

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

ALEXEY BACARDI ZAPATA

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM PACIENTES OBESOS
NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NA COLÔNIA
SANTA ISABEL EM BETIM, MINAS GERAIS

Lagoa Santa / Minas Gerais

2015

ALEXEY BACARDI ZAPATA

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM PACIENTES OBESOS
NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NA COLÔNIA
SANTA ISABEL EM BETIM, MINAS GERAIS**

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

Orientador: Prof.^a Marlene Azevedo Magalhães Monteiro

Lagoa Santa / Minas Gerais

2015

ALEXEY BACARDI ZAPATA

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM PACIENTES OBESOS
NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NA COLÔNIA
SANTA ISABEL EM BETIM, MINAS GERAIS**

Banca Examinadora

Examinador 1: Prof.^a Marlene Azevedo Magalhães Monteiro - UFMG

Examinador 2: Prof.

Aprovado em de de 2015.

DEDICATÓRIA

Aos pacientes e profissionais da Unidade Básica de Saúde da Família da
Colônia Santa Isabel.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora pelos préstimos a mim dedicados.

À minha família e aos colegas da Unidade Básica de Saúde da Família, Marli Rosa da Silva, na Colônia Santa Isabel, pelo apoio a essa proposta de intervenção.

Ao povo brasileiro, motivo de minha dedicação.

*Nossa recompensa encontra-se no esforço e não no resultado.
Um esforço total é uma vitória completa (GANDHI, 1948).*

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo realizar uma proposta de intervenção em pacientes obesos na Unidade Básica de Saúde da Família na Colônia Santa Isabel em Betim, Minas Gerais. Nesse intuito, ações que levem a essa mudança são primordiais. Conhecer, relacionar, ampliar os conhecimentos que esse público tem sobre a doença Obesidade e seus efeitos negativos para a saúde é fundamental. Para a análise de dados foi aplicado um questionário a essa fração selecionada de usuários. As respostas, após tabuladas, servem de informação para se desenvolver a intervenção pleiteada. Após a intervenção, necessário se faz uma reavaliação dos conhecimentos desses usuários a respeito da doença obesidade e se houve uma incorporação dos novos conhecimentos à realidade que vivem, com a mudança de hábitos.

Palavras-chave: Obesidade. Unidade Básica de Saúde.

ABSTRACT

This work aims to carry out a proposal for intervention in overweight patients in the Family Health Unit in the Santa Isabel Colony in Betim, Minas Gerais. To that end , actions that lead to this change are primary needed. Know, relate, increase the knowledge of this public about Obesity disease and its negative effects on health is vital . For data analysis was applied a questionnaire to the fraction selected users. The answers after tabulated serves as information to develop pleaded intervention. After the intervention, it will be necessary review the knowledge of these users about the disease obesity and if there was an incorporation of new knowledge to the reality they live in, with changing habits.

Keywords: Overweight. Family health unit.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

a.C. – antes de Cristo

CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais

CID – Código Internacional de Doenças

COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais

DCNT – Doenças Crônicas não Transmissíveis

DCV – Doenças Cardiovasculares

DM2 – Diabetes Mellitus tipo 2

DUDH – Declaração Universal dos Direitos Humanos

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

ESF – Estratégia de Saúde da Família

FHEMIG – Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

HTA – Hipertensão Arterial

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IMC – Índice de Massa Corporal

INSS – Instituto Nacional do Seguro Social

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PC – Peso Corporal

PES – Planejamento Estratégico Situacional

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

POF – Pesquisa de Orçamento Familiar

SAOS – Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono

SUS – Sistema Único de Saúde

TA – Tensão Arterial

UBS – Unidade Básica de Saúde

UBSF – Unidade Básica de Saúde da Família

UDHS – Unidades de Desenvolvimento Humano

LISTA DE FIGURAS E FOTOGRAFIAS

FIGURA 1 – Portal da Colônia Santa Isabel

FOTOGRAFIA 1 – Mural sobre Obesidade e Sobrepeso

FOTOGRAFIA 2 – Palestra sobre Obesidade e Sobrepeso

FOTOGRAFIA 3 – Palestra sobre Obesidade e Sobrepeso

FOTOGRAFIA 4 – Pirâmide Alimentar

FOTOGRAFIA 5 – Pirâmide Alimentar

FOTOGRAFIA 6 – Folder a ser distribuído aos usuários da UBSF da Colônia Santa Isabel

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Classificação da obesidade no adulto em função do IMC e risco de Co-morbilidades.

QUADRO 2 – Ações a serem aplicadas na UBSF Marli Rosa da Silva, Colônia Santa Isabel, Betim/MG – 2014/2015

QUADRO 3 – Temas a serem abordados nas palestras sobre obesidade e sobrepeso.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 JUSTIFICATIVA.....	13
3 OBJETIVOS.....	15
3.1 Objetivo geral	15
3.2 Objetivos específicos.....	15
4 REFERENCIAL TEÓRICO	16
4.1 Direito a saúde.....	16
4.2 Programa de Saúde da Família em Betim/MG	17
4.3 Obesidade	17
4.3.1 <i>Índice de Massa Corporal</i>	19
4.3.2 <i>Perímetro da cintura</i>	20
4.3.3 <i>Estratégias de combate à obesidade</i>	21
4.4 Doenças Crônicas Não Transmissíveis	25
4.4.1 <i>Diabetes Mellitus tipo 2</i>	26
4.4.2 <i>Hipertensão Arterial Sistêmica</i>	26
4.4.3 <i>Hiperlipidemia</i>	27
4.4.4 <i>Doenças degenerativas</i>	28
4.4.5 <i>Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono</i>	28
4.4.6 <i>Distúrbios gastrointestinais</i>	29
4.4.7 <i>Alguns tipos de cânceres</i>	30
4.5 Proteção aos direitos do obeso	31
5 METODOLOGIA	33
5.1 Município de Betim	33
5.1.1 <i>Colônia Santa Isabel</i>	34
5.1.2 <i>Área de abrangência da UBSF na Colônia Santa Isabel em Betim/MG</i>	35
5.1.3 <i>Caracterização da Equipe de Saúde da UBSF da Colônia Santa Isabel</i>	36
6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	37
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS.....	42
APÊNDICES	48

1 INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade, a medicina tradicional chinesa, através de seu livro da sabedoria, “Nei Ching”, escrito entre 475 a 221 a.C., já recomendava que os indivíduos que quisessem ser saudáveis e ter vida longa deveriam evitar a obesidade, mas por milhares de anos os seres humanos não se preocuparam com o excesso de gordura no organismo. A obesidade, segundo o “Nei Ching”, era considerada uma forma de armazenar reservas energéticas e, durante muito tempo, foi relacionada com sinais de saúde e beleza física. Porém, nos estudos da medicina antiga, através de Hipócrates, Galeno e Avicena, já era observado o fato de que os indivíduos obesos sofriam mais por doenças e viviam menos (TRATADOS HIPOCRÁTICOS, 1997).

A obesidade é considerada uma doença crônica de difícil controle que, em sua manifestação mais grave, está sujeita a recidivas e insucessos terapêuticos (Gill, 2006; WHO, 2009). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a obesidade é uma condição caracterizada por anormal, com excessivo acúmulo de gordura em tecidos adiposos (WHO, 2003). Esse acúmulo excessivo de gordura ocorre normalmente por um desequilíbrio entre a ingestão de alimentos e o dispêndio energético, e apresenta graus capazes de afetar a saúde (DOBROW; KAMENETZ; DEVLIN, 2002). A obesidade é uma doença do tipo não transmissível, sendo que, dentre as doenças pertencentes a este grupo, é a que apresenta maior incidência em todo o mundo (WHO, 2003).

A obesidade é um dos fatores de risco mais importantes para o desenvolvimento de outras doenças crônicas não transmissíveis, com destaque especial para o diabetes, as cardiovasculares e o câncer (WHO, 2003). As doenças do aparelho circulatório, principalmente acidente vascular-cerebral e infarto agudo do miocárdio são as principais causas de morte que demonstram que indivíduos com obesidade falecem mais do que aqueles com peso adequado (FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE SOCIEDADES OBESIDAD, 1998; FRANCISCHI, 2000).

O aumento da prevalência da obesidade na população mundial é comumente atribuído às mudanças no estilo de vida e nos hábitos alimentares (LIMA; ARRAIS; PEDROSA, 2004).

2 JUSTIFICATIVA

O Brasil, nesse momento, conforme dados da OMS é o primeiro país da América Latina e quinto lugar do mundo em número de obesos, sendo superado pelos Estados Unidos, China, Índia e Rússia, ultrapassando o México, país notoriamente conhecido por seus altos índices de obesidade (PORTAL BRASIL, 2013).

No Brasil, os dados da Pesquisa de Orçamento Familiar – POF (2008-2009), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) e Ministério da Saúde, mostraram um significativo aumento de excesso de peso e obesidade em toda a população, quando comparados aos dados do Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEFF, 1974-1975), Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN, 1989) e POF 2002-2003 (IBGE, 2010). Além disto, de acordo com levantamentos realizados pelo Estadão Dados, com base em informações do Datasus, o número de brasileiros mortos em consequência de doenças crônicas associadas a obesidade triplicou em dez anos, tornando-se um problema de saúde pública que repercute na parte física, psicológica, social e econômica do indivíduo (CAMBRICOLI; ITALIANI; TOLEDO, 2014).

Assim, ao analisar as diversas fontes que alertam quanto ao crescente aumento da obesidade no planeta, sua repercussão na população brasileira na última década, e observações diárias do número de usuários obesos que frequentam e procuram tratamento na Unidade Básica de Saúde da Família Marli Rosa da Silva, na Colônia Santa Isabel, no município de Betim/MG, foram encontrados motivos e estímulos para o desenvolvimento deste trabalho, que almeja intervir a fim de melhorar o nível de conhecimento desse público sobre a obesidade e seus efeitos negativos para a saúde, buscando, enfim, uma adesão a um estilo de vida mais saudável.

