

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

VIRGÍNIA VENÂNCIO DE MORAIS

**A RELAÇÃO DA MÁ ALIMENTAÇÃO INFANTIL E
OBESIDADE NO PERÍODO ESCOLAR**

**PATOS DE MINAS
2009**

VIRGÍNIA VENÂNCIO DE MORAIS

**A RELAÇÃO DA MÁ ALIMENTAÇÃO INFANTIL E
OBESIDADE NO PERÍODO ESCOLAR**

Monografia apresentada à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof^a. Esp. Kenya Junqueira Cardoso

**PATOS DE MINAS
2009**

613.25-053.2 MORAIS, Virgínia Venâncio de.

M827r

A relação da má alimentação infantil e
obesidade no período escolar/Virgínia Venâncio
de Moraes –

Orientadora: Prof. Esp. Kenya Junqueira Cardoso
– Patos de Minas/MG, 2009, [s.n], 2009.

42 p.

Monografia de Graduação em Ciências
Biológicas
Faculdade Patos de Minas-FPM

1. Obesidade infantil. 2. Prevenção. 3. Escola
4. Saúde. I. Virgínia Venâncio de Moraes. II. Título.

VIRGÍNIA VENÂNCIO DE MORAIS

A relação da má alimentação infantil e obesidade no período
escolar

Monografia aprovada em _____ de _____ de _____ pela comissão examinadora
constituída pelos professores:

Orientadora: _____
Prof^a Esp. Kenya Junqueira Cardoso
Faculdade de Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.
Faculdade de Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.
Faculdade de Patos de Minas

Dedico este trabalho a todos, que participaram direta ou indiretamente para que sua realização fosse possível.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por me fazer acreditar que é necessário ter esperança e que os sonhos existem para serem realizados.

A minha mãe e meu pai, meus maiores incentivadores; meus exemplos de luta e superação; que são os maiores responsáveis por esta vitória.

As minhas irmãs que estiveram sempre do meu lado, me apoiando nesta jornada.

A minha família e meus amigos que sempre estiveram do meu lado, nos momentos bons e ruins.

A minha orientadora, Kenya, que se mostrou sempre dedicada e paciente e pronta a me ajudar.

A todos os professores que fizeram parte dessa caminhada.

As amigadas que fiz ao longo desses três anos e que levarei comigo para sempre.

Cultiva hoje sementes de equilíbrio alimentar, ventos de exercício físico e flores de boa disposição, e colhe amanhã, boa forma, bem estar e alegria.

Ana Teresa Matos Paixão Marques

RESUMO

O problema da obesidade vem fazendo suas vítimas cada vez mais cedo. Este fato pode estar ligado às mudanças no estilo de vida e dos hábitos alimentares da sociedade moderna, que afetam em especial crianças e adolescentes. Sabe-se que embora os hábitos sejam moldados no ambiente familiar, à escola tem um papel vital na promoção da saúde de um país, pois observa-se que grande parte do tempo das crianças é destinado à vida escolar e cabe a ela então ser o facilitador, criando oportunidades de aprendizado que podem ajudar, mesmo que a longo prazo, na aquisição de hábitos alimentares saudáveis que serão valiosos na prevenção e controle da obesidade infantil. No entanto, percebe-se com o presente trabalho que um dos grandes problemas à alimentação saudável de crianças e adolescentes começa no lanche escolar, pois hoje muitas cantinas não oferecem opções para um lanche adequado, fazendo do lanche escolar, uma alimentação calórica e que não acrescenta nenhum valor nutritivo a dieta habitual. Além disso, a prática de atividades físicas é pouco aproveitada, portanto para proporcionar aos estudantes um estilo de vida mais saudável torna-se necessário à conscientização da comunidade escolar, das crianças e seus familiares da importância de uma alimentação saudável aliada a atividades físicas, e a escola funciona como o melhor meio para que isto possa acontecer. Partindo deste princípio este estudo pretende através da pesquisa bibliográfica investigar a relação da má alimentação infantil e a obesidade no período escolar, as conseqüências do sedentarismo, a importância dos exercícios físicos e assinalar a grande importância da escola, na educação alimentar e conseqüentemente na saúde dos estudantes apresentando formas de prevenção que podem e devem ser utilizadas na escola para se promover uma maior qualidade de vida a nossos escolares.

Palavras-chave: Obesidade infantil. Prevenção. Escola. Saúde.

ABSTRACT

The problem of obesity has been doing his victim at an earlier age. This may be linked to changes in lifestyle and eating habits of modern society, affecting especially children and adolescents. It is known that although the habits are molded in the family, the school has a vital role in promoting the health of a country, it notes that much of children's time is allocated to school life and it is up to it then be the facilitator, creating learning opportunities that can help, even if the long term, the acquisition of healthy eating habits that will be valuable in preventing and controlling childhood obesity. However, we can see with this work that a major problem with healthy eating in children and adolescents get a snack at school, because today many canteens do not offer options appropriate for a snack, making the school lunch, nutrition and calorie not add any nutritional value regular diet. In addition, physical activity is little understood, so to give students a lifestyle more healthy it is necessary to raise awareness of the school community, children and their families the importance of healthy eating combined with physical activity, and school functions as the best way for this to happen. With this assumption this study is through the literature to investigate the relationship of poor infant feeding and obesity in the school, the consequences of a sedentary lifestyle, the importance of exercise and noted the great importance of school education in food and consequently the health of students showing ways of preventing that can and should be used in school to promote a better quality of life to our school.

Keywords: Childhood, obesity. Prevention. School. Health.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO..... | 9 |
| 1 ALIMENTAÇÃO INFANTIL NO PERÍODO ESCOLAR E OS PERIGOS DA OBESIDADE..... | 11 |
| 1.1 O que é a obesidade..... | 11 |
| 1.2 Métodos mais utilizados para medir a gordura corporal..... | 12 |
| 1.3 Causas da obesidade..... | 13 |
| 1.4 Obesidade infantil..... | 15 |
| 1.5 Prevalência da doença e suas complicações..... | 19 |
| 2 EXERCÍCIO FÍSICO: UM FORTE ALIADO CONTRA A OBESIDADE..... | 21 |
| 2.1 Sedentarismo e suas conseqüências..... | 21 |
| 2.2 Importância dos exercícios físicos..... | 23 |
| 3 IMPORTÂNCIA DA ESCOLA NA PREVENÇÃO DA DOENÇA..... | 29 |
| 3.1 Educação e nutrição..... | 29 |
| 3.2 Promoção de hábitos saudáveis..... | 33 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 36 |
| REFERÊNCIAS..... | 38 |

INTRODUÇÃO

Sabe-se que, a obesidade não é um fenômeno recente na história da humanidade, entretanto nunca havia atingido proporções epidêmicas como atualmente se observa. A obesidade é um fator de risco importante para várias doenças, como: Diabetes Mellitus Tipo II, complicações cardíacas, hipertensão arterial, cálculos biliares e alguns tipos deneoplasias. Além disso, o portador da doença apresenta maior risco de sofrer algum tipo de discriminação ou exclusão social, o que relaciona: obesidade e o aparecimento de doenças mentais.

No período escolar, crianças e adolescentes estão mais influenciadas por pessoas do seu meio como amigos, professores e pela mídia, tornando-se presas fáceis de uma dieta irregular e altamente calórica, o que pode trazer danos irreparáveis à saúde, já que nesta fase muitos hábitos são adquiridos, tornando-se necessário uma dieta equilibrada e saudável, para quem almeja estar e permanecer saudável principalmente em idades mais avançadas.

Partindo destas informações surge à necessidade de pesquisas no sentido de verificar: o que acontece nas escolas, o que influencia na hora de lanche, por que jovens e crianças estão cada vez mais longe de uma dieta saudável e mais perto da obesidade, e como novos e bons hábitos podem ser levados para as salas de aula.

O presente estudo realizado através de trabalhos desenvolvidos por diversos autores, tem como objetivos principais: apresentar a doença obesidade, demonstrando como a ingestão exagerada das guloseimas prediletas de crianças e adolescentes pode causar prejuízos à saúde; identificar os principais fatores que influenciam uma alimentação inadequada, as consequências do sedentarismo, a importância dos exercícios físicos e assinalar a grande importância da escola, na educação alimentar e, conseqüentemente, na saúde dos estudantes apresentando formas de prevenção que podem e devem ser utilizadas na escola para se promover uma maior qualidade de vida a nossos escolares.

