolescentes em todo o mundo. Preocupam também os baixos níveis de atividade física no lazer da população adulta e de consumo de frutas e hortaliças e o consumo elevado de alimentos com alto teor de gordura e refrigerantes. Tudo isso contribui para o aumento da prevalência de obesidade no Brasil. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

A circunferência da cintura vem sendo relacionada desde a década de 80 com doenças cardiovasculares e doenças crônicas. Contudo, a medição correta é determinante para a classificação de obesidade central e riscos. (GIBSON, 2005)

Para a medição da circunferência abdominal, o sujeito deve estar de pé, abdômen relaxado, peso do corpo dividido entre as pernas e braços estendidos. A região a ser medida (cintura) deve estar sem roupa. A mensuração não deve comprimir a pele, e deve ser executada entre o ponto médio da última costela e a crista ilíaca. (CALLAWAY et al, 1988; GIBSON, 2005).

A deposição central de gordura, denominada obesidade central, é mensurada pela medida da circunferência abdominal. O acúmulo excessivo de gordura atua como fator de risco independente metabólico e cardiovascular (KATZMARZYK, 2006). Normalmente esses indivíduos apresentam associada à circunferência abdominal aumentada, outros fatores de risco agrupados sob o rótulo de Síndrome Metabólica (SM). São eles: hiperglicemia, pressão arterial elevada e dislipidemia (hipertrigliceridemia e baixo colesterol HDL).

Existem vários critérios pontos de corte adotados pelas entidades para definição de obesidade central. O *National Cholesterol Education Program* (NCEP) assume como valores de circunferência as medidas acima de 102 cm para homens e 88 cm para mulheres, independente de etnia. Já segundo a *Internacional Diabetes Federation* (IDF) a circunferência abdominal, distância média entre a crista ilíaca e rebordo costal, atinge valores de corte diferente de acordo com sexo e etnia. Eles propõem valores superiores à 94 cm para homens e 80 cm para mulheres de etnia europeia (NCEP 2002). No Brasil, a Sociedade Brasileira de Cardiologia preconiza o ponto de corte estipulado pela IDF. (SBC, 2007).

Um estudo transversal realizado em serviços de Atenção Primária a Saúde (APS) de 63 países (BALKAU 2007), observou valores aumentados de circunferência abdominal em diferentes regiões do mundo. Na América Latina, a média da circunferência abdominal observada foi de 101,4 cm para homens e 92,2 cm para mulheres, valores aumentados para ambos os sexos independente do critério a ser utilizado (ASLAM 2005).

Em muitos estudos onde se observa a obesidade central, as mulheres aparecem em maior número. Em um estudo realizado no município de Pelotas, sul do Brasil, com 1935 indivíduos, a prevalência observada de obesidade central foi de 38,7% nas mulheres e de 18,5% nos homens (OLINTO 2006).

A maioria dos indivíduos com Síndrome Metabólica tem sobrepeso ou obesidade e são sedentários. De acordo com o *American Heart Association* (AHA) modificações no estilo de vida como redução do consumo calórico e aumento da atividade física para promoção de perda de peso são medidas de prevenção às doenças cardiovasculares (GRUNDY 2005).

### **3 Definição do problema**

Objetivo:

Investigar a associação entre a qualidade da APS (mensurado pelo escore do PCATool- Brasil) e a prevalência de Obesidade Central nos usuários dos serviços públicos de atenção primária à saúde do município de Porto Alegre.

Justificativa:

A obesidade, e em especial obesidade central, tem um papel importante na carga da morbimortalidade da população. A abordagem deste fator de risco deveria ser feita preferencialmente na APS, com avaliação periódica do impacto e da qualidade da atenção prestada aos pacientes.

Entretanto existem poucos estudos que avaliaram os serviços de APS e obesidade. O PCATool- Brasil é um instrumentos ainda pouco utilizado para avaliar os serviços de saúde. Através dele podemos acompanhar a eficácia dos serviços frente às principais fragilidades da APS.