Em 2001, 808 óbitos tiveram a doença obesidade como uma das causas. Em 2011, último dado disponível, o número passou para 2.390, crescimento de 196%. Os dados levam em consideração as mortes nas quais a obesidade aparece como uma das causas no atestado de óbito. Segundo especialistas, como o excesso de peso é fator de risco para diversos tipos de doenças, como câncer e diabetes, o número de vítimas indiretas da obesidade é ainda maior. Para especialistas, não é

só a mudança de hábitos dos brasileiros que aumentou a mortalidade por obesidade (CAMBRICOLI *et al.*, 2014).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Elaborar uma proposta de intervenção que vise melhorar o nível de conhecimento sobre obesidade e seus efeitos negativos para a saúde, tendo como público alvo os pacientes obesos da Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) Marli Rosa da Silva, na Colônia Santa Isabel, em Betim//MG.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar o nível de conhecimento dos pacientes obesos que frequentam a UBSF Marli Rosa da Silva, na Colônia Santa Isabel, em Betim/MG, em relação aos conceitos de obesidade, índice de massa corporal e sobre o reconhecimento da prática esportiva no controle da obesidade.
- Relacionar a presença de obesidade com outras patologias – Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus tipo 2 e Hiperlipidemia.
- Avaliar as mudanças acontecidas após a intervenção, pretendendo uma melhora do nível de conhecimento dos pacientes obesos que frequentam a UBSF Marli Rosa da Silva, na Colônia Santa Isabel, sobre obesidade e seus efeitos negativos para a saúde.
- Gerar nos usuários participantes desta proposta de intervenção uma mudança nos hábitos alimentares e físicos.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Direito a saúde

A Constituição Federal de 1988 garante o direito à saúde através de um conjunto de ações e serviços que devem ser prestados, de forma universal e igualitária, à população. Também se registra na Constituição Federal de 1988 que estas ações são financiadas através de recursos públicos sob a responsabilidade da sociedade e do poder público em suas três esferas de poder, devendo sua aplicação obedecer ao princípio da legalidade estabelecido em legislações pertinentes. Assim, a Constituição Federal de 1988 proíbe o início de programas ou projetos não incluídos na Lei Orçamentária Anual e a realização de despesas ou assunção de obrigações diretas que excedam os Créditos Orçamentários ou Adicionais (FEDERAL Constituição/ 88, ART 167, Inciso I e II).

As determinações constitucionais que proíbem o início de programas ou projetos não incluídos na Lei Orçamentária Anual, segundo Nicori (2008) tornam o orçamento público um elemento obrigatório à Administração Pública Federal, Estadual e Municipal. Isto significa que, mesmo dispondo de dinheiro em caixa, o Gestor Público não poderá gastá-lo se esse recurso não estiver previsto na Lei Orçamentária Anual ou em crédito adicional financiável por esse recurso. Na Execução Orçamentária, os créditos orçamentários nos montantes autorizados na lei do orçamento, se constituem em requisitos para a realização de licitações, empenhos e pagamentos de despesas públicas. O orçamento público é, portanto, uma exigência legal inscrita na Lei Federal 4.320/64 - norma geral de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados e dos Municípios. Seguindo essa norma geral aprova-se anualmente, em cada esfera governamental, uma lei de orçamento contendo a discriminação da receita e despesa, evidenciando a política econômico-financeira e o programa de trabalho do governo, a ser executado no ano seguinte (NICORI, 2008).

4.2 Programa de Saúde da Família em Betim/MG

Em Betim o acesso à saúde inicia-se a partir da atenção básica. São oito Unidades Básicas em Saúde da Família (UBSF) e 18 Unidades Básicas de Saúde (UBSs). Conforme informações retiradas do Portal Betim, essas unidades são o local onde o usuário recebe o primeiro atendimento médico, e ainda, são responsáveis pelo trabalho de prevenção e tratamento de doenças junto aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse intuito há programas direcionados à hipertensão e diabetes, tuberculose e hanseníase, saúde do idoso, saúde da mulher e gestantes, crianças, assistência farmacêutica, saúde mental e saúde bucal. Por meio desses programas, que contam com a atuação de uma equipe médica, farmacêutica, de enfermagem e de assistência social e ainda pelos agentes comunitários, são desenvolvidas as ações de promoção e recuperação da saúde (PORTAL BETIM, 2015). Note-se que, não existe nenhum programa que trabalhe em prol da prevenção a obesidade, apesar de constar no artigo 1º da Portaria nº 424, que a prevenção e o tratamento da obesidade ficam incluídos na rede de atenção básica à saúde.

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) está incluída na atenção básica e presente em 30% das unidades. A primeira unidade de Betim foi implantada em 2004, no bairro Cruzeiro do Sul. Cada equipe de saúde da família fica responsável por atender uma população de 4.000 usuários, em um território definido na cidade, diagnosticando os principais problemas de saúde das comunidades e traçando estratégias específicas para todas as regiões (PORTAL BETIM, 2015).

A abordagem do usuário é realizada dentro da família e da comunidade por uma equipe interdisciplinar. Anteriormente à criação da ESF no município, se deu a atuação dos agentes comunitários. A equipe é composta por médico generalista, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem e de seis a 10 agentes comunitários de Saúde (PORTAL BETIM, 2015).

4.3 Obesidade

A obesidade representa um problema social na medida em que os obesos são tratados com preconceito e desdém. Há tantas pessoas obesas em nível

mundial que a OMS considerou a obesidade como uma epidemia global do século XXI, e o excesso de peso é associado ao aumento da morbidade.

O obeso é visto no mercado de trabalho como menos capaz, sem força de vontade, preguiçoso, com rendimento menor. A obesidade é tida como causa de afastamento do trabalho devido às inúmeras doenças relacionadas a ela. Outro agravante é que normalmente os cargos oferecidos às pessoas obesas geralmente são os de menor expressão e remuneração. A obesidade é fruto de uma sociedade tecnológica que preza o conforto e a praticidade, o excesso de peso contradiz os padrões de saúde e de beleza. Contudo, é uma doença, que se caracteriza pelo fato de uma pessoa ter seu peso acima do nível considerado ideal para suas características físicas (OBESIDADE, 2015).

A obesidade é conceituada como o acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal que pode atingir graus capazes de afetar a saúde, considerada como uma doença está catalogada como tal no CID (Código Internacional de Doenças) 10 – E66 – Obesidade (OMS, 2004).

Anjos (2006) define que a obesidade é causada por um quadro prolongado de ingestão energética maior do que o gasto energético, ou seja, balanço energético positivo. Para Braga (2009), a obesidade é uma doença inflamatória que surge quando existe alto consumo de carboidratos refinados e está associada ao sedentarismo e ao estresse crônico. É o mal da sociedade moderna.

Júnior Garrido conceitua a obesidade como uma doença universal de prevalência crescente e que vem adquirindo proporções alarmantemente epidêmicas, sendo um dos principais problemas de saúde pública da sociedade moderna. A obesidade acarreta um risco aumentado de inúmeras doenças crônicas, como diabetes mellitus, dislipidemia, doenças cardíacas e cerebrovasculares, alteração da coagulação, doenças articulares degenerativas, neoplasia de vesícula biliar, esteatose hepática com ou sem cirrose, apneia do sono, etc (JUNIOR, 2004).

As consequências adversas da obesidade na saúde são muitas e diversas, variando desde o aumento do risco de morte prematura a queixas não fatais, mas debilitantes que têm efeitos adversos na qualidade de vida (MALNICK *et al.*, 2006).

A obesidade e o excesso de peso são fatores de maior risco para distúrbios associados a resistência à insulina, como a redução da tolerância oral à glicose ou a diabetes tipo 2 (DM2); distúrbios cardiovasculares (DCV) (GREGG *et al.*, 2005; POIRIER *et al.*, 2006), que incluem a doença coronária, o enfarte agudo do

miocárdio (EAM) e a hipertensão arterial (HTA); distúrbios biliares (litíase e colecistites) e algumas neoplasias, especialmente os hormono-dependentes e os colorretais (CALLE *et al.*, 2003).

4.3.1 Índice de Massa Corporal

O Índice de Massa Corporal (IMC) é um dos indicadores usados pela Organização Mundial de Saúde para verificação do estado nutricional, e é uma razão simples entre o peso e a altura. É definida como o peso em quilogramas dividido pelo quadrado da altura em metros (kg/m²) e fornece a medida de obesidade mais útil a nível populacional, sendo esse índice utilizado como indicador do nível de obesidade nos diferentes países (WHO, 2006).

Quadro 1 – Classificação da obesidade no adulto em função do IMC e risco de Co-morbilidades.

CLASSIFICAÇÃO	IMC (Kg/ m²)	RISCO DE CO-MORBILIDADE
Baixo peso	< 18,5	Baixo (mas risco aumentado de outros problemas clínicos)
Variação normal	18,5 – 24,9	Médio
Pré-obesidade	25,0 – 29,9	Aumentado
Obesidade Classe 1	30,0 – 34,9	Moderado
Obesidade Classe 2	35,0 – 39,9	Grave
Obesidade Classe 3	>= 40,0	Muito grave

Fonte: OMS, 2006.

O Ministério da Saúde publicou, no dia 19 de março de 2013, a Portaria nº 424 que redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e da obesidade como linha de cuidado prioritária da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas, a serem implantadas em todas as unidades federadas, respeitando-se as competências das três esferas de gestão (BRASIL, 2013).

4.3.2 *Perímetro da cintura*

O IMC é um parâmetro impreciso, porque não permite discriminar se o excesso de peso está ligado à exuberância do tecido gorduroso ou à hipertrofia dos músculos. Não permite, ainda, diferenciar se o tecido adiposo está mais concentrado no abdômen – situação de risco mais alto — ou nos glúteos e nas coxas, localizações menos ameaçadoras. Essas limitações diminuem a acurácia do IMC na identificação daqueles com maior probabilidade de desenvolver doenças crônicas, como as cardiovasculares, diabetes e câncer (VARELLA, 2015).

Os indivíduos obesos com excesso de depósitos de gordura intra-abdominal têm risco aumentado de consequências adversas da obesidade, sendo mesmo este um fator de risco independente para elas. Assim, é importante distinguir entre os que estão em risco devido à distribuição de gordura abdominal – obesidade visceral ou andróide – daqueles com distribuição ginóide, menos grave, em que a gordura apresenta uma distribuição corporal mais uniforme e periférica (ZHU *et al.*, 2002).

O acúmulo de gordura na região abdominal não envolve apenas questões estéticas, guarda relação direta com a deposição de tecido adiposo no interior da cavidade abdominal, característica associada ao aumento da mortalidade geral. Já a gordura presente na região glútea ou nas coxas tem efeito metabólico menos pernicioso (VARELLA, 2015).

Diminuir o perímetro abdominal reduz as probabilidades de contrair problemas de saúde relacionadas com hipertensão, diabetes tipo 2, excesso de gordura no sangue e apneia do sono (ZHU *et al.*, 2002). Manter-se saudável e em boa forma física e evitar doenças relacionadas com a gordura intra-abdominal permite uma maior agilidade e mobilidade, e uma melhor qualidade respiratória e de sono.

