



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

ALDAIR EUGÊNIO DA SILVA / OSMAR DIAS DA SILVA

**INFLUÊNCIA DOS FATORES AMBIENTAIS E SOCIOECONOMICOS
NA PREVALÊNCIA DE DESVIOS NUTRICIONAIS:
SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE
ASSIS/SP**

**Assis/SP
2010**

**INFLUÊNCIA DOS FATORES AMBIENTAIS E SOCIOECONOMICOS
NA PREVALÊNCIA DE DESVIOS NUTRICIONAIS:
SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE
ASSIS/SP**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis como requisito parcial à obtenção do Certificado de Conclusão

Orientadora Daniela Aparecida de Oliveira Cocco

**Assis/SP
2010**

FICHA CATALOGRÁFICA

EUGENIO DA SILVA Aldair ; DIAS DA SILVA, Osmar

Influência dos fatores ambientais e socioeconômico na prevalência de desvios nutricionais : sobrepeso e obesidade em crianças escolares no município de Assis SP / Aldair Eugênio da Silva / Osmar Dias da Silva

Orientadora : Daniela Aparecida de Oliveira Coco
Trabalho de conclusão de curso – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA.

Palavra Chave: Obesidade, sobrepeso e Infantil

CDD 610
Biblioteca da FEMA



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

**INFLUÊNCIA DOS FATORES AMBIENTAIS SOCIOECONOMICO NA
PREVALÊNCIA DE SOBREPESO EM CRIANÇAS ESCOLARES
NO MUNICIPIO DE ASSIS SP**

**SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE
ASSIS/SP**

ALDAIR EUGÊNIO DA SILVA / OSMAR DIAS DA SILVA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto
Municipal de Ensino superior Assis como requisito do curso
de graduação analisado pela seguinte comissão
examinadora

Orientadora : Daniela Aparecida Oliveira Coco

Analizador : Ivana da Silva Semegheni

**Assis/SP
2010**



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

DEDICATORIA

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus que nós deu força para esta luta.

Eu Aldair agradeço a minha mãe, esposa Kênia e meus filhos Igor e Arthur

Eu Osmar, agradeço a minha mãe, a Josi e meu filho Miguel e meus amigos.

AGRADECIMENTOS

A Professora Daniela Aparecida de Oliveira Coco, pela orientação e pelo constante estímulo transmitido durante o trabalho.

A Prof^a Dr^a Senise Camargo de Lima Yazlle e ao Prof^o Elson Miguel da Silva.

Aos nossos amigos Professores, colegas de sala e grupo de estágio e a todos que colaboraram direta e indiretamente, na execução deste trabalho.



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

FOLHA DE CITAÇÃO

Nem todos podem tirar um curso superior. Mas todos podem ter respeito, alta escala de valores e as qualidades de espírito que são a verdadeira riqueza de qualquer pessoa

Autor: Montapert , Alfred

RESUMO

O estilo de vida humano globalizado, com características como consumismo, sedentarismo e alimentação industrializada, construiu um ambiente desfavorável à saúde, além de intensificar a prevalência de uma antiga patologia humana: a obesidade. Na população infantil, o interesse sobre os efeitos do ganho excessivo de peso tem aumentado consideravelmente, porque o desenvolvimento da celularidade adiposa neste período é determinante para os padrões de composição corporal de um indivíduo adulto. O presente estudo teve como objetivo evidenciar a influência dos fatores ambientais e socioeconômicos na prevalência de sobrepeso e obesidade infantil de crianças escolares com idade entre seis a dez anos, residentes no município de Assis, Estado de São Paulo. O método utilizado na pesquisa foi de estudo descritivo de natureza quantitativa, os alunos e os pais responderam ao questionário de perguntas fechadas e a avaliação nutricional deu-se por método de antropometria. Verificou-se neste estudo que a prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 49% dos entrevistados, sendo maior nos meninos. Considerando os dados tornam-se preocupantes pois estes desvios são pré-dispostos para a maioria das doenças crônicas não transmissíveis. Destacou-se o papel do enfermeiro neste processo como facilitador da implantação da educação em saúde nessas famílias onde existe a adiposidade infantil e na prevenção da obesidade adulta.

Palavras chave: Sobrepeso, Obesidade e Infantil

ABSTRACT

The global human lifestyle, with features such as consumerism, physical inactivity and industrialized food, has built an environment unfavorable to health, and intensify the prevalence of an ancient human disease: obesity. In children, concern about the effects of excessive weight gain has increased considerably, because the development of fat tissue in this period is decisive for the patterns of body composition of an adult. This study aimed to demonstrate the influence of environmental and socioeconomic factors in the prevalence of overweight and obesity in schoolchildren aged six to ten years, living in the city of Assis, State of Sao Paulo. The method used for this analysis of qualitative and quantitative nature, students and parents responded to the questionnaire of closed questions and nutritional assessment was made by method of anthropometry. There was this study that the prevalence of overweight and obesity was 49% of respondents, and higher in boys. Considering the data are of concern because these deviations are pre-disposed to most chronic diseases. This paper highlighted the role of the nurse as a facilitator in this process of implementation of health education in these families where there is fat in the prevention of child and adult obesity.

Keywords: Obesity, overweight child

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Classificação nutricional das alunas.....	45
Figura 2 – Classificação nutricional dos alunos.....	45
Figura 3 – Número de refeições/dia realizadas pelos indivíduos sobrepeso.....	46
Figura 4 – Número de refeições/dia realizadas pelos indivíduos obesos.....	47
Figura 5 – Relação de substituição de refeições, por sobrepeso e obesos.....	48
Figura 6 – Relação de entrevistados segundo a prática de atividade física.....	50
Figura 7 – Classificação nutricional dos pais de alunos com sobrepeso e obesidade. .	52
Figura 8 – Renda familiar dos entrevistados com desvio nutricional.....	53
Figura 9 – Escolaridade das mães dos entrevistados com desvio nutricional.....	54
Figura 10 – Escolaridade dos pais dos entrevistados com desvio nutricional.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – IMC (Kg/m ²) por idade e sexo.....	26
Tabela 2 – Pontos de corte de IMC por idade para crianças menores de 10 anos de idade.....	27
Tabela 3 – Os problemas causados pela obesidade em longo prazo,são contudo, previsíveis	31
Tabela 4 -- Distribuição dos entrevistados segundo a escola, sexo e idade, Assis, São Paulo, Brasil - 2010.....	44
Tabela 5 – Relação de atividades desenvolvidas em casa pelos sobrepeso e obesos classificados pela escola que estuda.....	51
Tabela 6 – Percepção dos pais sobre o desvio nutricional de seus filhos.....	55

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1 SOBREPESO E OBESIDADE.....	16
2.2 FISIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA.....	17
2.3 INFÂNCIA.....	21
2.4 SOBREPESO E OBESIDADE NA INFÂNCIA.....	22
2.5 A PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE O ESTADO NUTRITIVO DE SEUS FILHOS.....	28
2.6 CONSEQUÊNCIAS.....	30
2.7 TRATAMENTO.....	32
2.7.1 reeducação alimentar.....	32
2.7.2 atividade física.....	35
2.7.3 participação da família e da escola no desenvolvimento de hábitos saudáveis.....	36
2.7.4 quanto ao tratamento farmacológico.....	38
2.8 PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL.....	39
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	41
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	44
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
6 REFERÊNCIAS.....	60
7 APÊNDICE A Carta de solicitação para realização da pesquisa	71
8 APÊNDICE B Termo de consentimento informado.....	72
9 APÊNDICE C Questionário sobre obesidade infantil.....	73

1 INTRODUÇÃO

As modificações no perfil nutricional da população nas últimas décadas relacionados a obesidade e a redução da prevalência de desnutrição entre adultos e crianças, com ocorrência simultânea de ambas em região de desenvolvimento (MARTINS, CARVALHO, 2006). O que antes era caracterizado por muitos casos de desnutrição e baixo peso, hoje, transpõe-se a uma paridade de ocorrência desses desvios nutricionais com a obesidade e o sobrepeso. Ainda que possa ser evidenciada uma significativa parcela da população infantil que sofre de complicações decorrentes da fome crônica a incidência do excesso de peso e suas complicações vem aumentando expressivamente em todo mundo.

O interesse sobre os efeitos do ganho excessivo de peso na infância tem aumentado consideravelmente, haja vista que o desenvolvimento da celularidade adiposa neste período é determinante para os padrões de composição corporal de um indivíduo adulto (SOARES, PETROSK, 2003). Isto é, de acordo com algumas pesquisas, pode-se concluir que os hábitos e comportamentos que acompanharam o ser humano em sua vida, são adquiridos durante a infância.

A Pesquisa de Orçamento Familiar (2002-2003), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), juntamente com o Ministério da Saúde, sobre a composição da dieta alimentar e do estado nutricional, com 95,5 milhões de brasileiros, acima de vinte anos, de todo o país, revelaram que cerca de 38,8 milhões (40,6%) de pessoas estão com sobrepeso, sendo que destas, cerca de 10,5 milhões (11%) apresentaram obesidade. Isso contra cerca de 3,8 milhões (cerca de 4%) de pessoas que apresentaram déficit de peso. Logo, pode-se notar, como citado acima, assim como as estatísticas mundiais, o Brasil apresenta pouco menos de 50% de sua população com excesso de peso ou obesidade.

Ainda de acordo com a pesquisa, o perfil das despesas com alimentação indica mudanças no comportamento das famílias brasileiras em relação ao local de realização das principais refeições. Quase um quarto (24%) da despesa média mensal familiar com alimentação é destinado a refeições fora de casa. Este

percentual na área urbana (26%) é o dobro do encontrado na área rural (13%). Cabe observar que o item de maior peso na alimentação fora do domicílio é o almoço e o jantar, responsável por 10% do total da despesa familiar com alimentação no Brasil, chegando a 37% entre as classes de rendimento mais alto. Tais resultados confirmam a tendência do brasileiro em fazer suas refeições fora de casa, o que ressalta a importância da promoção da alimentação saudável nas instituições e estabelecimentos públicos e comerciais do ramo da alimentação.

O texto de RECINE & RADAELLI, retratado no vídeo Cuidados com os Alimentos da série "TV Escola" do Ministério da Saúde, exibiu que no Brasil, aproximadamente 20% das crianças sejam obesas e que cerca de 32% da população adulta apresentem algum grau de excesso de peso, sendo 25% casos mais graves. A obesidade é um problema sério em todas as regiões do país, mas a situação é ainda mais crítica no Sul. O número de obesos é maior nas áreas urbanas e também está relacionado ao poder aquisitivo familiar. Quanto maior a renda, maior a prevalência de obesidade, mas esta é cada vez mais alta em mulheres de baixa renda e tende a se estabilizar ou até mesmo diminuir nas classes de renda mais elevada.

O número estimado já chega há cerca de três milhões de crianças, com idade inferior a 10 anos de idade, apresentando excesso de peso. Destes casos, segundo TADDEI (2000), 95% estariam relacionados à má alimentação, enquanto, apenas 5% seriam decorrentes de fatores endógenos. Com esses dados, deduz - se que a família como um todo, está sofrendo com esse problema, e que o excesso de peso já virou uma epidemia.

Neste contexto, o presente estudo objetiva evidenciar a influência dos fatores ambientais e socioeconômicos na prevalência de sobrepeso e obesidade infantil. Entendendo que o excesso de peso nessa população vem se tornando um desvio nutricional relevante, este trabalho tem como finalidade a obtenção do diagnóstico do estado nutricional de crianças escolares com idade entre seis a dez anos, residentes no município de Assis, Estado de São Paulo.

A reflexão buscará aguçar a percepção do enfermeiro, podendo facilitar a implantação da educação em saúde nessas famílias onde a adiposidade infantil surge devido aos padrões criados no ambiente familiar e aqueles disponibilizados



**Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"**

em outros ambientes freqüentados pela criança. Dessa forma, a Enfermagem contribui para uma melhoria da qualidade de vida dos obesos e para redução da morbi-mortalidade de patologias associadas à obesidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 SOBREPESO E OBESIDADE

O estilo de vida humana globalizado, com características como consumismo, sedentarismo e alimentação industrializada, construiu um ambiente desfavorável à saúde, além de intensificar a prevalência de uma antiga patologia humana: a obesidade. Atualmente, ela é considerada um importante problema de saúde pública em países desenvolvidos e subdesenvolvidos, alcançando patamares de epidemia global (OLIVEIRA; FISBERG, 2003).

O Consenso Latino Americano de Obesidade de 1 de setembro de 1998 retratou que estudos epidemiológicos em populações latino-americanas têm demonstrado dados alarmantes. À medida que se consegue erradicar a miséria entre as camadas mais pobres da população, a obesidade desponta como um problema mais freqüente e mais grave que a desnutrição. É o fenômeno da transição nutricional, que sobrecarrega nosso sistema de saúde com uma demanda crescente de atendimento a doenças crônicas relacionadas com a obesidade. É provável que 200.000 pessoas morram anualmente em decorrência destas complicações na América Latina.

A sociedade brasileira, também no ritmo do aquecimento global, está passando por inúmeras transformações de ordem econômica, social e demográfica segundo FERNANDES (2006), isso vem afetando consideravelmente o perfil nutricional e educacional da população e estudos epidemiológicos de base populacional indicam queda da desnutrição infantil e aumento da freqüência de indivíduos com peso acima do ideal.

Para OLIVEIRA (2003) a obesidade pode ser conceituada como um excesso de gordura corporal relacionado à massa magra, e o sobrepeso como uma proporção relativa de peso maior que a desejável para a altura.

O que se relaciona a DAMIANI (2000), que define a obesidade como acúmulo de tecido adiposo, regionalizado ou generalizado no tecido subcutâneo corpóreo. Pode ser causada por doenças endócrino-metabólicas (obesidade endógena) ou alterações nutricionais (obesidade exógena), sendo, esta última, a mais prevalente. A obesidade endógena pode ser secundária a síndromes genéticas como as endocrinopatias, ou como o hipotireoidismo e outras síndromes metabólicas e a exógena que é resultante da ingestão excessiva em relação ao consumo energético.

A obesidade e o sobrepeso está presente nas diferentes faixas econômicas no Brasil, principalmente nas faixas de classe mais alta. Como mostra GRILLO (2000), a classe socioeconômica influencia a obesidade por meio da educação, da renda e da ocupação, resultando em padrões comportamentais específicos que afetam a ingestão calórica, gasto energético e taxa de metabolismo. Entretanto, à medida que alimentos saudáveis, incluindo peixes, carnes magras, vegetais e frutas frescas, estão menos disponíveis para indivíduos de condições mais restritas, a relação entre obesidade e baixa classe socioeconômica é observada em países em desenvolvimento.

Segundo o Consenso Latino Americano em Obesidade (COUTINHO, 1998) a obesidade é uma enfermidade crônica que vem acompanhada de múltiplas complicações, caracterizada pela acumulação excessiva de gordura (AIRES, 2008) (DAMIANI,2000).

2.2 FISILOGIA E FISIOPATOLOGIA

A fisiologia da obesidade ainda não está totalmente esclarecida e os últimos avanços vêm que ocorrem no campo da biologia molecular muito tem auxiliado na elucidação desta doença (ESCRIVÃO et al., 2000).