#### 4 Procedimentos Metodológicos

Foi analisado dados de um estudo um estudo transversal de base populacional, realizado no município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, nos período de 2006 a 2007. Foram incluídos indivíduos maiores de 18 anos, usuários de quatro serviços públicos de APS e que aceitaram participar da pesquisa, após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este estudo fez parte do projeto “Avaliação da qualidade do processo de atenção e da sua efetividade sobre a saúde do adulto no Programa Saúde da Família e em modelos alternativos na rede de atenção primária do município de Porto Alegre”, como amostra total calculada em 3000 pessoas, através do pacote estatístico EPI-INFO 6.0, utilizando-se dados provenientes do estudo de validação infantil do *PACTool*. (DE CASTRO, et al 2012)

Utilizou-se para a coleta das informações um questionário geral estruturado, composto por dois instrumentos distintos:

1. Questionário sobre a qualidade da APS: Instrumento de Avaliação da Atenção Primária, na sua versão adulta – *PCATool-Brasil: Adult Primary Care Assessment Tool*, composto por blocos de perguntas que correspondem aos atributos da APS (Acesso, Longitudinalidade, Integralidade, Coordenação, Orientação Familiar e Orientação Comunitária) e por três perguntas iniciais que medem o grau de afiliação ao serviço de saúde. As respostas são do tipo Likert;
2. Questionário estruturado com variáveis sócio demográfico e sobre os fatores de risco cardiovasculares;

Os questionários foram aplicados por entrevistadores (acadêmicos da área da saúde) que receberam capacitação para adequado preenchimento do questionário, bem como realização das medidas antropométricas e de pressão arterial de maneira precisa. Eles foram acompanhados inicialmente por coordenadores de campo.

As medidas de circunferência abdominal foram avaliadas por meio de fita métrica em duas posições diferentes, sendo utilizada a circunferência mínima, a qual

é medida no espaço médio entre a crista ilíaca e o rebordo costal.

Para o cálculo do IMC, foram coletadas duas medidas do peso e da altura, por meio de balança digital portátil *Thechline*, modelo (BAL-180-CI) e estadiômetro *Sanny*, cuidadosamente colocados em superfície rígida para evitar erros. Ambos os instrumentos são certificados pelo INMETRO.

As variáveis independentes utilizadas no estudo foram: a) Sócio demográficas (idade, sexo, classe social, escolaridade, renda familiar, estado marital); b) serviços de saúde (tipo de serviço de referência, vínculo com o serviço de referência, frequência de utilização do serviço); c) estado de saúde e fatos (DM, HAS, tabagismo, sedentarismo, atividade física). Como desfecho, foi utilizada a presença ou não de obesidade central.

Em relação à análise estatística, os dados foram apresentados através de suas médias e desvios-padrão, intervalos de confiança e proporções, expressos de forma contínua e categórica. Para a comparação das médias foi utilizado o teste t de *Student*, e para as proporções, o teste do qui-quadrado. O nível de significância de 5%, bicaudal, foi utilizado para todas as provas estatísticas. Para o controle de possíveis fatores de confusão, foi construído um modelo teórico hierárquico (figura 1) para ajuste da variável dependente (obesidade central). O modelo de Poisson, com a variação robusta foi utilizado para análise multivariável. A escolha desse tipo de regressão baseou-se na alta prevalência do desfecho medidos (>10%) e para a obtenção de estimativas da Razão de Prevalência (RP) com maior precisão nos intervalos de confiança (IC). A entrada das variáveis deu-se de acordo com o modelo teórico proposto, permanecendo aquelas com  $p < 0,20$ , devido à possibilidade de confundimento. Os *softwares* de análise utilizados foram STATA versão 13 e SPSS versão 18.

## **5 Aspectos éticos**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS, do Grupo Hospitalar Conceição, da Secretaria Municipal de Porto Alegre, do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e da Escola de Saúde Pública/RS. As informações coletadas foram mantidas confidenciais. Todos os entrevistados, depois de informados e esclarecidos sobre o objetivo do estudo, assinaram o termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## 6 Resultados e Discussão

Foram analisados dados de 1162 usuários do sistema de saúde público da APS de Porto Alegre.

Dos pacientes do estudo, 732 (63%) apresentaram circunferência da cintura (CC) aumentada. Destes, 545 (74,5%) eram mulheres e 187 (25,5%) eram homens. Observou-se que o sexo feminino está fortemente associado à obesidade central. Tabela 1.

As variáveis associadas à obesidade central na análise univariada (teste t ou qui-quadrado- tabela 1) foram média de idade maior, menor escolaridade, situação marital com companheiro e cor branca. Já as características como classe social e carga horária média diária não foram significativas para o desfecho. Nota-se que o grupo com CC aumentada, apesar da idade média aumentada, tem uma carga horária média semelhante ao grupo com circunferência da cintura normal.

