PAULLA LINHARES COUTO

PLANO DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DO NÚMERO DA OBESIDADE INFANTIL NO PSF SANTA RITA NO MUNICÍPIO DE NOVA LIMA – 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 em Saúde da Família.

Orientadora: Prof.(a) Marlene Azevedo Magalhães Monteiro

Polo Conselheiro Lafaiete – MG
2014

PAULLA LINHARES COUTO

PLANO DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DO NÚMERO DA OBESIDADE INFANTIL NO PSF SANTA RITA NO MUNICÍPIO DE NOVA LIMA – 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 em Saúde da Família.

Orientadora: Prof.(a) Marlene Azevedo Magalhães Monteiro

Banca Examinadora

Professor (a) Marlene Azevedo Magalhães Monteiro - orientador

Professor (a) Alcione Bastos Rodrigues – examinador

Aprovado em Belo Horizonte: 13/02/2014

DEDICATÓRIA

A Equipe de Saúde PSF Santa Rita, pelo companheirismo, acolhimento e dedicação.

Aos meus familiares e colegas pelo apoio e presença constante.

Enfim, aos meus pais e a Deus por iluminar e abençoar meu caminho.

AGRADECIMENTO

A Equipe de Saúde PSF Santa Rita, pelo acolhimento, esforço e dedicação.

A minha orientadora Profa. Marlene Azevedo Magalhães Monteiro pela paciência, conhecimento e presença constante.

Aos colegas de curso, tutores e coordenação CEABSF 2013.

"A mente que se abre a uma nova ideia

jamais voltará ao seu tamanho original".

Albert Einstein

RESUMO

A obesidade está sendo considerada uma doença crônica e epidêmica, pois vem apresentando um rápido aumento em sua prevalência nas últimas décadas, tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, e está relacionada com uma alta taxa de morbidade e mortalidade. A etiologia da obesidade é multifatorial, estando envolvidos fatores genéticos e ambientais. Entre os ambientais, destacam-se a ingestão energética excessiva e a atividade física diminuída. Na Unidade de Saúde Santa Rita, Bairro Santa Rita, na Cidade de Nova Lima - MG, 2% da população entre 06 e 12 anos apresenta obesidade. Sendo assim, este trabalho teve por objetivo elaborar e propor um plano de ação objetivando abordar esse tema na Estratégia de Saúde da Família (ESF), e posteriormente melhorando os indicadores básicos de saúde como: redução do índice de obesidade do publico alvo; incentivo da prática de atividade física; crescimento e desenvolvimento com menor risco de desenvolver dislipidemias, hipertensão, diabetes e outras comorbidades.

Palavras-chave: Obesidade. Obesidade Infantil. Sobrepeso.

ABSTRACT

Obesity is considered a chronic disease epidemic and therefore has shown a rapid increase in prevalence in recent decades, both in developed and in developing countries, and is associated with a high morbidity and mortality. The etiology of obesity is multifactorial, with genetic and environmental factors involved. Among the environmental stand out excessive energy intake and decreased physical activity. Health Unit in the Santa Rita, of the City Nova Lima - MG. 2 % of the population from 06 to 12 years is obese. Therefore, this study aimed to develop and propose a plan of action aimed at addressing this issue in the strategy of family health, and subsequently improving basic health indicators such as reducing the rate of obesity target audience; encouragement of the practice of physical, growth and development with lower risk of dyslipidemia, hypertension, diabetes, and other comorbidities .

KEYWORDS: Obesity. Childhood Obesity. Overweight.

LISTA DE ABREVIATURAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
DCV	Doenças Cardiovasculares
ENDEF	Estudo Nacional da Despesa Familiar
ESF	Estratégia Saúde da família
IMC	Índice de Massa Corporal
Lilacs	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde
NASF	Núcleo de Apoio a Saúde da Família
OMS	Organização Mundial de Saúde
PPV	Pesquisa sobre Padrões de Vida
PES	Planejamento Estratégico Situacional
PSE	Programa Saúde na Escola
PSF	Programa Saúde da Família