Sabe-se que denominação obesidade não identifica uma alteração primária ou específica do metabolismo dos lipídios, como relata PORTO (2001), com mais propriedade, a obesidade pode ser considerada como um distúrbio do tecido

adiposo, envolvendo a estocagem, a mobilização e a metabolização dos lipídios. O tecido adiposo é o maior órgão armazenador de energia do corpo. Ele é um reservatório onde se depositam as calorias ingeridas em excesso e é a principal fonte de energia nos períodos em que as necessidades energéticas não podem ser supridas por outras fontes, por exemplo, jejum e atividade física prolongada. Nos indivíduos normais, o tecido adiposo constitui cerca de 10 a 20 % do peso corporal, nos obesos atinge cerca de 50%. A alteração que ocorre no tecido adiposo é o aumento do número e do tamanho dos adipócitos, que são as células armazenadoras de gordura. Quanto à natureza e as modificações estruturais e ou funcionais produzidas pela obesidade no organismo, com consequência o aumento do volume do tecido adiposo, podemos definir as hiperfágicas que designam comer em excesso, esse fato causa anormalidades hormonais podendo determinar um baixo metabolismo.

Como destaca SOARES & PETROSKI (2003), a etiologia da obesidade pode ser advinda de fatores neuroendócrinos que são problemas nas glândulas produtoras de hormônios de ordem e ou ambiental sendo a causa mais freqüente o hipotireoidismo, os iatrogênicos que é causada por drogas os psicotrópicos e corticosteróides ou hipotalâmicas, por desequilíbrios nutricionais através de dieta hiperlipídica, a inatividade física com baixo gasto calórico desfavorecendo o equilíbrio metabólico energético e os fatores genéticos por meio de doenças genéticas raras com características disfórmicas.

Já para SALBE & RAVUSSIN (2000), o excesso de peso na infância acontece geralmente por uma combinação de fatores, incluindo hábitos alimentares errôneos, propensão genética, estilo de vida familiar, condição socioeconômica, fatores psicológicos e etnia. Cada um desses fatores, isoladamente ou associados, pode ser reconhecido como causa de obesidade.

Numerosos componentes que participam da regulação do peso corporal foram identificados, mas os papéis precisos de cada um ainda não foram determinados. Desta forma, serão aqui abordados três deles, que são a leptina, o neuropeptídeo Y e as adipocitocinas cujos mecanismos já estão bem estabelecidos.

Com a descoberta da Leptina (leptos =magro), o tecido adiposo passou a ser visto com outros olhos. Como mostra SIGULEM (2001) em sua pesquisa, a leptina é uma proteína que foi codificada através de pesquisas laboratoriais em genes de camundongos, onde foi reconhecida a sua produção e secreção por adipócitos maduros, essas atuavam na sensação de saciedade, em camundongos obesos. Alguns desses, ela era produzida mais não era ativa e em outros o receptor não as reconhecia. Quando realizados testes em humanos obesos, foi identificada a presença elevada dessas proteínas, e segundo o autor uma hipótese para explicar estas respostas é a de que os obesos poderiam ter sensibilidade diminuída à leptina por isso a sensação de saciedade era diminuída. Sabe-se hoje que ela sinaliza para o hipotálamo o tamanho das reservas energéticas representadas pelo tecido adiposo. Também foram realizados estudos com neuropeptídeo Y que é um neurotransmissor importante no controle do peso corporal, liberado pelos neurônios hipotalâmicos. Os seus efeitos, antagônicos aos da leptina, estudados em camundongos são: aumento da ingestão alimentar, aumento da concentração sérica de insulina, diminuição da atividade simpática, reduzindo desta forma a energia liberada, aumentando os estoques de triglicérides nos adipócitos e conseqüentemente ocorrendo ganho de peso corporal. Sua secreção é inibida pela leptina.

Sabe-se atualmente que os adipócitos também produzem e secretam proteínas que atuam como hormônios as adipocitocinas, são elas o TNF-a (fator de necrose tumoral) e a IL-6 (interleucina 6), que desempenham um papel importante em processos inflamatórios e ateroscleróticos. As quais estão elevadas na obesidade, essas agem como peptídeos vasoativos que podem contribuir para a ativação endotelial e o estado pró- inflamatório. Uma vez que elas estão elevadas no obeso pode se dizer que estes indivíduos são inflamados crônicos e não raramente eles desenvolvem processos inflamatórios (PRADO, 2008), daí o risco cardiovascular e o desencadeamento de doenças crônicas degenerativas a partir da obesidade.

De acordo com BALABAN; SILVA (2004), o balanço energético do nosso organismo é regulado por um complexo sistema neuroendócrino, ainda apenas parcialmente compreendido, composto por um sistema aferente, uma unidade processadora no

sistema nervoso central, localizada no hipotálamo ventromedial, e um sistema eferente. O sistema aferente vai trazer informações sobre fome versus saciedade e sobre as reservas corporais de energia e podem ser gerados periférica ou centralmente. Entre os fatores periféricos que sinalizam fome, têm-se os níveis plasmáticos de glicose baixos, o cortisol e a grelina, um hormônio recém descoberto, este último foi identificada em 1999 e é produzida no estômago, a grelina, inicialmente age como um agente capaz de estimular a secreção do hormônio do crescimento; posteriormente, foi descoberto seu papel na regulação do balanço energético. Os sinais periféricos de saciedade incluem a distensão gastrintestinal, a ação dos nutrientes e diversos hormônios, como a insulina, a colecistocinina e o peptídeo YY3-36 (PYY3-36). Além dos sinais periféricos já citados, o hipotálamo ventromedial recebe informações de outras partes do cérebro para coordenar o balanço energético. Dopamina, ácido gama-amino butírico, neurotensina e hormônio liberador da corticotropina fornecem informações relacionadas ao estresse, estado de alerta e dor, com ação inibitória sobre o apetite. Serotonina e norepinefrina parecem desempenhar importante papel na indução da saciedade. Já a metencefalina, as orexinas A e B, o hormônio concentrador de melanina e a galanina apresentam ação estimuladora da ingestão alimentar e do armazenamento de energia. O sistema eferente envolve o apetite e o armazenamento versus gasto energético. O sistema nervoso simpático estimula o gasto energético, enquanto que o parassimpático estimula o armazenamento.

As alterações que ocorrem no organismo e que induzem ao sobrepeso e obesidade podem ocorrer na infância segundo PORTO (2001), isso quando há aumento da ingestão de alimentos, muitas vezes por imposição materna, e tornam-se irreversível.

Segundo a análise da Estratégia Global para Alimentação Saudável realizada pelo Ministério da Saúde o princípio fundamental para manter um balanço energético é que as mudanças nos depósitos energéticos se equilibrem com a diferença entre ingestão energética e gasto energético. Se a ingestão excede o gasto, ocorre um desequilíbrio positivo, com deposição energética e tendência ao ganho de peso; quando a ingestão é inferior ao gasto, ocorre um desequilíbrio negativo, com

depleção dos depósitos energéticos e tendência à perda de peso. Em circunstâncias normais, o balanço energético oscila ao longo do dia e de um dia para o outro sem, contudo, levar a uma mudança duradoura do balanço energético ou do peso corporal. Isso, porque mecanismos fisiológicos múltiplos determinam mudanças coordenadas entre ingestão e gasto energético, regulando o peso corporal em torno de um ponto de ajuste que mantém o peso estável.

2.3 INFÂNCIA

Segundo a Caderneta de saúde da criança do Ministério da Saúde (2007) a idade escolar, refere-se ao estágio da vida de uma criança de 6 a 10 anos de idade. É a fase que antecede os primeiros sinais da puberdade. Essa fase a criança buscará outras pessoas como modelo e referência.

Nesta faixa de idade os infantes também podem ser marcados por desafios, em que eles se empenham para identificar o sentido das alterações psicológicas e físicas, a sua identidade emergente e a maneira pela qual eles se vêem e são vistos pelos outros (FIGUEIREDO, 2006). É nessa fase também, que as crianças passam por processos dinâmicos de crescimento e desenvolvimento, percebendo um aumento constante na ingestão alimentar, todavia o crescimento físico neste momento da vida é relativamente lento (GONZÁLEZ, 2002). Portanto, faz-se necessária a atenção especial na alimentação e na nutrição nestes anos de vida.

Segundo FIGUEIREDO(2006) durante este estágio a altura aumenta uma média de 5 cm por ano, sendo que o peso aumenta uma média de 2,5 Kg por ano. Entretanto, durante este período, a criança em idade escolar típica emagrece e fica mais ágil e graciosa. As meninas tendem a se desenvolver um pouco mais rapidamente que os meninos, apesar disso, os meninos são na média, mais altos e mais pesados que as meninas até o estirão de crescimento da adolescência. É nesta fase também que se iniciam as alterações puberais, pois o estirão de crescimento puberal começa nas meninas em torno de 10 anos de idade e nos meninos ao redor dos 12 anos. É importante destacar também o desenvolvimento psicossocial que o infante passa

nesta fase, pois o mundo da criança amplia-se à medida que os interesses e atividades fora de casa assumem um papel de maior destaque em sua vida. Ela fica mais independente, dentro e fora de casa, compreende os motivos para as regras e se torna mais sensível à crítica e à zombaria.

2.4 SOBREPESO E OBESIDADE NA INFÂNCIA

As altas taxas da prevalência de obesidade na infância vêm preocupando profissionais da área de saúde, por esse motivo estão sendo feitas pesquisas a respeito da prevenção, causas e tratamentos. Foi no início dos anos noventa que a Organização Mundial da Saúde começou a soar o alarme, depois que uma estimativa de que 18 milhões de crianças em todo o mundo, menores de 5 anos, foram classificadas como tendo sobrepeso (SOARES; PETROSKI,2003).

Como já retratado, a obesidade é considerada uma síndrome multifatorial na qual a genética, o metabolismo e o ambiente interagem assumindo diferentes quadros clínicos nas diversas realidades sócio-econômicas. Ela já é considerada um problema de saúde pública pelo rápido crescimento nas últimas décadas.

A portaria 1.010, de 8 de maio de 2006 que institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional, considera a mudança no perfil epidemiológico da população brasileira com o aumento das doenças crônicas não transmissíveis, com ênfase no excesso de peso e obesidade, assumindo proporções alarmantes, especialmente entre crianças e adolescentes, constatando que o padrão alimentar do brasileiro encontra-se predominantemente uma alimentação densamente calórica, rica em açúcar e gordura animal e reduzida em carboidratos complexos e fibras, vai de encontro as recomendações da Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS) quanto à necessidade de fomentar mudanças sócio-ambientais, em nível

coletivo, para favorecer as escolhas saudáveis no nível individual. Isto é, o compromisso brasileiro com as diretrizes da Estratégia Global considerando a perspectiva do Direito Humano à Alimentação Adequada e que entre suas diretrizes destacam-se a promoção da alimentação saudável, no contexto de modos de vida saudáveis e o monitoramento da situação alimentar e nutricional da população brasileira.

Portanto, como salienta a portaria a alimentação é um aspecto fundamental para a promoção da saúde da criança (ROTENBERG, VAROAS, 2004).

De acordo o Consenso Latino Americano sobre Obesidade (COUTINHO et. al, 1998), algumas práticas são influenciadas diretamente pelos hábitos dos pais essas são as preferências alimentares das crianças, assim como atividades físicas, que persistem freqüentemente na vida adulta, o que reforça a hipótese de que os fatores ambientais são decisivos na manutenção ou não do peso saudável. Portanto, a informação genética constitui-se em uma causa suficiente para determinar sobrepeso e obesidade, mas, não sempre necessária, sendo possível reduzir-se a sua influência, através de modificações nos ambientes disponíveis a essa pessoa.

A influência do micro e macro ambiente no desenvolvimento do ganho excessivo de peso em crianças de 5 a 9 anos de idade foi confirmada em estudo que demonstrou ser a prevalência de sobrepeso mais que o dobro em alunos matriculados na rede de ensino privado (13,4%) quando comparados aos da rede de ensino público (6,5%), e de obesidade quase o triplo (7,0% vs 2,7%) (OLIVEIRA et. al.; 2003).

Com esses números, como semelhantemente FERNANDES et al. (1996) expressou, pode-se deduzir que estado nutricional da criança é fortemente influenciado pela condição sócio-econômica, sendo que fatores ligados às características familiares, condições de habitação e cuidados de saúde são também importantes

A vasta maioria das crianças desenvolve a obesidade do tipo exógena (LEUNG & ROBSON, 1990)(SIGULEM et al., 2001) (GOMES, 2000), que é resultado do excesso de calorias consumidas em relação ao dispêndio energético diário. Esse

desequilíbrio energético como já citado anteriormente, pode ser causado por dietas hiperlipídicas, principalmente gorduras saturadas.

E ainda, segundo BURROWS (2001) a adiposidade na infância, em sua grande maioria, não está ligada apenas ao consumo excessivo de alimentos, mas sim à ingestão de alimentos hipercalóricos atrelados, também, a hábitos de vida sedentários, principalmente, nas populações urbanas. Cooperam, ainda, como intermediários, os aspectos gestacionais e sócio-culturais. Esses são processos que, de uma forma direta ou indireta, têm sua origem veiculada a distúrbios psicodinâmicos familiares, isto é, a escolha de comportamentos que degradem ou que interfere no equilíbrio saúde-doença. E de acordo com o autor essa doença tem sido classificada como uma desordem primariamente de alta ingestão energética e redução do gasto calórico diário, conseqüência da vida moderna.

Assim o aumento da autonomia que a criança almeja partir da idade escolar, e assim de decidir o que querem comer, se não estimulada em um ambiente saudável pode ser um dos fatores responsáveis pelo aumento considerável dos casos de obesidade infantil.

Como destaca IRALA (2000), não se pode esquecer o papel de destaque que a mídia exerce nos hábitos alimentares de crianças e adolescentes. É estimulado que para esses grupos, a alimentação deva ser composta de alimentos rápidos de preparar e fáceis de comer, como sanduíches, chocolates e refrigerantes. Uma pesquisa feita, no ano de 2000, em televisões abertas e a cabo, durante a programação infantil mostrou que 65% das propagandas de alimentos concentram-se nos ricos em açúcares e gorduras. Além disso, o apetite do obeso responde mais aos estímulos externos (tipo e qualidade do alimento) do que aos internos (fome e saciedade).

Esse fator também foi apontado por uma nutricionista em entrevista a ABESO, Dra. Sylvia, onde o aumento do consumo, por parte das crianças, de alimentos industrializados do tipo "junk food", como, por exemplo, salgadinhos em pacote, que possuem elevados teores de sal, colesterol e calorias. Da mesma forma, o aumento do consumo de "fast food" influencia significativamente o crescente consumo de alimentos gordurosos, como maionese e batatas fritas. E relatou ainda

que o fato das crianças acostumarem-se com o sabor doce logo nos primeiros meses de vida, quando muitas mães acrescentam açúcar às mamadeiras de leite, também contribuiu para o elevado consumo de açúcar entre as crianças, sendo um dos motivos da obesidade infantil, na avaliação da especialista.

Para SOARES & PETROSKI (2003) é singular a condição para a criança tornar-se obesa, quando ela nasce em uma família obesa. Isto porque além da genética esta criança cresce em um ambiente propício para desenvolver a obesidade.

