

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA

IZABELLA NOBRE QUEIROZ

**OBESIDADE EM HIPERTENSOS E/OU DIABÉTICOS CADASTRADOS
NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF) VILA SÃO FRANCISCO
DE ASSIS, NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS - MG**

Montes Claros/ MG
2013

IZABELLA NOBRE QUEIROZ

**OBESIDADE EM HIPERTENSOS E/OU DIABÉTICOS CADASTRADOS
NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF) VILA SÃO FRANCISCO
DE ASSIS, NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS - MG**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Especialização em
Atenção Básica em Saúde da Família,
Universidade Federal de Minas Gerais, para
obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Prof. Ubiratan Brum de Castro

**Montes Claros/ MG
2014**

IZABELLA NOBRE QUEIROZ

**OBESIDADE EM HIPERTENSOS E/OU DIABÉTICOS CADASTRADOS
NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF) VILA SÃO FRANCISCO
DE ASSIS, NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS - MG**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Especialização em
Atenção Básica em Saúde da Família,
Universidade Federal de Minas Gerais, para
obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Prof. Ubiratan Brum de Castro

Banca Examinadora

Prof. Ubiratan Brum de Castro - Orientador
Prof. Ana Cláudia Porfírio Couto - Examinador

Aprovado em Belo Horizonte: 22/03/2014

RESUMO

A obesidade é uma doença crônica multifatorial, na qual há um aumento excessivo da reserva corporal de gordura, estando associada a diversas outras patologias crônicas e uma maior taxa de mortalidade. Na Estratégia Saúde da Família (ESF) Vila São Francisco de Assis, localizada no município de Montes Claros – MG, a obesidade não é abordada em nenhum método de estimativa rápida e assim não se sabe a quantificação do problema. Foi observada uma maior presença de obesos na população cadastrada e a falta de uma classificação de risco cardiovascular correlacionando hipertensos e/ou diabéticos e obesidade. O objetivo deste trabalho é identificar obesidade em pacientes hipertensos e/ou diabéticos cadastrados na ESF Vila São Francisco de Assis. No período de Junho de 2013 a Dezembro de 2013 foram classificados 79 hipertensos e/ou diabéticos quanto à obesidade e ao risco cardiovascular. Verificou-se que 36 indivíduos apresentavam sobrepeso (45,6%), 16 apresentavam obesidade grau I (20,2%), 4 apresentavam obesidade grau II (5,1%) e 2 indivíduos obesidade grau III (2,5%). Apenas 21 indivíduos não possuíam excesso de gordura corporal (26,6%). No grupo do sobrepeso, 20 indivíduos possuíam alto risco cardiovascular (55,5%), 5 possuíam moderado risco (14%) e 11 tinham baixo risco (30,5%). No grupo dos obesos grau I, 4 pessoas possuíam alto risco cardiovascular (25%), 2 possuíam moderado risco (12,5%) e 10 possuíam baixo risco (62,5%). Em relação aos obesos grau II, 2 possuíam alto risco cardiovascular (50%) e 2 tinham baixo risco (50%). Nos obesos grau III, 1 possuíam moderado risco cardiovascular (50%) e 1 possuía baixo risco (50%). A partir desses resultados verifica-se alta prevalência de excesso de gordura corporal nos hipertensos e/ou diabéticos da ESF Vila São Francisco de Assis, e a necessidade de um plano de intervenção. Um plano de intervenção, objetivando a melhora da correlação obesidade e hipertensão arterial e/ou *diabetes mellitus* e do risco cardiovascular, é proposto e espera-se a implementação desse.

Palavras-chave: Atenção Primária a Saúde, Obesidade, Hipertensão, Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

Obesity is a chronic disease in which there is a multifactorial excessive increase of body fat reserve, being associated with several other chronic diseases and a higher rate of mortality. In the family health strategy (FHS) Vila São Francisco de Assis, in the municipality of Montes Claros-MG, obesity is not addressed in any rapid estimation method and so it is not known the quantification of the problem. It was observed a greater presence of obese people in the population registered and the lack of a classification of cardiovascular risk correlating hypertensive and/or diabetics and obesity. The aim of this work is to identify obesity in hypertensive and/or diabetics patients registered in FHS Vila São Francisco de Assis. In the period of June/2013 to December/2013 were classified 79 hypertensive and/or diabetics about obesity and cardiovascular risk. It was found that 36 individuals were overweight (45.6%), 16 patients had grade I obesity (20.2%), 4 patients had grade II obesity (5.1%) and 2 individuals obesity grade III (2.5%). Only 21 individuals did not have excess body fat (26.6%). In the Group of overweight, 20 individuals had high cardiovascular risk (55.5%), 5 had moderate risk (14%) and 11 had low risk (30.5%). In a group of obese degree I, 4 people had high cardiovascular risk (25%), 2 had moderate risk (12.5%) and 10 had low risk (62.5%). In relation to the grade II obese, 2 had high cardiovascular risk (50%) and 2 had low risk (50%). In obese degree III, 1 had moderate cardiovascular risk (50%) and 1 had low risk (50%). From these results there is high prevalence of excess body fat in hypertensive and/or diabetic of ESF Vila São Francisco de Assis, and the need for a contingency plan. A contingency plan, aiming at the improvement of correlation obesity and hypertension and/or diabetes mellitus and cardiovascular risk, is proposed and expected implementation for this.