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 10
2. OBJETIVOS 11
- Objetivo geral 11
- Objetivos específicos 11
3. REFERENCIAL TEÓRICO 12
3.1. Obesidade 12
3.2. Obesidade infantil 13
3.3. Morbidade associada à obesidade 14
3.4. Obesidade X Atividade física 15
4. JUSTIFICATIVA 18
5. MÉTODOS 19
6. PLANO DE INTERVENÇÃO/ PLANO DE AÇÃO 20
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS 22
REFERÊNCIAS 23

1. INTRODUÇÃO

A obesidade está sendo considerada uma doença crônica e epidêmica, pois vem apresentando um rápido aumento em sua prevalência nas últimas décadas, tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, e está relacionada com uma alta taxa de morbidade e mortalidade (OLIVEIRA *et al*., 2004).

No Brasil, verifica-se um processo de transição nutricional nas últimas décadas. Comparando-se os dados do Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), realizado em 1974/1975, com os dados da Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV), realizada em 1996/1997, somente nas regiões Sudeste e Nordeste verificou-se um aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade de 4,1% para 13,9% em crianças e adolescentes de 6 a 18 anos (OLIVEIRA *et al*., 2004).

A obesidade primária, de origem genética, ainda é menos frequente que a determinada pela aquisição de maus hábitos alimentares e sedentarismo. Hoje, entre os principais responsáveis pela obesidade encontram-se o meio ambiente, que promove o desenvolvimento desta condição pelo excesso da ingestão de alimentos, principalmente com alto teor de calorias e gorduras e pela redução da atividade física (DIETZ, 1999).

No município de Nova Lima – MG, no PSF Santa Rita 2% da população entre 06 e 12 anos apresenta obesidade (SIAB, 2013). Assim, este trabalho tem por objetivo elaborar e propor um plano de ação para redução do índice de obesidade na população entre 06 a 12 anos desta comunidade.

2. OBJETIVOS

- Objetivo geral

Elaborar e propor um Plano de Ação para redução do índice de obesidade na população entre 06 a 12 anos da comunidade do PSF Santa Rita, Bairro Santa Rita da cidade de Nova Lima, Minas Gerais.

- Objetivos específicos

- ✓ Conhecer os hábitos alimentares das crianças desta comunidade;
- ✓ Levantar os fatores determinantes relacionados à má alimentação e ingestão inadequada de alimentos pelas crianças;
- ✓ Conhecer a existência e os tipos de atividades físicas realizadas pelas crianças;
- ✓ Propor atividades físicas para o público alvo desta Unidade de Saúde.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Obesidade

A obesidade é considerada um importante problema de saúde pública em países desenvolvidos e uma epidemia global pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003).

> "A definição de obesidade é muito simples quando não se prende a formalidades científicas ou metodológicas. O visual do corpo é o grande elemento a ser utilizado. O ganho de peso na criança é acompanhado por aumento de estatura e aceleração da idade óssea. No entanto, depois, o ganho de peso continua e a estatura e a idade óssea se mantêm constantes. A puberdade pode ocorrer mais cedo, o que acarreta altura final diminuída, devido ao fechamento mais precoce das cartilagens de crescimento (MELLO, LUFT; MEYER, 2004 p. 175 *apud* HAMMER, 1992)".

A etiologia da obesidade é multifatorial, estando envolvidos fatores genéticos e ambientais. Entre os ambientais, destacam-se a ingestão energética excessiva e a atividade física diminuída (SILVA, BALABAN; MOTTA, 2005).

A OMS indica a antropometria como método mais útil para identificar pessoas obesas, pois é o mais barato, não invasivo, universalmente aplicável e com boa aceitação pela população. Índices antropométricos são obtidos a partir da combinação de duas ou mais informações antropométricas básicas (peso, sexo, idade, altura) (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003).

Outro método utilizado é o índice de massa corporal (IMC), calculado pela fórmula peso (em kg) dividido pelo quadrado da altura (em metros), desenvolvido no século passado, por Lambert Adolphe Jacques Quetelet, matemático belga. Este índice tem seu uso praticamente consensual na avaliação nutricional cujos limites inferior e superior da normalidade são baseados em critérios estatísticos que correlacionam uma maior morbimortalidade em pessoas com IMC acima ou abaixo deste intervalo (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003, p.162 *apud* QUETELET, 1869).