A determinação da circunferência da cintura (determinada a meia distância entre o limite inferior do rebordo costal e a crista ilíaca superior) consiste num método simples e prático de identificar os pacientes com risco, uma vez que se correlaciona com a distribuição corporal de gordura e com as co-morbilidades associadas (ZHU *et al.*, 2002; KLEIN *et al.*, 2007), incluindo o risco de morte (PISCHON *et al.*, 2008).

4.3.3 Estratégias de combate à obesidade

a) Prevenção

A obesidade é um problema de saúde pública e, por isso, deve também ser visto de uma perspectiva populacional ou comunitária (KUMANYIKA *et al.*, 2008).

Evidências indiretas indicam que a obesidade é prevenível e que a sua prevenção é mais fácil, menos dispendiosa e mais efetiva do que o tratamento após a sua instalação.

A prevenção efetiva da obesidade deve basear-se na modulação do ambiente social, cultural, político, físico e cultural. Análises preliminares indicam que poucos países desenvolvem estratégias de abordagem da obesidade, sendo que ainda possuem poucos serviços capazes de assegurar os cuidados necessários para lidar efetivamente com a obesidade, acrescentando ainda a falta de sensibilização e formação dos profissionais de saúde para esta problemática. Os padrões alimentares e de atividade física são considerados os fatores de risco maior de obesidade e são modificáveis. Assim, se corrigidos, podem servir como base de prevenção e tratamento (BOARDLEY *et al.*, 2007).

A educação dos pacientes acerca dos alimentos e dos hábitos alimentares que facilitam o controle do peso é um componente essencial de todas as estratégias de perda de peso. Os padrões de ingestão alimentar devem ser registados e avaliados para identificar áreas que necessitam de atenção especial como a adequação nutricional, a quantidade das porções e a frequência das refeições. A restrição alimentar representa o tratamento mais convencional para a obesidade. Geralmente induz perda ponderal a curto-prazo, mas apresenta má eficácia a longo-prazo, especialmente quando utilizada isoladamente (OMS, 2004).

O consumo de dietas muito pobres em calorias (800 kcal/dia) por indivíduos com IMC ≥ 30 pode causar um emagrecimento inicial de cerca de 2 kg/semana e uma perda média total de 20 kg depois de 4 meses (FRANCIS, 2006).

Miller e colaboradores (1997) afirmam que a combinação de exercícios com dieta é mais efetiva em reduzir o peso do que qualquer um dos métodos isoladamente.

A atividade física tem inúmeros benefícios independentemente do IMC e da idade. Os indivíduos que fazem exercício moderado a intenso pelo menos uma vez

por semana têm menor probabilidade de desenvolver DM2 ou DCV, fratura da anca a doença mental, sendo que apresentam uma taxa de mortalidade inferior à dos indivíduos que são menos ativos (OMS, 2006).

A atividade física devia fazer parte de qualquer abordagem à obesidade, uma vez que contribui não só para um maior gasto energético, mas também porque protege contra a perda de massa magra, melhora a capacidade cardiorrespiratória, reduz os riscos cardiometabólicos associados à obesidade e promove uma sensação de bem-estar (HAINER *et al*, 2008; WEINSTEIN *et al.*, 2008)

Andersen e colaboradores (1999) relatam evidências recentes que sugerem que o nível de atividade necessário para perder peso não é tão intenso quanto se acreditava. Dados recentes indicam que uma atividade de baixa intensidade, mas prolongada, como caminhar durante 30-60 minutos todos os dias, pode aumentar substancialmente a energia gasta, reduzindo desta forma a adiposidade corporal (HILL *et al.*, 2005). No entanto, níveis de atividade mais intensa, como uma hora de atividade moderada ou 30 minutos de exercício vigoroso podem ser necessários para atingir perdas de peso sustentadas a longo-prazo (KLEIN *et al.*, 2007).

b) Tratamento

Estratégias de tratamento devem estar disponíveis para os indivíduos que já são obesos ou que estão em risco de desenvolver obesidade e/ou as suas comorbidades. Quando o IMC ≥ 30 e o risco de morbilidade associado é muito elevado, é aconselhável um plano de redução de peso seguido de um plano de manutenção de peso a longo-prazo. Quando o risco é extremamente elevado (IMC ≥ 40) e o tratamento convencional falhou em reduzir o peso apropriadamente, o paciente deve ser referenciado a uma consulta especializada para que a necessidade de cirurgia seja devidamente avaliada (SERDULA *et al.*, 2003).

Os médicos de família são, com frequência, quem tem a primeira oportunidade de encorajar a perda de peso e são os seus consultórios o pilar do tratamento da obesidade e das suas co-morbidades. No entanto, e apesar da prevalência crescente, permanece uma considerável resistência por parte de muitos profissionais em envolver-se ativamente no tratamento da obesidade. O desenvolvimento de uma estratégia de perda de peso efetiva depende da análise de diversos fatores incluindo o grau de obesidade individual, a história pessoal de

ganho de peso, os níveis de atividade física, os riscos associados (como obesidade abdominal, tabagismo, farmacoterapia e história familiar), das doenças coexistentes, da situação pessoal e social, e da história dos fatores precipitadores do ganho de peso. Uma avaliação psicossocial e comportamental é também essencial, assim como da motivação para a perda de peso. O exame físico de rotina deve incluir a medição da Tensão Arterial (TA), do IMC e do Peso Corporal (PC). Essa análise deve permitir que médico e paciente concordem com um objetivo realista e razoável (SERDULA *et al.*, 2003).

Uma má percepção das causas da obesidade, a falta de treino, um tempo de consulta insuficiente para lidar com as dificuldades que este tipo de paciente impõe, e a ideia pré-concebida de que as taxas de sucesso a longo-prazo são baixas, também afetam a motivação para investir nestes doentes (ASHLEY *et al.*, 2001).

Um acompanhamento intensivo, com reuniões frequentes e a promoção de reuniões de grupo estão também associados a melhores respostas (KLEIN *et al.*, 2004; SVETKEY *et al.*, 2008). Christakis e colaboradores (2007) afirmam que o envolvimento da família também pode ser positivo em alguns casos. Estão indicadas diferentes estratégias em função dos objetivos propostos. Quando o objetivo é a redução de peso será necessário um balanço energético negativo temporário, o que implica redução da ingestão e/ou aumento do dispêndio (ECKEL, 2008).

Estão disponíveis vários tratamentos, devidamente estabelecidos e avaliados, para obesidade. Destes constam as alterações alimentares, a atividade física, a modificação comportamental, a terapia farmacológica e o tratamento cirúrgico. A combinação de diferentes terapias é muitas vezes necessária (MCTIGUE *et al.*, 2003).

Os principais objetivos do tratamento comportamental são a melhoria dos hábitos alimentares – isto é, o que comer, onde comer, quando comer e como comer – e o aumento dos níveis de atividade física. O tratamento comportamental é considerado um componente essencial em qualquer programa adequado de tratamento da obesidade e tem algumas características fundamentais:

- a) Automonitorização: consiste num registo diário detalhado dos alimentos ingeridos e das circunstâncias em que a refeição ocorreu.
- b) Controle do estímulo: o indivíduo é instruído a evitar a exposição às situações que o predispoem a sobrealimentar-se.

- c) Ênfase numa nutrição melhorada: as dietas rígidas são desencorajadas a favor de escolhas mais balanceadas e flexíveis.
- d) Reestruturação cognitiva: um método de identificação de modificação de ideias e atitudes erradas em relação à regulação do peso.
- e) Estudo das relações interpessoais: ensina a lidar com os fatores que despoletam a sobrealimentação e fornece um suporte social para o controle do peso.
- f) Prevenção da recidiva: processo contínuo delineado com o objetivo de promover a manutenção do tratamento de perda de peso induzido (FOSTER *et al.*, 2005).

Os programas que são mais estruturados e combinam dieta (restrição calórica de 1.200-1.800 kcal/dia), exercícios e terapia comportamental podem ser mais bem sucedidos (FRANCIS, 2006).

A terapia farmacológica pode ser apropriada para obesos de alto risco em que as mudanças de estilo de vida não foram eficazes na redução de peso e deve ser considerada sempre que os pacientes têm IMC ≥ 30 e quando a dieta, o exercício e os regimes comportamentais não tiveram sucesso ou quando o IMC ≥ 25 está associado a co-morbidades importantes que persistem apesar das estratégias implementadas (YANOVSKI *et al.*, 2002).

Os fármacos aprovados devem ser utilizados juntamente com alterações alimentares e do estilo de vida, sendo que o recurso a esta terapia aumenta a adesão às alterações alimentares, ao exercício e aos regimes de modificação comportamental. Convém realçar que os fármacos disponíveis para tratamento da obesidade não curam a doença. Quando são descontinuados os pacientes voltam a ganhar peso (BAAK *et al.*, 2003; WADDEN *et al.*, 2005).

O tratamento cirúrgico da obesidade mórbida ainda é uma das opções terapêuticas, desde que o *bypass jejunoileal* foi desenvolvido na década de 1950.

A cirurgia de obesidade é considerada o método mais efetivo de redução de peso e de sua manutenção, nos doentes severamente obesos. E, numa base de custo/kg de peso perdido, o tratamento cirúrgico torna-se, ao fim de 4 anos, menos dispendioso que qualquer outro tratamento (OMS, 2009).

Existem inúmeras técnicas usadas, mas todas acarretam um número de complicações graves. As complicações intraoperatórias, os riscos da anestesia e os problemas pós-operatórios (sepsies, contaminação bacteriana da alça cega, desenvolvimento de esteatose hepática e cirrose) são preocupações comuns a todas as práticas (FRANCIS, 2006).

De forma simplificada, estes métodos baseiam-se ou na restrição da energia ingerida, ou na má-absorção ou má-digestão alimentar, ou na combinação dos dois.

A OMS relata que os pacientes devem ser selecionados para tratamento cirúrgico de acordo com os seguintes princípios:

- a) Devem ser tentados, primeiro, tratamentos não cirúrgicos, incluindo medidas dietéticas e fármacos.
- b) A cirurgia só deve ser utilizada em pacientes bem informados e motivados que tenham um risco cirúrgico aceitável.
- c) Os pacientes devem ter $IMC \geq 40$ ou ≥ 35 se houver co-morbilidades graves e de alto risco associadas.