Keywords: Primary Health Care, Obesity, Hypertension, Diabetes Mellitus.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1- Priorização dos problemas da ESF Vila São Francisco de Assis.....	11
Quadro 1- Morbidade em pessoas obesas.....	17
Figura 1- Avaliação dos hipertensos e/ou diabéticos quanto ao tabagismo e sedentarismo.....	21
Tabela 2- Distribuição dos hipertensos e/ou diabéticos de acordo com o excesso de gordura corporal e o risco cardiovascular(n=79).....	22
Tabela 3- Plano de intervenção da ESF Vila São Francisco de Assis.....	23

LISTA DE ABREVIATURAS

ABS -	Atenção Básica da Saúde
ACTH -	Hormônio Adrenocorticotrófico
CAPS -	Centro de Apoio Psicossocial
CCZ -	Centro de Controle de Zoonoses
CEREST -	Centro Referência em Saúde dos Trabalhadores
COS -	Centro de Oftalmologia Social
CRH -	Hormônio Liberador do ACTH
DM II -	<i>Diabetes Mellitus</i> tipo II
EACS -	Equipes de Agentes Comunitários da Estratégia Saúde da Família
ENDEF -	Estudo Nacional da Despesa Familiar
EUA -	Estados Unidos das Américas
HAS -	Hipertensão Arterial Sistêmica
HDL -	High Density Lipoproteins
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC -	Índice de Massa Corporal
LDL -	Low Density Lipoproteins
NASF -	Núcleos de Apoio à Saúde da Família
OMS -	Organização Mundial da Saúde
PES -	Planejamento Estratégico Situacional
PNUD -	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Saúde
RCV -	Risco Cardiovascular
SIAB -	Sistema de Informação de Atenção Básica
TMB -	Taxa Metabólica Basal
UBS -	Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	9
2.	JUSTIFICATIVA.....	12
3.	OBJETIVOS.....	13
	3.1 OBJETIVO GERAL.....	13
	3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
4.	REVISÃO DE LITERATURA.....	14
	4.1 CONCEITO DE OBESIDADE.....	14
	4.2 EPIDEMIOLOGIA DA OBESIDADE.....	14
	4.3 CAUSAS DA OBESIDADE.....	15
	4.4 MORBIDADE E MORTALIDADE ASSOCIADAS A OBESIDADE.....	16
	4.5 ESCORE DE FRAMINGHAM.....	19
5.	MÉTODOS.....	20
6.	RESULTADOS PARCIAIS.....	21
7.	PLANO DE INTERVENÇÃO.....	23
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
	REFERÊNCIAS.....	27
	ANEXOS.....	29
	ANEXO A.....	29
	ANEXO B.....	30

1. INTRODUÇÃO

O município de Montes Claros está localizando no norte de Minas Gerais, a 418 quilômetros da capital mineira, Belo Horizonte. No ano de 2010, possuía 361.915 habitantes, sendo que 344.479 habitantes (95,2%) compunham a zona urbana e 17.492 habitantes (4,8%) compunham a zona rural. A densidade demográfica é estimada em 101.41 habitantes/km². A taxa de escolarização da população de 15 anos ou mais era de 93,7%, sendo o índice de desenvolvimento humano de 0,783, considerado médio pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Em 2010, a renda média mensal familiar na zona urbana era de 2.331,39 reais e na zona rural era de 931,59 reais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013).

As principais atividades econômicas do município vêm do setor terciário, englobando o comércio e as prestações de serviços para área da educação e saúde. O setor secundário, com atividades industriais, responde pelo segundo setor econômico de maior relevância. As atividades agropecuárias, responsável pelo setor primário, é o setor menos importante da economia, sendo que dentro desse segmento, a pecuária do corte e leite e a agricultura de produtos como cana de açúcar, mandioca e milho, ganham relevância (PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS, 2012).

A área da saúde no município atende todos os níveis de atenção. A rede primária engloba a Atenção Básica da Saúde (ABS), possuindo 59 Equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), 14 Equipes de Agentes Comunitários da Saúde (EACS), 13 Centros de Saúde, 2 Policlínicas, 2 Centro de Apoio Psicossocial (CAPS), 1 Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), 1 Centro de Referência em Doenças Infecciosas, 1 Centro de Oftalmologia Social (COS), 1 Centro Referência em Saúde dos Trabalhadores (CEREST), 24 Consultórios Odontológicos em Escolas, 15 Consultórios odontológicos em Centro de Saúde, 45 Consultórios Odontológicos em ESF, 2 Farmácias Populares, 1 Hospital – Doutor Alpheu de Quadros e 5 Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) . De acordo com a sala de situação em saúde do Ministério da Saúde, atualmente 264.600 habitantes estão cobertos (63,37%) pelas equipes de ESF (PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS, 2011).

A unidade da ESF do bairro Vila São Francisco de Assis está localizada na rua E, nº 155, bairro Bela Paisagem, próximo ao Hospital Aroldo Tourinho. Funciona de segunda-feira a sexta-feira, das 7:00 horas às 11:30 horas e das 13:30 horas às 17:00 horas. A equipe da unidade de ESF do bairro Vila São Francisco de Assis está na Unidade Básica de Saúde (UBS) Bela Paisagem, uma unidade compartilhada, que é composta por três equipes de ESF: a ESF do bairro Vila São Francisco de Assis, a ESF do bairro Santos Reis e a ESF do bairro Bela Paisagem. A UBS Bela Paisagem foi construída em 2009 e possui 8 consultórios clínicos, 2 consultórios ginecológicos, 2 consultórios odontológicos, 1 escovódromo, 2 salas de procedimentos, 1 recepção, 1 depósito de materiais de limpeza, 1 copa, 1 sala de arquivos, 1 sala de reuniões, 1 sala de agentes comunitários de saúde, 1 depósito de lixo, 2 banheiros para usuários (masculino e feminino) e 2 banheiros para funcionários (masculino e feminino). A UBS Santos Reis é utilizada apenas para atenção primária e é local de estágio para acadêmicos da área de medicina, enfermagem, odontologia, fisioterapia e psicologia (PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS, 2011).