3.2. Obesidade infantil

A prevalência de sobrepeso e obesidade infantil está aumentando em todo o mundo, com reflexos em curto e longo prazo na saúde pública (BRASIL, 2012).

No Brasil, a obesidade vem aumentando em todas as camadas sociais. Estudos nacionais demonstram prevalências de excesso de peso em crianças e adolescentes que variam entre 10,8% e 33,8% em diferentes regiões. O resultado da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher, realizada em 2006, demonstrou que 7% das crianças menores de 5 anos apresentam excesso de peso em relação à altura (BRASIL, 2012).

"O excesso de peso é considerado atualmente como uma afecção metabólica complexa e que resulta, fundamentalmente, do desequilíbrio entre a ingestão e o gasto calórico (ALVES *et al.*, 2008 *apud* SPEISER *et al.*, 2005*)".*

O desmame precoce com a introdução inadequada de alimentos, pode levar ao início da obesidade já no primeiro ano de vida em indivíduos predispostos (ESCRIVÃO *et al*., 2000).

Os distúrbios da dinâmica familiar, especialmente alterações do vínculo mãe–filho, são de grande relevância para a instalação da obesidade na infância (ESCRIVÃO *et al*., 2000).

Soares e Petroski (2003) *apud* Coutinho (1998) classificam a obesidade infantil como à *idade de início*: *na infância* – a partir de um ano de idade "... já podem desenvolver- se casos de obesidade com tendência maior à hiperplasia adipocitária e com maior propensão à resistência na vida adulta"; e durante a *idade adulta* – em relação às mulheres o aumento de peso está relacionado, frequentemente, com a gestação (principalmente aquelas que adquirem excesso de peso durante os três primeiros meses da gravidez), os sujeitos do sexo masculino, frequentemente aumentam o peso depois de mudanças de estilo de vida, como o casamento.

- *Quanto à fisiopatologia:* pode ser *hiperfágica* - comer excessivamente – podendo ou não ser a causa da obesidade; e *metabólica* - anormalidade hormonal que determina um baixo metabolismo;

- Quanto à *etiologia* pode ser:

1 - *Neuroendócrina* – problemas nas glândulas produtoras de hormônios de ordem genética e/ou ambiental sendo a causa mais frequente o hipotireoidismo;

2 - *Iatrogênica* – causada por drogas como os psicotrópicos e corticosteroides ou lesões hipotalâmicas;

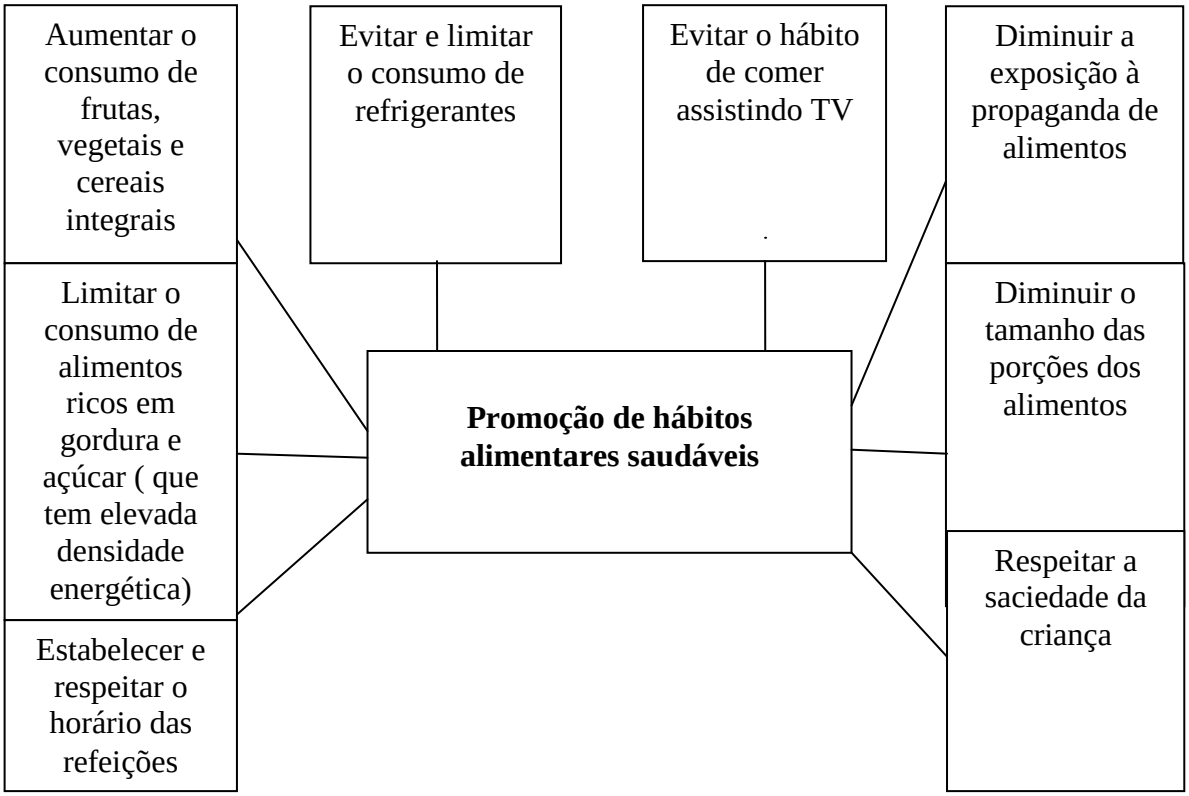
3 - *Desequilíbrios nutricionais* - dieta hiperlipídica;