Geralmente ocorre perda de mais de 20 kg durante os primeiros 12 meses após a cirurgia, embora alguns desses pesos sejam recuperados dentro de 5-15 anos. Na maioria dos pacientes a cirurgia melhora também as co-morbilidades associadas à obesidade. Medidas de qualidade de vida, incluindo empregabilidade, salário médio, interação social, mobilidade, autoestima e depressão são também beneficiadas na maioria dos pacientes submetidos a cirurgia antiobesidade (OMS, 2009).

4.4 Doenças Crônicas Não Transmissíveis

Segundo o médico brasileiro Dráuzio Varella, um grande problema de saúde pública vem se criando com o crescimento da obesidade. Um dos fatores que mais tem influenciado nesse aumento, no Brasil, é a mudança do perfil nutricional do brasileiro, que apresenta uma alimentação inadequada, rica em carboidratos e pobre em nutrientes (VARELLA, 2015).

A obesidade como doença crônica não transmissível desencadeia outras complicações que afetam a saúde de uma forma negativa. Entre essas complicações, a diabetes mellitus tipo 2, a hipertensão arterial sistêmica, a hiperlipidemia, doenças degenerativas, apneia obstrutiva do sono, distúrbios gastrointestinais e alguns tipos de cânceres (VARELLA, 2015).

4.4.1 Diabetes Melittus tipo 2

Dráuzio Varella (2015) descreve diabetes como uma doença do metabolismo da glicose causada pela falta ou má absorção de insulina. Na Diabetes tipo I o pâncreas produz pouca ou nenhuma insulina e sua instalação ocorre mais na infância e adolescência e é insulino dependente. Esclarece que na Diabetes tipo II as células são resistentes à ação da insulina e a maior incidência da doença, que pode não ser insulino dependente, em geral acomete as pessoas depois dos 40 anos de idade. Acrescenta que ela não depende da aplicação de insulina e pode ser controlada por medicamentos ministrados por via oral e que, se descompensada, pode levar ao coma hiperosmolar. Por isso, Varella (2015) adverte que uma dieta alimentar equilibrada é fundamental para seu controle, e que a prática de atividade física é de extrema importância para reduzir o nível de glicose nos dois tipos em que ela se apresenta.

Rocha (2013) aborda as complicações da obesidade. Ele escreve que Diabetes tipo 2 é geralmente resultado de defeitos tanto na secreção quanto na ação da insulina. Muitos obesos são insulino resistentes, contudo apenas um subgrupo irá desenvolver diabetes tipo 2. Aqueles que a desenvolvem apresentam descompensação das células β , com subsequente hiperglicemia. A elevada concentração de ácidos graxos livres na circulação contribuiriam para as anormalidades secretórias da insulina observada em obesos e, ultimamente, para a falência das células β . Foi claramente demonstrado que os ácidos graxos livres modulam a secreção de insulina em humanos, e um pequeno número de estudos sugeriram que os ácidos graxos livres exercem efeitos adversos sobre a função das células β em humanos. Outra explicação para o desenvolvimento da falência das ilhotas na obesidade é a superprodução de polipeptídeo amilóide. Esta substância é co-secretada com a insulina e pode formar depósitos amilóide tóxicos nas células β . Depósitos amilóides foram encontrados em ilhotas pancreáticas obtidas em autópsias de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (ROCHA, 2013).

4.4.2 Hipertensão Arterial Sistêmica

A hipertensão arterial sistêmica (HAS), também conhecida como pressão alta, é uma condição clínica caracterizada pelo aumento dos níveis da pressão arterial,

quando esta for maior ou igual a 140/90 mmHg. Segundo a Organização Mundial de Saúde, 1 bilhão de pessoas em todo mundo têm pressão alta (OPAS/OMS, 2013).

No Brasil, pesquisas mostram que 51% da nossa população está acima do peso, desses, 17,4% são obesos. O excesso de peso, principalmente quando a gordura corporal se localiza no abdômen, está extremamente ligado ao aumento da pressão arterial (BRASIL, 2013).

A obesidade se relaciona com a hipertensão por aumentar os níveis de insulina no sangue e a retenção de sódio pelos rins. A prevenção da HAS se baseia no controle de peso, alimentação saudável, com baixas quantidades de sal e na prática regular de atividade física. Também são indispensáveis cuidados periódicos através de consultas médicas com aferição da pressão (BRASIL, 2013).

Rocha (2013) faz a seguinte assertiva: a pressão arterial é aumentada por um número de mecanismos. Aumento do volume circulatório do sangue, vasoconstrição anormal, relaxamento vascular diminuído e débito cardíaco aumentado podem todos contribuir para a hipertensão na obesidade. O efeito da hiperinsulinemia em aumentar a reabsorção renal de sódio pode contribuir para a hipertensão através do aumento do volume circulatório do sangue. Anormalidades da resistência vascular podem também contribuir para a patogênese da hipertensão relacionada à obesidade. Em condições experimentais foi demonstrado que ácidos graxos livres elevados podem causar aumento da vasoconstrição e redução da vasodilatação mediada pelo óxido nítrico. Alguns adultos obesos apresentam aumento da atividade do sistema nervoso simpático. Por último, o angiotensinogênio, que também é produzido nos adipócitos, pode ter sua secreção aumentada, intensificando a ação do sistema renina-angiotensina-aldosterona (ROCHA, 2013).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma das mais importantes causas evitáveis de morte, causando mais de 7 milhões de mortes por ano (WHO, 2004).

4.4.3 Hiperlipidemia

Conforme DEVLIN (2003), a Dislipidemia é caracterizada como um quadro típico de indivíduos obesos e com sobrepeso, como consequência de alterações no metabolismo lipídico seja por razões genéticas e/ou pelos fatores ambientais (dieta e sedentarismo, por exemplo). DEVLIN (2003) acrescenta que a Dislipidemia pode ser

conceituada como alterações no perfil lipídico do organismo, principalmente em relação ao colesterol (hipercolesterolemia) e aos triglicerídeos (hipertrigliceridemia).

ROCHA (2013) relata que a dislipidemia aumenta o risco de Doença Arterial Coronariana em indivíduos muito obesos. A obesidade central e diabetes mellitus tipo 2 estão associadas com triglicerídeos aumentados, HDL-colesterol diminuído e uma proporção aumentada de LDL pequena e densa.

Spósito e colaboradores (2007) relatam que os níveis de lipídios na corrente sanguínea estão associados ao hábito de praticar exercícios, de ingerir bebidas alcoólicas, carboidratos e gorduras. A atividade física aeróbica regular, como corrida e caminhada, constitui medida auxiliar para o controle da hiperlipidemia.

4.4.4 Doenças degenerativas

Rocha (2013) postula ser a obesidade e o sobrepeso responsáveis pelo aumento da prevalência de doença degenerativa das articulações (osteoartrite) das extremidades inferiores. Tal fato se deve em grande parte aos efeitos cumulativos do excesso de peso que sobrecarrega as articulações, afirma Rocha. A obesidade extrema pode resultar em doença degenerativa articular prematura e, este dano, pode ser especialmente difícil de tratar cirurgicamente dado o grande estresse sobre as próteses articulares, complementa o autor em seu artigo. Concluindo suas assertivas, Rocha complementa que indivíduos severamente obesos podem também ter grandes problemas com estase venosa, o que pode ser ocasionalmente agravado por insuficiência cardíaca direita.

4.4.5 Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono

Ribeiro (2015) descreve a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) como um distúrbio potencialmente grave em que a respiração para e começa repetidamente, e que muitas pessoas podem, inclusive, não estar cientes de que têm o problema. Que sua forma mais comum ocorre quando os músculos da parte de trás da garganta relaxam durante o sono, sendo a obesidade uma de suas causas. Durante a SAOS, a pessoa pode produzir um ronco ou um som semelhante ao sufocamento. O sono irregular impede a pessoa de alcançar o sono profundo, fazendo-a se sentir sonolenta durante o dia (RIBEIRO, 2015).

A SAOS é uma doença crônica, progressiva, incapacitante, com alta mortalidade e morbidade cardiovascular, alerta Mancini e seus colaboradores (2000). Os sintomas noturnos incluem roncos, pausas respiratórias, sono agitado com múltiplos despertares, noctúria e sudorese. Os sintomas diurnos são principalmente sonolência excessiva, cefaléia matinal, déficits neurocognitivos, alterações de personalidade, redução da libido, sintomas depressivos e ansiedade. Seu tratamento está centrado em quatro pontos: tratamento da obesidade, tratamento comportamental, tratamento físico e procedimentos cirúrgicos (MANCINI *et al.*, 2000).

Rocha (2013) descreve que a apneia é comum em pacientes severamente obesos, tendendo a ser mais comum em homens e em mulheres com obesidade tipo androide. Ele descreve que a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono é provavelmente causada por um aumento do tecido conjuntivo das vias aéreas superiores, resultando em colapso dessas vias aéreas, com a inspiração durante o sono. Essa obstrução leva a apneia, com hipoxemia, hipercapnia e resposta de stress (altos níveis de catecolaminas e endotelina). Rocha complementa que os frequentes despertares para restaurar a respiração resulta em sono de baixa qualidade e que a apneia amplia riscos cardiovasculares. Que a falha em reconhecer e tratar esta complicação pode reduzir a eficácia das intervenções para perda de peso (ROCHA, 2013).

4.4.6 Distúrbios Gastrointestinais

Garcia (2014) explica que a obesidade ocorre quando há um consumo excessivo de calorias na alimentação, superior à quantidade usada pelo organismo para sua manutenção e realização das atividades diárias. Ele acrescenta que é preciso observar uma perigosa relação: a obesidade e problemas gastrointestinais. Ao realizar a relação entre obesidade e problemas gastrointestinais, o ponto de partida é o IMC, acrescenta Garcia (2014). O resultado do IMC revela se o peso está dentro da faixa ideal, abaixo ou acima do desejado. O ideal é apresentar um IMC entre 18,5 e 24,9. Acima disso, começam a ser considerados alertas de obesidade, e problemas gastrointestinais podem vir em decorrência (GARCIA, 2014).

Rocha (2013) relata que a obesidade está associada à doença hepática gordurosa não alcoólica, e que essa condição acontece mais frequentemente em pacientes diabéticos e pode progredir para fibrose e cirrose. Ele afirma que a Colelitíase é seis vezes mais comum em obesos que em indivíduos magros e que um aumento no colesterol total, aumento do *turnover* do colesterol e aumento da excreção biliar de colesterol, predispõe à formação de cálculos vesiculares ricos em colesterol.

Em seus estudos, Garcia (2014) revela que podem ser associados à obesidade os seguintes fatores: o aumento do Índice de Massa Corporal, a dor abdominal superior, o refluxo gastroesofágico, a diarreia, a dor no peito, a azia, as náuseas, os vômitos e a evacuação incompleta.