Na ESF Vila São Francisco de Assis foi realizada uma reunião com a equipe da área da saúde (médica, enfermeira, dentista, técnica de enfermagem e agentes comunitários de saúde) objetivando-se a escolha de algum problema da área a ser priorizado e assim melhorado. Em um primeiro momento houve a definição dos problemas da área. Os problemas citados foram tráfico de drogas ilícitas, uso de drogas ilícitas, alcoolismo, obesidade, alto nível de desemprego ou trabalho informal, gravidez na adolescência, má higiene (bucal, com a moradia) da população, muitos cães nas ruas, baixo nível econômico da população e má aderência dos hipertensos e diabéticos a tratamentos propostos. Em seguida, houve a priorização dos problemas, na qual todos os problemas citados eram avaliados em relação à importância (alta, média e baixa importância), à urgência (escore de 1 a 5) e à capacidade de enfrentamento da equipe (dentro, parcialmente e fora). A tabela 1 indica a etapa de priorização dos problemas.

O problema selecionado pela equipe devido a média importância, ao escore 4 de urgência e a capacidade de enfrentamento foi obesidade. Esse problema será abordado nesse projeto de trabalho de conclusão de curso de especialização.

Tabela 1

Priorização dos problemas da ESF Vila São Francisco de Assis.

PROBLEMA	IMPORTÂNCIA	URGÊNCIA (0 a 5 pontos)	CAPACIDADE DE ENFRENTAMENTO DA EQUIPE
Tráfico de drogas ilícitas	Alta	4	Fora
Uso de drogas ilícitas	Alta	5	Parcialmente
Alcoolismo	Média	3	Parcialmente
Obesidade	Média	4	Dentro
Alto nível de desemprego ou trabalho informal	Baixa	1	Fora
Gravidez na adolescência	Média	2	Parcialmente
Má higiene (bucal, com a moradia) da população	Alta	5	Dentro
Muitos cães nas ruas	Média	2	Fora
Baixo nível econômico da população	Média	2	Fora
Má aderência dos hipertensos e diabéticos aos tratamentos propostos	Alta	1	Dentro

2. JUSTIFICATIVA

Na ESF Vila São Francisco de Assis a obesidade não é abordada em nenhum método de estimativa rápida e assim não se sabe a quantificação do problema. Foi observada uma maior presença de obesos na população cadastrada e a falta de uma classificação de risco cardiovascular correlacionando hipertensos e/ou diabéticos e obesidade.

Na população atendida pela ESF Vila São Francisco de Assis verificam-se, de forma observacional, vários fatores de risco para a obesidade. A população possui uma alimentação rica em lipídios e pobre em frutas e verduras. Muitos usuários, devido ao baixo nível econômico, não conseguem ter uma alimentação variada, com frutas e verduras. Há baixa adesão aos exercícios físicos e elevada quantidade de problemas psicológicos. As famílias, geralmente, estão associadas ao uso ou tráfico de drogas e assim são desestruturadas, refletindo em elevado nível de estresse e ansiedade da população. Há ainda uma cultura de que ser magro é ser doente e assim, o paciente ao ter recebido orientação de perder peso, relata que irá ficar esteticamente ruim.

3. OBJETIVO

3.1 OBJETIVO GERAL

Identificar obesidade em pacientes hipertensos e/ou diabéticos cadastrados na Estratégia Saúde da Família Vila São Francisco de Assis, no município de Montes Claros – MG.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Classificar pacientes hipertensos e/ou diabéticos cadastrados na ESF Vila São Francisco de Assis quanto ao grau da obesidade (grau I, grau II ou grau III).

2. Classificar pacientes hipertensos e/ou diabéticos cadastrados na ESF Vila São Francisco de Assis quanto ao risco cardiovascular (baixo risco, médio risco, alto risco), baseado no Escore de Framingham.

3. Quantificar tabagismo em pacientes hipertensos e/ou diabéticos obesos cadastrados na ESF Vila São Francisco de Assis.

4. Quantificar sedentarismo em pacientes hipertensos e/ou diabéticos obesos cadastrados na ESF Vila São Francisco de Assis.

5. Correlacionar o grau de obesidade com a estratificação de risco cardiovascular em pacientes hipertensos e/ou diabéticos cadastrados na ESF Vila São Francisco de Assis.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1. CONCEITO DE OBESIDADE

A obesidade é uma doença crônica multifatorial, na qual há um aumento excessivo da reserva corporal de gordura, estando associada a diversas outras patologias crônicas e uma maior taxa de mortalidade (MONTEIRO; CONDE, 1999).

Em estudos científicos, o Índice de Massa Corporal (IMC), que corresponde o peso em Kg dividido pela altura em metros elevado ao quadrado, mostrou-se método útil para indicar o excesso de gordura corpórea, sendo consensual considerar que, independentemente de idade ou sexo, indivíduos adultos com IMC igual ou superior a 30kg/m^2 são classificados como obesos. Indivíduos com IMC igual ou superior a 25kg/m^2 são classificados como tendo sobrepeso. Indivíduos com IMC igual ou superior a 30kg/m^2 e menor que 35kg/m^2 são classificados como obesos grau I. Aqueles com IMC igual ou superior a 35kg/m^2 e menor que 40kg/m^2 são classificados como obesos grau II. Os com IMC igual ou superior a 40kg/m^2 são considerados obesos grau II (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998).

Entretanto o IMC não indica a ampla variação na composição corporal, não considerando idade, relação entre IMC e variáveis de composição corporal, como por exemplo, a gordura corporal. Logo, este critério pode ter pouca especificidade em termos de relação de risco de morbidade e mortalidade entre diferentes indivíduos (ANJOS, 1998).