4 - *Inatividade física* – baixo gasto calórico desfavorecendo o equilíbrio metabólico energético;

5 - *Obesidade genética* – doenças genéticas raras com características disfórmicas.

A obesidade causa problemas psicossociais como discriminação e aceitação diminuída pelos pares; isolamento e afastamento das atividades sociais; o que é visto pelos estudiosos como a pior consequência, pois irá seguir o sujeito pelo resto da vida (SOARES; PETROSKI, 2003).

A Figura1 apresenta orientações norteadoras para a prevenção da obesidade na infância.



Fonte: BRASIL, 2012.

Figura 1 – Alvos potenciais para a prevenção da obesidade na infância e na adolescência.

3.3. Morbidade associada à obesidade

> A obesidade na infância constitui em fator de risco para morbidades e mortalidade do adulto, como doença cardiovascular, hiperlipidemias, câncer colorretal, diabetes tipo 2, gota e artrite. Crianças obesas estão sujeitas a severo estresse psicológico devido ao estigma social. Também são frequentes as complicações respiratórias (regulação respiratória anormal, baixa oxigenação arterial), ortopédicos, dermatológicas (intertrigo, furunculose), imunológicas e os distúrbios hormonais (FREITAS; COELHO; RIBEIRO, 2009 p.11 *apud* STELLA *et al.*, 2003*).*

A ocorrência de complicações da obesidade depende não apenas do excesso de peso, mas também da distribuição da gordura corporal, a qual pode estar localizada na região central ou abdominal (conhecida como obesidade em forma de maçã ou andróide) ou na região inferior ou do quadril (conhecida como em forma de pera ou ginóide). A presença de tecido adiposo intra-abdominal é um fator de risco para distúrbios metabólicos e é determinada pela relação entre as circunferências da cintura e do quadril (FRANCISCHI *et al*., 2000 p. 20 *apud* Hauner H, 1995).

No desenvolvimento de diabetes, o tecido adiposo atua aumentando a demanda por insulina e, em pacientes obesos, criando resistência à esta, o que ocasiona aumento na glicemia e consequente hiperinsulinemia (FRANCISCHI *et al*., 2000, p.20).

A aterosclerose tem início na infância, com o depósito de colesterol na íntima das artérias musculares, formando a estria de gordura. A obesidade é fator de risco para dislipidemia, promovendo aumento de colesterol, triglicerídeos e redução da fração HDL colesterol (MELLO, LUFT; MEYER, 2004, p.176).

A perda de peso melhora o perfil lipídico e diminui o risco de doenças cardiovasculares (FREITAS; COELHO; RIBEIRO, 2009).

Além do risco aumentado da criança e do adolescente obeso permanecer neste estado quando adultos se comparados aos indivíduos eutróficos, estudos longitudinais sugerem que o tempo de duração da obesidade está diretamente associado à morbi-mortalidade por doenças cardiovasculares (DCV) (OLIVEIRA *et al*., 2004).