Os entrevistados com IMC médio maiores eram os que possuíam CC aumentada, como esperado, visto a colinearidade dessas variáveis. Entretanto, a obesidade central é um fator de risco independente para doença cardiovascular. Isso fica demonstrando na forte associação encontrada entre HAS e DM e a variável desfecho, muito evidente na análise univariada. Já o tabagismo mostrou ser um fator protetor para o mesmo desfecho.

Não foi encontrada associação entre sedentarismo e a medida de desfecho. Nota-se também a baixa prevalência de sedentarismo na amostra.

No critério saúde auto-percebida, os pacientes com CC normal se mostraram mais satisfeitos com sua condição de saúde. A variável bem estar familiar não mostrou estar associada com a CCA.

Os indivíduos que apresentaram aumento na circunferência abdominal apresentaram um escore da Atenção Primária maior, bem como o número de consultas no último ano e maior tempo de vínculo com o serviço de saúde. A maior

idade dessa população e sua carga de doença aumentada (visto maior prevalência de DM e HAS) justificam o uso aumentado dos serviços de APS. O escore de APS médio aumentado no grupo com circunferência da cintura aumentada demonstra uma melhor avaliação dessa população para os serviços de saúde da Atenção Primária na análise univariada. Concluímos que esses pacientes usam mais e avaliam melhores esses serviços de saúde. Entretanto essa diferença não foi encontrada na análise multivariada.

Na análise multivariável, realizada através a regressão de Poisson com variação robusta (tabela 2) as variáveis idade, sexo, ter companheiro, DM e HAS estiveram associados há um aumento da circunferência da cintura abdominal. A associação com as pessoas de cor branca com cintura aumentada foi maior. Em relação ao tabagismo ocorreu uma associação inversa entre obesidade central e hábito tabágico. Entretanto o papel do fumo nas doenças crônicas não transmissíveis, em especial doenças cardíaco vasculares, já estão bem estabelecida na literatura.

As variáveis que não foram alvo da análise multivariada foram aquelas que não apresentaram significância mínima de 0,20 na análise dentro da cada nível hierárquico.

Mesmo com a significativa redução da razão de prevalência, novamente é expressiva a associação entre sexo feminino, HAS e DM com CC aumentada.

**Tabela 1 . Características sócio-demográficas e do estado de saúde dos portadores de obesidade adscritos aos serviços de APS, Porto Alegre, 2007.**

| <b>Características</b>                         | <b>Circunferência de cintura normal Homens &lt; 94 cm / Mulheres &lt; 80cm</b> | <b>Circunferência de cintura aumentada Homens &gt; 94cm / Mulheres &gt; 80cm</b> | <b>p*</b> |
|--|--|--|-----------|
| Sócio-demográficas (n)                         | n/média (%/DP)   | n/média (%/DP)   |           |
| Idade em anos                                  | 36,8 (16,2)  | 47,3 (14,9)  | <0,01     |
| Sexo   |  |  |           |
| Masculino                                      | 222 (51,6%)  | 187 (25,5%)  | <0,01     |
| Feminino                                       | 208 (48,4%)  | 545 (74,5%)  |           |
| Escolaridade (anos completos)                  | 7,66 (3,49)  | 6,77 (3,56)  | <0,01     |
| Cor de pele (Branca)                           | 226 (52,6%)  | 451 (61,7%)  | <0,01     |
| Classe econômica (C- D - E)                    | 337 (78,4%)  | 563 (76,9%)  | 0,56      |
| Carga de trabalho média diária (em horas)      | 8,22 (3,05)  | 7,86 (2,91)  | 0,15      |
| Situação marital (com companheiro)             | 228 (53,1%)  | 482 (65,9%)  | <0,01     |
| <b>Estado de Saúde</b>                         |  |  |           |
| Atividade Física (sedentário)                  | 76 (18,1%)   | 135 (18,9%)  | 0,76      |
| IMC**  | 22,6 (2,80)  | 30,1 (5,04)  | <0,01     |
| HAS  | 107 (24,9%)  | 377 (51,5%)  | <0,01     |
| DM   | 6 (1,4%)   | 93 (12,7%)   | <0,01     |
| Tabagismo                                      | 166 (38,8%)  | 189 (25,9%)  | ,0,01     |
| Saúde Auto-percebida como:<br>MUITO BOA E BOA  | 341 (79,3%)  | 514 (70,2%)  | <0,01     |
| Grau de bem-estar familiar:<br>MUITO BOM E BOM | 296 (68,8%)  | 507 (69,4%)  | 0,85      |
| <b>Serviços de Saúde</b>                       |  |  |           |
| Score de APS (média)                           | 5,2 (1,40)   | 5,6 (1,39)   | <0,01     |
| Score da APS Baixa ( $\leq 6,6$ )              | 350 (81,6%)  | 558 (76,2%)  | 0,03      |
| Número de consultas no último ano              | 3,1 (3,6)  | 4,54 (5,9)   | <0,01     |
| Tempo de consulta neste serviço > 2 anos       | 290 (68,4%)  | 538 (76,3%)  | <0,01     |
| <b>Total</b>                                   | <b>430</b>   | <b>732</b>   |           |