4.2. EPIDEMIOLOGIA DA OBESIDADE

Atualmente, tendo em vista o aumento de sua incidência, a obesidade pode ser considerada a mais importante desordem nutricional nos países desenvolvidos. Segundo Francischi *et al.* (2000) , acredita-se que ela atinja 10% da população desses países e que mais de um terço da população dos Estados Unidos das Américas (EUA) esteja acima do peso ideal.

A obesidade é vista como uma epidemia mundial, presente tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento (POPKIN; DOAK, 1998). O aumento de

sua incidência está em quase todas as raças e sexos, e compreende principalmente a população de 25 a 44 anos (BLUMENKRANTZ, 1997).

A obesidade ainda é pouca nos países da África e da Ásia, sendo que sua prevalência é mais alta na população urbana em relação à rural. Em locais economicamente avançados, a prevalência pode ser tão alta quanto em países industrializados (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998).

Dados sobre a obesidade são escassos em países em desenvolvimento, e quando existentes, grande parte das vezes, não têm representatividade nacional. Entretanto, admite-se que nesses países a obesidade, na população adulta, esteja aumentando. No Brasil, o principal suporte empírico para esta consideração é resultante da verificação de dois inquéritos nacionais, ambos feitos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 1974/1975 e em 1989 (MONTEIRO, 1995).

No Brasil, de acordo com o Ministério da Saúde, a população adulta vem apresentando prevalência de excesso de peso. Os dados do inquérito nacional mais recente, a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, do ano de 1989, indicam que cerca de 32% dos adultos brasileiros têm algum grau de excesso de gordura corporal. Destes, 6,8 milhões de pessoas (8%) apresentam obesidade, com predomínio entre as mulheres (70%). A prevalência ainda aumenta com a idade, havendo maior prevalência na faixa etária de 45-54 anos (37% entre homens e 55% entre mulheres). No período compreendido entre esse inquérito e o mais antigo, o Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), do ano de 1974/75, (1975-1989), houve um aumento de 100% na prevalência de obesidade entre os homens e de 70% entre as mulheres, abrangendo todas as faixas etárias (COUTINHO; LEÃO; RECINE, 1991).

Verifica-se ainda um maior aumento da prevalência da obesidade no Brasil, apesar de distribuído em todas as regiões do país e nos diferentes estratos socioeconômicos da população, entre as famílias de baixa renda (MONTEIRO, 1995).

4.3. CAUSAS DA OBESIDADE

A obesidade é o conjunto de várias condições heterogêneas com múltiplas causas que resultam no fenótipo de obesidade. Há a influência genética, que pode

ser atenuada ou exacerbada por fatores não genéticos, tais como ambiente externo e fatores psicossociais (JEBB, 1997).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a obesidade reflete a interação de predisposição genética e fatores dietéticos e ambientais. Entretanto, há poucas evidências de que alguns grupos de indivíduos são mais propícios à obesidade por motivos genéticos. Isso reforça a crença de que os fatores alimentares, principalmente a dieta e a atividade física, serem os responsáveis pela diferença na prevalência da obesidade em diferentes grupos populacionais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1990).

O excesso de energia e, principalmente, de lipídios, destacam-se dentre os fatores alimentares, para o surgimento da obesidade (ROLLS; SHIDE, 1992). Outro fator alimentar facilitador de obesidade é a frequência alimentar. Indivíduos que ingerem maior número de pequenas refeições durante o dia apresentam menor peso do que aqueles que ingerem número menor de refeições (JEBB, 1997).

Em relação à prática de exercícios físicos, sabe-se que quanto menos atividade física, menor o gasto energético diário e assim, maior acúmulo de gordura corporal (GRUNDY, 1998; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1990).

Problemas psicológicos, tais como estresse, ansiedade e depressão, também levam a obesidade, principalmente ao interferir no comportamento alimentar (JEBB, 1997; STUNKARD; WADDEN, 1992; BARON, 1995).

O envelhecimento favorece o aumento de peso, pois está associado a diminuição da Taxa Metabólica Basal (TMB), em consequência da diminuição da prática de atividades físicas, ao aumento do consumo alimentar e da perda de massa muscular (GRUNDY, 1998).

Algumas desordens endócrinas também podem levar à obesidade. Dentre essas se citam o hipotireoidismo e patologias do hipotálamo. Entretanto, ressalta-se que essas causas representam menos de 1% dos casos de obesidade (BARON, 1995; JEBB, 1997).

4.4. MORBIDADE E MORTALIDADE ASSOCIADAS À OBESIDADE

A obesidade está relacionada a várias patologias: *diabetes mellitus* tipo II (DM II), hipertensão arterial sistêmica (HAS), neoplasias malignas, disfunções

endócrinas, disfunção da vesícula biliar, problemas pulmonares, doenças cardiovasculares e artrites (JUNG, 1997).

O maior risco é para o surgimento de *diabetes mellitus* tipo II. Um IMC maior que 35 aumenta o risco, de DM II, 93 vezes em mulheres e 42 vezes em homens (JUNG, 1997).

Os surgimentos de outras patologias associadas à obesidade aumentam progressivamente e desproporcionalmente ao aumento de peso, resultando numa curva em forma de “J”. O risco de mortalidade aumenta para pessoas obesas e fumantes (BARON, 1995; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1990; BLUMENKRANTZ, 1997).

Segundo Blumenkrantz (1997), em relação a uma pessoa de peso normal, homens com 20% acima do peso desejável possuem 20% mais chance de morrer, possuem o risco duas vezes maior de morrer por DM II, 40% mais chance de terem disfunções da vesícula biliar e 25% mais chance de doenças coronarianas. Homens com 40% acima do peso ideal possuem 55% mais chance de mortalidade por todas as causas, têm 70% maior probabilidade de doenças coronarianas e a mortalidade por DM II é quatro vezes maior.