Observa-se também um desgaste articular em obesos, que permite a manifestação de artroses e osteoartrites. Quanto ao aspecto psicossocial, há uma tendência ao isolamento devido à discriminação e uma dificuldade na expressão de sentimentos (MELLO; LUFT; MEYER, 2004, p.178).

3.4. Obesidade X Atividade física

A atividade física é todo movimento corporal voluntário humano, que resulta num gasto energético acima dos níveis de repouso, caracterizado pela atividade do cotidiano e pelos exercícios físicos (GUIMARÃES, 2013, p.17 *apud* CONFEF, 2010).

O exercício físico regular resulta benefícios para o organismo, como melhora na capacidade cardiovascular e respiratória, diminuição na pressão arterial em hipertensos, melhora na tolerância à glicose e na ação da insulina. O exercício regular está associado com

diminuição da mortalidade em geral e em longo prazo (GUIMARÃES, 2013, p.17 *apud* SCB, 2005).

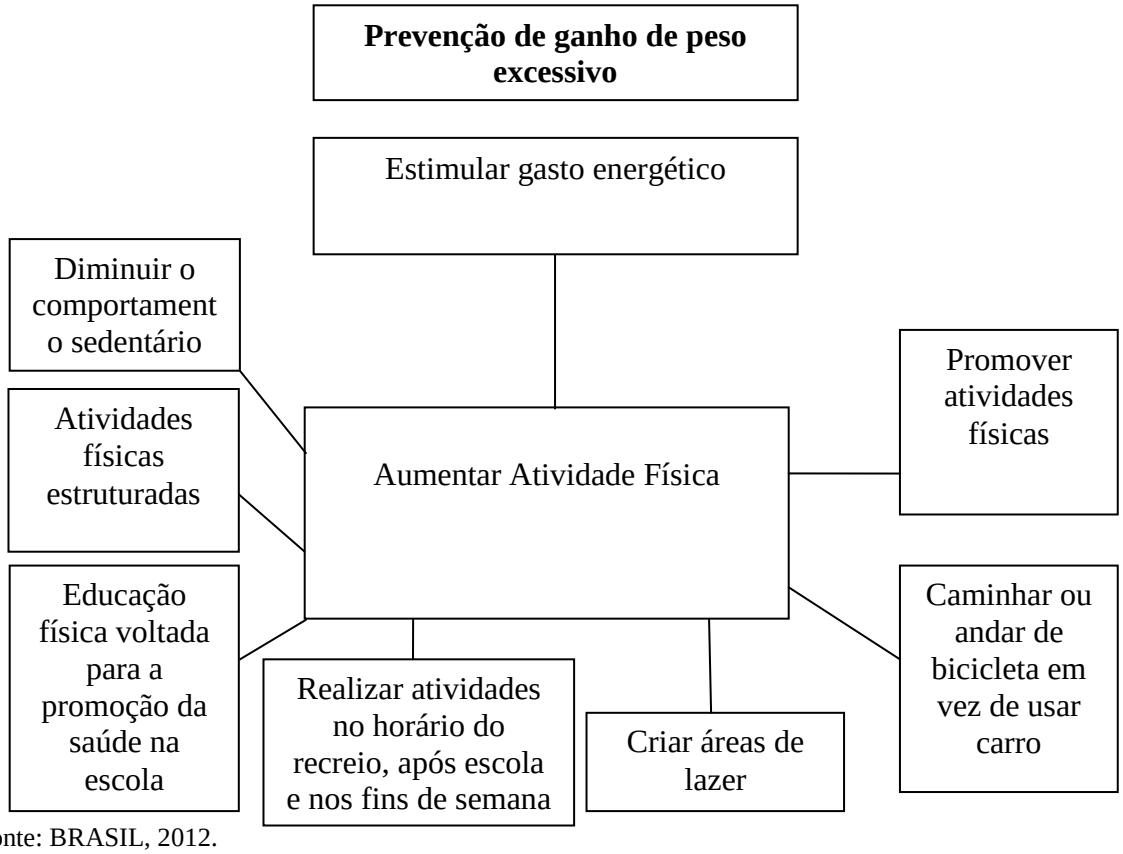
"A Academia Americana de Pediatria (2001) caracteriza o comportamento sedentário em adolescentes como mais de duas horas diárias ocupadas pelo uso de meios de comunicação e entretenimentos eletrônicos (GUIMARÃES, 2013, p. 22)".