Sendo constituído de três capítulos. O primeiro trata do problema de obesidade, sua etiologia, suas causas e conseqüências, o problema da doença na infância e os fatores ligados a ela. Já no segundo capítulo fala-se a respeito das conseqüências do sedentarismo e da importância da realização de exercícios físicos inclusive na escola. E no terceiro capítulo justifica-se a grande importância da escola na prevenção e controle da doença. Além de demonstrar algumas idéias para o trabalho da educação nutricional da escola.

1 ALIMENTAÇÃO INFANTIL NO PERÍODO ESCOLAR E OS PERIGOS DA OBESIDADE

1.1 O que é a obesidade

É importante diferenciar os termos sobrepeso e obesidade, que apesar de estarem ligados são diferentes, mas muitas vezes, são usados como sinônimos, de forma errônea. CARVALHO (2005, p. 150) define que:

[...]o sobrepeso indica um aumento exclusivo de peso enquanto a obesidade representa o aumento da adiposidade corpórea, constituindo uma enfermidade crônica, que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura a um nível que comprometa a saúde.

Existem outros termos, como excesso de peso, que são usados como sinônimos para definir a obesidade, mas nem sempre quem tem excesso de peso é obeso. Uma criança que apresenta um elevado peso corporal para a sua estatura pode se caracterizar como obesa ou ser considerada simplesmente uma criança com sobrepeso. Assim não se deve perder de vista que a comprovação da obesidade é o excesso de tecido adiposo, e não, necessariamente, o maior peso corporal (Guedes; Guedes, 1988).

A palavra obesidade é derivada do Latim *ob + edere*, que significa comer demais. Esse termo expressa uma condição em que o excesso de gordura corporal representa fator de risco à saúde individual (NIEMAN, 1999).

Segundo Fisberg (2005) conceitualmente, a obesidade pode ser classificada como o acúmulo de tecido gorduroso, localizado em todo o corpo.

Podemos afirmar então que a obesidade é uma patologia crônica, caracterizada pelo acúmulo progressivo de gordura corporal, com manifestação em ambos os sexos e em distintas idades, causando complicações em vários sistemas do organismo.

1.2 Métodos mais utilizados para medir a gordura corporal

Diversos métodos têm sido desenvolvidos para medir a gordura corporal, incluindo a radiologia, a ultra-sonografia, a ressonância magnética ou a tomografia computadorizada, métodos laboratoriais como hidrometria, Impedância Bioelétrica (BIA), Infravermelho (NIRI) e a Densitometria. Em geral são métodos caros, demorados, que requerem pessoal especializado e que não estão largamente disponíveis (Coutinho, 1998).

Com base nas medidas antropométricas definidas como: “[...]medidas das variações das dimensões físicas e da composição bruta do corpo humano em diferentes níveis de idade e graus de nutrição”. (JELLIFE, 1966 apud CUPPARI, 2005, p.150), vários critérios têm sido empregados para definir sobrepeso e obesidade.

O Índice de Massa Corporal (IMC), sugerido pela Organização Mundial da saúde (1995) como parâmetro antropométrico de avaliação é calculado pela fórmula $\text{Peso}/\text{Estatura}^2$, consiste em um dos índices mais adequados para a avaliação do sobrepeso em crianças e adolescentes, na rotina clínica e em saúde pública.

De acordo com Cuppari (2005, p. 153), a classificação do estado nutricional, segundo o índice de massa corporal e o risco de comorbidades são considerados da seguinte maneira:

| Classificação | IMC (kg/m²) | Risco de Comorbidades |
|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Baixo Peso | Menor que 18,5 | Baixo |
| Normal | Entre 18,5 – 24,9 | Médio |
| Pré-obeso (sobrepeso) | Entre 25 – 29,9 | Aumentado |
| Obeso I | Entre 30 – 34,9 | Moderado |
| Obeso II | Entre 35 – 39,9 | Severo |
| Obeso III | Maior ou igual à 40 | Muito Severo |

Fonte: World Health Organization, 1998. (adaptado de CUPPARI, 2005, p.153)

Fisberg (1995) considera que, entre as alterações do nosso corpo, a obesidade é a mais complexa e de difícil entendimento, havendo a necessidade de uma abordagem multidisciplinar do problema.

Apesar de não haver dúvidas quanto ao real aumento da obesidade nas crianças, persistem questões sobre o melhor critério de diagnóstico nessa faixa etária. Sendo assim o autor pontua ainda que o peso por estatura em crianças e o índice de massa corporal em adolescentes seriam os melhores indicadores. Apesar de encontrar algumas dificuldades na avaliação da composição corporal em crianças e também o desconhecimento quanto aos limites do percentual de gordura, associado a riscos em relação à saúde nessa faixa etária.

Mahan, L. K. e Scott-stump, S. (2005) afirmam que o IMC é uma ferramenta clínica útil para avaliar o peso em comparação com a altura, mas têm limitações na determinação da obesidade em função de algumas variabilidades como raça, sexo ou estágio da maturação, entretanto é o modo pelo qual a criança pode ser monitorada freqüentemente possibilitando a prevenção ou intervenção em idades precoces.

Apesar de alguns autores como GLANER (2005) discordarem da utilização do índice de massa corporal (IMC) para a predição de massa de gordura, utilizando em seu estudo o teste de dobras cutâneas, este ainda é o teste mais barato e utilizado para a classificação de sobrepeso e obesidade.

Neste aspecto a literatura demonstra que ainda existe a necessidade de pesquisas no sentido de se desenvolverem técnicas para uma análise mais rápida e segura quanto às medidas de gordura corporal.

1.3 Causas da obesidade

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2004), houve uma transição alimentar no Brasil, sendo de um modo geral favorável à diminuição dos problemas associados à subnutrição e desfavorável no que se refere à obesidade e doenças crônicas não transmissíveis. Há ainda evidências sobre crescimento do sedentarismo e aumento de sobrepeso, com tendência preocupante do problema junto às crianças e adolescentes em idade escolar, sendo agravada principalmente nos estratos de baixa renda.

De acordo com Mello et al. (2004) o aumento da prevalência da obesidade no Brasil, assim como nos Estados Unidos e Europa está estritamente relacionado com

as mudanças no estilo de vida, tais como outros tipos de brincadeiras, mais tempo em frente à televisão e jogos de computadores e nos hábitos alimentares devido ao maior apelo comercial pelos produtos ricos em carboidratos simples, gorduras e calorias, além da facilidade de fazer preparação ricas e baixo custo desses produtos nas padarias.

A obesidade, definida por Lopez et al. (2004) como distúrbio do metabolismo energético, consiste em uma doença crônica, complexa de origem, multifatorial. O seu desenvolvimento em geral, ocorre pela associação de fatores genéticos, ambientais e comportamentais, sendo que as causas endócrinas, tumorais e as síndromes genéticas, que evoluem com a obesidade, são responsáveis por apenas aproximadamente 5% dos casos, portanto aproximadamente 95% das pessoas desenvolvem obesidade por causa dos maus hábitos alimentares.

Entretanto, alguns autores defendem que o armazenamento de gordura é determinado em maior parte pela genética do indivíduo. Considerando-se que o índice de gordura dos pais biológicos é um importante preditor de obesidade em crianças, correspondendo a 80% de probabilidade da criança tornar-se obesa, se ambos os pais forem obesos, 40% se um dos pais for obeso enquanto que para filhos de não obesos a probabilidade cai para 7% (GUEDES e GUEDES, 1998 apud FERRIANI; SANTOS et al. 2001).

Esta seria uma afirmação frustrante para as pessoas que acreditam em bons hábitos para a prevenção ou controle da obesidade, pois além do fator genético o ambiente e principalmente o comportamento do indivíduo, são fatores que devem ser levados em consideração, pois Nieman (1999) afirma que independente da sua classificação etiológica, a obesidade tem como causa direta mais freqüente a ingestão inadequada de calorias aliada ao sedentarismo e que em geral, os indivíduos adquirem doenças após se tornarem obesos.

Pode-se comprovar esta afirmação observando que indivíduos que receberam o mesmo patrimônio genético, mas vivem em lugares diferentes podem demonstrar diferenças significantes de peso, de acordo com a dieta e a prática de exercícios físicos realizados por cada um. Devido a isso outros autores defendem que a obesidade tem como causa maus hábitos alimentares, especialmente se associados ao sedentarismo.