Garcia (2014) descreve que há também a possibilidade de haver bactérias nocivas no intestino do indivíduo, as quais modificam seu apetite e alteram seu metabolismo, assim favorecendo o ganho de peso e, em casos mais graves, a obesidade. Acrescenta que as bactérias presentes no intestino de pessoas com obesidade são diferentes daquelas encontradas no trato digestivo de pessoas magras. Que essa concentração de bactérias torna o intestino mais permeável, aumentando sua capacidade de extrair energia dos alimentos consumidos, e que a principal forma de transmissão de bactérias é da mãe para o bebê no momento do parto e durante o aleitamento materno, razão pela qual as gestantes devem tomar um cuidado especial para manter sua flora bacteriana sempre equilibrada (GARCIA, 2014). Além disso, essas bactérias favorecem o depósito de gordura nas células adiposas e no fígado. Outro problema é o aumento da resistência à insulina, que pode levar ao diabetes, e além disso, pessoas que adotam dietas ricas em gorduras e carboidratos podem apresentar a diminuição da contagem de bactérias boas e o aumento do grupo de bactérias ruins, o que causa alterações metabólicas (GARCIA, 2014).

4.4.7 Alguns tipos de cânceres

Ramos (2012) alerta que o câncer e a obesidade são duas das principais epidemias globais da atualidade. Quando se encontram num mesmo indivíduo, os efeitos são nocivos. Acrescenta que a obesidade é o segundo maior fator de risco

evitável para o câncer, perdendo apenas para o tabagismo, e que a mortalidade pelo câncer é maior na população obesa.

A obesidade está correlacionada ao aumento não só do risco de diabetes, doenças cardiovasculares - infarto e derrame - e de gordura no fígado - esteatose hepática - mas também ao risco de câncer de cólon, rins, vesícula, esôfago, pâncreas e mama, neste último caso, sobretudo entre mulheres na menopausa (RAMOS, 2012).

Fonseca (2015) escreve que recentemente, concluiu-se que a obesidade está relacionada ao aparecimento do câncer de intestino grosso, câncer de mama, câncer de endométrio - camada interna do útero e responsável pela menstruação -, câncer de rim e câncer de esôfago.

Em relação ao câncer de mama, o aumento do risco devido à obesidade depende do status menopausa. Após a menopausa, as mulheres obesas têm um risco 1,5 vezes maior de desenvolver câncer de mama, quando comparadas às mulheres com peso adequado, além de um risco maior de morrer em consequência deste câncer (FONSECA, 2015).

O aumento do risco de câncer de intestino grosso em pessoas obesas tem sido verificado com dados consistentes em homens. Esta mesma relação não foi identificada nas mulheres. A obesidade também tem relação com um subtipo específico de câncer de esôfago, que é o adenocarcinoma. Esta relação causal não existe com outro subtipo desta doença, denominado carcinoma de células escamosas (FONSECA, 2015).

A obesidade reduz a expectativa de vida, afirma Fonseca (2015), o que significa que geralmente as pessoas obesas vivem menos tempo quando comparadas às pessoas de peso adequado.

4.5 Proteção aos direitos do obeso

O direito à saúde foi reconhecido internacionalmente em 1948, quando da aprovação da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) pela Organização das Nações Unidas (ONU). No Brasil, esse direito é assegurado pela Constituição Federal de 1988 que, em seu artigo 196, preceitua: a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e

igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988).

O direito à saúde é consagrado como direito fundamental, sendo assegurado de forma preventiva e assistencial, pautado nos princípios da igualdade e da dignidade da pessoa humana, conforme rege a Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Baseado no Princípio da Isonomia, um dos pilares de um Estado Democrático de Direito, uma pessoa com IMC acima do recomendado não pode ser discriminada.

5 METODOLOGIA

5.1 Município de Betim

Betim está localizada na Zona Metalúrgica e integra a Região Metropolitana de Belo Horizonte, sendo considerada a 5ª maior cidade do estado e uma das 50 maiores do Brasil. As rodovias MG-060, MG-050, BR-381, BR-040, BR-262 servem para acesso a cidade, e os municípios limítrofes são Contagem, Esmeraldas, Ibirité, Igarapé, Juatuba, Mário Campos, São Joaquim de Bicas e Sarzedo. Betim é cortada pelos rios Paraopeba, Betim e pelo Riacho das areias, e é dividida por regiões conhecidas por: Alterosas, Centro, Citrolândia, Imbiruçu, Norte, PTB e Vianópolis (ASSIS, 1996).

De acordo com dados censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) Betim possui 378.089 habitantes.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) da educação em Betim no período de 2000 a 2010 atingiu a seguinte proporção: a presença de crianças de 5 a 6 anos na escola cresceu 41,97% e no de período 1991 e 2000, 132,95%. A proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental cresceu 19,33% entre 2000 e 2010 e 92,56% entre 1991 e 2000. A proporção de jovens entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo cresceu 58,52% no período de 2000 a 2010 e 153,08% no período de 1991 a 2000. E a proporção de jovens entre 18 e 20 anos com ensino médio completo cresceu 109,41% entre 2000 e 2010 e 217,60% entre 1991 e 2000.

As maiores proporções de habitantes extremamente pobres, na cidade de Betim, estão na Regional Citrolândia, principalmente nos bairros São Salvador, São Jorge, Jardim Paulista, e também na regional Vianópolis, no bairro Marimbá e Santo Afonso. Os índices de pobreza extrema nessas localidades são de 21,64% da população total, de acordo com Atlas, desenvolvido pela Fundação João Pinheiro e pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). A ferramenta divide a Grande BH em 287 setores, com base nas condições de vida dos moradores. Esses setores, chamados Unidades de Desenvolvimento Humano (UDHs), constituem áreas homogêneas do ponto de vista demográfico — ou seja, apresentam níveis semelhantes de acesso a emprego, educação, saúde e

habitação. Essa divisão pretende diminuir as distorções estatísticas e expor os contrastes da metrópole mineira.

Em Betim a proposta de orçamento para a Saúde em 2014 correspondeu a R\$ 469,3 milhões da receita. Os principais investimentos giraram em torno da melhoria e ampliação da infraestrutura do setor e a construção de mais vinte unidades de saúde, e compra de equipamentos.

5.1.1 Colônia Santa Isabel

Santa Isabel foi criada pela Lei nº 801 de 22/09/1921, sendo a primeira colônia construída em Minas Gerais para pessoas atingidas pela hanseníase. O Decreto nº 6038 de 21/03/1922 desapropriou a título de utilidade pública os terrenos, mananciais e benfeitorias da Fazenda do Mota, então pertencentes ao município de Santa Quitéria, hoje a cidade de Esmeraldas. Inaugurou-se a pedra fundamental em 12/10/1922 e a colônia propriamente dita apenas em 23/12/1931 (Figura 1). Em 1946, havia cerca de 2 mil internados, o que era sua capacidade real, mas informações orais dão conta de que já chegou a isolar 7 mil pessoas.

O local foi escolhido devido à proximidade com a capital do Estado e da facilidade de acesso por via ferroviária (trecho BH - Brumadinho, desembarque na parada de Mário Campos) e da topografia entre rios e colinas, o que se acreditava ser um impedimento para as fugas. Outro critério para escolha deste local foi a distância dos outros núcleos urbanos, pois assim não haveria contato com as cidades próximas da colônia.

Na década de 1960, começaram a ser desativados os hospitais-colônias devido às pressões provenientes do pensamento social e político, e ainda pelos novos conhecimentos sobre a transmissão da hanseníase. Em 1977 foi extinto o Departamento Estadual de “Lepra” e suas funções assumidas pela então criada Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG). O marco definitivo da abertura de Santa Isabel ocorre somente em 1982.

A ocupação do entorno da colônia se deu, devido a população ter ultrapassado a capacidade de 2 mil pessoas, sendo assim alguns internos começam a construir em áreas próximas, formando o Bairro de Fátima, onde logo se implantou uma capela à Senhora de Fátima.

Já o bairro Citrolândia, surge a partir dos anos de 1940, sendo expressão da resistência dos doentes e de seus familiares à política de isolamento. Ao se apreender um doente, que podia ser uma pessoa importante ou até mesmo o chefe da família, essa se desestruturava. Sofriam com a discriminação e preconceito, então, famílias inteiras tendo sua vida inviabilizada ou dificultada no local de origem, se mudavam para as imediações da colônia, mesmo que isso significasse ir ao confronto das autoridades que tentavam a desocupação dos arredores da colônia.

O trecho da Rodovia Fernão Dias (BR 381), que atravessa o território de Betim foi inaugurado em 1959, puxando a urbanização da Regional Citrolândia para as imediações desta estrada.

Figura 1 - Portal da Colônia Santa Isabel



Fonte: Funarbe. Betim/2008

5.1.2 - Área de abrangência da UBSF na Colônia Santa Isabel em Betim/ MG

O diagnóstico situacional da população coberta pela equipe de saúde foi realizado através da busca de dados existentes em fontes secundárias (SIAB, consolidado das famílias cadastradas 2012 e 2013), Constituição de Equipe e observação ativa.

A UBSF Colônia Santa Isabel atende aos bairros Monte Calvário, Bairro de Fátima, Vila Cruzeiro, Vila Alto Boa Vista, Colônia Santa Isabel. São ao todo 1676 famílias atendidas, com uma população de 5769 habitantes.

Por meio da observação ativa foi realizado um levantamento dos diversos. Observou-se que os moradores apresentam hábitos e estilos de vida inadequados, com altos índices de estresse. A violência social é grande e existem muitas crianças

desassistidas pelos pais. O nível de escolaridade é baixo e falta informação para a população no que diz respeito a doenças e suas formas de prevenção, e também sobre os serviços de saúde existentes na região.

A respeito dos serviços de saúde, observam-se problemas no processo de trabalho com a não realização de grupos operativos, e a não realização da estratificação de risco das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT). Também é elevada a demanda espontânea e a desorganização do acompanhamento dos pacientes na UBSF. Além disto, existe uma desestrutura do serviço local de saúde, principalmente no que diz respeito à gestão de recursos materiais.

A comunidade possui um centro de saúde, uma creche, um hospital administrado pela FHEMIG – Hospital Orestes Diniz, um laboratório que realiza as demandas do Hospital Orestes Diniz, duas escolas municipais (Frei Rogato e José Vilaça), três Igrejas Católicas, 30 Igrejas Evangélicas, armazéns, bares, lojas de roupas, marcenarias, mercearias, oficinas de tornearia, oficinas mecânicas, padarias, restaurantes, sacolão de frutas e verduras, salões de beleza.