A obesidade, já na infância, está relacionada a várias complicações, como também a uma maior taxa de mortalidade. E, quanto mais tempo o indivíduo se mantém obeso, maior é a chance das complicações ocorrerem, assim como mais precocemente. (MELLO, 2003). Ela é um fator de risco para o aparecimento de várias doenças, já citadas neste estudo, como o aumento da pressão arterial (Hipertensão), diabetes mellitus (excesso de açúcar no sangue) e dislipidemias (excesso de gordura no sangue). É importante lembrar que muitas dessas doenças que há alguns anos atrás eram presentes apenas em indivíduos adultos ou idosos já começam a se apresentar em números alarmantes na população infantil (FRANCISHI et al, 2000).

Além de complicações físicas já demonstradas, citamos também que a criança na faixa escolar se torna muito sensíveis à zombaria, que segundo SIGULEM et al. (2001) e FISBERG (1995) 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.

A antropometria, que consiste na avaliação das dimensões físicas e da composição geral do corpo humano, tem se revelado como o método isolado mais utilizado para o diagnóstico nutricional, sobretudo na infância e na adolescência, pela facilidade de execução, baixo custo e inocuidade (SIGULEM et al, 2001).

Os índices antropométricos e parâmetros adotados pela Vigilância Nutricional (BRASIL, 2008b), que vão de acordo com a Organização Mundial da Saúde, utilizados para avaliar o estado nutricional em crianças menores de 10 anos de idade são: Peso/idade, Estatura/idade, Peso/estatura e IMC/idade. Os resultados

encontrados são expressos como percentis, escores-Z ou percentuais da mediana. A Organização Mundial de Saúde(OMS) preconiza a utilização do escore-Z ou percentis.

Existem vários métodos para diagnosticar e classificar a criança em obesa ou com sobrepeso. Em geral, utiliza-se o Índice de Massa Corporal (IMC). Este é calculado pela seguinte forma:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$$

O IMC ou índice de Quelet tem sido recomendado pela OMS como um indicador da gordura corporal por ser obtido de forma rápida e praticamente sem custo nenhum. Quanto ao propósito, é verificar a quantia de gordura corporal em relação à saúde, e demonstrar pessoas que apresentam gordura corporal dentro de certos padrões apresentam menor incidência e risco de desenvolverem doenças crônicas não-transmissíveis, do que pessoas que apresentam gordura mais elevada em relação às anteriores (GLANER, 2005).

No caso de crianças, o resultado obtido deve ser comparado com os valores de referência específicos para e idade e sexo da OMS. Com os valores de IMC citados anteriormente, pode-se avaliar o perfil nutricional da criança através do escore-Z e percentis mostrado na Tabela 1 que segue.

SEXO	IDADE	PERCENTIS					ESCORE-Z SEXO IDADE						
		0,1	3	10	50	97	-3	-2	-1	0	1	2	3
M	6 anos	12,1	13,	13,	15,	18,	12,	13,	14,	15,	16,	18,	20,
			2	8	3	3	1	0	1	3	8	5	7
M	7 anos	12,2	13,	13,	15,	18,	12,	13,	14,	15,	17,	19,	21,
			3	9	5	8	3	1	2	5	0	0	6
M	8 anos	12,3	13,	14,	15,	19,	12,	13,	14,	15,	17,	19,	22,
			4	1	7	4	4	3	4	7	4	7	8
M	9 anos	12,5	13,	14,	16,	20,	12,	13,	14,	16,	17,	20,	24,
			6	3	0	1	6	5	6	0	9	5	3
M	10 anos	12,7	13,	14,	16,	21,	12,	13,	14,	16,	18,	21,	26,
			9	6	4	0	8	7	9	4	5	4	1
F	6 anos	11,6	12,	13,	15,	18,	11,	12,	13,	15,	17,	19,	22,
			8	5	3	9	7	7	9	3	0	2	1
F	7 anos	11,7	12,	13,	15,	19,	11,	12,	13,	15,	17,	19,	23,

			9	6	4	4	8	7	9	4	3	8	3
F	8 anos	11,8	13,0	13,7	15,7	20,2	11,9	12,9	14,1	15,7	17,7	20,6	24,8
F	9 anos	12,0	13,3	14,0	16,1	21,1	12,1	13,1	14,4	16,1	18,3	20,5	26,5
F	10 anos	12,3	13,6	14,4	16,6	22,1	12,4	13,5	14,8	16,6	19,0	22,6	28,4

Tabela 1 - IMC (Kg/m²) por idade (em anos) para o sexo feminino (F) e masculino (M) dos 6 aos 10 anos:

Como pode-se identificar na tabela, o IMC transforma-se com a idade, apresentando aumento de modo constante, e de acordo com o Consenso Latino Americano (COUTINHO, 1999) são identificados três períodos críticos para o início da obesidade: o primeiro corresponde ao primeiro ano de vida; o segundo ocorre entre os 5-7 anos de idade e; o terceiro período é adolescência.

Para se obter de fato, a avaliação nutricional da criança é necessário que o resultado obtido através do IMC, seja analisado segundo a idade da criança, que se faz comparando o resultado aos pontos de cortes do escore-Z, apresentados na Tabela 2.

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Porcentil 3	< Escore-z - 2	Baixo IMC para idade
≥ Porcentil 3 e < Porcentil 85	≥ Escore-z - 2 e < Escore-z + 1	IMC adequado ou Eutrófico
≥ Porcentil 85 e < Porcentil 97	≥ Escore-z + 1 e < Escore-z + 2	Sobrepeso
≥ Porcentil 97	≥ Escore-z + 2	Obeso

Tabela 2 - Pontos de corte de IMC por idade para crianças menores de 10 anos de idade:

O escore-Z e o percentil são utilizados para se estabelecer uma comparação de um conjunto de medidas antropométricas com um padrão de referência. O escore-Z significa, em termos práticos, o número de desvios-padrão que o dado obtido está afastado de sua mediana de referência. Os percentis são derivados da distribuição em ordem crescente dos valores de um parâmetro, observados para uma

determinada idade ou sexo, a classificação de uma criança em um determinado percentil permite estimar quantas crianças, de mesma idade e sexo, são maiores ou menores em relação ao parâmetro avaliado (SINGULEM; DEVINCENZI; LESSA; 2000).

2.5 A PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE O ESTADO NUTRITIVO DE SEU FILHO

A família uma das instituições mais importantes da sociedade representa o principal grupo social que influencia e é influenciado por outras pessoas e instituições. A família é reconhecida como a unidade social fundamental, porque a maioria das pessoas tem mais contato com esse grupo social do que com qualquer outro, ela assume a maior parte da responsabilidade pela introdução, pela socialização e transmissão dos valores culturais fundamentais aos seus membros. (LOWDERMILK et al. 2002).

A população infantil é do ponto de vista psicológico, sócio-econômico e cultural, dependente do ambiente onde vive, que na maioria das vezes é constituído pela família, sendo que suas atitudes são, freqüentemente, reflexo deste ambiente. Como citado anteriormente a família tem o papel fundamental na formação inicial dos hábitos alimentares da criança, sendo os pais, o referencial inicial de padrão alimentar para os filhos. Quando desfavorável, o ambiente poderá propiciar condições que levem ao desenvolvimento de distúrbios alimentares que, uma vez instalados, poderão permanecer caso não aconteçam mudanças neste contexto (OLIVEIRA, 2003).

Através dessa reflexão, em concordância com ARAÚJO (2006), pode-se concluir destacando a família como um grupo que possui relações sociais dinâmicas e que durante todo o seu processo de desenvolvimento pode influenciar vários aspectos da vida de seus membros inclusive a nutrição. Pais ou parentes detentores de um estilo de vida que propiciem o seu acúmulo de peso estão, muitas vezes inconscientemente, construindo, no intelecto infantil, um padrão alimentar e de vida

que condiciona o surgimento da adiposidade. Uma vez que os hábitos alimentares definem-se gradativamente nos primeiros anos de vida e, durante esse período, o estabelecimento de uma dieta desequilibrada ou hiperfágica pode repercutir num excesso de peso.

Nessa perspectiva, como a afirma DIAZ (2000), a família exerce um papel de referência nutricional para os seus filhos, este fato ganha relevância quando trabalhos mostram que até os 10 anos de idade os principais fatores que contribuem para o excesso de peso são os ambientais e, dentre esses, um dos mais freqüentes é ter pais com sobrepeso ou obesidade.

Também não se deve esquecer das crenças e as práticas culturais que acabam influenciando significativas sobre os métodos de alimentação infantil. Embora haja regras culturais reconhecidas, não se pode assumir que as observações gerais sobre os um grupo cultural sejam verdadeiras para todos os seus membros (LOWDERMILK, 2002).

A percepção inadequada dos genitores sobre o estado nutricional de seus filhos, além de impedir o êxito na descoberta e terapêutica do excesso de peso infantil, revela a falta de conhecimento dos pais sobre a condição de saúde de seu filho e a doença obesidade. Isso, muitas vezes, deve-se ao padrão sócio-cultural estereotipado da criança 'gorda' como bela e sadia em relação às demais em algumas sociedades (ARAÚJO et al., 2006).

Estudos realizados por SOARES & PETROSKI (2003), relata que existe maior probabilidade de ocorrer obesidade em crianças que são filhos únicos, que naquelas que possuem irmãos. Quanto ao comportamento familiar, estudos demonstram relação inversamente proporcional entre obesidade e classe sócio-econômica. Outros fatores ligados a transformações no contexto social também contribuem para o acúmulo de peso da família em geral, como, por exemplo, a adoção de comportamentos sedentários. Anteriormente, não havia grandes perigos em sair às ruas para caminhar, passear ou praticar esportes. Atualmente, porém, a ascensão da violência em nossa sociedade, somada aos atrativos de recursos como a televisão, o computador e jogos eletrônicos estimulam o enclausuramento das

famílias nos lares e, conseqüentemente, o sedentarismo que favorece o acúmulo de peso.

2.6 CONSEQÜÊNCIAS

O excesso de peso deve ser identificado o quanto antes para evitar o aparecimento de problemas de saúde diversos além do risco de alteração da auto-estima da criança. (IRALA et al,2001)

A obesidade, já na infância, está relacionada a várias complicações, como também a uma maior taxa de mortalidade. Entre essas pode ocorrer aumento da quantidade total de gordura, o excesso de gordura em tronco ou região abdominal e o excesso de gordura visceral, esses três aspectos da composição corporal estão associados à ocorrência de doenças crônico-degenerativas como a aterosclerose que tem início na infância, com o depósito de colesterol na íntima das artérias musculares, formando a estria de gordura. Essas estrias nas artérias coronarianas de crianças podem, em alguns indivíduos, progredir para lesões ateroscleróticas avançadas em poucas décadas, sendo este processo reversível no início do seu desenvolvimento. Ainda há um risco maior de aumento do colesterol sérico que pode desencadear doença coronariana. É ainda fator de risco para dislipidemia, promovendo aumento de colesterol, triglicerídeos e redução da fração HDL colesterol (MELLO,2004).

Os autores ALBUQUERQUE; GOMES (2002) em seu trabalho relatam que no caso da população infantil, a obesidade causa uma série de alterações não só físicas, mas também psicológicas. Estudos já realizados apontam que emocionalmente, uma criança gorda tem de lutar com uma baixa auto-estima, insegurança e agressividade. Fica retraída, isolando-se socialmente. As implicações orgânicas e funcionais começam com problemas dermatológicos, mas podem se estender a problemas cardiovasculares.

Como MELLO (2003) e COUTINHO (1998) destacam, outras conseqüências das alterações metabólicas que ocorrem na obesidade podem ser muito extensas e 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.

Crescimento	Idade óssea avançada, aumento da estatura, menarca precoce;
Respiratórias	Apnéia de sono, tendência a hipóxia, devido ao aumento da demanda ventilatória, diminuição da eficiência muscular, diminuição da reserva funcional infecções, microectasia,
Cardiovasculares	Hipertensão arterial sistêmica, hipertrofia cardíaca, morte súbita;
Ortopédicas	Epifisiólise da cabeça femural, genu valgo, coxa vara, osteoartrite, maior predisposição a artrose;
Dermatológicas	Micoses, estrias, maior predisposição a lesões de pele como dermatites e piodermites particularmente em região de axilas e ingüinal;
Cirúrgica	Aumento do risco cirúrgico;
Psicossociais	Discriminação social e isolamento, afastamento de atividades sociais, dificuldade de expressar seus sentimentos;
Metabólicas	Resistência à insulina, diabetes mellitus tipo 2, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, gota úrica, esteatose hepática, doença dos ovários policísticos (síndromes hiperandrogênicas), com oligomenorréia ou amenorréia.

Tabela 3 - Os problemas causados pela obesidade em longo prazo são, contudo, previsíveis:

É importante salientar, de acordo com LOPES (2003), que o estado nutricional pode interferir diretamente no nível de compreensão e desempenho do indivíduo, assim a prática de uma dieta saudável desde a infância favorece níveis ideais de crescimento e desenvolvimento, atuando diretamente na melhora do nível educacional, reduzindo os transtornos de aprendizado causados pelas deficiências nutricionais como anemia e desnutrição, e ainda evita a manifestação da obesidade, distúrbios alimentares e cárie dentária.

2.7 TRATAMENTO

O objetivo de tratar a obesidade hoje é alcançar um peso saudável e não mais o peso ideal. O peso saudável é aquele adequado para desempenhar as atividades (internas e externas) do organismo, nem para mais, nem para menos. Trata-se de um peso onde as complicações associadas à obesidade são nulas ou mínimas. Em alguns casos, são necessários medicamentos ou até mesmo intervenções cirúrgicas. No entanto, existem recomendações gerais adequadas para a grande maioria dos obesos e indivíduos com sobrepeso: educação (ou reeducação) alimentar, atividade física e a participação familiar e comunitária nesse processo (GOMES, 2002);(SIGULEM et al., 2001); (ESCRIVÃO et al., 2001).

2.7.1 reeducação alimentar

A alimentação da criança deve prover calorias suficientes para o crescimento e o desenvolvimento adequados e para alcançar e manter o peso corporal desejável. É importante que a criança entenda e aprenda (ou reaprenda) o significado e a importância de se comer bem, isto é, de trocar os maus hábitos por bons hábitos alimentares. Segundo ARRUDA et al (2004) a conduta alimentar no tratamento da obesidade não deve ser apresentada como restritiva nem temporária, mas vista como exemplo de uma alimentação equilibrada, necessária a um crescimento harmonioso e que deve ser seguida permanentemente. Ou seja, deve – se buscar a substituição de alimentos de alta densidade calórica, porque esses promovem ganho de peso, por alimentos de baixa densidade calórica, ricos em água, como frutas, verduras e legumes e devem ser o maior componente da alimentação da criança, e essa atitude alimentar deve fazer parte da rotina da criança.

Todavia, quando se tem a possibilidade, deve-se dar preferência à uma orientação dietética realizada por um profissional capacitado, essa deve ser feita de forma a proporcionar os seguintes elementos: perda de peso controlada; crescimento e

desenvolvimento normais da criança e adolescentes; macro e micronutrientes em proporção adequada; redução do apetite; manutenção do tecido muscular; ausência de conseqüências psicológicas; manutenção dos hábitos alimentares corretos e modificação dos inadequados (ESCRIVÃO ET AL., 2000). Assim a orientação nutricional é essencial no tratamento da criança e adolescente obeso porque visa à reformulação permanente do hábito alimentar a fim de evitar possíveis conseqüências que a obesidade na idade adulta possa acarretar. Neste contexto é importante salientar que o profissional de saúde ao se deparar com esse tipo de situação, tenha a percepção de qual atitude mais adequada a ser tomada.

A Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição publicou 10 orientações nutricionais importantes para a educação alimentar, essas são:

- 1 Procure oferecer alimentos de diferentes grupos, distribuindo os em pelo menos três refeições e dois lanches por dia.
- 2 Inclua diariamente alimentos como cereais (arroz, milho), tubérculos (batatas), raízes (mandioca/ macaxeira/aipim), pães e massas, distribuindo esses alimentos nas refeições e lanches do seu filho ao longo do dia.
- 3 Procure oferecer diariamente legumes e verduras como parte das refeições da criança. As frutas podem ser distribuídas nas refeições, sobremesas e lanches.
- 4 Ofereça feijão com arroz todos os dias, ou no mínimo cinco vezes por semana.
- 5 Ofereça diariamente leite e derivados, como queijo e iogurte, nos lanches, e carnes, aves, peixes ou ovos na refeição principal de seu filho.
- 6 Alimentos gordurosos e frituras devem ser evitados; prefira alimentos assados, grelhados ou cozidos.

- 7 Evite oferecer refrigerantes e sucos industrializados, balas, bombons, biscoitos doces e recheados, salgadinhos e outras guloseimas no dia.
- 8 Diminua a quantidade de sal na comida.
- 9 Estimule a criança a beber bastante água e sucos naturais de frutas durante o dia, de preferência nos intervalos das refeições, para manter a hidratação e a saúde do corpo.
- 10 Incentive a criança a ser ativa e evite que ela passe muitas horas assistindo TV, jogando videogame ou brincando no computador.

Além dessas orientações FIGUEIREDO(2006), acredita que encorajar hábitos alimentares saudáveis durante a idade escolar e, de preferência antes, irá formar uma base estável para a adolescência, quando aumentam as necessidades calóricas. O autor destaca ainda que para garantir que as crianças continuem a se desenvolver e a manter hábitos alimentares saudáveis, os pais devem:

- Encher a despensa e o refrigerador com opções saudáveis para os lanches após a escola;
- Não levar a criança a lanchonetes de *fast food* onde são abundantes os alimentos ricos em lipídios;
- Ensinar às crianças sobre como ler os rótulos de alimentos quando comprar no mercado;
- Instruir as crianças no planejamento e preparação das refeições para a família;
- Oferecer balas e outros doces como privilégio esporádico em lugar de recompensar por bons comportamentos;
- Trocar os próprios hábitos alimentares para modelar os bons hábitos alimentares de seus filhos;

2.7.2 atividade física

Um dos fatores que mais têm contribuído para o aumento da incidência de obesidade é a falta de atividade física como também o aumento da inatividade, ou seja, as crianças estão passando mais tempo em atividades de pouco gastos energéticos (SOARES; PETROSKI, 2003). O que se pode evidenciar é que o lazer cada dia mais se restringe às atividades sedentárias como assistir à televisão, jogar vídeo-games e acessar a internet.

É o que também relatam; MERCÊS E SANTO (2005) considerando a falta de atividade física uma das principais causas para o desenvolvimento do sobrepeso e obesidade em todas as faixas etárias, pois a prática regular da atividade física traz benefícios para a saúde física e mental do praticante e contribui no processo de promoção de saúde, qualidade de vida e prevenção de doenças. Contudo, seu papel no caso dos obesos não deve ser superestimado, pois a obesidade é um mal causado por uma série de fatores e a sua prevenção e controle utiliza vários métodos e estratégias no tratamento (OLIVEIRA, 2002) (LEÃO et al., 2003).

Estudos comprovam que, no tratamento da obesidade, a atividade física em combinação com a dieta é o mais indicado e eficiente método para a redução e manutenção do peso pois, além de aumentar o gasto energético total, a atividade física auxilia na preservação e manutenção da massa magra durante a dieta e pode minimizar a diminuição da taxa metabólica causada pela redução do peso corporal total (DAMIANI ,2000).

Na população de crianças e adolescentes, estudos demonstram estreita relação entre a inatividade física e o aumento gradual do peso corporal. Num trabalho realizado por LEÃO et al. (2003), na tentativa de levantar a prevalência da obesidade em escolares de Salvador – BA avaliou o nível de atividade de 398 alunos de 37 escolas, 25 públicas e 12 privadas, encontraram 57,3% e 55,3% de jovens sedentários em tais escolas, respectivamente. Em um outro estudo realizado por OLIVEIRA (2002), com escolares da cidade de Feira de Santana – BA, encontrou uma relação inversa entre a prática sistematizada de exercícios físicos e a prevalência do sobrepeso e obesidade na dada amostra. Estas pesquisas nos

alertam para a importância da prática de atividade física nas populações de todas as idades, em especial nas populações mais jovens, que podem adotar estilos de vida mais ativos precocemente e manterem na vida adulta, uma vez que esta pode contribuir no combate, controle e prevenção de uma série de doenças, inclusive o sobrepeso e a obesidade.

A análise da estratégia global para alimentação saudável, atividade física e saúde de 8 de abril de 2004, recomenda com respeito à atividade física, que as pessoas se mantenham suficientemente ativas em todas as fases do ciclo de vida. E segundo SOARES & PETROSKI (2003) a criança obesa deve ser estimulada a realizar atividades físicas de acordo com a capacidade individual, pois este é o fator determinante para que haja adesão da criança ao programa, garantindo assim o sucesso do tratamento, alguns dos exercícios recomendáveis são as caminhadas, natação, ciclismo (os exercícios aeróbicos de modo geral); exercícios respiratórios; exercícios posturais (preventivo e de manutenção) principalmente no estirão de crescimento, exercícios de força e resistência, de coordenação motora e de equilíbrio, sendo as não recomendadas atividades que envolvam alto impacto (como saltos e mudanças bruscas de direção) pois aumentam o risco de lesões (devido à sobrecarga articular) e condições que provoquem desconforto, como por exemplo: calor, pouca ventilação, roupa inadequada para prática esportiva.

2.7.3 participação da família e da escola no desenvolvimento de hábitos saudáveis

As escolhas alimentares da criança dependem do meio em que estão inseridas, da história, cultura e ambiente, bem como nas necessidades orgânicas de energias e nutrientes. A família, os amigos e as crenças são os principais determinantes das escolhas alimentares pessoais (GAGLIONE,2003). Por isso é importante que toda a família participe do processo de educação alimentar, especialmente quando se trata de mudar os hábitos das crianças, pois elas se espelham nos adultos. O exemplo dos professores e educadores também é fundamental.

O que se relaciona segundo publicado pela ABESO, onde crianças que já sofrem com a obesidade, sugerem-se uma educação nutricional, e não uma dieta, para que os resultados sejam de longo prazo. Do mesmo modo, é importante que a família também siga as mesmas normas alimentares, e que não se utilize o alimento como prêmio ou punição na educação da criança.

É muito importante que os pais ou responsáveis lembrem-se que a criança pode estar sofrendo com a sua imagem corporal e não esqueçam de mostrar para criança que ela é muito querida não excluam essa criança das atividades da família. Vai ser importante trabalhar bem o conceito de saúde com essa criança, além de fazer com que ela se sintam bem com ela mesma. O papel da família será decisivo (IRALA, RECINE, 2001). A mudança de hábitos alimentares e atividades físicas deverão partir e serem incorporadas por toda a família. Os pais são os modelos das crianças, por isso devem melhorar os seus hábitos alimentares e se tornarem mais ativos. Para que essas mudanças passem a ser atraentes para as crianças, deve-se mostrar que a atividade física é divertida e os hábitos alimentares saudáveis incluem alimentos gostosos.(CLARK, 1998).

Tendo em vista o papel fundamental da alimentação na definição do estado de saúde das crianças, COSTA (2001) destaca o papel da escola, essa também se apresenta como um espaço e tempo privilegiados para promover a saúde, por ser um local onde muitas pessoas passam grande parte do seu tempo, vivem, aprendem e trabalham. O ambiente de ensino, ao articular de forma dinâmica alunos e familiares, professores, funcionários e profissionais de saúde, proporciona as condições para desenvolver atividades que reforçam a capacidade da escola de se transformar em um local favorável à convivência saudável, ao desenvolvimento psico-afetivo e ao aprendizado. Atividades educativas promotoras de saúde na escola representam importantes ferramentas se considerarmos que pessoas bem informadas têm mais possibilidades de participar ativamente na promoção do seu bem estar.

É importante que os pais se detenham de detalhes como a merenda escolar oferecida aos seus filhos, pois ela é um direito constitucional na rede de ensino público, e beneficia crianças de 1º a 8º séries do Ensino Fundamental, além do pré-escolar, em 200 dias letivos ela deve ser uma refeição tão equilibrada quanto

qualquer outra refeição do dia e, portanto, conter todos os nutrientes num percentual que supra a necessidade da criança durante o período escolar, e ainda ser composta por alimentos de boa aceitação, visando contribuir para a promoção da saúde, apoiando no que diz a lei da nutrição, completa, variada e agradável, respeitando a proporcionalidade, a moderação e a variedade (AMODIO; FISBERG, 2002). Esse controle deve ser feito pelos pais de crianças matriculadas na rede de ensino privado, sabe-se que a maioria dessas escolas não oferecem merenda escolar e sim trabalham com cantinas, neste contexto o governo federal através Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição, realizou um projeto intitulado como "A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis" no ano de 2006, trabalhando com cursos de conscientização as escolas e donos de cantinas, visto a preocupação com o sobrepeso e a obesidade.

Visto que a alimentação equilibrada e balanceada é um dos fatores fundamentais para o bom desenvolvimento da criança considera a portaria interministerial n. 1.010, de 8 de maio de 2006 artigos 1º e 2º, que a alimentação não se reduz à questão puramente nutricional, mas é um ato social, inserido em um contexto cultural e que a alimentação no ambiente escolar pode e deve ter função pedagógica, devendo estar inserida no contexto curricular, favorecendo o desenvolvimento de ações que promovam e garantam a adoção de práticas alimentares mais saudáveis no ambiente escolar e reconhecendo que a alimentação saudável deve ser entendida como direito humano, compreendendo um padrão alimentar adequado às necessidades biológicas, sociais e culturais dos indivíduos, de acordo com as fases do curso da vida e com base em práticas alimentares que assumam os significados sócio-culturais dos alimentos.

2.7.4 quanto ao tratamento farmacológico

Em relação ao tratamento farmacológico ESCRIVÃO et al. (2000) e ARRUDA et al. (2004) afirmam que a terapia medicamentosa não deve ser utilizada no tratamento da obesidade infantil devido aos efeitos colaterais das drogas e risco de

dependência química e ou psicológica, pois esse tipo de tratamento só é indicado em adultos quando a obesidade e o sobrepeso comprometem a sua sobrevivência.

2.8 PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL

Como já relatado neste estudo, a obesidade por ser uma doença crônica, de difícil tratamento, associada às diversas condições mórbidas e cuja prevalência vem aumentando, e como os programas de intervenção ainda têm pouco consenso, ênfase especial deve ser dada às medidas preventivas. Medidas simples, sem potenciais efeitos adversos e de baixo custo são particularmente atrativas. Nesse contexto, vários autores levantaram a hipótese de que o aleitamento materno teria um efeito protetor contra a obesidade, obtendo resultados controversos (ARAÚJO ET. AL., 2006) (BALABAN; GISELIA, 2004).

Segundo SOARES & PETROSKI (2001) a prevenção deve começar bem cedo, de preferência na fase intra-uterina. A estratégia deve ser elaborada juntamente com a equipe multidisciplinar (profissionais da saúde, nutricionista e educador físico), para que durante a gravidez a mulher realize atividade física moderada e execute a alimentação adequada tanto para o desenvolvimento do bebê, para o seu bem-estar. Para o Consenso Latino Americano de Obesidade (COUTINHO et al., 1998) a prevenção está em evitar o ganho de peso excessivo durante a gestação (o ideal é de 10 a 12 Kg), favorecer a amamentação materna absoluta pelo menos até o quarto mês; retardar a introdução de alimentos farináceos pelo menos até o quarto mês; evitar alimentos muito doces; fortalecer a atividade física; controlar e vigiar constantemente o peso corporal; promover educação nutricional e hábitos de vida saudáveis; e enfatizar que a obesidade é uma enfermidade de difícil cura e que todos devem lutar por sua prevenção.

Citamos neste trabalho, o importante papel da família e da escola ao instituir e modelar as atitudes e comportamentos das crianças sobre atividade física e nutrição e assim contribuírem no desenvolvimento de estratégias preventivas ao sobrepeso e a obesidade.

Em concordância com ARAÚJO et. al. (2006), salienta-se a contribuição do enfermeiro como agente cuidador da família em todas as suas esferas e, em

especial, naquelas com o componente sobrepeso e inseridos no processo do cuidado de enfermagem. Assim é notável o papel do enfermeiro como educador em saúde e como sanador de um problema que, ainda hoje, o modelo biomédico não conseguiu transpor na terapêutica da adiposidade infantil: a percepção incorreta dos pais acerca do estado nutritivo de seus filhos. Por meio da consulta de enfermagem, seja no ambulatório ou no domicílio do cliente, o enfermeiro esclarece aos pais suas funções como educadores e eternos vigilantes nutricionais. Outra função importante, se não for a mais importante, realizada pelo enfermeiro junto aos pais de crianças obesas é advertí-los sobre a perspectiva que os compromete enquanto referencial biopsicossocial na construção da personalidade infantil, especialmente no caso que nos ocupa: o padrão alimentar. Dessa forma, o enfermeiro, também, incentiva a adoção de um estilo de vida que inclua uma alimentação saudável, práticas físicas cotidianas, amamentação eficaz, alimentos mais naturais e formas de lazer alternativas.

Estes cuidados de Enfermagem contribuem, de forma substancial, no campo da saúde pública, pois ao reduzir a hiperfagia da população infantil e, conseqüentemente, a gênese do excesso de peso nessa, a Enfermagem atua na prevenção da obesidade adulta e de várias outras patologias associadas a ela que, anualmente, oneram os cofres públicos com gastos em tratamentos e internações decorrentes de doenças que apresentam como um dos fatores de risco a obesidade.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O método utilizado na pesquisa foi de estudo descritivo de natureza quantitativa, porque trabalhou com dados estatísticos. Utilizou-se técnicas de bioestatísticas com auxílio de processamento de dados através do programa Microsoft Excel 2003.

A amostra utilizada no estudo, foram crianças em idade escolar com faixa etária entre os 6 e 10 anos de idade. Pois segundo GONZÁLEZ (2002) nessa fase escolar, as crianças passam por processos dinâmicos de crescimento e desenvolvimento, percebendo-se um aumento constante na ingestão alimentar. Somado a isso sofrem ainda as interferências dos fatores genéticos, nutricionais, sociais e culturais, portanto, faz-se necessária a atenção especial na alimentação e na nutrição nestes anos da vida. E FIGUEIREDO (2003), coloca que após esta fase é que se iniciam as alterações puberais, com o estirão de crescimento puberal em torno de 10 anos e 12 anos de idade. Portanto buscou-se analisar uma faixa etária que estivesse imune as interferências de alterações hormonais, tudo isso para uma maior confiança nos resultados.