Algumas pesquisas, como a de Dutra, Araújo e Bertoldi (2006), mostram uma forte associação entre o tempo assistindo televisão e a obesidade em adolescentes. Além de haver essa associação com a prevalência de sobrepeso e obesidade, o comportamento sedentário induz a redução da prática de atividades físicas regulares (SALMON, CAMPBELL; CRAWFORD, 2006, p.64).

Segundo Francischi *et al*. (2000), os estudos realizados por King *et al*. (1994) também apontaram que o exercício pode apresentar um efeito anoréxico - uma temporária supressão da fome - acompanhado por adiamento da alimentação após a sessão de exercício.

Racette *et al*. (1995) referem a maior adesão à dieta entre aqueles que associam a atividade física. Ao estudar 30 mulheres obesas por 12 semanas, divididas em dois grupos: aquele que pratica exercício aeróbio e faz dieta e o que faz exclusivamente dieta, os autores notaram que o grupo exercitado seguiu a dieta de forma mais efetiva (FRANCISCHI *et al*., 2000. p.26).

A Figura 2 apresenta orientações norteadas para a prevenção da obesidade na infância.



Fonte: BRASIL, 2012.

Figura 2 – Alvos potenciais para um estilo de vida saudável para prevenção da obesidade na infância.

"Tendo em vista os inúmeros benefícios que o exercício físico regular induz, este deve ser parte das estratégias de redução de gordura corporal (FRANCISCHI *et al*., 2000. p.26)".

4. JUSTIFICATIVA

"A obesidade infantil tem aumentado dramaticamente em todos os países industrializados, nos quais a inatividade física parece contribuir da mesma forma que a ingestão elevada e desbalanceada de alimentos (FREITAS; COELHO; RIBEIRO, 2009, p. 09)".

A ocorrência da obesidade na infância e adolescência tem recebido notório destaque, devido à gravidade da manutenção dessa doença na vida adulta. A concomitância de fatores de risco durante o período de crescimento, como dislipidemias e resistência insulínica, está associada a um aumento da mortalidade entre os adultos (TORAL; SLATER; SILVA, 2007, p.333).

Na Unidade de Saúde Bairro Santa Rita da Cidade de Nova Lima, Minas Gerais – MG apresentamos um número significativo de crianças entre 06 e 12 anos com sobrepeso e obesidade. Grande parte associado com alimentação inadequada e por não praticarem nenhum tipo de atividade física.

Abordar esse tema na ESF implicará em melhorar indicadores básicos de saúde como: redução do índice de obesidade do publico alvo; incentivo da prática de atividade física; crescimento e desenvolvimento com menor risco de desenvolver dislipidemias, hipertensão, diabetes e outras comorbidades.

5. MÉTODOS

O presente estudo descreve um plano de ação após a realização do diagnóstico situacional pela equipe de saúde do PSF Santa Rita no Município de Nova Lima, seguindo o método de Planejamento Estratégico Situacional (PES). O público-alvo foi a população adscrita ao PSF e o problema identificado como prioritário, a obesidade infantil. Assim, foram propostas intervenções que possam garantir redução do número de crianças obesas.

Para a construção desse plano de intervenção foram utilizados trabalhos científicos disponíveis em base de dados como: Biblioteca Virtual em Saúde, Biblioteca Virtual da Universidade Federal de Minas Gerais, *SciELO*, Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde), dentre outros. Os artigos disponíveis nessas bases de dados, além de publicações em livros e revistas médicas foram selecionados de acordo com sua relevância para construção deste trabalho.

Os descritores que foram utilizados na construção deste trabalho foram *Obesidade, Obesidade Infantil.*

6. PLANO DE INTERVENÇÃO/ PLANO DE AÇÃO

O Plano de Ação elaborado a ser aplicado no PSF Santa Rita, no município de Nova Lima- MG, encontra-se descrito no Quadro 1.