Além disto, 89% das famílias possuem energia elétrica da CEMIG; 5,12% não recebem água tratada da COPASA; predominantemente a prestadora de telefonia é a Oi; uma agência dos correios e uma casa lotérica, localizadas no bairro Citrolândia que prestam serviços para toda a regional.

5.1.3 Caracterização da Equipe de Saúde da UBSF da Colônia Santa Isabel

A Unidade Básica de Saúde da Família Marli Rosa da Silva localiza-se na Rua Alan Kardec, na Praça dos Esportes, na Colônia Santa Isabel, em Betim. Possui 11 agentes de saúde, dois enfermeiros, uma farmacêutica, um gerente, dois médicos de Saúde da Família, quatro oficiais de apoio, dois funcionários dos serviços gerais, dois técnicos em Enfermagem, uma técnica em Farmácia, totalizando 26 funcionários.

6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

No Planejamento Estratégico Situacional (PES), o plano é entendido como um instrumento para ser utilizado em situações de baixa governabilidade. Para analisar a viabilidade de um plano, inicialmente devem ser identificadas três variáveis fundamentais: quais são os atores que controlam recursos críticos das operações que compõem o plano; quais recursos cada um desses atores controla; qual a motivação de cada ator em relação aos objetivos pretendidos com o plano. E então, definir operações/ações estratégicas capazes de construir viabilidade para o plano ou motivar o ator que controla os recursos críticos (CAMPOS *et al.*, 2010).

Esse estudo iniciou-se a partir da necessidade de solucionar uma questão local: a elevada incidência de pacientes com sobrepeso e obesidade.

A identificação das causas geradoras do sobrepeso e obesidade no público selecionado é fundamental para o desenvolvimento desse estudo. É necessário identificar aquelas consideradas mais importantes, que precisam ser enfrentadas. “Nó crítico” é um tipo de causa que, ao ser combatida, é capaz de impactar o problema principal e efetivamente transformá-lo. Traz também a ideia de algo sobre o qual se pode intervir, ou seja, que está dentro do espaço de governabilidade do interventor (CAMPOS *et al.*, 2010). Foram considerados como nós críticos dentro do universo de pessoas residentes na Colônia Santa Isabel, e frequentadoras da UBSF, a obesidade e o sobrepeso.

Assim, buscou-se a seleção de pessoas para comporem o estudo desta atividade; aquelas que melhor se encaixavam no perfil a ser estudado. Ao total foram selecionadas 104 pessoas. Desse montante, 50% do sexo feminino e 50% do sexo masculino. A faixa de idade mínima para participar desta intervenção foi estipulada em 20 anos, e o nível de escolaridade não é um índice exclutor.

No prosseguimento ao plano de ações será realizado um pré-teste, antes do início das intervenções educativas, a fim de se obter dados sobre os conhecimentos que o público selecionado possui a respeito dos nós críticos considerados. Uma nova ponderação após as intervenções se propõe ser aplicada. Estes dados serão analisados, e informações sobre sobrepeso e obesidade e os males que essa doença causa ao corpo serão explanados por meio de palestras, painéis educativos postados nos quadros da UBSF e através da distribuição de *folders* que abordam o tema obesidade, aos usuários que possuem as características que se encaixam no

perfil proposto para estudo. Essa proposta de intervenção também contempla a utilização da classificação de risco cardiovascular, das medidas IMC e oficinas educativas sobre a importância dos exercícios físicos (Quadro 2).

Quadro 2 – Ações a serem aplicadas na UBSF Marli Rosa da Silva, Colônia Santa Isabel, Betim/MG - 2014/ 2015.

ATIVIDADES	OBJETIVOS	MÉTODOS	PERÍODO DE REALIZAÇÃO	LOCAL DE REALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL
Hábitos alimentares e estilo de vida da população da região da UBSF Colônia Santa Isabel	Conhecer os hábitos alimentares e estilo de vida da população da região da UBSF Colônia Santa Isabel.	Aplicação de questionário (Apêndice A)	Dois meses	UBSF Colônia Santa Isabel	Dr Alexey Bacardi Zapata e equipe de agentes de saúde.
Divulgação de informações sobre sobrepeso e obesidade	Divulgar informações sobre sobrepeso e obesidade.	Elaboração de mural e fixação do mesmo na UBSF Colônia Santa Isabel (Apêndice B)	Dois meses	UBSF Colônia Santa Isabel e locais cedidos por usuários	Dr. Alexey Bacardi Zapata
Divulgação de informações sobre sobrepeso e obesidade	Divulgar informações sobre sobrepeso e obesidade.	Realização de palestras com os usuários da UBSF Colônia Santa Isabel. (Apêndices C, D, E, H)	Duas palestras por semana com duração de 40 minutos cada por um período de dois meses.	UBSF Colônia Santa Isabel e locais cedidos por usuários	Dr. Alexey Bacardi Zapata
Divulgação de informações sobre doenças advindas da obesidade e importância dos exercícios físicos para uma vida mais saudável.	Divulgar informações doenças que podem ser desencadeadas pela obesidade e sobrepeso, e sobre a importância dos exercícios físicos.	Distribuição de folders contendo informações que abordam a atividade proposta (Apêndice G)	Distribuição diária de folders por um período de dois meses, para os usuários que se enquadram no perfil de obesidade e sobrepeso.	UBSF Colônia Santa Isabel	Dr. Alexey Bacardi Zapata e equipe de oficiais de apoio
Orientação nutricional	Orientar os usuários da UBSF Colônia Santa Isabel sobre a importância da alimentação saudável.	Elaboração da Pirâmide Alimentar. (Apêndice F)	Duas palestras por semana com duração de 40 minutos cada por um período de dois meses	UBSF Colônia Santa Isabel e locais cedidos por usuários	Dr. Alexey Bacardi Zapata
Hábitos alimentares e estilo de vida da população da região da UBSF Colônia Santa Isabel	Conhecer os novos hábitos alimentares e o novo estilo de vida da população da região da UBSF Colônia Santa Isabel.	Aplicação de questionário (Apêndice A)	Dois meses	UBSF Colônia Santa Isabel	Dr Alexey Bacardi Zapata e equipe de agentes de saúde

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da história da humanidade, o sobrepeso e a obesidade foram avaliados de diferentes maneiras. Já significaram prosperidade e saúde. Mas, hoje, com a nova visão que a humanidade possui sobre bem estar, representa uma ameaça crescente a uma boa saúde. Um estilo de vida sedentário e a ingestão de alimentos com alto teor de gordura e energéticos são causas que influenciam no desenvolvimento da obesidade ou a um sobrepeso.

A doença obesidade é prevenível, gera elevados custos para o sistema de saúde, pois está relacionada ao risco de inúmeras doenças. Seu tratamento deve integrar uma dieta balanceada com baixos valores energéticos, aliado a exercícios físicos, buscando uma mudança comportamental.

Com o objetivo de estudar e promover uma mudança de hábitos em uma fração populacional de pessoas com sobrepeso e obesas, foi feita uma trajetória de conhecimentos envolvendo um público específico. Esse público demonstrou seus conhecimentos sobre obesidade antes e após a intervenção proposta, e a melhora do nível de conhecimentos sobre o tema em questão foi o objetivo principal a ser perseguido. Para isso, foi identificado o nível de conhecimento sobre obesidade, índice de massa corporal e sobre a importância do esporte e exercícios para diminuir e prevenir a obesidade entre os pacientes obesos e com sobrepeso que frequentam a UBSF Marli Rosa da Silva, na Colônia Santa Isabel em Betim/ MG. Após esse levantamento, procurou-se verificar a relação da obesidade com outras doenças e ampliar o nível de conhecimento desses pacientes em relação a doença Obesidade.

Através da análise dos gráficos e tabelas relacionados aos conhecimentos dos usuários obesos e com sobrepeso, participantes da pesquisa, foi possível comprovar que a intervenção foi de grande valia para esclarecer sobre os conceitos necessários ao entendimento sobre a obesidade e seus afins.

Conhecimentos relacionados ao Índice de Massa Corporal, obesidade, comorbidades, dentre outros, anteriormente ignorados pelos participantes, passaram a ser mais claros. A partir desses esclarecimentos, os participantes passaram a ficar mais envolvidos e motivados a buscar tratamento para a obesidade, pois passaram a ficar cientes sobre os riscos iminentes que essa doença causa à saúde. Ao adquirir esses conhecimentos, os pacientes, indubitavelmente,

mostraram-se interessados em buscar uma forma mais saudável de se alimentarem e perceberam a necessidade de se buscar a prática de atividades físicas. Consequentemente, a mudança de hábitos gerou uma melhor qualidade de vida e saúde.

REFERÊNCIAS

ANDERSEN, R. *et al.* Effects of lifestyle activity : Structured aerobic exercise in obese women. **The Journal of the American Medical Association**, v.281, p.335-340, 1999.

ANJOS, L. A. **Obesidade e Saúde Pública**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006, 100pp.

ASHLEY, J.M. *et al.* Weight control in the physician's office. **Arch International Medicine**, v.161, p.1599-604, 2001.

ASSIS, T. **A história da construção de Betim**: espaço geográfico construído por gente. Betim: Prefeitura Municipal de Betim, MG, 1996. 142 p.

ATENÇÃO BÁSICA. **Portal Betim**. Acesso em 12 dez. 2014. Disponível em: http://www.betim.mg.gov.br/prefeitura_de_betim/secretarias/saude/gabinete_operacional/atencao_basico/39123%3B51474%3B0724340201%3B0%3B0.asp

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL 2013. Acesso em: 23 dez. 2014. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=3741>

BOARDLEY, D. *et al.* Obesity Evaluation and intervention during family medicine well visits. **Journal American Board Family Medicine**, v. 20, p.252-257, 2007.

BRAGA, S. **Dieta Ortomolecular**. Osasco, SP: Novo Século, p. 8, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Acesso em 27 out 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm.

BRASIL. **Decreto 6038**. Declara de utilidade pública estadual a desapropriação de terrenos, mananciais e benfeitorias da Fazenda do "Mota", no Distrito de Capela Nova do Betim, Município de Santa Quitéria. Acesso em: 2 nov. 2014. Disponível em: <http://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:minas.gerais:estadual:decreto:1922-03-21;6038>

BRASIL. **Lei nº 801 de 22 setembro de 1921**. Autoriza a criação de leprosários. Acesso em: 22 nov 2014. Disponível em: http://www.betim.mg.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/plano_municipal;03;20100525.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal da Saúde**. Brasília, DF, 2013. Acesso em: 22 set. 2014. Disponível em: <http://www.portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizartexto.cfm?idtxt=3687&janela1=2014>

BRASIL. **Portaria nº 424, de 19 de março de 2013**. Redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças

Crônicas. Acesso em 02 mar. 2015. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0424_19_03_2013.html.