A distribuição da gordura corporal, localizada na região central ou abdominal (maça ou androide) ou na região inferior ou do quadril (pêra ou ginóide), interfere na ocorrência de patologias associadas à obesidade. O tecido adiposo intra-abdominal é um fator de risco para distúrbios metabólicos e pode ser quantificado pela relação entre a circunferências da cintura e do quadril, ambos em centímetros (GRUNDY, 1998; HAUNER, 1995).

Em indivíduos de 20 a 45 anos, a prevalência de HAS é seis vezes maior em obesos, com parado aos não obesos (BLUMENKRANTZ, 1997). A cada aumento de 10% na gordura corporal, há elevação de 6,0 mmHg e 4,0 mmHg na pressão arterial sistólica e diastólica, respectivamente (JUNG, 1997).

A obesidade ainda está associada a várias outras desordens, tais como tromboembolias, problemas digestórios, problemas na pele, problemas na gravidez, diminuição da capacidade cardíaca (BARON, 1995) (Quadro 1).

Quadro 1: Morbidade em pessoas obesas	
CARDIOVASCULARES	METABÓLICA

Hipertensão Doenças coronarianas Acidente vascular encefálico Veias varicosas Trombose venosa profunda	Hiperlipidemia Resistência à insulina <i>Diabetes mellitus</i> Síndrome do ovário policístico Hiperandrogenização Irregularidades menstruais
RESPIRATÓRIAS Falta de ar Apneia durante o sono Síndrome de hipoventilação	PELE Micoses Linfoedemas Celulites Acantoses
GASTROINTESTINAIS Hérnia de hiato Colelitíase Cirrose e esteatose hepática Hemorroida Câncer colorrectal	ENDÓCRINAS Redução do hormônio do crescimento (GH) Redução na resposta à prolactina Respostas hiperdinâmicas do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) e do hormônio liberador do ACTH (CRH) Aumento do cortisol livre na urina Alterações dos hormônios sexuais
NEUROLÓGICA Bloqueio nervoso	RENAL Proteinúria
REGIÃO PEITORAL Câncer de mama Ginecomastia	ÚTERO Câncer de endométrio Câncer cervical
UROLÓGICO Câncer de próstata Incontinência urinária	ORTOPÉDICAS Osteoartrites Gota
GRAVIDEZ Complicações obstétricas Operação por cesariana Bebês muito grandes	

Defeitos no tubo neural	
-------------------------	--

4.5. ESCORE DE FRAMINGHAM

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte no Brasil desde os anos 60. Nesse período surgiram os primeiros estudos sobre as doenças cardiovasculares, destacando-se o Framingham Heart Study, que identificou os principais fatores de risco para doenças cardiovasculares: a HAS, o tabagismo e o colesterol elevado. Utilizando variáveis simples, clínicas e laboratoriais, esse estudo permitiu definir e estratificar o risco cardiovascular (RCV) como a probabilidade de ocorrer um evento coronariano maior em 10 anos (DAWBER, 1980)

O escore de Framingham leva em considerações as variáveis: sexo, idade, colesterol total ou colesterol Low Density Lipoproteins (LDL), colesterol High Density Lipoproteins (HDL), pressão arterial sistólica ou diastólica (a que estiver mais elevada), *diabetes mellitus* e tabagismo. Há três possibilidades de classificação: baixo risco cardiovascular, moderado risco cardiovascular e alto risco cardiovascular.

Indivíduos classificados como baixo risco têm menos de 10% de chance de um evento coronariano maior em 10 anos. Aqueles de risco moderado possuem de 10% a 20% de chance de terem um evento coronariano maior em 10 anos. E os de alto risco têm mais de 20% de chance (WILSON *et al*, 1998) (Anexo A e B).

Outros fatores de risco não considerados pelo escore vem ganhando importância na epidemiologia das doenças cardiovasculares, o que vem limitando o cálculo do escore de Framingham.

5. METODOLOGIA

O método utilizado para elaboração do projeto baseou-se no Planejamento Estratégico Situacional (PES).

Para avaliar o excesso de gordura corporal será usado o Índice de Massa Corporal (IMC), que consiste na razão do peso, em quilos (kg), sobre altura ao quadrado (m^2). IMC igual ou superior a $30kg/m^2$ é definido como obesidade.

O paciente hipertenso e /ou diabético cadastrados na ESF Vila São Francisco de Assis será classificado quanto ao grau da obesidade. Grau I (IMC maior ou igual a $30kg/m^2$ e menor que $35kg/m^2$). Grau II (IMC maior ou igual a $35kg/m^2$ e menor que $40kg/m^2$). Grau III (IMC maior ou igual a $40kg/m^2$). IMC maior ou igual $25kg/m^2$ será considerado sobrepeso.

O paciente hipertenso e ou/ diabético cadastrados na ESF Vila São Francisco de Assis será ainda classificado quanto à idade, ao sexo, ao tabagismo, ao sedentarismo e a estratificação de risco cardiovascular, baseada no Escore de Framingham (ANEXO A e B).

As informações serão lançadas e arquivadas em um banco de dados e analisadas pelo programa estatístico SPSS versão 17.0 (Chicago, EUA).

6. RESULTADOS PARCIAIS

De acordo com o Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), do mês de Dezembro de 2013, a ESF Vila São Francisco de Assis possuía 287 hipertensos e 65 diabéticos cadastrados, sendo 40 hipertensos e diabéticos.