Quadro 1 – Ações a ser aplicadas no PSF Santa Rita, no Município de Nova Lima – MG.

Operações/ Objetivos	**Mais Saúde/Modificar hábitos de Vida**	**Saber +/aumentar o nível de informação da população sobre obesidade infantil, na adolescência e suas consequências.**	**Cuidar Melhor/Melhorar a estrutura do serviço para o atendimento da população infantil e adolescente.**	**Linha do Cuidado/ Implantar a linha do cuidado para as crianças e adolescentes**
Resultados Esperado	Reduzir em 30% o número de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade sedentários em 1 ano	Maior conscientização da população sobre obesidade infantil e na adolescência e suas consequências.	Adequação da oferta de consultas à demanda, exames e medicamentos definidos nos protocolos, considerando a meta de 80% de cobertura.	Cobertura de 80% para a população infantil e adolescentes.
Produtos	Programas: Caminhadas, Brincadeiras ao ar livre, Atividade física em geral, Palestras educativas na comunidade.	Avaliação do nível de informação da população sobre obesidade infantil e suas consequências, Campanhas educativas na comunidade. PSE* Capacitação das ACS**	Equipamento da rede; Encaminhamento para especialista com contra referência.	Linha do cuidado para o risco de obesidade infantil; protocolos implantados de recursos humanos capacitados; Regulação implantada; gestão da linha de cuidado implantada.
Ações/Estratégias	Apresentar o projeto	Distribuição de materiais educativos. Educação em Saúde na Unidade e Escola.	Parceria com a SMS com a finalidade de oferecer Referência conforme demanda.	Educação permanente com as ACS; Apoio do NASF para realizar atividades educativas e prática de atividade física.
Responsável	Equipe de Saúde e NASF	Equipe de Saúde	Coordenadora Equipe de Saúde	Equipe de Saúde e NASF.
Prazo	06 meses	06 meses	Início em 2 meses	Início em 2 meses

*PSE – Programa Saúde na Escola. **ACS – Agente Comunitário de Saúde.

O Plano de Ação foi desenvolvido pela equipe de Saúde do PSF Santa Rita com a finalidade de reduzir o índice de obesidade na área de abrangência da unidade de saúde. Como apresentado no quadro acima o Mais Saúde tem o objetivo de modificar os hábitos de vida do público alvo, através de atividade física, visto que temos muitas crianças apresentando sobrepeso e que não realizam nenhuma atividade física. Para execução do Mais Saúde

firmamos parceria com o Educador Físico, que juntamente com o apoio da equipe de saúde iniciará grupo de atividade física para o publico alvo. Ficou estabelecido prazo máximo de seis meses para iniciar o trabalho.

Um fator fundamental levantado pela equipe foi o trabalho de conscientização dos pais, familiares e as próprias crianças. Então foi proposto o Saber Mais com o objetivo de realizar atividade de educação em saúde através de livros seriados, distribuição de panfletos educativos na unidade de saúde e nas escolas, através do Programa Saúde na Escola. A importância de adquirir um hábito alimentar saudável é fundamental para redução do índice da obesidade. Para execução do Saber Mais firmamos parceria com a Nutricionista, onde ficou definido que será realizada uma educação permanente para as ACS, com a finalidade de levar as orientações nas visitas domiciliares e também grupos educativos semanalmente. Ficou estabelecido prazo máximo de seis meses para iniciar o trabalho.

O Cuidar Melhor e Linha do Cuidado foi proposto com a finalidade de prevenção de doenças e promoção da saúde. O atendimento clínico para o público alvo juntamente com as atividades citadas anteriormente facilitarão o diagnóstico de comorbidades associada à obesidade. Após uma reunião com a Coordenação da Atenção Básica, ficou definido que a unidade de saúde poderá encaminhar às especialidades médicas os casos que forem julgados necessários pela médica da unidade, sem restrição do número de vagas e com serviço de contra referência, o que auxiliara no acompanhamento e sucesso do tratamento da criança. Para iniciar esta ação ficou definido prazo máximo de dois meses.