Para Morre (2002) os fatores envolvidos com a obesidade são:

1. Genética: filhos de pais obesos têm mais probabilidade de serem obesos;
2. Ambiente: influência da família pode ajudar a desenvolver hábitos que contribuem para a obesidade.
3. Psicologia: excesso de alimentação como resposta a solidão, tristeza ou depressão.
4. Fisiologia: diminuição do dispêndio de energia com a idade, aumento do peso com o envelhecimento.

Na literatura são apontados vários fatores que levam à obesidade, entretanto existem algumas contradições onde cada autor defende uma teoria, mas independente disso pode-se dizer que, apesar das causas subjacentes, o principal fator da obesidade é o consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras e calorias em contraposição ao baixo gasto de energia.

Sendo assim os maus hábitos alimentares podem surgir na infância, na relação da mãe com o bebê, em ações como a de dar papinha sempre que ele chora, quando o bebê quer apenas atenção ou dormir. E mais tarde oferecendo uma alimentação rica em açúcares e gorduras ou ainda ao ensinar a criança a comer tudo que ela coloca no prato, mesmo que sem querer, estes são exemplos de alguns hábitos que são aprendidos na infância e podem persistir durante a vida do indivíduo.

1.4 Obesidade Infantil

As altas taxas de prevalência de obesidade na infância têm preocupado diversos profissionais da área de saúde. Por este motivo, vários trabalhos científicos são realizados com o objetivo de compreender melhor sua etiologia, seu tratamento e a prevenção. Soares e Petroski (2003, p.65) alertam que:

As conseqüências das alterações metabólicas que ocorrem na obesidade podem ser muito intensas, além de muito variadas atingindo praticamente todos os sistemas orgânicos. Todavia, podem ser reversíveis desde que se consiga a redução de peso e desde que as estruturas orgânicas acometidas não tenham sofrido danos anatômicos irreparáveis. A morbidade associada à obesidade pode ser identificada já no adolescente.

O excesso de massa corporal na criança predispõe as mais variadas complicações, abrangendo a esfera psicossocial, pois há isolamento e afastamento das atividades sociais devido à discriminação e a aceitação diminuída pela sociedade, e orgânica, uma vez que pode acarretar problemas respiratórios, diabetes mellitus, hipertensão arterial, dislipidemias, entre outros distúrbios (SILVA et al. 2003).

No início dos anos 90, a Organização Mundial de Saúde começou a realizar os primeiros movimentos de alerta sobre a obesidade, pois já naquela época, cerca de 18 milhões de crianças menores de 5 anos em todo o mundo, tinham sido classificadas como portadoras de sobrepeso (Soares; Petroski, 2003). Diversos estudos apontam o crescimento da obesidade infantil no Brasil, onde nos últimos 30 anos, o número de crianças em estado de sobrepeso cresceu em três vezes (DÂMASO, 2003).

Os dados referentes às crianças brasileiras, levantados em 1989 pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) e pelo Programa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN), apontam que cerca de um milhão e meio de crianças são obesas, com maior prevalência nas meninas e nas áreas de maior desenvolvimento (Brasil, 1991).

Dessa forma, Bandini e Flynn(2006) alerta que:

As crianças e os adolescentes obesos apresentam elevações nos fatores de risco de doença cardiovascular, como aumento nos níveis de colesterol, na glicemia e na pressão sanguínea. Esses fatores de risco tendem a se agrupar nos indivíduos e vão desde a infância até a vida adulta. Existem relatos de que a incidência de diabetes tipo II, uma vez considerada doença de adultos, está aumentando nas crianças e adolescentes. Isto é preocupante devido ao aumento da prevalência de obesidade infantil em muitos países em todo o mundo.

Fisberg (2000), afirma que a obesidade deve ser prevenida tão logo que a criança nasça, pois o ganho de peso acima do esperado aumenta o número de células gordurosas e favorece o aparecimento de obesidade no futuro, por isso famílias com hábitos alimentares saudáveis, dificilmente terão problemas com o excesso de peso.

A obesidade pode trazer conseqüências graves no crescimento da criança bem como na função respiratória, cardiovascular, metabólica, ortopédica e dermatológica,

além de influenciar nos aspectos psico-sociais, tais como transtornos de conduta, depressão, angústia, redução de auto-estima e sentimento de culpa (OPAS, 2003).

Desta forma a detecção de alterações na composição corporal durante a infância é importante, por permitir uma intervenção precoce e prevenir as complicações da obesidade pois as modificações nos padrões alimentar e de atividade física, em geral, são mais aceitas pelas crianças e os hábitos alimentares são fixados neste período (SILVA et al., 2003).

Ferriani (2001) também afirma que os bons hábitos alimentares devem ser estabelecidos na infância, já que sua influência ao longo da vida e principalmente na adolescência é muito importante. Na adolescência muitas das mudanças psico-afetivas, de conduta e comportamento dizem respeito aos hábitos alimentares, colocando em risco a saúde e o crescimento do adolescente.

Mahan, L. K.; Scott-stump, S. (2005) também afirmam que os bons hábitos alimentares estabelecidos nos primeiros anos de vida conduzem a criança durante os períodos de decisão e responsabilidade.

Quanto aos maus hábitos alimentares, principalmente os adquiridos na infância são muito resistentes e algumas experiências demonstram que são mais difíceis de vencer do que o vício do álcool ou do cigarro, já que o obeso deve refrear o desejo de comer aquilo que mais gosta e dominar o ambiente familiar e social, os quais o induzem a ingerir certos tipos de alimentos inadequados a sua saúde, e isto não é fácil, como afirma Leite (1987)

Sendo assim, de acordo com Mahan, L. K.; Scott-stump, S. (2005) verifica-se que os estudos realizados com crianças demonstraram que os padrões alimentares mudaram com o passar dos anos, sendo que atualmente elas consomem menos leite integral e ovos, lanches em maior quantidade e apresentam maior tendência em consumir alimentos fora de casa, e afirma que nos estudos de ingestão alimentar de crianças e adolescentes ficou concluído que a maioria das dietas não atinge as recomendações nacionais para grupos alimentares nas Diretrizes Dietéticas dos EUA e Guia da Pirâmide Alimentar.

Outro fator que auxilia para que a criança tenha maus hábitos alimentares, de acordo com Bandini (2006) é assistir televisão, o que leva ao sedentarismo e ao aumento do número de lanches através da influência dos comerciais que anunciam alimentos, contribuindo significativamente para o ganho de peso, portanto a mídia deve ser considerada incentivadora nos “quilinhos” a mais dos consumidores mirins.

Além disso, a maioria das propagandas leva em conta a viabilidade e rentabilidade da divulgação dos produtos comercializados para a satisfação do público infantil e juvenil, incentivando-os a consumir alimentos pouco saudáveis sem considerar os graves prejuízos causados na qualidade de vida das crianças.

BRASIL (LEI 8078, 1990, p.11) proíbe toda e qualquer publicidade que atinja diretamente às crianças, pois:

É abusiva, dentre outras, a publicidade discriminatória de qualquer natureza, a que incite à violência, explore o medo ou a superstição, se aproveite da deficiência de julgamento e experiência da criança, desrespeite valores ambientais, ou que seja capaz de induzir o consumidor a se comportar de forma prejudicial ou perigosa à sua saúde ou segurança.

Mahan, L. K.; Scott-stump, S. (2005) destacam também a importância da influência dos colegas que aumenta com a idade, afetando inclusive as escolhas alimentares, resultando na recusa de um determinado alimento e no pedido de alimentos mais populares no momento, além de participar ou não dos programas de merenda escolar.

Nesta fase da vida das crianças isso pode ser positivo fazendo com que as não habituadas com uma diversidade de alimentos, conheçam através do seu grupo social, novas opções, mas pode acontecer o contrário, deixar os bons hábitos alimentares de lado, cabendo aos pais estabelecer limites para influências indesejáveis.

Além disso, estudos revelam que crianças que se alimentam acompanhadas de outras crianças, em um ambiente apropriado, normalmente comem melhor e em maior variedade do que quando se alimentam sozinhas.