p\* teste t de Student para as médias e teste de qui-quadrado de Pearson para as proporções

IMC\*\* Índice de massa corporal

**Tabela 2 . Variáveis associadas à circunferência abdominal aumentada  
Regressão de Poisson com variância robusta, Porto Alegre, 2007.**

| <b>Variáveis</b>                          | <b>RP não ajustada (IC 95%)</b> | <b>p</b> | <b>RP ajustada (IC 95%)</b> | <b>p</b> |
|---|---------------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| Idade em anos                             | 1,015 (1,012-1,017)             | < 0,01   | 1,015 (1,01-1,02)           | <0,01    |
| Sexo (feminino)                           | 1,62 (1,37 - 1,90)              | < 0,01   | 1,64 (1,40 - 1,91)          | < 0,01   |
| Escolaridade (anos completos)             | 0,97 (0,96 - 0,98)              | < 0,01   |                             |          |
| Cor de pele (Branca)                      | 1,13 (0,97 - 1,31)              | 0,1      | 1,04 (0,91 - 1,19)          | 0,5      |
| Classe econômica (C-D -E)                 | 1,00 (0,85 - 1,19)              | 0,94     |                             |          |
| Carga de trabalho média diária (em horas) | 0,98 (0,95 - 1,00)              | 0,15     |                             |          |
| Situação marital (com companheiro)        | 1,22 (1,04 - 1,43)              | 0,01     | 1,22 (1,05 - 1,41)          | < 0,01   |
| <b>Estado de Saúde</b>                    |                                 |          |                             |          |
| Atividade Física (sedentário)             | 0,93 (0,75 - 1,16)              | 0,56     |                             |          |
| HAS                                       | 1,43 (1,25 - 1,64)              | < 0,01   | 1,20 (1,04 - 1,38)          | 0,01     |
| DM  | 1,74 (1,58 - 1,92)              | < 0,01   | 1,23 (1,09 - 1,38)          | < 0,01   |
| Tabagismo                                 | 0,80 (0,67 - 0,95)              | 0,01     | 0,83 (0,71 - 0,98)          | 0,02     |
| <b>Serviços de Saúde</b>                  |                                 |          |                             |          |
| Escore de APS (média)                     | 1,04 (0,99 - 1,10)              | 0,07     |                             |          |
| Número de consultas no último ano         | 1,01 (1,00 - 1,02)              | 0,07     | 1,00 (0,99 - 1,01)          | 0,54     |
| Tempo de consulta neste serviço > 2 anos  | 0,85 (0,72 - 1,01)              | 0,07     | 0,94 (0,80 - 1,09)          | 0,41     |

## 7 Conclusão

A obesidade central é um fator de risco independente para as doenças cardiovasculares, entretanto mostrou-se associada fortemente a outros fatores de risco cardiovascular como DM e HAS. Este fato aponta para uma chance aumentada de eventos cardiovasculares nesta população, tornando o controle destas condições fundamentais para as equipes de APS. Entre as populações mais vulneráveis, encontram-se mulheres, com proporção de obesidade central alarmante.

É interessante notar que essa população apresenta uma longitudinalidade com seus serviços de saúde na APS, com aproximadamente 70% da amostra indicando um serviço de referência com vínculo há mais de dois anos. Isso vai ao encontro dos resultados encontrados, visto a maior média de consultas da população com CCA, e de sua significativa melhor avaliação desses serviços mensurada pelo PCA tool. Entretanto, esses resultados não se mantiveram na análise multivariada. Entendemos que a baixa qualidade geral dos serviços de APS, demonstrada nesse e em estudos anteriores do grupo, é responsável pela falta de associação entre a CCA e o acompanhamento e vínculo dos pacientes na APS.