CALLE EE, Rodriguez C; WALKER-Thurmond K, et al. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. **The New England Journal of Medicine**, v. 348, p.1625-38, 2003.

CAMBRICOLI, F.; ITALIANI, R.; TOLEDO, J.R. Epidemia triplica o número de mortes por obesidade em dez anos no país. **O Estadão**, 28 abr. 2014. Acesso em 17 maio 2015. Disponível em: <http://saude.estadao.com.br/noticias/geral,epidemia-triplica-o-numero-de-mortes-por-obesidade-em-dez-anos-no-pais-imp-,1159484>.

CAMPOS, F.C.C.; FARIA, H.P.; SANTOS, M.A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. NESCON/UFMG - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. 2. ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2010. 114p.

CHING, Nei. **O livro do imperador amarelo**. Acesso em: 23 set. 2014. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Yin-yang_na_medicina_tradicional_chinesa#Bibliografia

CHRISTAKIS, N.A .et al. The Spread of Obesity in a Large Social Network over 32 Years. **The New England Journal of Medicine**, v.357, p.370-9, 2007.

DEVLIN, Thomas M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**, São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.

DOBROW, I. J.; KAMENETZ, C.; DEVLIN, M. J. Aspectos psiquiátricos da obesidade. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.24, n.3, p.63-67, 2002.

ECKEL, R.H. The New England Journal of Medicine. Clinical Practice. **Nonsurgical Management of Obesity in Adults**, v.358, p.1941-50, 2008.

FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE SOCIEDADES OBESIDAD (FLASO). **I Consenso Latino Americano em Obesidade**. Rio de Janeiro, 1998.

FEDERAL, **Constituição de 1988, artigo 167, incisos I e II**. Acesso em: 03 de nov. 2014. Disponível em: <http://www.almq.gov.br/opencms/export/sites/default/consulte/legislacao/Downloads/pdfs/ConstituicaoFederal.pdf>.

FONSECA, Alexandre. Obesidade e câncer. **ONCOMED Belo Horizonte**. Acesso em: 19 maio 2015. Disponível em: <http://www.oncomedbh.com.br/site/?menu=Informa%E7%F5es&submenu=Fique%20por%20dentro&i=17&pagina=OBESIDADE%20E%20C%C2NCER%20-%20Perguntas%20e%20Respostas>

FOSTER, G.D.; MAKRIS, A.P.; BAILER, B.A. Behavior treatment of obesity. **American Journal Clinical Nutrition**, v.82, n 1.Suppl, p.230-235, 2005.

FRANCIS, S. Greenspan. A Glândula Tireóide. In: **Endocrinologia Básica e Clínica**. GREENSPAN, F.S.; GARDNER, D.G. 7ª. ed. AMGH Editora Ltda, 2006.

FRANCISCHI, R.P.P. *et al.* Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. **Revista de Nutrição**, v.13, p. 17-28, 2000.

GANDHI, M. **Dez frases de Mahatma Gandhi**. Acesso em: 23 set. 2014. Disponível em: <<http://www.ndig.com.br/item/2013/01/10-frases-de-mahatma-gandhi>>

GARCIA, H. Obesidade e problemas gastrointestinais: saiba qual é a relação entre eles e veja como evitar. **Doutíssima**, 07 maio 2014. Acesso em 27 maio 2015. Disponível em: <http://doutissima.com.br/2014/05/07/obesidade-e-problemas-gastrointestinais-saiba-qual-e-relacao-entre-eles-e-veja-como-evitar-54454/>

GILL, T. Epidemiology and health impact of obesity: an Asia Pacific perspective. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, v.15, p.3-14, 2006.

GUIA DE SAÚDE PÚBLICA DE BETIM. Acesso em: 20 abr 2015. Disponível em: http://www.betim.mg.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/GuiadaSa%C3%BAdade%3B072434%3B20070829.pdf.

GREGG, E.W. *et al.* Secular trends in cardiovascular disease risk factors according to body mass index in US adult. **Journal of the American Medical Association**, v. 293, p.1861-1868, 2005.

HILL, J.O.; WYATT, H.R. Role of physical activity in preventing and treating obesity. **European Journal of Applied Physiology**, v.99, p.765-70, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico**: resultados preliminares – Betim. Ano 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Imagens de IBGE**, p.66, 2006.

JUNIOR, G. **Cirurgia da Obesidade**. Editor Arthur B. São Paulo: Editora Atheneu, p.1, 2004.

KLEIN, S. *et al.* Waist circumference and cardiometabolic risk. **Diabetes Care**, v.30, p.1647- 52, 2007.

KLEIN, S. *et al.* Weight Management through lifestyle modification for the prevention and management of type 2 diabetes: rationale and strategies: a statement of the American Diabetes Association for the Study for Obesity. **Diabetes Care**, v.27, p.2067-73, 2004.

KUMANYIKA, S.K. *et al.* Population-based prevention of obesity. The need for comprehensive promotion of healthful eating. **Circulation**, v.118, p.428-464, 2008.

LIMA, S. C. V. C.; ARRAIS, R. F.; PEDROSA, L. F. C. Avaliação da dieta habitual de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade. **Revista de Nutrição**, v.17, n.4, p.469-477, 2004.

MALNICK S. D. H.; KNOBLER H. The medical complications of obesity. **The Quarterly journal of medicine**, v.99, p.565-579, 2006.

MANCINI, Márcio C. *et al.* Apneia do sono em obesos. **Arquivos Brasileiros Endocrinologia e Metabologia**, vol.44, nº1, São Paulo: Fev. 2000. Acesso em: 27 maio 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302000000100013

MANCINI, M. C. **Noções fundamentais: diagnóstico e classificação da obesidade**. In A. B Garrido Júnior (Org.), Cirurgia da obesidade. São Paulo: Atheneu, p. 1-7, 2002.

MC TIGUE, K.M. *et al.* Screening and interventions for obesity in adults: a summary of the evidence for the U. S. Preventive Service Task Force. **Annals of Internal Medicine**, v.139, p.933-49, 2003.

MILLER, K.; HAMILTON, E.J. A meta-analysis of the past 25 years of weight loss research using diet, exercise or diet plus exercise intervention. **International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders**, v.21, p. 941-7, 1997.

NATIONAL TASK FORCE ON PREVENTION AND TREATMENT OF OBESITY.: Overweight, obesity and health risk. Archives International Medicine, v.160, p.898-904, 2000.

NICORI, R. **Fundo Municipal de Saúde**. Acesso em: 22 abr. 2015. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/fundo-municipal-de-saude-orcamento/22604/>.

_____. **Obesidade, causas emocionais**. Acesso em 01 maio 2015. Disponível em: [http:// www. ctviva.com.br](http://www.ctviva.com.br).

PISCHON, T. *et al.* General and abdominal adiposity and risk of death in Europe. **New England Journal of Medicine**, v.359, n. 20, p.2105-20, nov 2008.

POIRIER P, G. *et al.* Obesity and cardiovascular disease: pathophysiology, evaluation, and update of the 1997 American Heart Association scientific statement on obesity and heart disease from the Obesity Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. **Circulation**, v.113, p.898-918, 2006.

RAMOS, A. V. A obesidade como fator de risco para câncer. **Oncológica: Informação, Diagnóstico precoce e Prevenção do câncer**, maio, 2012. Acesso em: 27 maio 2015. Disponível em: <http://www.cancerinfo.com.br/artigo/a-obesidade-como-fator-de-risco-para-cancer.html>

RIBEIRO, L. Apneia do sono. **Minha vida saúde**. Acesso em: 27 maio 2015. Disponível em: <http://www.minhavidacom.br/saude/temas/apneia-do-sono>

ROCHA, Rômulo R.V. Complicações da Obesidade. **MedLearn Referência Médica**. 2013. Acesso em: 17 maio 2015. Disponível em: <http://www.medlearn.com.br/index.php/complicacoes-da-obesidade/>

RUGANI, J. **Betim, no caminho que vai das minas à industrialização**: a lógica da organização do espaço dos centros industriais metropolitanos. (Dissertação). Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG): Escola de Arquitetura da UFMG, 2001.

SERDULA, M.K.; KHAN, L.K.; DIETZ, W.H. Weight loss counseling revisited. **Journal of the American Medical Association**, v.289, p.747-50, 2003.

SPOSITO, Andrei C. et al. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção a Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 88, suppl. 1, São Paulo, abr, 2007.

SVETKEY, L.P. et al. Comparison of strategies for sustaining weight loss: the weight loss maintenance randomized controlled trial. **Journal of the American Medical Association**, v. 299, p.1139-48, 2008.

_____. **Tratados Hipocráticos**. Introducción general. GUAL, C. G. In: Introducción, traducciones y notas. GUAL, C. G. et al. Madrid: Editorial Gredos, 1983. (Reimp. 1990).

VAN BAAK, M.A. et al. Leisure-time activity is na important determinant of longterm weight maintenance after weight loss in the Sibutramine Trial on Obesity Reduction and Maintenance (STORM trial.). **American Journal of Clinical Nutricional**, v.78, p.209-14, 2003.

VARELLA, D. **Obesidade**. Acesso em: 03 maio 2015. Disponível em: <http://www.drauziovarella.com.br/obesidade/obesidade>.

VARELLA, D. **Circunferência abdominal**. Acesso: em 23 jan. 2015. Disponível em: <http://www.drauziovarella.com.br/obesidade/circunferencia-abdominal>.

VARELLA, D. **O Diagnóstico para Diabetes**. Acesso em 03 maio 2015. Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/diabetes/o-diagnostico-para-diabetes/>

WEINSTEIN, A.R. et al. The Joint Effects of Physical Activity and Body Mass Index on Coronary Heart Disease Risk in Women. **Archives International Medicine**, v.168, n.8, p.884-890, 2008.

World Health Organisation. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Geneva: World Health Organisation; 2003. Acesso em: 16 dez. 2014. Disponível em http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916.pdf

World Health Organisation. **Obesity: preventing and managing the global epidemic of obesity**. Geneva: World Health Organisation, 2004. Acesso em: 18

dez. 2014. Disponível em:
http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/

World Health Organisation. **BMI classification**. Geneva: World Health Organisation; 2006. Acesso em: 19 dez. 2014. Disponível em: <http://www.who.int/bmi>.