Vários estudos comprovaram que um comportamento alimentar adequado pode prevenir muitas doenças e trazer benefícios variados para o organismo, desta forma é muito importante que as crianças sejam orientadas desde cedo, para que os bons hábitos alimentares façam parte do seu cotidiano, contando com a participação da escola, que sem dúvida tem papel fundamental neste contexto incentivando os bons hábitos de seus discentes através de uma educação nutricional adequada.

1.5 Prevalência da doença e suas complicações

A obesidade vem sendo considerada uma doença crônica e epidêmica, devido ao rápido aumento em sua prevalência nas últimas décadas, tornando-se uma preocupação global tanto em países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, e está relacionada com uma alta taxa de morbidade e mortalidade.

O elevado número de pessoas com sobrepeso e/ou obesidade pode estar ligado às mudanças no estilo de vida depois da rápida urbanização, sendo que o aumento das doenças crônicas constitui-se hoje um problema prioritário de saúde pública, inclusive no grupo de crianças e adolescentes.

Saito et al. (2001), destaca que crianças obesas apresentam acentuada tendência (68-77%) de continuarem obesas na adolescência, e ressalta também a importante relação existente entre a obesidade do adulto e aquela agravada na adolescência.

O grande aumento da proporção de crianças obesas indica que dentro de alguns anos o percentual de adultos obesos será muito maior do que o atual, o que é preocupante, devido às conseqüências da doença.

De acordo com Morre (2002), a obesidade está associada a inúmeros riscos à saúde, que aumentam progressivamente com a obesidade. Dentre as complicações trazidas por esse mal, incluem-se diabetes melittus tipo II, hipertensão arterial, apnéia do sono, doenças cardiovasculares, problemas psico-sociais, doenças ortopédicas e diversos tipos de câncer, como afirma Coutinho (1998).

Outra importante conseqüência da obesidade infantil apontada por Damiani et al. (2000), é que, ao longo da vida, o excesso de peso pode trazer outras dificuldades, como menor índice de empregos, timidez e problemas de relacionamento afetivo. Devido a tais dificuldades, muitas vezes os indivíduos obesos sofrem ou impõem-se restrições diante de atividades rotineiras como ir à escola, fazer determinados exercícios físicos, procurar emprego, comprar roupas, namorar e divertir-se, causando às vezes até doenças mentais.

Segundo Lopes et al. (2004, p.189):

As graves conseqüências orgânicas e psicossociais da obesidade, dificuldades para seu controle e custo muito alto para a sociedade fazem dela importante problema de saúde pública que deve ser enfrentado desde as idades mais precoces.

Nieman (1999) alerta que a obesidade é, indiscutivelmente, um dos males da vida moderna. "Pessoas obesas não só vivem menos, como também têm uma má qualidade de vida em comparação com indivíduos magros desde a infância".sendo assim o círculo vicioso da obesidade deve ser quebrado através da tomada de medidas preventivas, que diminuam o aumento da prevalência da doença.

2 Exercício físico: um forte aliado contra a obesidade

2.1 Sedentarismo e suas conseqüências

Com as mudanças no estilo de vida, através de vários avanços tecnológicos nota-se que cada vez as pessoas vêm se exercitando menos, tornando preocupante o aumento do sedentarismo em todas as faixas etárias e suas conseqüências ao longo da vida.

Segundo Pozena e Cunha (2009) o sedentarismo consiste em um fator de risco para várias doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes tipo 2, hipertensão, hipercolesterolemia, obesidade, doenças cardiovasculares, osteoporose e algumas formas de câncer. Estimativas econômicas de vários países consideram o sedentarismo responsável por 2% a 6% dos custos totais em saúde pública, no Brasil, sendo que não há dados sobre o custo do sedentarismo, mas recente relatório elaborado pelo Banco Mundial atribuiu 66% dos gastos em saúde, às doenças crônicas não transmissíveis em todo o país.

Para diversos autores como Negrão et al. (2000) e Axelrud et al. (1999) o crescimento na prevalência da obesidade nas populações urbanas do ocidente pode ser explicado por novos hábitos, dos quais se destacam: a redução da ingestão de alimentos preparados em casa, substituídos por alimentos industrializados (fast-foods, salgadinhos e doces), o aumento do consumo de refrigerantes e de grande proporção de calorias derivadas de gordura e a redução de atividade.

Além disso, Viuniski (2000) aponta outro fator que contribui com a obesidade infantil, afirmando que nada imobiliza mais a criança saudável que a televisão além da inatividade a televisão proporciona um bombardeio de propagandas de guloseimas além do mau hábito de comer diante dela, estando envolvida em um mundo irreal a criança não se dá conta da qualidade ou quantidade de alimento que está ingerindo.

Segundo Bandini e Flynn (2006) a prática de assistir televisão é um importante comportamento sedentário presente no estilo de vida atual, já que o tempo assistindo à televisão restringe o tempo dedicado à prática de atividade física. Outros fatores que também resultam na inatividade são os computadores, os vídeo games, prática de fazer compras pela Internet, os carros e a facilidade adquirida com novos eletrodomésticos.

Dessa forma, verifica-se que junto com a urbanização vieram novos hábitos, nem sempre saudáveis, como as refeições altamente calóricas e feitas de forma rápida; e a troca das brincadeiras tradicionais, como o esconde-esconde, pega-pega e queimada, por jogos no computador e programas de televisão. Os especialistas consideram a falta de atividade física da criança urbana como uma das principais causas da atual epidemia de obesidade infantil.

Já Mahan, L. K.; Scott-stump, S. (2005) alertam que as crianças em idade escolar assistem televisão em média 23h por semana ou mais, e as crianças em idade pré-escolar cerca de 27h por semana, sendo que principalmente as últimas não são capazes de distinguir as mensagens de comerciais dos programas normais, os quais anunciam vários alimentos infantis pobres em fibras e ricos em gordura, açúcar ou sódio.

De acordo com Bandini e Flynn (2006) os problemas de segurança também podem ser apontados como outro fator relacionado à redução da atividade física em crianças e adultos, onde não são encontrados locais seguros para caminhar ou realizar outros exercícios e ir andando até a escola ou brincar na rua pode ser perigoso para as crianças.

Sendo assim é importante enfatizar que, segundo dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2000) o estilo de vida sedentário é responsável por 54% do risco de morte por cardiopatia, 50% pelo risco de morte por acidente vascular cerebral, 37% pelo risco de morte de câncer e 51% do risco total de morte de um indivíduo, desta forma combater o sedentarismo é o enfoque principal nas intervenções direcionadas à criança no tratamento e controle da obesidade, sendo necessário o levantamento de dados que proporcionem a aplicação de políticas educacionais adequadas à população.

2.2 Importância dos exercícios físicos

A respeito de atividade física e exercício físico o Ministério da Saúde (p. 28) explica que:

A atividade física pode ser definida como qualquer movimento realizado pelo sistema esquelético com gasto de energia. Já o exercício é uma categoria da atividade física definido como um conjunto de movimentos físicos repetitivos planejados e estruturados para melhorar o desempenho físico. A aptidão física é definida pela presença de atributos relacionados à habilidade no desempenho de atividades físicas. Treinamento ou condicionamento físico compreende a repetição de exercícios, durante períodos de semanas ou meses, com o objetivo de melhorar a aptidão física. (BRASIL, 2004)

Mahan, L. K.; Scott-stump, S. (2005) afirma que foi observado um nível menor de atividade física em crianças por várias décadas o que provavelmente seja um contribuinte substancial para o aumento da prevalência de obesidade em crianças.

A prática regular de exercícios físicos proporciona uma série de benefícios, como o aumento da auto-estima e o bem-estar, alívio do estresse, estímulo do convívio social, aumento da força muscular, fortalecimento dos ossos e melhor funcionamento do sistema imunológico. Além disso, constitui um importante elemento na prevenção da obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer (BRASIL, 2006).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2004) evidencia também que o exercício físico regular protege contra o ganho excessivo de peso enquanto que os hábitos sedentários, o promovem, sendo assim as pessoas que realizam o exercício físico regular em quantidades moderadas a altas apresentam menor ganho de peso e menor ocorrência de sobrepeso e obesidade. Devido a isso desde cedo, devem-se reduzir os hábitos sedentários, incorporando atividades novas no dia-a-dia e nas atividades recreativas.