Algumas limitações importantes devem ser consideradas neste estudo. Em vista do delineamento do estudo ser transversal, não é possível estabelecer inferências causais com os dados coletados. Entretanto, algumas das variáveis independentes mensuradas são sim fatores de risco para uma circunferência da cintura aumentada.

## 8 Referências

- ARONNE L.J.; WASSAS H. *The obesity epidemic: strategies in reducing cardiometabolic risk*. Am J Med. 2009; 122 (4A): S4-S35.
- ASLAM D.W; JAMES W.P.T. *Obesity*. Lancet. 2005; 366:1197-1209.
- BALKAU B. et al. *International day for the evaluation of Abdominal Obesity(IDEA): a study of waist circumference, cardiovascular disease and diabetes mellitus in 168.000 primary care patients in 63 countries*. Circulation. 2007; 23:116(17): 1942-51.
- CALLAWAY, C.W.; et al. *Circumferences*. Apud in: LOHMAN, T.G.; ROCHE, A.F.;
- CHOMATAS E. et al. *Avaliação da presença e extensão dos atributos da atenção primária em Curitiba*. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. 2013; v 8, n.29.
- DE CARVALHO et al. *Assessment of primary health care received by the elderly and health related quality of life: a cross-sectional study*. BMC Public Health 2013, 13:605
- DE CASTRO R, et . *Avaliação da qualidade do processo de atenção e da sua efetividade sobre a saúde do adulto no Programa Saúde da Família e em modelos alternativos na rede de atenção primária do município de Porto Alegre*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 28(9):1772-1784, set, 2012.
- DUNCAN, B.B (Org). *Medicina Ambulatorial: condutas de Atenção Primária baseadas em evidências*. 4 ed. Porto Alegre: Artmed editora, 2013. 1952p.
- FENDAL, NR. *Declaration of Alma- Ata*. Lancet 1978, Dec 16;2 (8103):1308.
- GIBSON, R.S. *Principles of nutritional assessment*. Oxford, cap. 2, p. 273-299, 2005.
- GONÇALVES R.M, HARZHEIM E. *Associação entre a qualidade da atenção primária à saúde e controle glicêmico – manejo dos portadores de diabetes mellitus*. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. 2013; v 8, n.29.

GRUNDY S.M. et al. *Diagnosis and management of the metabolic syndrome- an American Heart Association/ National Heart, Lung and Blood Institute Scientific Statement*. Circulation 2005; 112: 2735-2752.

HABICHT, et al. *Evaluation designs for adequacy, plausibility and probality of public health programme performace and impact*. International Journal of Epidemiology 1999; 28:10-18.

HARZHEIM E. et al. *Validação do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde: PCATool- Brasil adultos*. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. 2013; v 8, n.29.

HUBER et al. *Obesity Management and continuing medical education in primary care: results of a Swiss survey*. BMC Family Practice 2011, 12:140.

IBGE. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009*. Rio de Janeiro: 2010

IDF (International Diabetes Federation). *The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome*. Bruxelas: 2006.

LEAN, M.E.J.; HAN, T.S.; MORRISON, C.E. *Waist circumference as a measure for indicating need for weight management*. BMJ, v. 311, p. 158-61, 1995.

KATZMARZYK P.T. et al. *The importance of waist circumference in the definition of metabolic syndrome*. Diabetes Care 2006; 29:404-409.

MARTORELL, R. *Anthropometric Standarization Reference Manual*. Human Kinetics Books: Illinois, 1988.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Apresentação do plano de ações estratégicas para enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2020*. Epidemiol.Serv.Saúde, Brasília, 20 (4): 425-438, out-dez 2011.

NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATINO PROGRAM (NCEP). *Detection, Evaluation, and Treatment of high blood cholesterol in adults (ATP III)*. 2002.

Disponível na Internet via [www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/ATP3full.pdf](http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/ATP3full.pdf).

OLINTO M.T.A et al. *Níveis de Intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados*. Cad. Saúde Pública. 2006 Jun 22(6): 1207-1215.

POPKIN B.M et al. *Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries*. Nutr Rev. 2012; 70 (1): 3-21.