Os alunos que participaram do estudo são matriculados na instituição de ensino público municipal EMEF. Lucas Thomaz Menk, no município de Assis, SP, nos períodos vespertino e matutino no mês de agosto de 2010.

A amostra foi selecionada junto a secretaria do colégio que mediante prévia permissão (Apendice A), forneceu dados de matrícula de alunos na faixa etária, realizando um comunicado aos pais sobre a pesquisa que seria realizada.

Foi realizada a explicação dos objetivos do trabalho, isso de forma coletiva e também sobre o consentimento livre, esclarecendo que cada um dos entrevistados deveria assiná-lo para que participassem do estudo, garantindo a confidencialidade das informações e o anonimato dos participantes de acordo com a resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos. A assinatura válida será a dos pais ou responsável, já que a criança não responde por si (Apendice B). A criança também foi informada sobre levar o questionário para sua residência e repondê-lo junto a presença dos pais ou

responsável. Esta preocupação é justificada por limitações da memória das crianças, principalmente dos mais jovens, que com grande frequência, erram detalhes e confundem eventos imaginários com reais.

Após a essa explanação, as crianças passaram por uma triagem realizada pelos pesquisadores, isto é, foram obtidas as medidas antropométricas, como peso e altura, com os escolares que vestiam uniformes leves da escola composto de camiseta e bermuda/calça, sem sapatos e meias, numa balança digital da marca Britania, com variação de 100 gramas e capacidade de 150 Kg, calibrada após cada pesagem. A mesma foi colocada sobre uma superfície rígida e os alunos foram pesados em posição ortostática, com os membros ao longo do corpo, posicionados no centro da balança, olhando para frente.

Para a mensuração da estatura, uma fita métrica com marcações em milímetro foi afixada a uma parede de superfície plana, sem rodapé e em ângulo de 90 com o chão. Os escolares estavam descalços e com a nuca, nádegas e calcanhares encostados a parede. A leitura da fita foi realizada com precisão de 0,1 cm com um auxílio de régua que foi colocado acima da cabeça do aluno. Os valores de peso e altura foram preenchidos no questionário entregue pela pesquisadora, elaborado para este fim (Apêndice C), e assim cada entrevistado levou o respectivo questionário para ser preenchido. Na ocasião também foi observado o tipo de merenda oferecida pela instituição e o tipo e frequência de atividade física disponível ao aluno.

Foram realizadas triagem com 200 alunos da escola de rede pública municipal. Foram entregues pelos alunos 155 questionários destes 11 não estavam dentro dos princípios da pesquisa, ou seja, crianças com menos de 6 anos ou mais de 10 anos de idade, ou ainda, questionários que não foram assinados e 1 que não foi autorizado pelos pais. Assim, a amostra trabalhou com 144 questionários.

O estado nutricional, principal variável de estudo, foi avaliado através do IMC (Índice de Massa Corporal). O índice de Quetelet, mais conhecido por IMC, tem sido usado para avaliar a massa corporal em adultos e crianças, desde que, segundo a OMS, no caso de crianças, o uso do IMC na avaliação nutricional das crianças e adolescentes, deve-se levar em conta a idade.

Os dados foram armazenados, utilizando-se o Microsoft Excel 2003 para classificar cada variável dependente, utilizou os pontos de corte por idade para crianças menores de 10 anos de idade preconizados pela OMS: < Escore-z -2 para baixo IMC para idade: \geq Escore-z -2 e < Escore-z + 1 IMC adequado ou Eutrófico; \geq Escore-z + 1 e > Escore-z +2 para sobrepeso e \geq Escore-z + 2 para obesidade. É importante salientar que neste estudo foi escolhido esse método ao contrário do Percentil, aleatoriamente já que os dois métodos são preconizados pela OMS (2007). Para análise dos IMC dos pais os pontos de corte adotados foram também estabelecidos pela OMS donde o IMC \leq 18,5 para baixo peso; \geq a 18,5 e < 25 para adequado ou eutrófico; \geq 25 e < 30 para sobrepeso; \geq 30 para obesidade e \geq 40 mórbido. Os resultados foram apresentados através de técnica de tabulação descritiva em forma de tabelas e gráficos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 144 questionários, respondidos pelos alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Lucas Thomaz Menk, destes, 78 (54,2%) foram respondidos por meninas e 66 (45,8%) por meninos. Atualmente o Brasil possui uma população estimada de 197.791.000, entre estes, a prevalência do sexo feminino é maior, cerca de 97.220.000, enquanto o de homens é de 94.571.000 (Censo Demográfico 2000), o que coloca, as instituições dentro de parâmetros nacionais.

IDADE	MENINAS	MENINOS
6 anos	6	11
7 anos	12	12
8 anos	16	12
9 anos	27	18
10 anos	17	13

Tabela 4 – Distribuição dos entrevistados segundo a sexo e idade, Assis, São Paulo, Brasil – 2010.

Utilizando de técnica de antropometria os dados foram analisados através do Índice de Massa Corpórea ou de Quelet posteriormente ao escore Z, adotado pela OMS como Parâmetro Internacional de Referência (Brasil 2008b).

Dos 144 entrevistados na escola a análise nutricional foi retratada nas seguintes figuras:

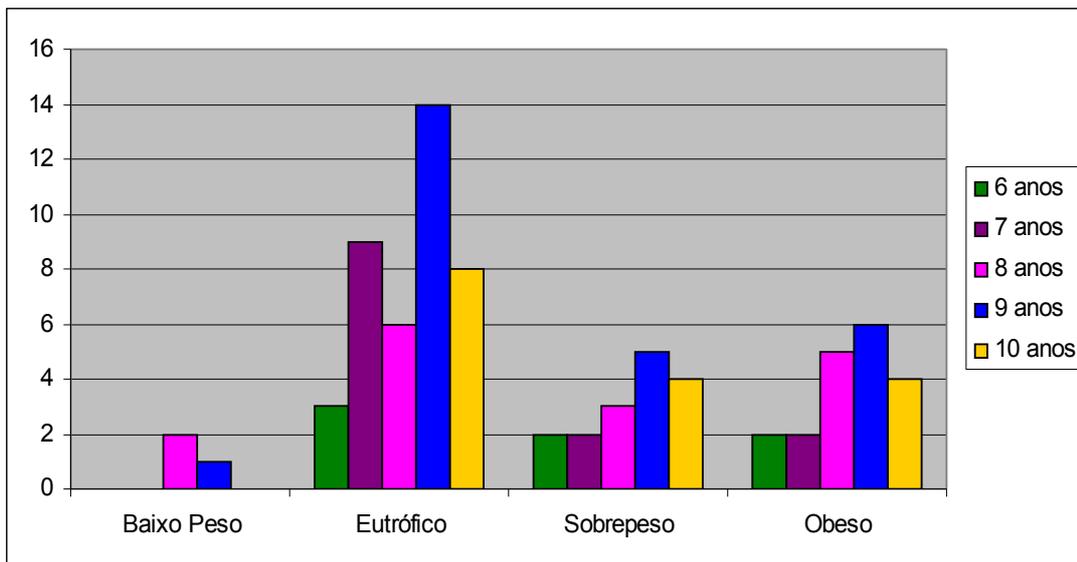


Figura 1 – Classificação nutricional das meninas

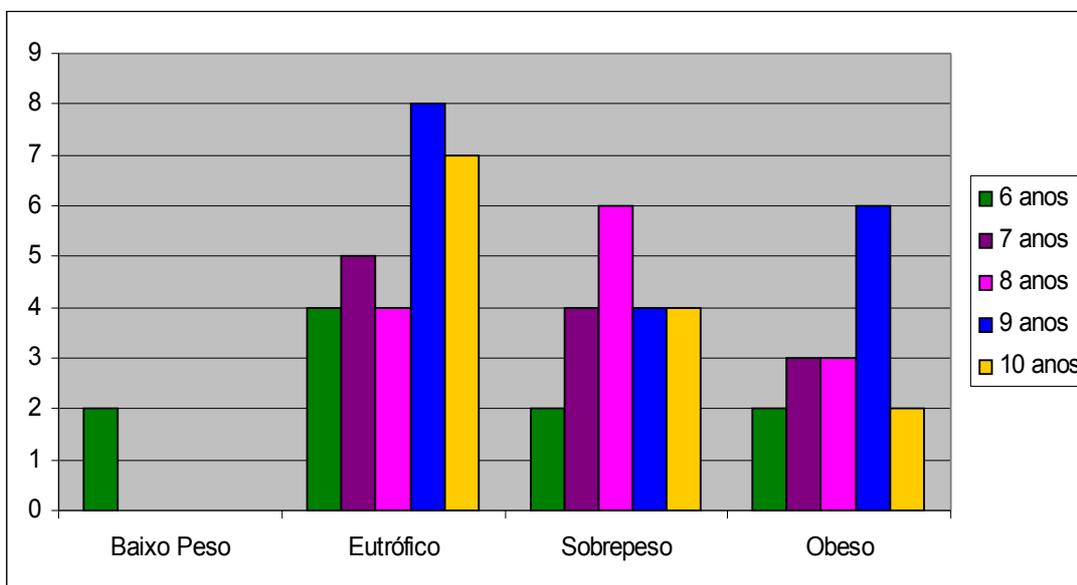


Figura 2 – Classificação nutricional dos meninos

É importante destacar que 16 meninas (20,51%) estão com sobrepeso e 19 (24,35%) estão obesas. Já para os meninos 20 (30,30%) estão com sobrepeso e 16 (24,24%) estão obesas.

De fato estes números estão ligados com evidências descritas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (2008a), que relata o nítido aumento de excesso de peso na população brasileira desde a década de 70 e decréscimo cada vez maior da incidência de desnutrição, pois apenas 05 entre os 144 entrevistados apresentam baixo peso, isso corresponde a pouco mais de 3%.

Assim também relata Costa et al.(2003), onde dados recentes de estudos localizados, referem tendências de crescimento da obesidade e do sobrepeso na população mais jovem assim como nos adultos. Em estudos realizados na Região Sudeste, com amostra de 10.822 escolares de 7 a 10 anos, foram observadas as taxas de sobrepeso de 15,7% e de 18% de obesidade. Foram encontradas prevalência de obesidade 16,9% e de 14,3% entre meninas e meninos de escola pública, respectivamente. Em escolas particulares, as taxas de obesidade foram, de 29,8% em meninos e 20,3% em meninas. Todavia os dados do estudo demonstraram que para a faixa etária estudada essa relação foi inversa, pois o número de indivíduos com sobrepeso e obeso foram maiores no sexo masculino independente do perfil sócioeconômico.

Quanto ao número de refeições diárias, como já citado nesse estudo, segundo a Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição (BRASIL, 2002), uma das 10 orientações nutricionais importantes para a educação alimentar é oferecer alimentos de diferentes grupos, distribuindo-os em pelo menos três refeições e dois lanches por dia. As figuras 3 e 4 demonstram essa relação de substituição.

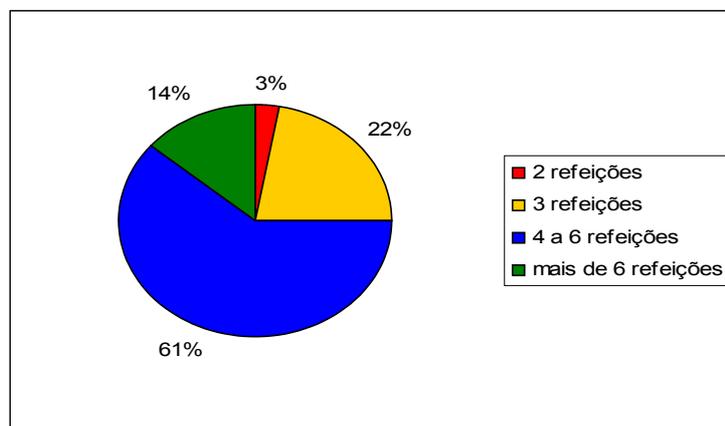


Figura 3 – Número de refeições/dia

realizadas pelos indivíduos com sobrepeso

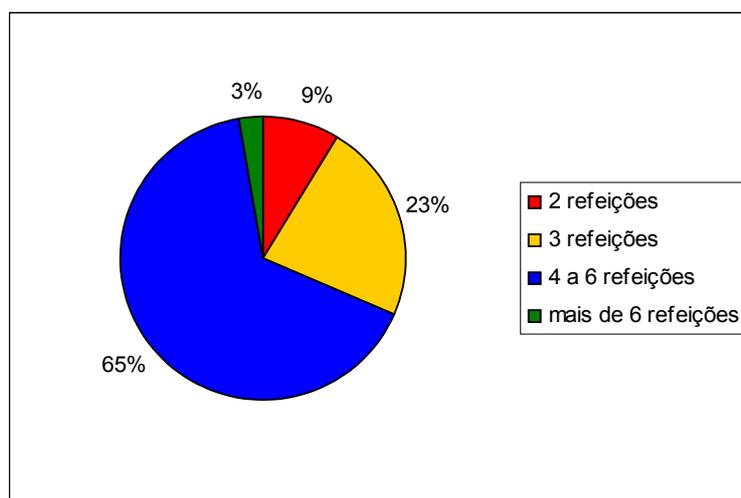


Figura 4 – Número de refeições/dia realizadas pelos indivíduos obesos

Estes gráficos do número de refeições/dia de sobrepesos e obesos mostra a frequência das refeições diárias, consumidas a nível domiciliar e/ou em outros estabelecimentos. Verifica-se que a maioria dos escolares obesos e sobrepeso realizam de quatro a seis refeições diárias, o que é relevante segundo CELES e COELHO (2003), pois a criança na fase escolar em função do desenvolvimento e crescimento dinâmicos e dispendioso em atividades recreativas, necessitam de um grande aporte energético. Neste período segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2008), as crianças devem realizar de 4 a 5 refeições diárias, com horários estabelecidos, evitando o uso de biscoitos recheados, doces, refrigerantes, alimentos industrializados e outras guloseimas nos intervalos das refeições. O desjejum é uma das principais refeições e deve contribuir com 20 a 25% da ingestão diária total de energia do escolar.

A alimentação tradicional, ou seja, oferecer feijão com arroz todos os dias, ou no mínimo cinco vezes por semana é uma das recomendações da Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição (Brasil, 2002), e ao substituir principalmente o almoço, pode-se estar interferindo no processo saúde doença da criança.

Através de análise de resultados pode-se identificar que 106 entrevistados costumam substituir alguma refeição. Dentre os obesos e sobrepeso esse número chega a 52. É senso comum que a maioria dos lanches propiciam as chamadas "calorias vazias", ou seja, o fornecimento de muita energia e baixa densidade nutricional. Numa sociedade com crescentes problemas de doenças cardiovasculares, os lanches têm sido usados para substituir uma ou mais refeições. Esse fato é bem explicado com a compreensão da transição nutricional que está ocorrendo no Brasil, COSTA e SILVA (1998) definem esse fenômeno como as mudanças negativas nos padrões alimentares. O tradicional, com base no consumo de grãos e cereais, aos poucos está sendo substituído por um padrão alimentar com grande quantidade de alimentos de origem animal, gorduras, açúcares, alimentos industrializados e relativamente pouca quantidade de carboidratos complexos e fibras. Diante destes fatos podemos identificar que os pais passam a maior parte de seu tempo no trabalho o que estimula a realização de refeições práticas e rápidas que não são de melhor escolha para benefício ao organismo. Além disso, levam ao consumo excessivo de alimentos gordurosos e calóricos (CARVALHO; NOGUEIRA, 2001).