De acordo com Morre (2002), para o aumento do dispêndio de energia, algumas medidas simples são importantes como, por exemplo, estacionar o carro longe, andando sempre que for possível, usar instrumentos manuais ao invés dos elétricos e escadas ao invés de elevadores e escadas rolantes.

Entre os componentes de uma boa aptidão física destacam-se a flexibilidade e o condicionamento aeróbio do indivíduo. Tem sido comprovado que um bom grau

de flexibilidade implica facilidade de movimento, sendo que pessoas com bons arcos articulares tendem a ficar menos susceptíveis a lesões, caso sejam submetidos a esforços mais intensos ou a movimentos bruscos. Além disso, o condicionamento aeróbio permite não apenas realizar tarefas do dia-a-dia, mas também as atividades de lazer, além de ajudar a evitar o aparecimento das chamadas doenças hipocinéticas (GUEDES, 1995).

Estudos já demonstraram que o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes, além do aparecimento cada vez mais precoce de doenças crônicas, como hipertensão e problemas cardiovasculares tem relação com os baixos níveis de exercícios físicos (MONTEIRO et al. 2000).

Portanto, vê-se que um grande número de distúrbios orgânicos presentes na idade adulta, que poderiam ser minimizados ou até mesmo evitados, se durante a infância hábitos e atitudes preventivas fossem tomadas. No que se refere à obesidade na infância e adolescência, há uma forte relação entre sua existência nestas fases do desenvolvimento e na idade adulta. Portanto é essencial que os bons hábitos sejam incentivados desde cedo, entre eles destacam-se a realização de atividades físicas e a ingestão de alimentos nutritivos.

Em estudos realizados por Baruki et al. (2006) constatou-se que crianças com peso normal são mais ativas, praticam atividades físicas mais intensas e gastam menos tempo assistindo à televisão e jogando videogames do que as crianças com sobrepeso. O que evidencia a importância em se promover mudanças no estilo de vida, com a adoção de hábitos saudáveis desde a infância, e a sua manutenção por toda a vida já que crianças ativas favorecem uma população adulta também ativa e saudável.

Por isso a atividade física deve estar presente na vida das crianças desde cedo, visto que após o aparecimento da obesidade a criança obesa entra muitas vezes em um círculo, onde por causa do excesso de gordura corporal não se vê bem aceito pelo grupo nem por ela mesma, o que dificulta sua participação em esportes e passeios, voltando-se cada vez mais para a inatividade e pela busca de satisfação em uma alimentação desbalanceada.

Para Ferraz (1996):

Todas as crianças, independentemente de sexo, raça, cultura ou potencial físico, anomalia mental, têm direito a oportunidades que maximizem o seu desenvolvimento. Uma vez que o movimento tem um papel fundamental no desenvolvimento humano (cognitivo, psicomotor, afetivo-social), a Educação Física na escola deve considerar todos esses aspectos como independentes e interdependentes. O currículo de educação física pré-escolar, nesse sentido, implica em estruturação de um ambiente que auxilie as crianças a incorporar a dinâmica da solução de problemas, do “espírito” de descoberta nos domínios da cultura de movimento. Portanto, necessariamente, está-se referindo a um conhecimento que implica uma dimensão simbólica, uma dimensão atitudinal e uma dimensão procedimental (p.18).

Segundo MARTINS; SANTOS (2004) comprova-se que independente da atividade física, quem as pratica de forma regular apresenta melhor qualidade dietética e menor ingestão de calorias, levando a concluir que qualquer atividade física melhora imediatamente a qualidade da alimentação e diminui o número de calorias ingeridas.

Para Saito e Vargas (2001) as caminhadas devem ser sempre incentivadas, pois podem ser realizadas por qualquer indivíduo, em grupo ou não, independentemente do nível socioeconômico ou do vestuário.

Vários fatores devem ser considerados quando analisamos a predisposição dos jovens a se tornarem obesos, mas enfatiza que todos estes fatores estão relacionados com um desequilíbrio entre consumo e demanda energética. O fator mais característico do jovem obeso é sua pouca atividade que acaba levando a um círculo vicioso onde o sedentarismo leva ao aumento da quantidade corporal, impossibilitando que o jovem realize esforços físicos aumentando sua adiposidade corporal (FERRIANI, 2001).

Morre (2002) afirma que atividades envolvendo movimentos amplos dos músculos grandes promovem a perda de peso enquanto conservam a massa magra, por isso sempre devem ser incentivados.

Já de acordo com Soares e Petroski (2003) as atividades desenvolvidas pelas crianças devem estar de acordo com a capacidade individual, sendo este o fator determinante para que haja adesão da criança ao programa, desta forma garantindo o sucesso do trabalho. Alguns exercícios recomendáveis são: caminhadas, natação, ciclismo, exercícios respiratórios, posturais, de força e resistência, coordenação motora e de equilíbrio.

A prática de outras atividades como música, dança, teatro, artes plásticas entre outras, especialmente em grupo, também podem colaborar com a diminuição do tempo de inatividade além de colaborar com o aumento da auto-estima.

Dessa forma, autores como Dimon e Barros Júnior. (2008) afirmam que a atividade física é uma ferramenta valiosa para o controle de peso, sendo que os exercícios devem ser de movimentos lúdicos e muita criatividade, respeitando os aspectos estruturais e fisiológicos das crianças envolvidas.

Busca-se através do binômio: atividade física e saúde, desenvolver a aptidão física, através de atividades inseridas nos conteúdos das aulas de educação física escolar e diante desses conteúdos, espera-se que os alunos pratiquem algum tipo de atividade/exercício físico, e o mais importante, que desenvolvam e adotem um estilo de vida ativo, onde gradualmente irão adquirir autonomia, para praticar essas atividades por conta própria (FERREIRA, 2001).

A fim de melhorar a qualidade de vida das crianças em idade escolar, refletindo na sua vida adulta, programas que incentivem a melhoria da aptidão física devem ser oferecidos a crianças e jovens, principalmente através das aulas de educação física escolar (SILVA, 2003). O Relatório Médico Geral recomenda algumas estratégias de intervenção para promover a atividade física nas crianças e adolescentes: tornar a atividade física agradável; ajudar os adolescentes a terem sucesso e aumentar a sua confiança; apoiar os esforços dos adolescentes para serem fisicamente ativos; ajudar os adolescentes a aprenderem sobre os benefícios da atividade física e ajudá-los a desenvolver atitudes positivas; ajudar os adolescentes a superar as barreiras que os impedem de serem fisicamente ativos (MAHAN, L. K.; SCOTT-STUMP, S., 2005).

O potencial do efeito contínuo da atividade física durante a infância e adolescência através da vida adulta é o maior interesse dentro do contexto da atividade física e da saúde, sendo que o papel da Educação Física é de proporcionar o desenvolvimento de um estilo de vida ativo. Desta forma o alto nível de atividade física está associado ao decréscimo do risco de doenças crônicas e aumento da longevidade, que é o resultado de influências de interações favoráveis.

No entanto a predisposição na juventude, associada à inatividade física, podem causar, em longo prazo várias doenças. A longevidade pode ser estendida a indivíduos em qualquer idade que podem, por meio de mudança de hábitos e estilo de vida, melhorar a sua qualidade de vida. Essa mudança de hábito, quando ocorre

na infância, está sendo associada à prevenção de doenças na vida adulta e extensão da longevidade (PRADO, 2005).

Soares e Petroski (2003) destacam que o professor de educação física tem importante função na prevenção e detecção da obesidade, já que possui um contato direto com o desenvolvimento das crianças podendo observar mudanças antropométricas como nenhum outro profissional da escola, percebendo mudanças, como o excesso de peso em seus alunos. Os profissionais da área de Educação Física podem fazer o uso da avaliação antropométrica, verificando periodicamente o perfil físico de seus alunos com o intuito de identificar grupos de risco (sobrepeso e obesidade) e, a partir disso, orientar a família.

Os estudos citados anteriormente são unânimes em afirmar a importância da atividade física na prevenção, controle e tratamento da obesidade. A prática da atividade física, desde que seja realizada de forma a não prejudicar fisicamente o indivíduo, é fundamental para o desenvolvimento saudável do indivíduo.

A criança deve ser incentivada a praticar atividade física, a qual lhe proporcione prazer e satisfação, permitindo que quando este se tornar um adulto procure a continuidade desta prática, causando uma melhora da qualidade de vida e conseqüentemente a diminuição do quadro de obesidade na sociedade.