No período de Junho de 2013 a Dezembro de 2013 foram classificados 79 hipertensos e/ou diabéticos quanto à obesidade e ao risco cardiovascular. Desses 55 eram do sexo feminino (69,6%) e 24 do sexo masculino (30,4%). Havia 6 indivíduos com idade entre 30 e 40 anos (7,6%), 13 indivíduos entre 41 e 50 anos (16,5%), 25 indivíduos entre 51 e 60 anos (31,6%), 21 entre 61 e 70 anos (26,6%) e 14 com mais de 70 anos (17,7%).

Dos 79 classificados, 14 eram hipertensos e diabéticos (17,7%), 63 eram somente hipertensos (79,7%) e 2 eram somente diabéticos (2,6%). Em relação ao tabagismo, 72 não fumavam (91,2%) e 7 fumavam (8,8%). Em relação ao sedentarismo, apenas 7 pessoas praticavam algum tipo de atividade física (8,9%) (Figura 1).

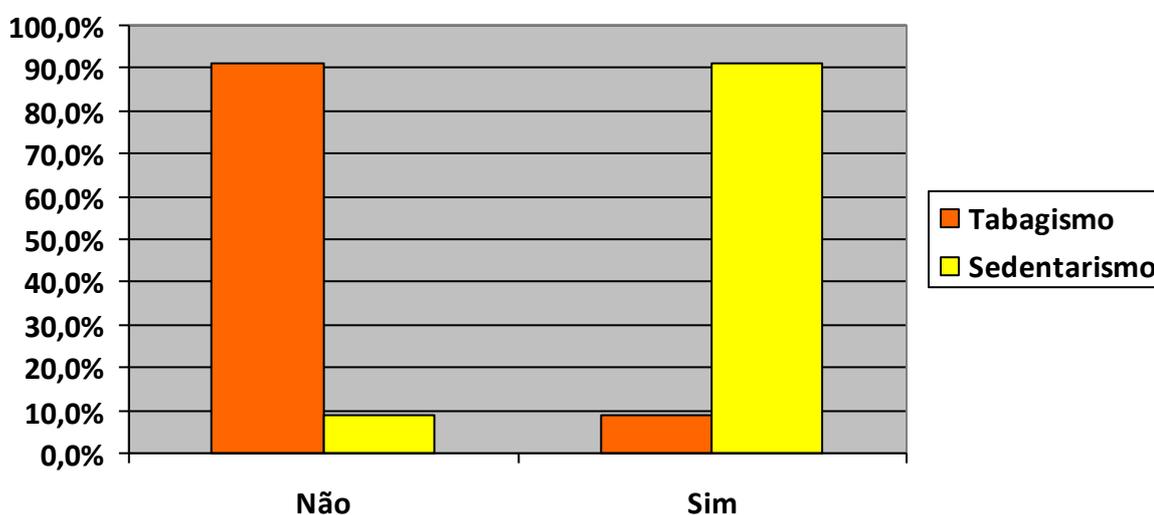


Figura 1: Avaliação dos hipertensos e/ou diabéticos quanto ao tabagismo e sedentarismo.

Avaliando o excesso de gordura corporal, verificou-se que 36 indivíduos apresentavam sobrepeso (45,6%), 16 apresentavam obesidade grau I (20,2%), 4

apresentavam obesidade grau II (5,1%) e 2 indivíduos obesidade grau III (2,5%). 21 indivíduos não possuíam excesso de gordura corporal (26,6%).

Em relação ao risco cardiovascular, 30 pacientes possuíam baixo risco cardiovascular (38%), 11 possuíam risco moderado (13,9%) e 38 possuíam alto risco (48,1%)

Correlacionando o excesso de gordura corporal com o risco cardiovascular, verificou-se que no grupo do sobrepeso, 20 indivíduos possuíam alto risco cardiovascular (55,5%), 5 possuíam moderado risco (14%) e 11 tinham baixo risco (30,5%). No grupo dos obesos grau I, 4 pessoas possuíam alto risco cardiovascular (25%), 2 possuíam moderado risco (12,5%) e 10 possuíam baixo risco (62,5%). Em relação aos obesos grau II, 2 possuíam alto risco cardiovascular (50%) e 2 tinham baixo risco (50%). Nos obesos grau III, 1 possuíam moderado risco cardiovascular (50%) e 1 possuía baixo risco (50%) (Tabela 2).

Tabela 2

Distribuição dos hipertensos e/ou diabéticos de acordo com o excesso de gordura corporal e o risco cardiovascular (n=79).

Gordura corporal	Alto risco cardiovascular		Moderado risco cardiovascular		Baixo risco cardiovascular		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Sobrepeso	20	55,5	5	14	11	30,5	36	45,6
Obesidade I	4	25	2	12,5	10	62,5	16	20,2
Obesidade II	2	50	0	0,0	2	50	4	5,1
Obesidade III	0	0,0	1	50	1	50	2	2,5
Adequada	12	57,1	3	14,3	6	28,6	21	26,6
Total	38	48,1	11	13,9	30	38	79	100

7. PLANO DE INTERVENÇÃO

A partir dos resultados parciais verifica-se alta prevalência de excesso de gordural corporal nos hipertensos e/ou diabéticos da ESF Vila São Francisco de Assis. Dos 79 indivíduos avaliados, 58 possuíam algum excesso de gordura corporal (73,4%), sendo que 22 possuíam algum grau de obesidade (27,8%). Verifica-se ainda que 38 hipertensos e/ou diabéticos (48,1%) apresentam alto risco cardiovascular, tendo assim, 20% de chance de eventos cardiovasculares súbitos em 10 anos.

Diante de tais resultados foi estabelecido um plano de intervenção, que consiste em objetivos a serem trabalhados e alcançados para melhora da correlação obesidade e hipertensão arterial e/ou diabetes melitos e do risco cardiovascular (Tabela 3).