A frequência destas substituições foi respondida pela maioria, 1 a 2 vezes por semana, como mostra a figura 5 onde os alimentos citados são: lanches, pães, massas, salgados tipo chips e frituras, pizzas, sendo os lanches com pães preferidos em 59,72% dos casos.

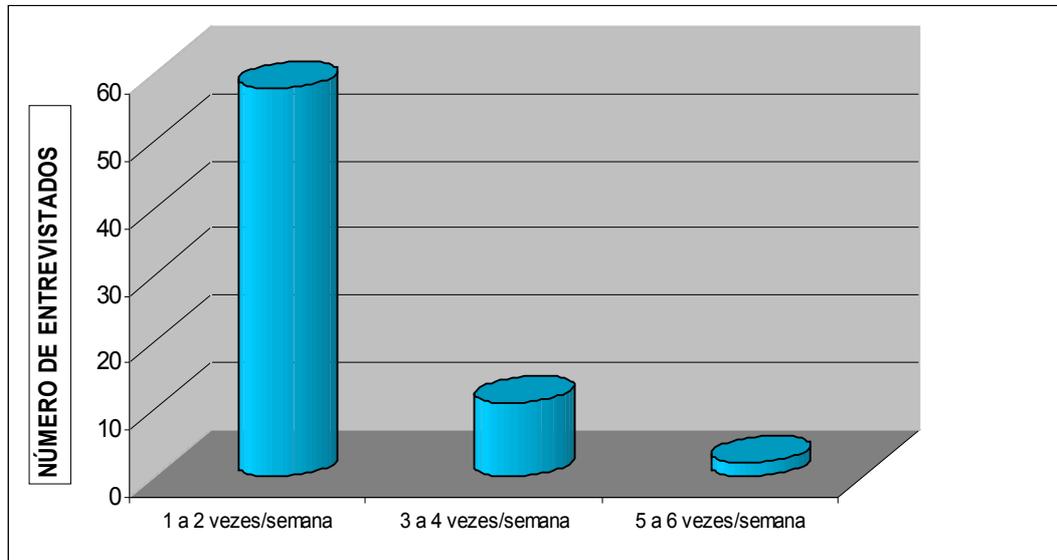


Figura 5 – Relação de substituição de refeições por sobrepeso e obesos.

Percebe-se claramente a preferência dos escolares por alimentos com excessivo teor de gordura e açúcar, cujos valores calóricos e nutricionais não atendem as recomendações preconizadas para o grupo em estudo.

Ao colocar uma lista de alimentos que comumente são consumidos, onde cada entrevistado escolheu apenas 7, dos alunos com sobrepeso, 12 consomem mais de 05 alimentos saudáveis. Já no grupo de obesos, 11 consomem a maioria de alimentos saudáveis. Portanto 23 dos indivíduos sobrepesos e obesos consomem a maioria alimentos mais saudáveis como arroz, feijão, saladas, leite e derivados, o restante dos indivíduos marcaram além de alguns destes já citados, outros como bolacha, frituras, doces e salgados.

De acordo com o que é preconizado no guia da pirâmide alimentar (CARVALHO; NOGUEIRA, 2001), para o controle da obesidade e prevenir enfermidades associadas, é necessário, não só controlar a ingestão energética, mas também a composição dos alimentos ingeridos no sentido de obter uma alimentação saudável, sendo assim deve-se evitar embutidos, frituras e doces, pois são alimentos de alto valor energético e praticamente isentos de nutrientes importantes para saúde das crianças.

A criança e o adolescente tendem a ficar obesos quando sedentários, e a própria obesidade poderá fazê-los ainda mais sedentários. A atividade física, mesmo que espontânea, é importante na composição corporal, pois ajuda a aumentar a massa óssea e prevenir a osteoporose e a obesidade (MATSUDO; PACHOL; AMANCIO, 2003).

E de acordo com MELLO; LUFT e MEYER (2004) hábitos sedentários, como assistir televisão e jogar vídeo game, contribuem para uma diminuição do gasto calórico diário, além de que com a atividade física, o indivíduo tende a escolher alimentos menos calóricos.

Dentro destas perspectivas, buscou-se analisar dois parâmetros indicadores de sedentarismo, o primeiro é a prática ou não de atividade física o que podemos analisar na figura 6.

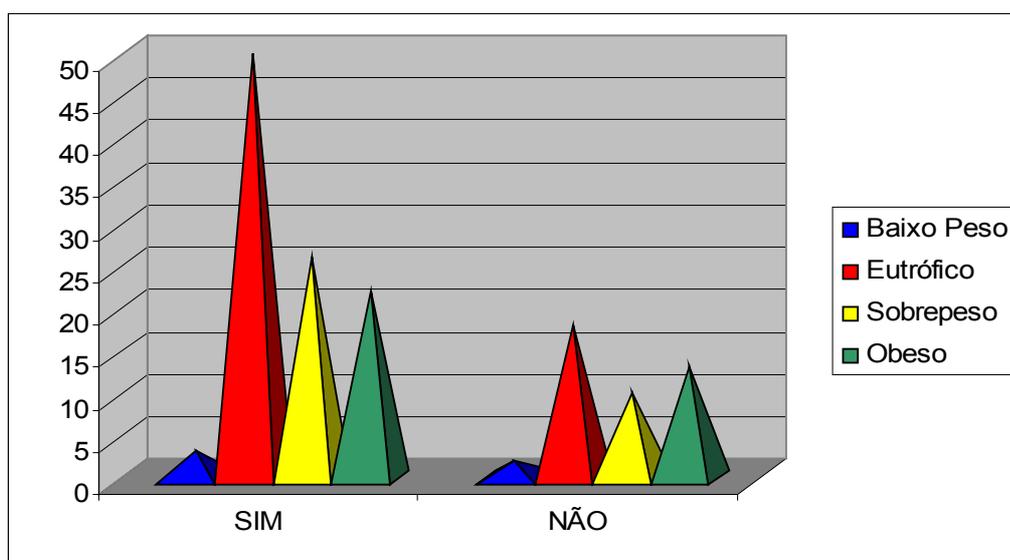


Figura 6 – Relação de entrevistados segundo a prática de atividade física

A figura mostra que a maioria dos entrevistados praticam alguma atividade física. Dentro do grupo de alunos com sobrepeso e obesidade, 26 não praticam atividade física e 45 praticam alguma atividade. Sabe-se que muitas vezes os pais não dispõem de tempo para estimular seus filhos a atividade física. Deve ser dado ênfase a meios alternativos, idéias criativas para aumentar a atividade física, como



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

descer escadas do edifício onde mora, jogar bola, pular corda, caminhar na quadra, além de ajudar nas lidas domésticas.

Um segundo parâmetro analisado na pesquisa foi a preferência do tipo de atividade física demonstrados na tabela 4.

<i>Tipo de Atividade</i>	<i>Quantidade de alunos</i>
Atividades com menos gastos calóricos	40
Atividades com mais gastos calóricos	31

Tabela 5– Relação de atividades desenvolvidas em casa pelos sobrepesos e obesos.

De acordo com esses dados, podemos identificar que nesta parcela da amostra selecionada, a preferência da minoria foi por atividades que requerem mais gastos calóricos, dentre essas, pode se citar brincadeiras de correr e pular. Todavia o número de alunos que preferem atividades menos calóricas, como videogame, televisão e computador é grande.

As comodidades que o mundo moderno oferece como possibilidade do uso de TV, telefones, vídeo games, computadores entre outros, acessíveis a determinadas classes sócioeconômicas, conduzem também a um estilo de vida sedentário. Estudo detectou associação significativa entre horas despendidas com hábito de assistir TV e aumento das prevalências de sobrepeso e obesidade, e tal associação ocorre possivelmente, em função da natureza sedentária da atividade, acrescida da relação que existe entre a mesma e o consumo de lanches e, também, ao efeito acumulativo da exposição a propagandas de alimentos hipercalóricos (OLIVEIRA; FISBERG, 2003). Em vista disso, podemos concluir que o perfil de atividades preferidas por essa faixa de idade está se transformando e as velhas brincadeiras de correr e pular estão caindo no esquecimento da população, esse fato pode potencializar o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade.

A literatura científica acumula evidências de que uma dinâmica familiar inadequada favorece a gênese da adiposidade infantil. A família possui um papel fundamental na formação inicial dos hábitos alimentares da criança, sendo os pais, o referencial inicial de padrão alimentar para os filhos (LIMA, 1999).

Segundo Araújo et al. (2006), a capacidade das famílias perpetuarem para as gerações seguintes legados de cunho genético, sócio-cultural, psicológico e espiritual contribui para a formulação da personalidade e comportamento humano, podendo, também interferir direta ou indiretamente no processo de saúde-doença, da mesma forma, como as experiências extra-familiares. Em vista disto, os hábitos alimentares definem-se gradativamente nos primeiros anos de vida e, durante esse período, o estabelecimento de uma dieta desequilibrada ou hiperfágica pode repercutir num excesso de peso.

Foi avaliado também o estado nutricional dos pais de alunos com sobrepeso e obesidade infantil, esse pode ser evidenciado na figura 7.

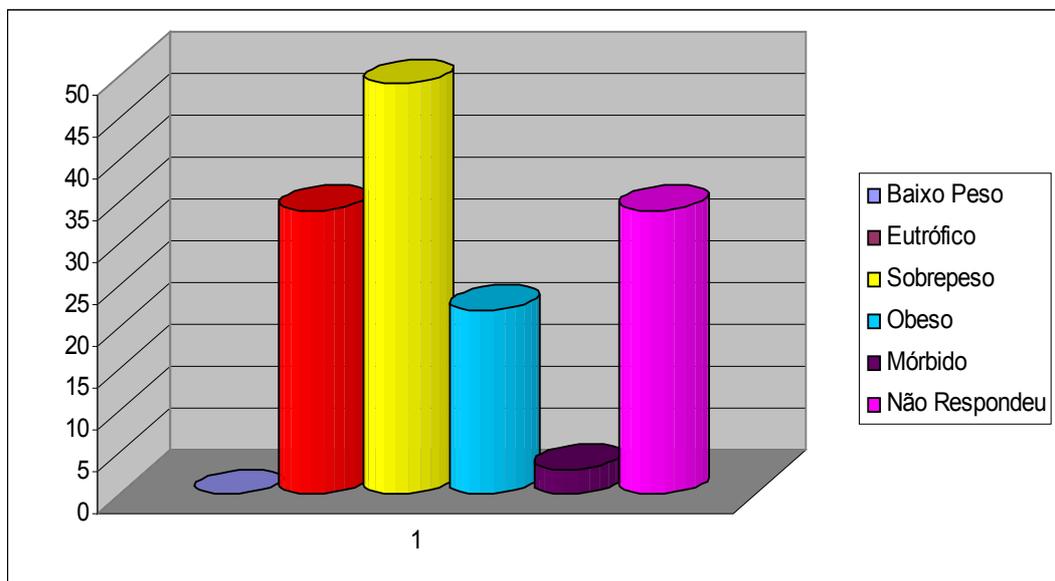


Figura 7 – Classificação nutricional dos pais dos alunos com sobrepeso e obesidade

De acordo com as figuras podemos observar que a incidência de pais sobrepeso e obesos é grande, sendo que o índice dos filhos acompanhou o dos pais, porém as meninas obtiveram uma porcentagem maior entre as obesas e os meninos entre os

sobrepeso. Todavia essa análise não é completamente confiável, pois o número de pais que não responderam a essa questão é grande, portanto deduz-se que esse número pode ser ainda mais expressivo.

Em relação a obesidade segundo a renda familiar, alguns estudos observam que as prevalências aumentaram durante a década de 80, nas quatro primeiras categorias de renda, sendo esta tendência invertida no grupo de renda familiar de 10 salários mínimos ou mais. A associação direta entre obesidade e renda observada em 1982 desapareceu da década de 90 (POST et al., 1996), isto é, de acordo com essa pesquisa, a partir da década passada a prevalência de sobrepeso teve um aumento nas camadas socioeconômicas mais inferiores e diminuição nas camadas mais superiores.

No estudo realizado por Taddei (2000) não foram verificadas associações estatisticamente significantes entre crianças com sobrepeso e residências em áreas carentes e não carentes, demonstrando que este problema se faz presente independentemente das condições socioeconômicas das famílias, inclusive verificando-se casos significativos em moradores de favelas.

Ao analisar a renda familiar e a sua relação com a prevalência da obesidade e sobrepeso podemos identificar os dados colados na figura 8.

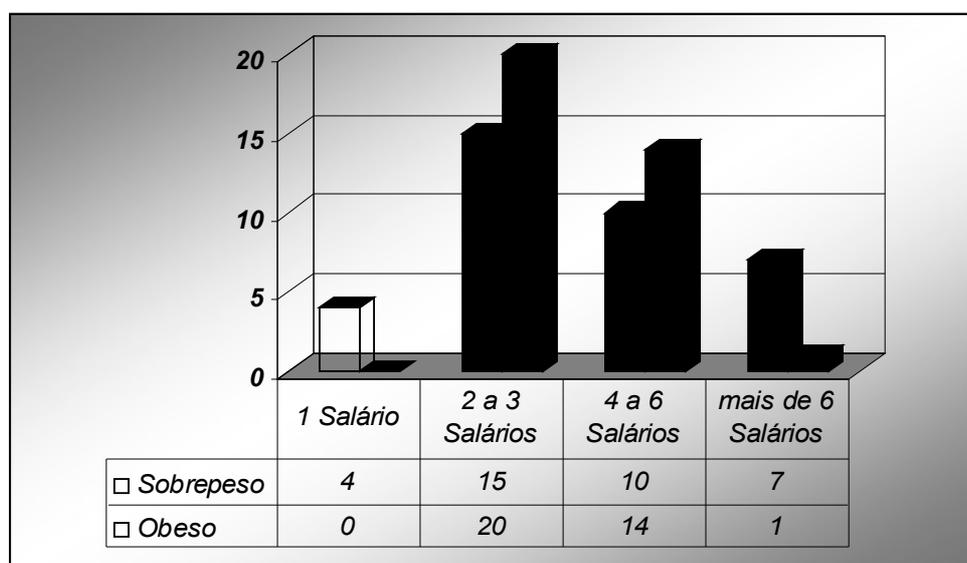


Figura 8 – Renda familiar dos entrevistados com desvio nutricional

De acordo com a figura podemos observar que a maioria das famílias de obesos e sobrepesos possui uma renda em média de 2 a 6 salários mínimos, o que nos remete a pensar que esses desvios foram mais prevalentes nas classes média, contrapondo-se com alguns estudos onde a incidência foi maior nas famílias de renda mais alta.

A escolaridade materna, assim como a situação conjugal estão associadas com diversas condições e variáveis de risco para a saúde e nutrição da criança (SCHMITZ, 1999). A escolaridade dos pais de alunos com desvios nutricionais pode ser evidenciada nas figuras 9 e 10.