3 Importância da escola na prevenção da obesidade

3.1 Educação e nutrição

A construção de hábitos alimentares saudáveis e práticas regulares de exercícios físicos estão relacionadas ao processo de educação, sendo assim, a escola funciona como uma fonte essencial de conhecimentos acerca dos benefícios que estes hábitos podem proporcionar, seja de maneira psicológica, cultural ou comportamental.

Mahan, L. K.; Scott-stump, S. (2005) afirmam que a escola é um ambiente natural e ao mesmo tempo desafiador para a prevenção da obesidade que pode contar com currículos de nutrição e saúde, incentivo a prática de atividades físicas e refeições escolares apropriadas proporcionando aos alunos um estilo de vida mais saudável.

De acordo com Saito et al. (2001) os horários de escola podem favorecer a dieta inadequada com o consumo de alimentos prontos ou semi-prontos de alto teor calórico, além de períodos sedentários que frequentemente estão associados a esta fase da vida de crianças e adolescentes.

Sá (1990) enfatiza que na idade escolar a criança passa por uma adaptação entre o lar e a escola, entre o ócio e o trabalho, o que exige uma alimentação sadia. Segundo Bee (1997) a idade em que as crianças começam a freqüentar a escola, significa o começo do período em que ela deverá aprender todas as competências e papéis específicos que são parte de sua cultura.

Mahan, L. K.; Scott-stump, S. (2005) ressaltam que:

Uma geração atrás, as experiências alimentares da maioria das crianças estavam centradas no lar e na família. Hoje, muitas crianças passam parte de seus dias nas creches, pré-escolas ou programas como o Desde o Início (Head Start). Dependendo do tempo que as crianças ficam nestes estabelecimentos, elas podem consumir apenas um lanche ou elas podem comer até duas refeições e dois lanches por dia. Portanto, muitas crianças consomem mais da metade de seus nutrientes fora de casa.

A escola deve valer-se de seu principal recurso, o educar, para promover o crescimento individual, tornando-o ativo diante dos processos da vida, conduzindo-o por caminhos que o leve a escolhas adequadas e seja capaz de evidenciar práticas saudáveis para manutenção e conservação de sua saúde e bem estar, visto que grande parte do seu tempo é destinado à escola.

Sendo o educar parte integrante do cuidar, cabe ao professor o papel de intermediário entre os campos de saúde e educação e, por meio de atitudes e procedimentos, abordar em suas atividades a promoção da saúde, bem estar e prevenção de doenças (BRASIL, 1998).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) ressalta que, o conjunto de ações realizadas em diferentes espaços institucionais nos quais a criança está inserida, dentre eles a família, creche, escola, rede de saúde, instituições religiosas e comunidade, contribuem para o alcance do potencial genético e o bem-estar físico e emocional, necessário para a formação de uma geração saudável, produtiva e feliz.

É importante que a criança seja educada, aprendendo a comer bem desde cedo, assim os bons hábitos alimentares surgem de forma natural e a criança acaba preferindo alimentos benéficos a sua saúde e rejeitam os prejudiciais.

Nieman (1999) afirma que é possível ajudar o indivíduo a se preparar para a idade adulta, mediante orientação prévia sobre questões vitais de biologia humana, saúde, doenças e adaptações de conduta.

No que se refere à temática de cuidar e educar, o Referencial Curricular Nacional de Educação (p.23) destaca que:

Educar significa, portanto, propiciar situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com os outros em uma atitude básica de aceitação, respeito e confiança, e o acesso, pelas crianças, aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural. Neste processo, a educação poderá auxiliar o desenvolvimento das capacidades de apropriação e conhecimento das potencialidades corporais, afetivas, emocionais, estéticas e éticas, na perspectiva de contribuir para a formação de crianças felizes e saudáveis (BRASIL, 1988).

A escola deve desenvolver nesta fase da vida, a busca de alimentos nutritivos importantes à saúde de seus escolares, pois como a criança passa a maior parte do seu tempo na escola, este se torna um lugar privilegiado para iniciar mudanças no comportamento alimentar da criança e do adolescente.

Dessa forma o conhecimento oferecido pela escola de práticas saudáveis pretende propiciar a construção de conhecimentos sobre o bem estar e a saúde, estimulando atitudes positivas em relação aos exercícios físicos; proporcionando oportunidades para a escolha e a prática regular de atividades que possam ter continuidade após os anos escolares (LIMA, 2007).

A obesidade infantil é um tema que tem preocupado pais, educadores e governo na atualidade. Recentemente foram formuladas legislações como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que tem como principal objetivo estimular o controle alimentar e fazer com que crianças e adolescentes tenham uma vida mais saudável e ativa. Essa intervenção visa inibir a obesidade e evitar grande dispêndio de dinheiro público com remédios (BRASIL, 2006). A substituição de alimentos naturais por produtos calóricos e alimentos processados e industrializados acabou trazendo uma alimentação diferenciada e com mais atrativos, que chamam a atenção, principalmente das crianças.

Para Liberal (p. 161):

A escola é um dos pilares da educação, da construção da cidadania, da formação de um povo e de uma nação. É por meio dela que a criança inicia sua educação, sua integração e inclusão social, seus relacionamentos e seus potenciais, ou seja, relações complexas que se estendem por toda a vida. Assim, um ambiente escolar onde não se promova a segurança só vem a desestruturar o papel da escola, colocando em xeque seus pressupostos. A preservação da segurança humana baseia-se no desenvolvimento sustentável, fortemente relacionado à saúde e à educação.

Já Ceschini (2007) aponta que a escola pode atuar como um agente facilitador, podendo diminuir alguns fatores determinantes tanto nos grupos interpessoal, social e ambiental, transmitindo informações sobre benefícios e importância da atividade física, utilizando as aulas de Educação Física como instrumento de conhecimento e interdisciplinaridade, onde poderão promover nos indivíduos conscientização para a realização de atividade física de forma contínua.

Tratando-se de crianças e adolescentes, constata-se em Guedes (2001), que as aulas de Educação Física escolar utilizam pouco tempo de esforço físico, o que impossibilita o aparecimento de adaptações orgânicas benéficas a essa população. Em compensação, estas aulas criam à consciência de que as atividades físicas são benéficas e devem ser praticadas, portanto devem ser sempre incentivadas.

Mainardi (2005) enfatiza que a saúde é um direito universal e a educação para a saúde deve fazer parte do dia-a-dia da escola, contextualizada e sistemática, para que possa haver formação de bons hábitos e os alunos tenham uma vida mais saudável.

A respeito de ser saudável, Guedes (1999) afirma que:

O estado de ser saudável não é algo estático. Pelo contrário, torna-se necessário adquiri-lo e construí-lo de forma individualizada constantemente ao longo de toda a vida, apontando para o fato de que saúde é educável e, portanto deve ser tratada não apenas com base em referenciais de natureza biológica e higienista, mas, sobretudo em um contexto didático-pedagógico. (p. 11).

Fica claro que a saúde em amplo aspecto não pode ser adquirida somente a partir da vontade individual, mas que é possível ensinar meios com os quais nossos alunos podem ter a curto e longo prazo uma melhora significativa em sua qualidade de vida a partir de mudanças de atitude.

3.2 Promoção de hábitos saudáveis

Para a promoção de hábitos alimentares mais saudáveis, e, conseqüentemente, diminuição dos índices de obesidade, é essencial que as pessoas tenham conhecimentos sobre alimentação e nutrição.

Ao estudar a obesidade e sua evolução, é certo admitir que o seu aumento implica na definição de prioridades e estratégias de ação de Saúde Pública, em especial à prevenção e ao controle das doenças crônicas, reservando lugar de destaque à ações de educação em alimentação e nutrição e as práticas de atividades físicas que alcancem de forma eficaz todas as camadas sociais da população (Monteiro *et al.*, 1995).

Mahan, L. K.; Scott-stump, S. (2005) sugerem que os professores responsáveis pelo ensino de conceitos e informações sobre nutrição devem levar em consideração o nível de desenvolvimento da criança e afirma que um bom método para ensinar nutrição e boa forma para as crianças em idade escolar é a abordagem de jogos, com base na teoria de aprendizado de Piaget.