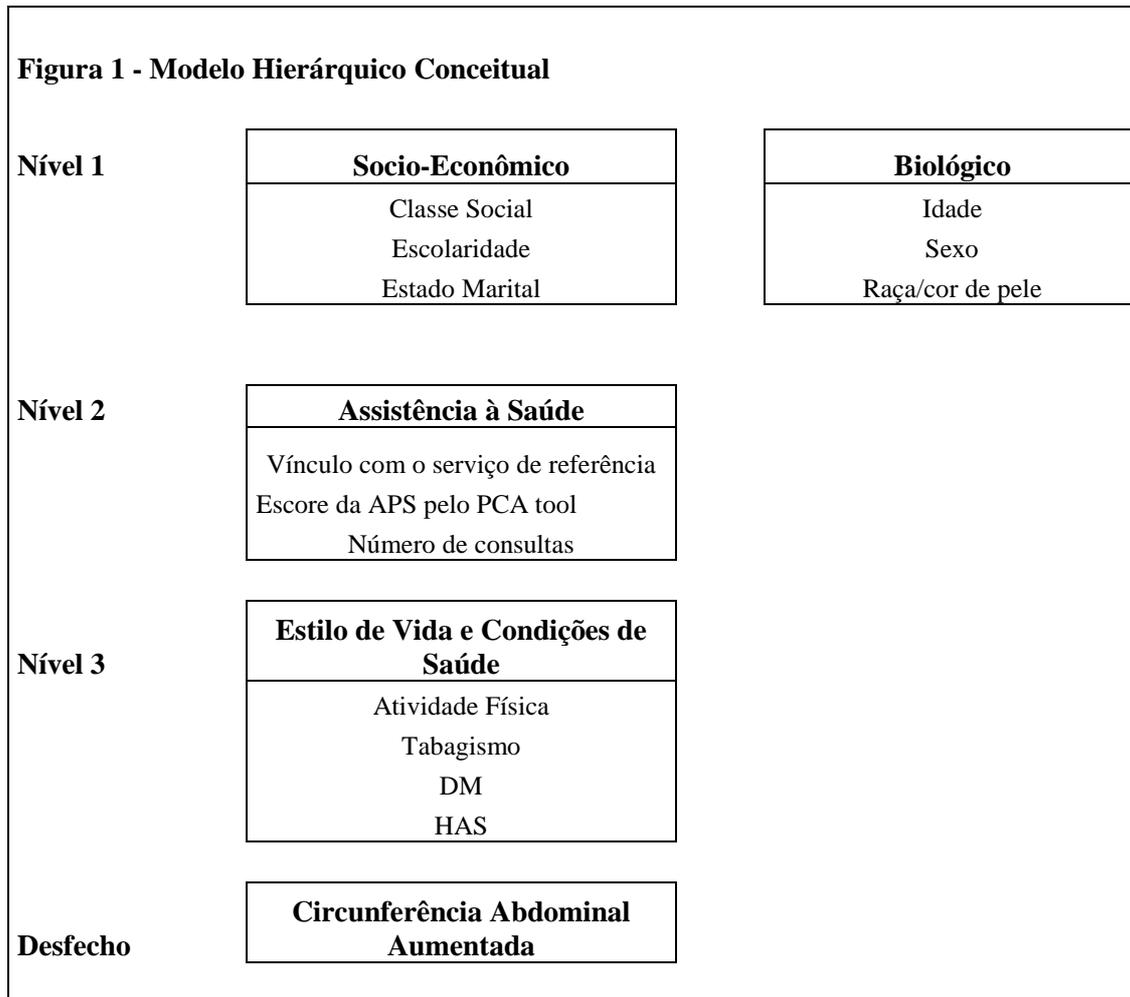
SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. *V diretrizes brasileiras de hipertensão arterial*. Arq. Bras. Cardiol., v. 89, n. 3, p. e24-e-79, 2007)

SHMITDT, M et al. *Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais*. The Lancet, 2011.

STARFIELD B. *Atenção Primária: Equilíbrio entre as necessidades de saúde, serviços e tecnologia*. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 726p.

VILAÇA, M. *As redes de atenção à saúde*. Ciência e Saúde Coletiva, 15(5)- 2297-2305, 2010.

## 9 Anexos



### Anexo 2

O questionário do PCATool-Brasil não foi impresso devido a sua extensão.

O mesmo está disponível em:

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_avaliacao\\_pcatool\\_brasil.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_avaliacao_pcatool_brasil.pdf)