Os resultados esperados são a redução do índice de obesidade infantil, podendo oferecer melhor qualidade de vida e saúde. O empenho da equipe em iniciar o Plano de Ação, juntamente com a Equipe do NASF e apoio da Coordenação Básica de Saúde será essencial para o sucesso do trabalho.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme citações anteriores a obesidade infantil vem se tornando um grande desafio para a Saúde Pública.

Devido a Unidade de Saúde Santa Rita no Município de Nova Lima – MG, apresentar um número significativo de crianças com sobrepeso e obesidade foi visto pela equipe de saúde como um nó critico e proposto um plano de ação, onde através de um trabalho multidisciplinar poderemos diminuir estes índices.

A criação do Plano de Ação facilitará a abordagem, o trabalho da equipe e o vinculo com a população alvo, proporcionando maior confiança e credibilidade dos usuários com a equipe e promovendo prevenção de doenças e promoção de saúde.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. **Revista Associação Medica Brasileira**, v.49, n.2, p.162-6, 2003.

ALVES, J. G. B.; GALÉ, C. R.; SOUZA, E.; BATTY, G. D. Efeito do exercício físico sobre peso corporal em crianças com excesso de peso: ensaio clínico comunitário randomizado em uma favela no Brasil. **Caderno Saúde Pública**, v.24, supl. 2, p.353-359, 2008.

BRASIL, 2012. Saúde da Criança: Crescimento e Desenvolvimento**. Caderno de Atenção Básica** n° 33, p. 150-151. Brasília – DF, 2012.

DIETZ W. H. **A obesidade infantil**. In: Shils ME, editor. Nutrição moderna na saúde e na doença. Baltimore: Williams & Williams, 1999. p. 1071-1080.

DUTRA, C. L.; ARAÚJO, C. L.; BERTOLDI, A. D. Prevalência de sobrepeso em adolescentes: Um estudo de base populacional em uma cidade no sul do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v.22, n.1, p.151-162, 2006.

ESCRIVÃO, M. A. M. S.; OLIVEIRA, F. L. C.; TADDEI, J. A. de A. C.; LOPES, F. A. Obesidade exógena na infância e na adolescência. **Jornal de Pediatria,** v.76, supl.3, p.305-310, 2000.

FRANCISCHI, R. P. P.; PEREIRA, L. O.; FREITAS, C. S.; KLOPFER, M.; SANTOS, R. C.; VIEIRA, P. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. **Revista de Nutrição**, v.13, n.1, pp. 17-28, 2000.

FREITAS, A. S. D. S.; COELHO, S. C.; RIBEIRO, R. L. Obesidade Infantil: influência de hábitos alimentares inadequados. **Saúde & Ambiente Revista**, Duque de Caxias, v.4, n.2, p.9-14, 2009.

GUIMARÃES, R. D. F. **Atividade física, hábitos alimentares e comportamento sedentário:** Associação com o IMC e o perfil metabólico em adolescentes de Curitiba, Paraná. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 85p., 2013.

MELO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. Obesidade Infantil: como podemos ser eficazes. **Jornal de Pediatria**. Porto Alegre – Rio Grande do Sul, V. 80, nº 3, pág: 1 a 16, maio / junho, 2003.

OLIVEIRA, C. L.; MELLO, M. T.; CINTRA, I. P.; FISBERG, M. Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. **Revista Nutrição**, v.17, n.2, p.273-245, 2004.

RACETTE, S.B., SCHOELLER, D.A., KUSHNER, R.F., NEIL, K.M., HERLING-IAFFALDANO, K. Effects of aerobic exercise and dietary carbohydrate on energy expenditure and body composition during weight reduction in obese women. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v.61, n.3, p.486-494, 1995.

SALMON J.; CAMPBELL K.J.; CRAWFORD da. Television viewing habits associated with obesity risk factors: a survey of Melbourne schoolchildren. **The Medical Journal of Australia**, v.184, p.64-67, 2006.

SILVA, G. A. P. da; BALABAN, G., MOTTA, M. E. F. de A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**, v.5, n.1, p.53-59, 2005.

SOARES, L.D.; PETROSKI, E.L. Prevalência, fatores etiológicos e tratamento da obesidade infantil. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v.5, n.1, p. 63-74, 2003.

TORAL, N.; SLATER, B.; SILVA, M. V. Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo. **Revista de Nutrição**, v.20, n.5, p.449-459, 2007.