O professor deve discutir aspectos relevantes à saúde, à atividade física e a ginástica para que sejam levantadas questões acerca dos conhecimentos dos seus alunos, como meio de estimular a reflexão e evitar alguns males associados ao sedentarismo, os quais afetam a juventude, a idade adulta e a terceira idade. Conscientizando o aluno na construção de um pensamento mediador que o leve a aproveitar a vida conservando a sua saúde corporal.

Soares e Petroski (2003) destacam que a escola tem papel fundamental ao modelar as atitudes e comportamentos das crianças sobre atividade física e nutrição e salientam que é importante o desenvolvimento de estratégias preventivas para todas as idades, em especial na infância onde a prevenção deve começar.

É importante registrar que nas escolas públicas e filantrópicas de ensino fundamental do país, desenvolve-se, desde meados de 1950, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o qual, de acordo com o Conselho Federal de Nutricionistas o programa tem características de assistência nutricional, desde que ofereça alimentos adequados em quantidade e qualidade, para satisfazer às necessidades do escolar, no período do dia em que permanece na escola. Mas também, por ser servida na escola, adquire características de ferramenta educativa, que pode e deve ser utilizada para os fins maiores da educação, habilitando o aluno a intervir na própria realidade (CONSELHO FEDERAL..., 1995).

A merenda escolar é um fator muito importante na alimentação infantil, já que beneficia grande parte da clientela escolar brasileira. Segundo Weis *et al.* (2007) o cardápio da merenda escolar deve ser programado de modo a suprir no mínimo 15%

das necessidades nutricionais dos escolares, sendo elaborado por nutricionista habilitado e com acompanhamento do conselho de alimentação escolar.

De acordo com Mahan e Scott-stump (2005) o serviço de alimentos em diretrizes federais e do estado, entretanto a qualidade das refeições e lanches pode variar muito. Sendo assim a qualidade do serviço de alimentação deve ser monitorado pelos pais e por toda a comunidade escolar, quando se considera as opções de assistência a infância. Além de fornecer á criança ótimos nutrientes deve oferecer um alimento que seja atraente, preparado de forma segura e apropriada.

Segundo Pereira (2003), a existência de máquinas com alimentos calóricos, ricos em açúcares e gorduras na escola, leva os jovens a comerem guloseimas que não matam a fome ao longo do dia, fazendo com que na hora do jantar tenham vontade de ingerir grandes quantidades de comida, como não gasta muita energia após o jantar, a digestão torna-se mais difícil, facilitando o aparecimento e a manutenção da obesidade.

Para que os alunos recebam a educação nutricional adequada torna-se necessário que atividades educativas sejam realizadas com professores, cantineiros e merendeiras, para que assim todos os ambientes sociais da criança propiciem a escolha adequada dos alimentos, auxiliando na alteração do estado nutricional. Os programas de alimentação escolar e as cantinas, nesse contexto, também devem adequar-se às demais intervenções para prevenção da obesidade, uma vez que podem contribuir para o desencadeamento ou a prevenção do excesso de peso de acordo com os alimentos que dispõem.

Segundo Mahan, L. K.; Scott-stump, S. (2005) as refeições, lanches e atividades de preparo de alimentos são muito importantes, pois dão às crianças a oportunidade de praticar e fortalecer seu conhecimento nutricional, assim como de demonstrar seu aprendizado, o envolvimento dos pais nos projetos de educação nutricional pode produzir resultados positivos, tanto na escola como em casa.

É importante destacar que não se deve ficar muito tempo sem se alimentar, principalmente a criança, porque ela depende do alimento para o seu crescimento e seu desenvolvimento, caso exista uma falta de nutrientes no organismo, as funções da criança são prejudicadas, resultando em uma vida menos produtiva.

Costa e Souza (2005) utilizam á classificação dos alimentos em três grupos, conforme as principais funções no organismo.

- ✓ Alimentos reguladores fornecem vitaminas e minerais que vão auxiliar a metabolização de outros nutrientes, além de fibras alimentares, que são essenciais ao funcionamento do intestino. O organismo não consegue sintetizá-los, por isso devem fazer parte dos alimentos diários. Suas fontes são as frutas e as hortaliças.
- ✓ Alimentos construtores fornecem proteína, vitamina e minerais, tendo como função a formação e regeneração de tecidos, hormônios e enzimas, sendo assim responsável pelo crescimento e desenvolvimento. Suas fontes são os cereais(arroz, milho), os alimentos de origem vegetal (feijão, soja), os alimentos de origem animal(carne, leite, queijo, ovo).
- ✓ Alimentos energéticos fornecem energia para o desempenho das funções internas como, circulação, digestão, respiração e funções externas como atividades físicas. Suas fontes são: a gordura animal e vegetal, os cereais, as leguminosas, as raízes e os açúcares.

Um aspecto fundamental e que cada refeição deve ter, pelo menos um alimento de cada grupo alimentar. Estes alimentos devem estar sempre presentes na dieta a qual deve ser adotada para a prática da alimentação saudável. Se a fase adulta, porque aprendeu e educou-se para se alimentar corretamente.

Mahan, L. K.; Scott-stump, S. (2005) afirma que os lanches realizados pelos escolares são tão importantes quanto as refeições na contribuição da ingestão total diária de nutrientes. Desta forma devem ser escolhidos de forma de que sejam ricas em nutrientes e menos prováveis de promover carie dental. Os lanches integrais mais apreciados pelas crianças englobam frutas, queijos, tiras de vegetais crus, leites, sucos de frutas, bolachas integrais, cereais secos e sanduíches de pasta de amendoim.

Sá (1990) aponta que a merenda escolar nesta fase é muito importante e sugere que o escolar que não sabe escolher bem o seu lanche não deve levar dinheiro para a escola, para evitar a compra de alimentos indesejáveis na cantina, assim o ideal é levar a merenda de casa, podendo ser constituída de:

- ✓ Uma fruta como banana, mexerica, pêra, maçã, etc.;
- ✓ Um sanduíche com recheio protéico (bife, queijo, presunto, etc.);
- ✓ Bebida nutritiva: água filtrada, leite puro, suco de frutas.

Morre (2002) indica para os pré-escolares e escolares o plano “luz de tráfego”:

- ✓ Sinal livre: alimentos verdes podem ser usados livremente, inclui temperos e folhosos;
- ✓ Sinal amarelo: são os principais alimentos da dieta, porém devem ser ingeridos com CUIDADO, alguns exemplos são: milho, laranja, frango assado, leite desnatado e bolinhos de massa;
- ✓ Sinal vermelho ou PARE: alimentos hipercalóricos, não devem ser ingeridas mais de quatro porções de alimentos vermelhos por semana, alguns deles são batatas fritas, fruta em calda doce, frango frito, leite integral e rosquinha frita.

Uma boa técnica para o incentivo dos alunos quanto à alimentação saudável, é o plantio de hortas escolares e comunitárias que contribuem para a qualidade da merenda com verduras e temperos frescos, além de estimular as crianças a diversificarem sua alimentação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa realizada pode-se concluir que para um controle da prevalência da obesidade, considerada hoje como epidemia global torna-se necessário o desenvolvimento de medidas que objetivem a sua prevenção desde as idades mais precoces.

Por isso faz-se necessário a intervenção já na idade pré-escolar para prevenir a obesidade e suas possíveis conseqüências, pois, além dos efeitos fisiológicos, a obesidade também pode afetar a qualidade de vida da criança que, devido a sua forma física, pode ser discriminada desenvolvendo problemas emocionais e de relacionamento.

Para que haja a adoção de condutas de prevenção além de controle e tratamento da doença, é preciso que exista uma maior compreensão de aspectos relacionados a esta patologia e suas complicações por parte dos responsáveis diretos pela população infantil, do núcleo escolar e dos profissionais de saúde.

Sem este reconhecimento, haverá um progressivo aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade na população infantil, com conseqüente aumento da prevalência da patologia e de suas complicações na população adulta.

Para que a criança tenha uma alimentação saudável é essencial que ela tenha acesso às informações necessárias e conhecimentos suficientes para selecionar e consumir alimentos de forma segura e adequada.

A escola é um espaço coletivo que possui grandes possibilidades de transformar o individuo capacitando-o para que possa fazer suas escolhas de maneira correta. Sendo um importante instrumento para a propagação de bons hábitos, esclarecendo sobre a importância das práticas saudáveis, orientando e contribuindo assim para a autonomia do aluno, tornando-o capaz de selecionar o melhor para si.