World Health Organisation. **Obesity and overweight**. Geneva: World Health Organisation; 2009. Acesso em: 19 dez. 2014. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>.

YANOVSKI, S.Z, M.D., et al. Drug Therapy. **Obesity**, v. 346, n.8, p.591-602, 2002.

ZHU, S.K. et al. Waist circumference and obesity associated risk factors among whites in the third National Health and Nutrition Survey: clinical action thresholds. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v.76, p.743-9, 2002.

APÊNDICE A**QUESTIONÁRIO A SER APLICADO COM OS USUÁRIOS**

1) Nome: _____

2) Idade: () 20 a 35 anos () 36 a 50 anos () Acima de 50 anos

3) Sexo: () Masculino () Feminino

4) Renda mensal *per capita*:

() Baixa: 60,00 a 360,00 () Média: 366,63 a 600,00 () Alta: + de 600,00

5) Aspectos sócio familiares

a) Escolaridade:

() 0 a 5 anos de estudo () 6 a 8 anos de estudo () mais de 8 anos de estudo

b) Estado conjugal: () com companheiro(a) () sem companheiro(a)

c) Número de filhos: () nenhum ou 01 filho () 02 filhos ou mais.

d) Número de pessoas que moram na casa:

() mora sozinho () com até 4 pessoas () mais de 4 pessoas

MARQUE COM UM X O QUE VOCÊ CONSIDERA COMO CORRETO

ASPECTOS GERAIS

1) O que você entende por obesidade?

A --- uma constipação

B --- uma infecção

C --- uma enfermidade

D---- não sei

2) Que alimentos podemos incluir em nosso café da manhã?

- A --- feijão, carne e leite
- B --- frutas, cereais e leite
- C --- frutas, feijão e omelete
- D --- não sei

3) Quando temos obesidade, nosso corpo tem?

- A --- muita água
- B --- muita gordura
- C --- muito músculo
- D --- não sei

4) A obesidade está relacionada com as seguintes doenças:

- A --- dengue, pneumonia e dor muscular
- B --- diarreia, depressão e gripe
- C --- diabetes, hipertensão e aumento do colesterol
- D --- não sei

CONHECIMENTOS SOBRE O DIAGNÓSTICO DA DOENÇA**5) Como se classifica a obesidade?**

- A --- leve, moderada e grave
- B --- pouca, moderada e muita
- C --- baixa, média e alta
- D --- não sei

6) Com que tipo de corpo se assemelha uma pessoa obesa?

- A --- corpo de pera
- B --- corpo de maçã
- C --- corpo de banana
- D --- não sei

7) Como se identifica uma pessoa obesa além de seu aspecto físico?

- A ---por sua altura
- B--- por seu índice de massa corporal
- C ---pelo que janta
- D ---não sei

8) Um fator que contribui para a presença da obesidade é:

- A --- ficar muito tempo sentado trabalhando
- B --- não praticar exercícios físicos
- C --- deitar-se confortavelmente
- D --- não sei

CONHECIMENTOS SOBRE O TRATAMENTO DA ENFERMIDADE OBESIDADE**9) Para emagrecer recomenda-se comer:**

- A --- carne a vontade
- B --- frutas a vontade
- C --- verduras verdes a vontade
- D --- não sei

10) O principal tratamento para a obesidade é:

- A --- adotar um estilo de vida saudável
- B --- correr diariamente
- C --- ingerir medicamentos para diminuir a fome
- D --- não sei

11) Seria uma causa da obesidade:

- A --- acordar cedo
- B --- não realizar exercícios físicos
- C --- trabalhar muito
- D --- não sei

12) Quantos minutos de exercícios ao dia são recomendados para se ter um bom condicionamento físico?

- A --- 5 minutos de caminhada ao ar livre e ir aumentando a cada semana até atingir 20 minutos
- B --- 5 minutos de caminhada ao ar livre e ir aumentando a cada semana até alcançar 60 minutos diários
- C --- 5 minutos de caminhada ao ar livre e ir aumentando a cada semana até alcançar 120 minutos diários
- D --- 5 minutos de caminhada ao ar livre e ir aumentando a cada semana até alcançar 30 minutos diário

CONHECIMENTOS SOBRE A PREVENÇÃO DA OBESIDADE**13) Para um estilo de vida saudável é necessário:**

- A --- fazer exercícios e ter uma dieta balanceada
- B --- trabalhar em excesso
- C --- levantar e dormir cedo
- D --- não sei

14) A principal ação para se prevenir a obesidade é:

- A --- ter um estilo de vida saudável desde a infância
- B --- vacinar-se, na infância, contra a obesidade
- C --- não se pode tratar o paciente obeso, uma vez que a obesidade tem sua origem na genética
- D --- não sei

15) O que você entende por Pirâmide alimentar?

- A --- combinação de alimentos de maneira nutritiva e balanceada
- B --- combinação de frutas e verduras
- C --- comer até ficar satisfeito
- D --- não sei

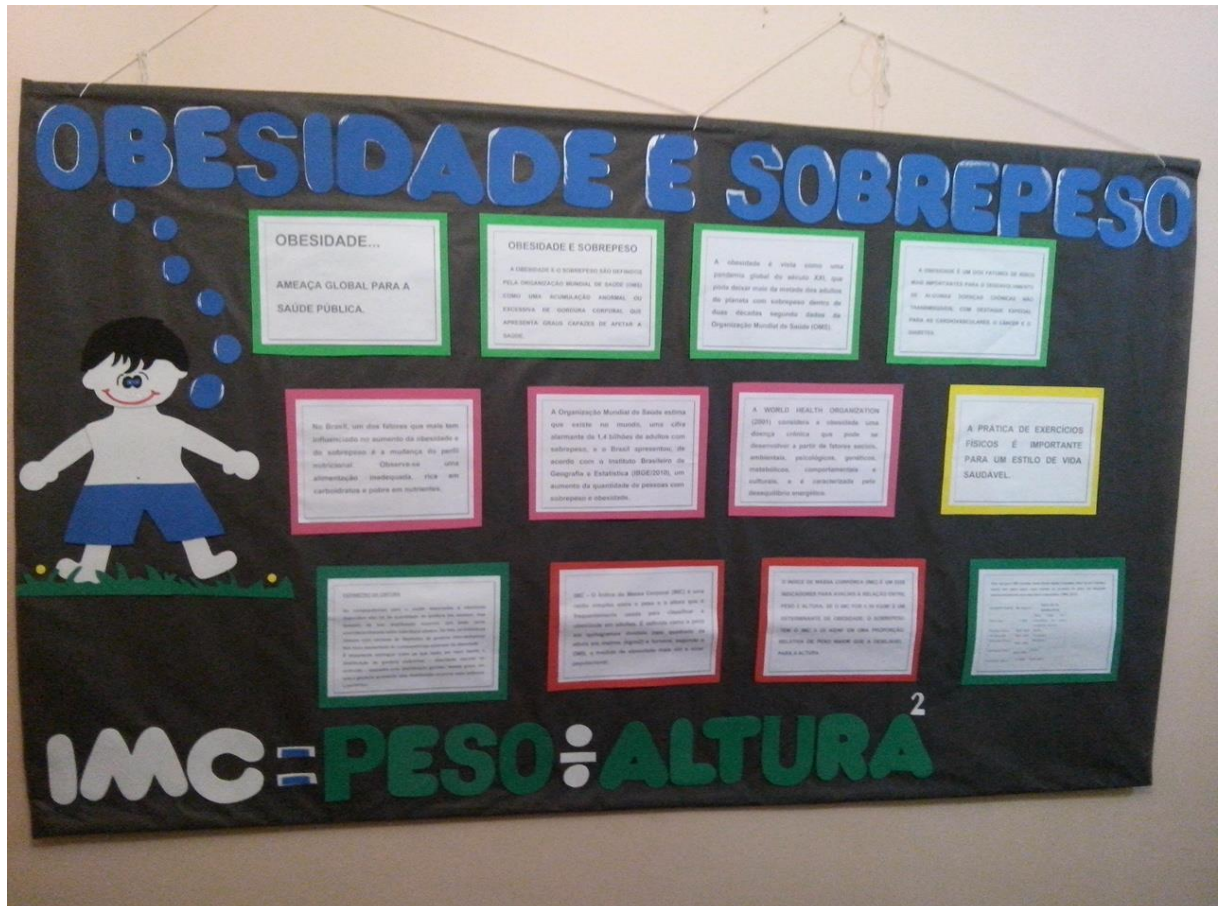
16) Que alimentos geram obesidade?

- A --- cereal e carne
- B --- fruta e vegetal
- C --- frango e vegetal
- D --- não sei

APÊNDICE B

MURAL SOBRE OBESIDADE E SOBREPESO

FOTOGRAFIA 1 - Mural sobre Obesidade e Sobrepeso



Fonte: arquivo do autor / 2015

APÊNDICE C**PALESTRA SOBRE OBESIDADE E SOBREPESO****FOTOGRAFIA 2 - Palestra sobre Obesidade e Sobrepeso**

Fonte: arquivo do autor / 2015

APÊNDICE D

PALESTRA SOBRE OBESIDADE E SOBREPESO

FOTOGRAFIA 3 - Palestra sobre Obesidade e Sobrepeso



Fonte: arquivo do autor / 2015

APÊNDICE E

PIRÂMIDE ALIMENTAR

FOTOGRAFIA 4 - Pirâmide Alimentar



Fonte: arquivo do autor / 2015

APÊNDICE F

PIRÂMIDE ALIMENTAR

FOTOGRAFIA 5 - Pirâmide Alimentar



Fonte: arquivo do autor / 2015

APÊNDICE G

FOLDER

FOTOGRAFIA 6 - Folder a ser distribuído aos usuários da UBSF da Colônia Santa Isabel



Fonte: arquivo do autor/2015

APÊNDICE H**TEMAS A SEREM ABORDADOS NAS PALESTRAS****Quadro 3 - Temas a serem abordados nas palestras sobre Obesidade e Sobrepeso**

Situação da Obesidade no mundo e no Brasil.
Conceito, tipos e causas da obesidade.
Enfermidades relacionadas a Obesidade e Sobrepeso.
Índice de Massa Corporal – IMC
Exames para avaliar dislipidemias.
Alimentos que podem gerar Obesidade e Sobrepeso.
Medidas que ajudam a acelerar o metabolismo.
Importância da atividade física para uma vida saudável.

Fonte: arquivo do autor/2015