Tabela 3

Plano de intervenção da ESF Vila São Francisco de Assis.

OPERAÇÃO	RESULTADOS	PRODUTOS	AÇÕES ESTRATÉGICAS	RESPONSÁVEL	PRAZO
+ Saúde. Modificar hábitos e estilos de vida.	Diminuir em 10% o número de sedentários e obesos (HAS e/ou DM) em 1 ano.	Programa de caminhada orientada. Grupos operativos.	Não é necessário.	Médico da ESF. Enfermeiro da ESF. Dentista da ESF. Técnico de Enfermagem ACS da ESF.	Um mês para o início das atividades.

+ Saber. Aumentar o nível de informação da população sobre a obesidade.	População mais informada sobre a obesidade.	Avaliação do nível de informação da população sobre a obesidade. Capacitação dos ACS e dos cuidadores.	Não há.	Médico da ESF Enfermeiro da ESF.	Um mês para o início. Término em três meses. Avaliações semestrais.
Viver melhor. Fomentar a cultura da paz.	Diminuição de violência.	Programa de fomento da cultura da paz.	Apresentar o projeto. Apoio das associações.	Médico da ESF Enfermeiro da ESF. Dentista da ESF.	Três meses para o projeto. Seis meses para o início das atividades.
Linha de cuidado. Implantar a linha de cuidado para obesidade.	Cobertura de 100% dos usuários diabéticos e/ou hipertensos com obesidade.	Linha de cuidado para obesidade implantada. Protocolos implantados Recursos humanos capacitados Regulação implantada. Gestão da	Não é necessário.	Médico da ESF Enfermeiro da ESF. Coordenador da ABS.	Três meses para o início das atividades. Término em doze meses.

		linha de cuidado implantada.			
Cuidar melhor. Melhorar a estrutura do serviço para o atendimento de hipertensos e/ou diabéticos com obesidade.	Garantia de medicamentos e exames previstos nos protocolos para 100% dos hipertensos e/ou diabéticos com obesidade.	Capacitação de pessoal. Contratação de compra de exames e consultas especializadas. Compra de medicamentos.	Apresentar projeto.	Médico da ESF Enfermeiro da ESF. Coordenador da ABS.	Quatro meses para o projeto. Seis para a liberação dos recursos e compra dos equipamentos
Cuidar melhor. Melhorar a estrutura do serviço para o atendimento de problemas psicológicos.	Garantia de medicamentos e consultas especializadas para indivíduos com problemas psicológicos.	Capacitação de pessoal. Contratação de compra de consultas especializadas. Compra de medicamentos.	Apresentar projeto.	Médico da ESF Enfermeiro da ESF. Coordenador da ABS.	Quatro meses para apresentar o projeto. Seis meses para a liberação dos recursos.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade esta associada a diversas outras patologias crônicas e maior taxa de mortalidade, necessitando assim de abordagens para seu controle.

Após a implementação desse plano de intervenção, os pacientes diabéticos e/ou hipertensos cadastrados na ESF Vila São Francisco de Assim serão novamente classificados quando a obesidade, ao sedentarismo, tabagismo e ao risco cardiovascular.

Espera-se que o plano de intervenção seja colocado em prática e assim tenha resultados para os pacientes.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, L. A. Avaliação nutricional de adultos em estudos epidemiológicos. In: ALMEIDA F. N.; BARATA R.; BARRETO, M. L. **Epidemiologia: contextos e pluralidade**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1998. p.113-120. Série Epidemiologia.
- BARON, R. **Understanding obesity and weight loss**. 1995. Disponível em: < <http://www-med.stanford.edu/school/DGIM/Teaching> >.
- BLUMENKRANTZ, M. **Obesity: the world's metabolic disorder**. Beverly Hills, 1997. Disponível em: < <http://www.quantumhcp.com.obesity.htm> >.
- CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. L. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG – Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, 2013.
- COITINHO, D. C. *et al.* **Condições nutricionais da população Brasileira: adultos e idosos**. Brasília: Ministério da Saúde, 1991. 39p.
- CORRÊA, E. J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, M. S. L. **Iniciação à metodologia: textos científicos**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG – Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, 2013.
- DAWBERT, T. R. **The Framingham study**. The epidemiologic of atherosclerotic disease. Cambridge: Harvard University Press, 1980.
- FARIA, H. P. *et al.* **Processo de trabalho em saúde**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG – Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, 2013.
- FRANCISCHI, R. P. R. *et al.* Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. **Rev. Nutr.**, v. 13, n. 1, p. 17-28, 2000.
- GRUNDY, S. M. Multifactorial causation of obesity: implications for prevention. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v.67, n.3, p.563S-572S, 1998. Suplemento.
- HAUNER, H. Abdominal obesity and coronary heart disease: pathophysiology and clinical significance. **Herz**, Munchen, v.20, n.1, p.47-55, 1995.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Brasil: 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>.
- JEBB, S. A. Aetiology of obesity. **British Medical Bulletin**, London, v.53, n.2, p.264-285, 1997.

JUNG, R. Obesity as a disease. **British Medical Bulletin**, London, v.53, n.2, p.307-321, 1997.

MONTEIRO, C. A. *et al.* The nutrition transition in Brazil. **Eur. J. Clin. Nutr.**, v. 49, p. 105-113, 1995.

MONTEIRO, C. A; CONDE, W. L. A tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: nordeste e sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. **Arq. Bras. Endocrinol. Metabol.**, v. 43, n.3, p.186-194, 1999.

POPKIN, B. M., DOAK, C. M. The obesity epidemic is a worldwide phenomenon. *Nutrition Reviews*, Washington DC, v.56, n.4 (Pt 1), p.106-114, 1998.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS. Montes Claros: 2012. Disponível em: <<http://www.montesclaros.mg.gov.br/>>.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS. Relatório de Gestão. **Secretaria Municipal de Saúde**. 2011.