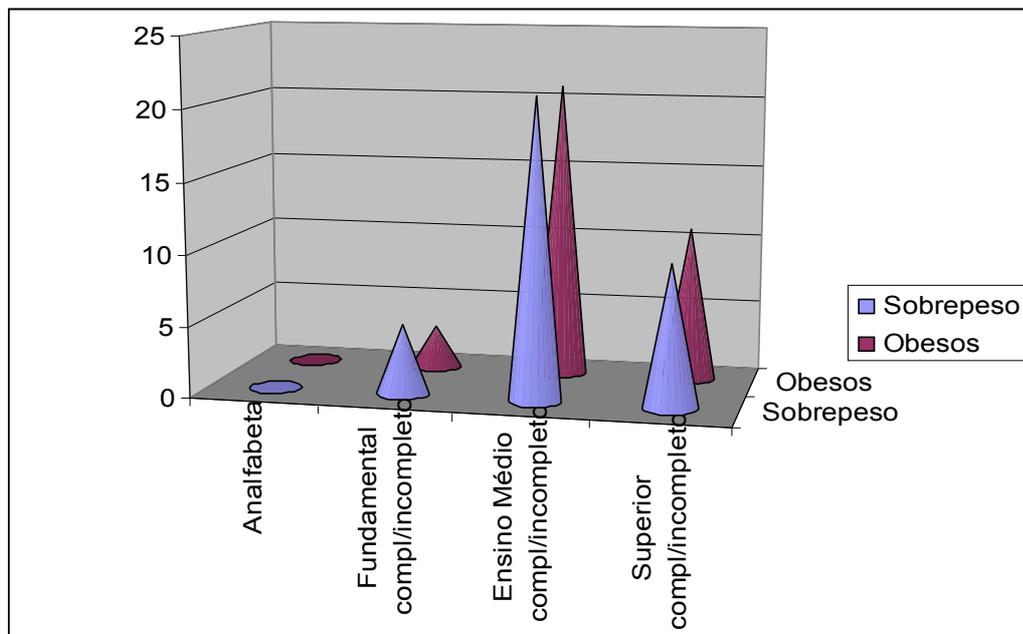


Figura 9 – Escolaridade das mães dos entrevistados com desvio nutricional

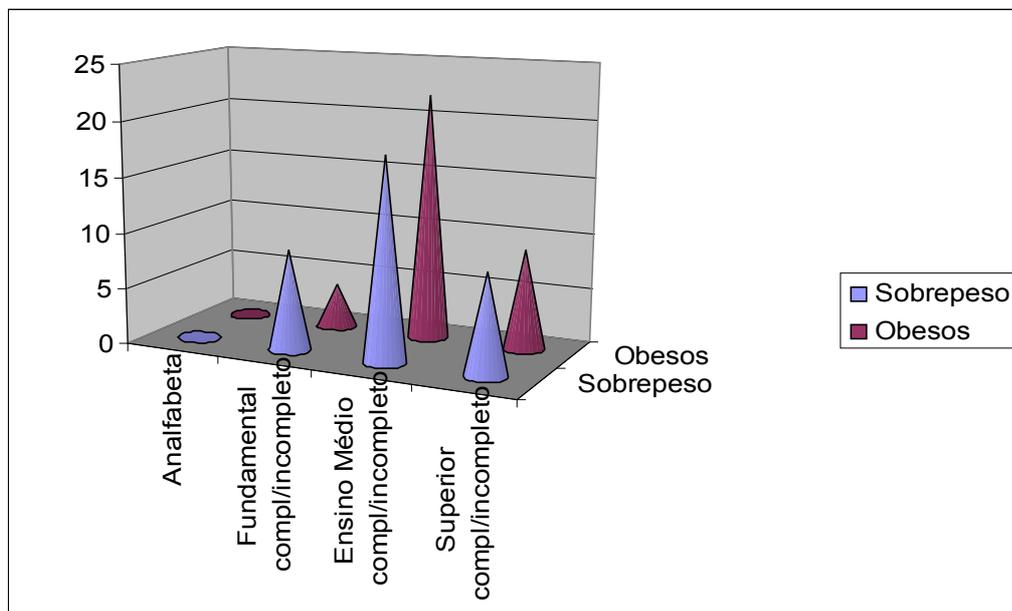


Figura 10 – Escolaridade dos pais dos entrevistados com desvio nutricional

Os pais de 14 entrevistados com sobrepeso e de 7 com obesidade, possuem escolaridade inferior a 1º grau. Todavia, no presente estudo, a maioria possuem ensino médio completo/incompleto, onde a baixa detenção de conhecimento não caberia, na tentativa de justificar o desvio nutricional de seus filhos.

Na busca para tentar identificar a percepção dos pais sobre o estado nutricional de seus filhos podemos evidenciar de acordo com a Tabela 5, que muitos não percebem a real composição de seus filhos.

Percepção dos pais	Nº de pais	Real composição corporal
Não tem desvio	111	Quatro destes possuem baixo peso, 33 sobrepeso e 10 são obesos.
Sim, é sobrepeso ou obeso	28	Destes 3 são sobrepeso e 25 obesos.

Sim, é desnutrido	00	Destes apenas 1 está realmente abaixo do peso e 4 estão dentro do peso ideal.
--------------------------	----	---

Tabela 6 - Percepção dos pais sobre o desvio nutricional de seus filhos

Esse fato pode prejudicar na identificação precoce desses desvios, isso para tentar diminuir o risco de consequências mais graves. Já que de acordo com MELLO et al. (2204), os pais tem fundamental importância no tratamento de seus filhos pois cabe a eles ajudar, assim também cita o papel de outras pessoas como professores, técnicos e outros profissionais que influenciam a juventude a discutir hábitos saudáveis, e não a cultura do corpo, como parte do esforço para controlar sobrepeso e obesidade; incluindo alimentação apropriada e oportunidade adequada para atividade física regular.

A percepção adequada dos genitores sobre o estado nutricional de seus filhos, além de impedir o êxito na descoberta e terapêutica do excesso de peso infantil, revela a falta de conhecimento dos pais sobre a condição de saúde de seu filho e a doença obesidade. Isso, muitas vezes, deve-se ao padrão sócio-cultural estereotipado da criança "gorda" como bela e sadia em relação as demais em algumas sociedades (ARAÚJO et al., 2006).

Com relação a atitude dos pais frente a busca de solucionar estes desvios nutricionais, que foram identificados por eles mesmos, alguns já levaram ao nutricionista e procuraram diminuir alimentos calóricos, outros vêm esta situação apenas como uma fase da criança e há aqueles que já levaram ao médico, mas seus filhos não seguiram o tratamento. Destacamos aqui, a importância da família se envolver neste processo, pois a criança não tem a percepção correta dos danos que esses desvios podem trazer a elas.

Segundo a Portaria Interministerial nº 1010, de 8 de maio de 2006 (BRASIL, 2006B), é importante a promoção em saúde a ser assumida pelo setor educação com os esforços de mudanças das condições educacionais e sociais que podem afetar o risco a saúde de crianças e jovens. A portaria considera também a responsabilidade para possibilitar essas mudanças, deve ser compartilhada entre a sociedade, setor

produtivo e setor público para a construção de modos de vida objetivando a promoção da saúde e a prevenção das doenças. Tendo em vista esse fato a alimentação no ambiente escolar pode e deve ter funções pedagógicas, devendo estar inserida no contexto curricular.

Atividades educativas promotoras de saúde na escola representam importantes ferramentas se considerarmos que pessoas bem informadas têm mais possibilidades de participar ativamente na promoção do seu bem estar (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001).

A atividade física na escola pesquisada é de 50 minutos, 2 vezes na semana. O lanche oferecido é a merenda escolar, que beneficia as crianças em 200 dias letivos e segue as recomendações nutricionais do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A prevalência de sobrepeso e obesidade na população infantil neste trabalho foi bastante elevada, 49% dos entrevistados estão acima do peso, o número de sobrepeso é apenas 1 a mais que os obesos. Com relação ao sexo, nos meninos obteve-se a maior incidência de sobrepeso, já para as meninas obteve-se maior incidência de obesas.

Os dados encontrados tornam-se preocupantes, principalmente se esta situação persistir, pois os gastos para os serviços de saúde no futuro serão grandes, considerando a possibilidade de o sobrepeso e a obesidade serem fatores de pré-disposição para a maioria das doenças crônicas não transmissíveis.

Através deste trabalho, pode-se perceber que a obesidade infantil é uma enfermidade multicausal, e está fortemente relacionada com a obesidade na vida adulta (onde as repercussões serão mais agravadas). Ela é uma enfermidade de difícil manejo, pois está associada a mudanças de hábitos familiares juntamente com a falta de entendimento da criança quanto ao real valor do problema.

Pode-se identificar que os fatores ambientais como práticas familiares e da escola são bastante relevantes no que se diz respeito aos hábitos adquiridos pelos filhos, assim também o fator socioeconômicos a disponibilidade de recursos tecnológicos e de consumo de alimentos mais calóricos influenciam a incidência desses desvios, o perfil de atividades desenvolvidas pelos infantes têm-se modificado pois há preferência por atividades com menos gastos calóricos.

Com relação ao grau de instrução dos familiares, pode-se identificar que a maioria dos pais possuem um nível educacional de regular para bom, todavia vários pais não estão cientes da real composição corporal dos filhos, o que explicaria a ausência de busca por ajuda profissional para solucionar o distúrbio. Já entre os pais que conseguiram identificar o estado nutricional correto de seus filhos muitos não têm a atitude de se integrarem neste processo de busca de melhora da qualidade de vida destas crianças pois elas por si só não podem fazer sozinhas.

Identificou-se também que a escola tem papel fundamental ao modelar as atitudes e comportamentos das crianças sobre atividade física e nutrição, as escolas em estudos de fato realizam este papel. Mesmo com todo o cuidado das escolas no controle e prevenção desses agravos a saúde, ainda há grande incidência de tais desvios. Por isso a importância de se escolher uma instituição que se preocupa com esses agravantes, principalmente a respeito das escolas privadas, já que as públicas seguem um determinado padrão.

Em vista disso, a prevenção é o melhor caminho, através de introdução de alimentos saudáveis e em quantidades não exageradas, além do hábito de praticar atividades físicas desde criança.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A. C. P.; GOMES, J.M.O. **Obesidade infantil: As dificuldades da criança em relação a obediência de regras impostas por uma dieta alimentar.** (Tese de monografia de Bacharel em Psicologia). Universidade da Amazônia Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Curso de Psicologia. 30 f. Belém, 2003.

ALVES, J. G. B.; FERREIRA, O. S.; R.S. **Fernando Figueira Pediatria.** Tradução de José Eduardo Ferreira de Figueiredo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. cap. 5, p.119-125. Título Original: Pediatric nursing made incredibly easy.

AMODIO, M. F. P.; FISBERG, M. **O papel da escola na qualidade da alimentação das crianças e dos adolescentes.** Informativo trimestral da divisão de Biscoitos LU do Grupo Danone. n. 4, p.4, dez. 2002.

ARAÚJO, M. F. M. et al. Obesidade infantil uma reflexão sobre dinâmica familiar numa visão etnográfica. **Rev. Rene.** Fortaleza, v. 7, n. 1, p. 103-108, abr. 2006.

ARRUDA, I. K. G.; MELLO, A. M. C. A.; AMADO, T. C. F. Sobrepeso e Obesidade. In: ALVES, J. G. B.; FERREIRA, O. S. ; MAGGI, R. S. **Fernando Figueira Pediatra Instituto Materno-Infantil de Pernambuco (IMIP).** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.110-118, 2004.

BALABAN, G; SILVA, G. A. P. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil, Rio de Janeiro: **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 1, p. 96-100, jan/feb. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. **Caderneta de Saúde da Criança**. Série A. 3. ed. n2. Brasília. Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Observatório de Políticas de Segurança alimentar e Nutrição. **Manual para Escolas: A Escola promovendo hábitos alimentares saudáveis**. Série A, n1. Brasília. Ministério da Saúde, jan. 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Organização Panamericana da Saúde. **Dez passos para alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dez anos**. Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de atenção Básica. **Guia Alimentar para a População Brasileira: Promovendo a alimentação saudável**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 210p, 2008a. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Geral da política de Alimentação e Nutrição Vigilância Alimentar e Nutricional. Índices antropométricos e parâmetros adotados pela Vigilância Nutricional. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**. Material preliminar. Brasília. Ministério da Saúde, fev. de 2008b.

BRASIL. Portaria Interministerial n. 1.010, de 8 de maio de 2006. **Diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de Educação Infantil, Fundamental e Nível Médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional.** Brasília, DF, 8 maio. 2006b. Seção 1.

BRASIL. Secretaria de Atenção a Saúde. **Análise da Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde.** Portaria do Ministério da Saúde n. 596. Universidade Federal de Minas Gerais, 8 abr. 2004.

BURROWS, A. R.; GATTAS, V. Z.; BERRERA, G.A. **Características biológicas, familiares y metabólicas de la obesidade infantil y juvenil.** Ver. Medicina Chile, v.29, n.10, p.1-12. out. 2001.

CARVALHO, C. M. R. G.; NOGUEIRA, A. M. I. Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí. **Revista Nutrição de Campinas**, v.14, s.2, p.85-93. maio/ago. 2001.

CELES, A. P. M.; COELHO, S. Erros alimentares na fase escolar. In: **Nutrição Oral, Enteral, e Parenteral na Prática Clínica.** 3. ed. São Paulo, 2003.

CLARK, N. **Guia de Nutrição Desportiva:** Alimentação para uma vida ativa. Artmed. 2. ed. Porto Alegre, 1998.

COSTA E SILVA, V. L.; MENDONÇA, A. L. S. A. Transição nutricional e suas consequências na formulação de ações de prevenção de câncer. **Revista CIP**, v.1, n.2, p.3, dez. 1998.

COSTA, E. Q.; RIBEIRO, V. M. B.; RIBEIRO, E. C. O. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. Campinas: **Revista de Nutrição**, v.14, n.3, p.225-229, set/dez. 2001.

COSTA, R. F. et al. **IMC por idade de escolares da cidade de Santos – SP, Brasil**. In: Reunión anual de la sociedad latino americana de investigación pediátrica, n.41, 2003. Marbella. Libro de Resúmenes, p.53. 2003.

COUTINHO, W. Consenso Latino-americano de obesidade. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica**, v.43, n.1, p.21-60, 1999.

DAMIANI, D. Obesidade na Infância e Adolescência – Um Extraordinário Desafio! **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**. São Paulo, v. 44, n. 5, p. 363, 5, out. 2000.

DIAZ, M. P. Percepción materna del estado nutritivo de sus hijos obesos. **Rev. Chilena de Pediatría**, v.71, n.4, p.1-7, jul. 2000.

ESCRIVÃO, M. A. M. S. et al. Obesidade exógena na infância e adolescência. **Jornal de Pediatría**. Rio de Janeiro, v. 76, n. 3, p. 335-340, 2000.

FERNANDES, B. S.; JERÔNIMO, M. L.; LEONE, C. Características familiares e cuidados e condições de saúde das crianças. Seu papel no risco de desnutrição proteico-calórica. **Pediatría**, v.18, p.65-74, 1996.