Portanto as atividades e ações pedagógicas voltadas para a promoção da saúde na escola representam fatores fundamentais na propagação de uma vida saudável, pois nessa perspectiva há maiores possibilidades de conscientização e

informação favorecendo, dessa forma, a saúde e o bem estar dos indivíduos envolvidos nesse contexto.

Finalmente para que a prevalência de tal patologia entre crianças e adultos não continue aumentando de forma tão alarmante como se observa, necessita-se uma integração de toda a direção dos estabelecimentos de ensino, professores de todas as áreas, governantes e sociedade como forma de prevenir a obesidade desde as idades mais precoces.

Sendo assim os esforços para a prevenção da doença devem ser iniciados na infância, é necessário incentivar bons hábitos com uma dieta adequada e balanceada exercícios físicos, para determinar o crescimento e o desenvolvimento saudável da criança. Uma boa nutrição é um fator simples da saúde para a longevidade.

Portanto, é importante enfatizar que a prevenção da obesidade infantil continua sendo o melhor caminho para uma vida adulta saudável.

REFERÊNCIAS

BANDINI, L; FLYNN A. **Nutrição e metabolismo**. Guanabara Koogan, 2006.

BARUKI, S. B. S.; ROSADO, L. E. F. P. de L; ROSADO, G. P.; RIBEIRO, R. de C. L. Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da Rede Municipal de Ensino em Corumbá – MS. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Niterói, 2006.

BEE, Hellen: **Ciclo vital**. Porto Alegre: Aritmed, 1997.

BRASIL, **Constituição: República Federativa do Brasil**. São Paulo: IMESP: 1988.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental.
Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. v.1. MEC/SEF .Brasília, 1998.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Análise da Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde**. Brasília: Portaria do Ministério da Saúde n. 596, 2004.

BRASIL, Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. **Obesidade**. v.12. Brasília, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. **Condições nutricionais da população brasileira**. Brasília: INAN; 1991.

BRASIL, Portaria Interministerial N.1010. **Diretrizes para promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas em âmbito nacional**. Brasília, 2006.

CESCHINI, F. L. **Nível de Atividade Física em Adolescentes de uma Escola Pública do Distrito de Nova Cachoeirinha em São Paulo-SP**. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Panorama da alimentação escolar**. Brasília, 1995. (Ofício CFN n. 223/95).

COSTA M. C. O.; Souza RP. **Semiologia e Atenção Primária á criança e ao adolescente**. 2 ed. Rio de Janeiro: Livraria e editora Revinter; 2005.

COUTINHO, W. Obesidade: conceitos e classificações. In: Nunes, M. A. A.; Apolinário, J. C.; Abuchaim, A.; L. G.; Coutinho, W. (Orgs.) **Transtornos Alimentares e Obesidade**. Porto Alegre: Artes Médicas do Sul, RGS, 1998.

CUPPARI, L. 2 ed. **Nutrição: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2005.

DÂMASO, A. R. **Obesidade**. São Paulo: Editora Medsi, 2003.

DAMIANI, D.; CARVALHO D. P. ; OLIVEIRA R. G. **Obesidade na infância: um grande desafio!** Pediatria Moderna, 2000.

DIMON, F.; Barros J. B. L. **A Atividade Física no Controle da Obesidade Infantil: notas de comportamento e afirmações**.

FERREIRA, MS. Aptidão física e saúde na educação física escolar: ampliando o enfoque. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, vol. 22, n. 2, p.23-39, jan., 2001.

FERRAZ, O. L. Educação Física Escolar: Conhecimento e Especificidade a questão da Pré-Escola. Rev. Paul. Educ. Fís. São Paulo, v.2, p.16-22, 1996.

FERRIANI, Maria das Graças Carvalho; SANTOS, Graziela Vieira Bassan. **Adolescer: compreender, atuar, acolher**. Associação Brasileira de Enfermagem. Ministério da saúde. Brasília: ABEN, 2001.

FISBERG, M. **Obesidade na Infância e Adolescência**. São Paulo: Fundação BYK, 2005.

GUEDES, D.P. **Educação para a saúde mediante programas de Educação Física escolar.** Revista Motriz, v 5, n. 1, junho/1999.

GUEDES, D.P. **Exercício físico na promoção da saúde.** Londrina: Midiograf, 1995.

GUEDES, D. P., GUEDES, J. P. **Controle do Peso Corporal: composição corporal, atividade física e nutrição.** Londrina: Midiograf, 1998.

LEITE, Carlos Eduardo. **Nutrição e doença:** um estudo da conexão entre alimentos e moléculas. 2. ed. São Paulo: Ibrasa, 1987.

LOPEZ, F. A.; BRASIL, A. L. D. **Nutrição e dietética em clínica pediátrica.** São Paulo: Atheneu, 2004.

LIBERAL, E. F. **Safe school. J. Pediatr.** (Rio J.), Porto Alegre, v. 81, n. 5, p.155-163, 2005.

LIMA, E. M. A. **Educação Física no Projeto Político Pedagógico: espaço de participação e reconhecimento da cultura corporal do aluno.** Dissertação de Mestrado - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MAHAN, L. K; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia.** 11. ed. São Paulo: Roca, 2005.

MAINARDI, N. **A Ingestão de alimentos e as Orientações da Escola sobre alimentação, sob o ponto de vista do aluno concluinte do Ensino Fundamental.** Dissertação de Mestrado – Área de Ciência e Tecnologia de alimentos, Universidade de São Paulo: Piracicaba, 2005.

MARTINS, F. da R.; SANTOS, J.A.R. Atividade física de lazer, alimentação e composição corporal. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte.** São Paulo, v.18, n.2, 2004.

MELLO, E. D. et al. **Obesidade Infantil: como podemos ser eficazes?** Jornal de Pediatria – vol. 80, nº. 3, 2004.

MONTEIRO, P.; VICTORA, C. G.; BARROS, F. C.; TOMASI, E. **Diagnóstico de sobrepeso em adolescentes**: estudo do desempenho de diferentes critérios para o índice de massa corporal. Rev. Saúde Pública, vol. 34, n. 5, p. 506–513, 2000.

MORRE, Mary Courtney. **Nutrição e dietoterapia**: manual prático. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.

NEGRÃO C.E. et al. O papel do sedentarismo na obesidade. **Revista Brasileira Hipertensão**; n.2; p. 149-55 2000.

NIEMAN, D. C. **Exercício e Saúde: Como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento**. São Paulo: Manole, 1999.

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). **Doenças crônico-degenerativas e obesidade**: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. 2003.

PEREIRA, S: **Dimensões psicológicas da obesidade nos adolescentes**. Monografia de licenciatura em Psicologia Clínica. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada, 2002.

POZENA, Regina; CUNHA, Nancy Ferreira da Silva: Projeto "construindo um futuro saudável através da prática da atividade física diária". **Revista Saúde e sociedade**. Vol.18. São Paulo, 2009

PRADO, J. M.da S. **A Criança Pré-Escolar Em Ilhabela**: crescimento e atividade motora. Dissertação de Mestrado-Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2005.

RIBEIRO, P. C. P.; ARAÚJO, STELLA D. P. **Saúde na escola**: Guia para uma adolescência saudável. Manual do professor.

SÁ, Neide Gaudenci de. **Nutrição e dietética**. 7. ed. São Paulo: Nobel, 1990.

SALDIVA, S. R. D. M. et al. Prevalência de obesidade infantil em cinco municípios do estado de São Paulo, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, v.20, n.6, p.1627-1632, Nov-Dez, 2004.

SAITO, Maria Ignez; VARGAS, Luiz Eduardo. **Adolescência: Prevenção e risco.** São Paulo; Rio de Janeiro; Belo Horizonte: Atheneu, 2001.

SILVA, G.A. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças pré-escolares matriculadas em duas escolas particulares de Recife, Pernambuco. **Revista Brasileira de Saúde Maternal Infantil**, v.3, N.3, p.323-327, Julho – Set, 2003.

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

VIUNISKI, N. **Prevenindo a obesidade:** Trabalhando com os fatores de risco. Obesidade Infantil, Um guia Prático. Porto Alegre: EPUB, 200.

WEIS, Bruno et al. **Manual de gestão eficiente da merenda escolar: ação fome zero.** 3 ed. São Paulo, 2007,