ROLLS, B. J.; SHIDE, D. J. The influence of dietary fat on food intake and body weight. **Nutrition Reviews**, Washington DC, v.50, n.10, p.283-290, 1992.

STUNKARD, A. J.; WADDEN, T. A. Psychological aspects of human obesity. In: BJÖRNTORP, P.; BRODOFF, B. N. **Obesity**. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1992. p.352-360.

WILSON, P. W. *et al.* Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation*, v. 97, p. 1837-1847, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Geneva, 1990. p.69-73. Relatório.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity**. Geneva, 1998. Relatório.

ANEXOS

ANEXO A

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR (HOMENS)

NOME: _____

DATA NASCIMENTO: ___/___/___ SEXO: _____ IDADE: _____

ENDEREÇO: _____

MICROÁREA: _____ AGENTE COMUNITÁRIO: _____

HIPERTENSÃO ARTERIAL: () Sim () Não DIABETES MELLITUS: () Sim () Não

TABAGISMO: () Sim () Não SEDENTARISMO: () Sim () Não

IMC: _____ () Sobrepeso () Grau I () Grau II () Grau III

Score de Framingham para homens							
Pontos	Idade	HDL	Colesterol total	PAS não tratada	PAS tratada	Tabagismo	Diabetes
-2		60+		<120			
-1		50-59					
0	30-34	45-49	<160	120-129	<120	NÃO	NÃO
1		35-44	160-199	130-139			
2	35-39		200-239	140-159	120-129		
3		<35	240-279	160+	130-139		SIM
4			280+		140-159	SIM	
5	40-44				160+		
6	45-49						
7							
8	50-54						
9							
10	55-59						
11	60-64						
12	65-69						
13							
14	70-74						
15	75+						

Dagostino, R.D. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. Circulation:117(6): 743,2008

Estimativa de risco cardiovascular para homens	
Pontos	Risco cardiovascular %(10 anos)
Menor ou igual a -3	<1
-2	1,1
-1	1,4
0	1,6
1	1,9
2	2,3
3	2,8
4	3,3
5	3,9
6	4,7
7	5,6
8	6,7
9	7,9
10	9,4
11	11,2
12	13,2
13	15,6
14	18,4
15	21,6
16	25,3
17	29,4
18+	maior que 30

Dagostino, R.D. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. Circulation:117(6): 743,2008

Classificação de Risco Global segundo Escore de Risco de Framingham	
Categoria	Evento cardiovascular maior
Baixo	< 10% em 10 anos
Moderado	10 a 20% em 10 anos
Alto	> 20% em 10 anos

Cadernos de Atenção Básica nº14. Prevenção Clínica de Doença Cardiovascular, Cerebrovascular e Renal Crônica. Ministério da Saúde. Brasília - DF. 2008.

Os usuários que têm insuficiência coronariana, insuficiência cardíaca, hipertrofia ventricular esquerda, insuficiência arterial periférica, insuficiência renal crônica estágio 3 ou mais e que tenham tido acidente vascular encefálico ou ataque isquêmico transitório são considerados como de alto risco cardiovascular.

ANEXO B**ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR (MULHERES)**

NOME: _____

DATA NASCIMENTO: ___/___/___ SEXO: ___ IDADE: _____

ENDEREÇO: _____

MICROÁREA: _____ AGENTE COMUNITÁRIO: _____

HIPERTENSÃO ARTERIAL: () Sim () Não DIABETES MELLITUS: () Sim () Não

TABAGISMO: () Sim () Não SEDENTARISMO: () Sim () Não

IMC: _____ () Sobrepeso () Grau I () Grau II () Grau III

Score de Framingham para mulheres							
Pontos	Idade	HDL	Colesterol total	PAS não tratada	PAS tratada	Tabagismo	Diabetes
-3				<120			
-2		60+					
-1		50-59			<120		
0	30-34	45-49	<160	120-129		NÃO	NÃO
1		35-44	160-199	130-139			
2	35-39	<35		140-149	120-129		
3			200-239		130-139	SIM	
4	40-44		240-279	150-159			SIM
5	45-49		280+	160+	140-149		
6					150-159		
7	50-54				160+		
8	55-59						
9	60-64						
10	65-69						
11	70-74						
12	75+						

Dagostino, R.D. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. Circulation:117(6): 743,2008

Estimativa de risco cardiovascular para mulheres	
Pontos	Risco% (10 anos)
menor ou igual -2	<1
-1	1
0	1,2
1	1,5
2	1,7
3	2
4	2,4
5	2,8
6	3,3
7	3,9
8	4,5
9	5,3
10	6,3
11	7,3
12	8,6
13	10
14	11,7
15	13,7
16	15,9
17	18,5
18	21,5
19	24,8
20	28,5
21 ou mais	>30

Dagostino, R.D. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. Circulation:117(6): 743,2008

Classificação de Risco Global segundo Score de Risco de Framingham	
Categoria	Evento cardiovascular maior
Baixo	< 10% em 10 anos
Moderado	10 a 20% em 10 anos
Alto	> 20% em 10 anos

Cadernos de Atenção Básica nº14. Prevenção Clínica de Doença Cardiovascular, Cerebrovascular e Renal Crônica. Ministério da Saúde. Brasília - DF. 2008.

Os usuários que têm insuficiência coronariana, insuficiência cardíaca, hipertrofia ventricular esquerda, insuficiência arterial periférica, insuficiência renal crônica estágio 3 ou mais e que tenham tido acidente vascular encefálico ou ataque isquêmico transitório são considerados como de alto risco cardiovascular.