FERNANDES, F. M. **Alimentação e nutrição entre escolares: caso dos alunos de uma escola do município, Vitória-ES.** Instituto de Pedagogia de Vitória. Universidade Veiga de Almeida. Vitória. 2006.

FIGUEIREDO, N. M. A. **Práticas de Enfermagem-Ensinando a cuidar da criança.** 4.ed. São Caetano do Sul – SP: Difusão Enfermagem, p. 26,277. 2003.

FISBERG, M. Obesidade na Infância e Adolescência. **Obesidade na infância e adolescência.** São Paulo: Fundo Editorial BYK, p. 9-13, 1995.

FRANCISCHI, R. P. P et al. Obesidade: Atualização sobre sua Etiologia, Morbidade e Tratamento. **Rev. de Nutrição.** Campinas, v.13, n.1, p. 17-28, jan/abr. 2000.

GAGLIONE, C. P. Alimentação no segundo ano de vida, pré-escolar e escolar. In: LOPES, F. A.; BRASIL, A. L. D. **Nutrição e Dietética em Clínica Pediatria.** São Paulo: Atheneu, p.61-62, 2003.

GLANER, M. F. Índice de massa corporal como indicativo da gordura corporal comparado as dobras cutâneas. **Rev. Brasileira de Medicina do Esporte.** Brasília, v. 11, n.4. jul/ago. 2005.

GONZÁLEZ, I. C. M. Nutrição nos Escolares e Adolescentes. São Paulo: **Rev. Nutrição em Pauta.** n. 53, p. 63, mar/abr.2002.

GOMES, M. C. O. **Obesidade na Infância e Adolescência**. 2002. Disponível em www.biosaude.com.br/artigos. .

GRILLO, L. P. et al. Influência das condições socioeconômicas nas alterações nutricionais e na taxa de metabolismo de repouso em crianças escolares moradoras em favelas no município de São Paulo. **Rev. Associação Medicina Brasileira**. São Paulo, v. 46, n.1, p.7-14, 2000.

IBGE. Coordenação de Índices de Preços. **Pesquisa de orçamentos familiares 2002 – 2003: primeiros resultados**. Rio de Janeiro, p.80, 2004.

IRALA, C. H. Funsáude/ Departamento de Nutrição com o Departamento de Política de Alimentação e Nutrição da Secretaria de Políticas de Saúde do Ministério da Saúde: **Manual para Escolas – A Escola promovendo hábitos alimentares saudáveis – Peso saudável**. Brasília, 2001

LEAO, L. S. C. et al. Prevalência de Obesidade em escolares de Salvador, BA. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, v.47, n. 2, p. 151-157, abr. 2003.

LIMA, A. J. Obesidade infantil. In: **Pediatria essencial**. Rio de Janeiro: Ateneu. P. 91-98, 1999.

LINO, et al. **Seminário de integração sobre aspectos morfofuncionais, de clínica médica e de saúde pública: obesidade** (Trabalho como avaliação na disciplina).

Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Saúde – CCS.
Florianópolis. Dez/2004.

LOPES, F. A.; BRASIL, A. L. D. **Nutrição e Dietética em Clínica Pediatria**. São Paulo: Atheneu, 2003.

LOWDERMILK, D. L.; PERRY, S. E.; BOBAK, I, M. **O Cuidado em Enfermagem Materno** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, p. 555, 2002.

MARTINS, E. B.; CARVALHO, M. S. Associação entre peso ao nascer e excesso de peso na infância: revisão sistemática. **Caderno Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.22, n.11, p. 2281 – 2300, nov. 2006.

MATSUDO, S. A.; PASCHOAL, V. C. A.; AMANCIO, O. M. S. Atividade física e sua relação com o crescimento e a maturação biológica de crianças. **Cadernos de Nutrição**, v.14, p. 1-12, 2003.

MELLO, E. D. **Obesidade**. In: FERREIRA, C. T.; CARVALHO, E.; SILVA, L. R. Gastroenterologia e hepatologia em pediatria: diagnóstico e tratamento. São Paulo: Medsi, p.341-344, 2003.

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. Obesidade Infantil: Como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**. Porto Alegre, v.80, n.3, p. 173-182, maio/jun. 2004.

MERCÊS, G.; SANTO, E. E. Sobrepeso e Obesidade Infantil: Influência dos hábitos alimentares e da prática de atividade física. **Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana** . Ano 4, n.2, p. 93-105, agos/dez. 2005.

OLIVEIRA, A. M. A. et al. Sobrepeso e obesidade infantil: Influência dos fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica**. São Paulo, v.47, n.2, p.144-150, abr.2003.

OLIVEIRA, A. M. A. Sobrepeso e obesidade infantil: prevalência e influência de fatores biopsicossociais em Feira de Santana – BA 2001, 196 f. **Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva)** – Universidade Estadual de Feira de Santana, 2002.

OLIVEIRA, C. L.; FISBERG, M. Obesidade na infância e na adolescência: uma verdadeira epidemia. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica**, São Paulo, v. 47, n.2, p. 10-30, abril, 2003.

PORTO, C. Semiologia Médica. 4 ed. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, cap. 122, p. 833-834. 2001.

POST, C. L.; et al. Desnutrição e obesidade infantis em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.12, suppl. 1, p. 49-57, 1996.

PRADO, W. L. Obesidade e Exercício – Além do emagrecimento. **Informe Phorte**. São Paulo, ano 10, n.22, p.12-13. Out/mar. 2008.

RECINE, E.; RADAELLI, P. Observatório de Política de Segurança alimentar. **Cuidados com Alimentos**. Série tv escola. Brasília. Ministério da Saúde, 2001.

ROTENBERG, S.; VARGAS, S. Práticas alimentares e o cuidado da saúde: da alimentação da criança a alimentação da família. **Rev. Brasileira Saúde Materna Infantil**. Recife, v. 4, n. 1, p. 85-94, jan/mar. 2004.

SALBE, A. D.; RAVUSSIN, E. **As determinantes da Obesidade**. In: BOUCHARD, C. Atividade Física e Obesidade Barueri: Manole, p.79, 2000.

SCHMITZ, B. A. S. **Avaliação de um programa de Atenção Primária a Saúde: Impacto sobre o Estado Nutricional**. 1999. 183 f. (Tese de Doutorado) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.

SIGULEM, D. M. et al. Obesidade na Infância e na Adolescência. **Compacta Nutrição**. v.2, n.1, p. 7-18, 2001.

SIGULEM, D. M.; DEVINCENZI, U; LESSA, A. C. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente, **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, v.76, n. 3, p. 275, 2000.

SISVAN, **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde – Norma técnica**, fev. 2008.

SILVA, G. A. P.; BALABAN, G.; MOTTA, M. E. F. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, v. 77, n.2, p. 96-100, 2004.

Site do IBGE. Censos demográficos 2000. Disponível em: <
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/população/default_censo_2000.shtm>.

Acesso dia 10/09/2010

SOARES, D. S; PETROSKI, E. L. Prevalência, fatores etiológicos e Tratamento da obesidade infantil. **Rev. Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. São Paulo, v.5, n.a, p.63-74, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Pirâmide Alimentar**. 2008. Disponível em <<http://www.diabetes.org.br/nutrição/pirâmide.php>>. Acessado em: 11/09/2010

TADDEI, J. A. A. C. **Desvios nutricionais em menores de cinco anos: evidências dos inquéritos antropométricos nacionais** (tese de Livre-Docência). Universidade Federal de São Paulo Escola Paulista de Medicina. São Paulo.2000.

TADDEI, J. A. A. C. A epidemia da obesidade e a publicidade de alimentos. II Jornada de Propaganda de Alimentos e Obesidade na Infância e Adolescência de 26/03/2008. Disponível em www.institutoalana.org.br?smart/alana/inscrição_nisan.pdf. Acessado em:09/10/2010

APÊNDICE A - Carta de solicitação para realização de pesquisa

Prezado Diretor Escolar

Venho por meio desta, solicitar vossa autorização para realizar um estudo com os alunos de cinco a dez anos do ensino fundamental dessa instituição de ensino de Assis – SP, como parte do projeto intitulado: **Influência dos fatores ambientais e socioeconômicos na prevalência de desvios nutricionais: sobrepeso e obesidade em crianças com idade escolar no município de Assis-SP.**

A presente pesquisa faz parte da monografia do aluno **Aldair Eugênio da Silva**, do Curso de Graduação em Enfermagem da Fundação do Município de Assis – FEMA.

Esclareço que o projeto, acima citado, visa identificar crianças que estão com sobrepeso e obesidade, que freqüentam esta escola, com intuito de motivar os hábitos de vida mais saudáveis.

A pesquisa será realizada sob minha orientação, que tem interesse científico, será realizada dentro dos princípios éticos que fundamentam a formação profissional, visto isso, venho por meio desta solicitar autorização.

Pretendo, mediante vossa autorização, realizar as entrevistas com os alunos, no período matutino e vespertino no mês de junho de 2010.

Coloco-me a vossa disposição para esclarecimentos, agradecendo desde já.

Atenciosamente,

Responsável pela Pesquisa:
Prof^a Mestranda Daniela Aparecida Oliveira Coco
RG: 29.775.151-7
CPF: 269.799.908-61
Rua Alfredo Constantino da Rocha, 1553
Palmital – SP
Telefone: (18) 3351-3413

Diretora da Escola

Esclarecimentos: FEMA – Fundação do Município de Assis – SP
Fone 018-33021055

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, _____, residente no município de Assis, concordo em participar da pesquisa Influência dos fatores ambientais e socioeconômicos na prevalência de desvios nutricionais sobrepeso e obesidade em crianças escolares no município de Assis-SP, desde que seja garantido o sigilo que assegure minha privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos. Autorizo também a participação de meu(minha) filho(a) _____ na mesma. Terei liberdade de aceitar participar, não recebendo nenhum benefício financeiro para isso e também a liberdade em recusar a participação ou retirar meu consentimento, em qualquer fase, sem prejuízo algum.

Fui informado, de forma clara e objetiva, que a pesquisa irá identificar crianças que estão com sobrepeso, que freqüentam esta instituição de ensino, com intuito de motivar hábitos de vida mais saudáveis.

Estou ciente que não há riscos, pois as crianças ficarão apenas alguns minutos fora da sala de aula, porém dentro do horário escolar, em data e horário estabelecidos pelo professor e sem prejuízo de suas atividades. Foi-me explicado que a atividade é simples, consistindo apenas na pesagem e medição dos alunos, não causando nenhum desconforto ou risco para a criança e somente será realizada se houver a concordância da mesma.

Estou ciente também, que os benefícios serão em nível coletivo. Foi-me garantido que o resultado da pesquisa efetuado em cada criança será mantido em sigilo e em total anonimato e que o resultado da pesquisa será divulgado com objetivo científico.

Assis, _____ de _____ de 2010.

Aldair Eugênio da Silva
Pesquisador

Assinatura pai responsável

Osmar Dias da Silva
Pesquisador

Pesquisadores ALDAIR EUGÊNIO DA SILVA E OSMAR DIAS DA SILVA
Orientadora PROFESSORA MESTRANDA DANIELA APARECIDA OLIVEIRA
COCO
FEMA - Fundação Educacional do Município de Assis
Endereço: Alfredo Constantino da Rocha, 1553
Telefone : (18) 3351-3413

APÊNDICE C - Questionário sobre obesidade infantil**1ª Parte - Filho**

Peso: _____

Altura: _____

1) Iniciais: _____

2) Idade: _____

3) Sexo: _____

4) Escola:

 Pública Particular

5) Quantas refeições você faz no dia?

 2 refeições 3 refeições 4 refeições a 5 refeições Mais de 5 refeições

6) Você costuma substituir o almoço ou jantar por lanches?

 Sim Não De vez em quando Nunca

Se sim, com que frequência?

 1 a 2 vezes na semana 3 a 4 vezes na semana 5 a 6 vezes na semana

Quais lanches? _____

7) Gosta e pratica algum tipo de esporte:

 Sim Não

8) O que você mais gosta de fazer quando esta em casa?

- Assistir TV, jogar videogame ou brincar no computador;
 Brincar de pega-pega, pique- esconde ou andar de bicicleta, bonecas e carrinhos;
 Outros : _____

9) Quais desses alimentos você mais come? Marcar até 7 itens:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Arroz | <input type="checkbox"/> Chips |
| <input type="checkbox"/> Feijão | <input type="checkbox"/> Saladas |
| <input type="checkbox"/> Carnes vermelhas | <input type="checkbox"/> Carnes de frango |
| <input type="checkbox"/> Peixe | <input type="checkbox"/> Bolachas |
| <input type="checkbox"/> Doces | <input type="checkbox"/> Frituras |
| <input type="checkbox"/> Frutas | <input type="checkbox"/> Leite ou iogurte |

2ª Parte - Responsável

10) Peso da mãe ou responsável: _____ Altura: _____
Peso do pai ou responsável: _____ Altura: _____

11) Renda familiar:

- 1 salário
 2 a 3 salários;
 4 a 6 salários;
 Mais de 6 salários.

12) Você considera que os pais ou responsáveis, é que devem estimular hábitos de vida mais saudáveis aos filhos ou acha que é deles essa escolha:

- Sim, os pais são responsáveis;
 Não, essa escolha é dos filhos.

12) Escolaridade mãe ou responsável:

- Analfabeta
- Ensino Fundamental incompleto ou completo;
- Ensino Médio incompleto ou completo;
- Curso superior incompleto ou completo.

Escolaridade do Pai:

- Analfabeto
- Ensino Fundamental incompleto ou completo;
- Ensino Médio incompleto ou completo;
- Curso superior incompleto ou completo.

13) Você considera seu filho fora do peso:

- Não considero;
- Sim, considero sobrepeso ou obeso;
- Sim, considero desnutrido.

14) Se sim, o que já fez para solucionar isso?

- Levou ao nutricionista e ele segue uma dieta;
- Ainda não tomei nenhuma providência, isso faz parte de uma fase da criança;
- Outros: _____



Hospital Regional de Assis
Governo do Estado de São Paulo
Faculdade de Medicina de Marília
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
Aprovado pela CONEP/MS em 09/11/2004 - RN 25000.165648/2004-93
Renovado em 13/12/2007
Praça Dr. Simphrônio Alves dos Santos s/nº. 19810-000 - Assis - SP
Tel.: (18) 3302-6000 R. 6079 E-mail: etica@hra.famema.br

Parecer nº 424/2010

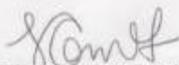
Assis, 14 de julho de 2010.

Profª Mestranda Daniela Aparecida Oliveira Coco

Com referência ao Projeto de Pesquisa sob título: **"Influência dos fatores ambientais e socioeconômicos na prevalência de desvios nutricionais: sobrepeso e obesidade em alunos do ensino fundamental I do Município de Assis"** de autoria do aluno Aldair Eugênio da Silva e Osmar Dias da Silva sob vossa orientação recebeu **PARECER FAVORÁVEL**.

Ressaltamos sobre a obrigatoriedade do pesquisador em entregar relatório final ao Comitê quando do término da referida pesquisa.

Sendo só para o momento, aproveitamos o ensejo para renovar os protestos de elevada estima e distinta consideração.



Enfª Helena Maria Felício
Coordenadora
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
Hospital Regional de Assis