

OS HÁBITOS ALIMENTARES NA INFÂNCIA E A ASSOCIAÇÃO COM O SURGIMENTO DO EXCESSO DE PESO E A HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ESCOLARES DE UM COLÉGIO PARTICULAR DA CIDADE DE ARAPONGAS – PR

THEEETING HABITS IN CHILDHOOD AND THE ASSOCIATION WITH THE RISE OF OVERWEIGHT AND HYPERTENSION IN STUDENTS OF A PRIVATE SCHOOL IN THE CITY OF ARAPONGAS – PR

Aline Tokushima¹

Natália Matovani Manganotti²

Graziela Maria Gorla Campiolo dos Santos³

RESUMO:

A obesidade é considerada uma pandemia global, constituindo um importante problema de Saúde Pública, tanto em nações do primeiro mundo quanto em países em desenvolvimento. Com sua incidência crescente na infância, esse problema torna-se alarmante, ainda mais quando se considera a sua evolução e associações. O aumento da prevalência de obesidade infantil é importante preditor de obesidade na vida adulta e de várias comorbidades. Distúrbios psicossociais, desordens ortopédicas, disfunções respiratórias, esteato-hepatite não alcoólica, diabetes mellitus, dislipidemias e hipertensão arterial já são atualmente detectados na infância e adolescência. Com a pesquisa pretende-se verificar a relação da alimentação com o surgimento da obesidade e hipertensão arterial com uma amostra de 29 crianças de 10 a 11 anos de ambos os sexos de uma escola particular do município de Arapongas/PR. A presente pesquisa de campo se classifica como quantitativa e de corte transversal, e para melhor caracterizar a população alvo desta investigação foi realizada avaliação antropométrica onde foi mensurado o peso e a estatura e a aferição da pressão arterial, para que assim possa ser estabelecida a associação dos hábitos alimentares com o peso corporal e o possível surgimento de hipertensão arterial na infância. O presente estudo analisou uma amostra de 29 indivíduos de ambos os sexos, sendo que 69% da amostra correspondem ao sexo feminino e 31% ao sexo masculino. Através do Índice de Massa Corporal (IMC) foi possível verificar o estado nutricional dos mesmos, sendo que em 37,9% da amostra foram classificados com eutrofia, em seguida com risco de sobrepeso/altura (RSP/A) representaram 31% da amostra e por final 17,2% do total da amostra os indivíduos foram classificados com sobrepeso/altura (SP/A). Foi verificada a pressão arterial da amostra estudada, que 3,4% apresentou pressão de 120/80 mmHg que já é considerada como limitrofe, 3,4% apresentou 150/90 mmHg que é considerado como pressão arterial (PA) acima do limite. Sendo que a maioria da amostra 27,6% apresentou PA de 110/70 mmHg que é considerado normotenso, e uma parcela significativa da amostra de 20,7% apresentou PA de 100/60 mmHg também considerado normotenso. Portanto, foi possível analisar com o presente trabalho que é evidente o crescente aumento de crianças obesas assim podendo levar a doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão arterial. Assim, diante dos resultados obtidos no estudo, pode-se verificar a influência da alimentação sobre a saúde do indivíduo sendo de fundamental importância a nutrição com uma reeducação alimentar com os hábitos de vida mais saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Hábito Alimentar. Hipertensão Arterial. Infância. Obesidade.

ABSTRACT:

Obesity is considered a global pandemic as an important public health problem, both in first world nations and in developing countries. With its increasing incidence in childhood, this problem becomes alarming, especially when one considers the trends and associations. The increasing prevalence of childhood obesity is an important predictor of obesity in adulthood and various comorbidities. Psychosocial disorders, orthopedic disorders, respiratory disorders, nonalcoholic steatohepatitis, diabetes mellitus, hypertension and dyslipidemia are currently detected already in childhood and adolescence. With the research aims to investigate the relationship of power with the rise of obesity and hypertension in a sample of 29 children aged 10 to 11 years of both sexes from a private school in the city of Arapongas / PR. This research field is classified as quantitative and cross-sectional, and to better characterize the target population of this research

1 Discentes do Curso de Nutrição da UniFil. Orientandas do Trabalho de Conclusão de Curso — e-mail: alinetoko@hotmail.com

2 Discentes do Curso de Nutrição da UniFil. Orientandas do Trabalho de Conclusão de Curso — nati_m.m@hotmail.com

3 Docente do Departamento de Nutrição da UniFil (Centro Universitário Filadélfia) — e-mail: grazielacampiolo@yahoo.com.br

was conducted and anthropometric measurements where it was measured weight and height and blood pressure measurements, so it can be established the association of eating habits and body weight and the possible emergence of hypertension in childhood. The present study analyzed a sample of 29 individuals of both sexes, with 69% of the sample correspond to the female and 31% were male. Through the Body Mass Index (BMI) was possible to verify the nutritional status of same, and in 37.9% of the sample were classified as normal weight, then at risk of overweight / height (RS / A) represented 31% of the sample and ultimately 17.2% of the total sample individuals were classified as overweight / height (SP / A). Blood pressure was observed in this sample, that 3.4% had blood pressure of 120/80 mmHg which is already regarded as borderline, 3.4% was 150/90 mmHg is considered as blood pressure (BP) above the limit. Since the majority of the sample 27.6% had BP of 110/70 mm Hg is considered normotensive, and a significant portion of the sample 20.7% had BP of 100/60 mmHg also considered normotensive. Therefore, it was possible to analyze the present work it is evident the increasing number of obese children may well lead to chronic diseases like hypertension. Thus, considering the results obtained in this study, we can see the influence of diet on the health of the individual being of fundamental importance to a nutrition rehabilitation food with healthier lifestyle habits.

KEY WORDS: Food Habit. Hypertension. Childhood. Obesity.

INTRODUÇÃO

Obesidade é um distúrbio crônico em expansão, com prevalência crescente em todas as faixas etárias, tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento, o que a torna epidêmica, sendo considerada nos Estados Unidos o maior problema de Saúde Pública. Durante as últimas três décadas, o número de crianças com sobrepeso neste país quase que duplicou, o mesmo acontecendo em países onde doenças de escassez representam importantes problemas de Saúde Pública (OLIVEIRA; CERQUEIRA; OLIVEIRA, 2003).

Pessoas obesas, particularmente crianças e adolescentes, frequentemente apresentam baixa auto-estima, afetando o desempenho escolar e os relacionamentos. A prevalência de obesidade também está crescendo intensamente, na infância e na adolescência, e tende a persistir na vida adulta: cerca de 50% de crianças obesas aos seis meses de idade, e 80% das crianças obesas aos cinco anos de idade, permanecerão obesas. Além disso, evidências científicas têm revelado que a aterosclerose e a hipertensão arterial são processos patológicos iniciados na infância, e nesta faixa etária são formados os hábitos alimentares e de atividade física. Por isso, a preocupação sobre prevenção, diagnóstico e tratamento da obesidade tem-se voltado para a infância (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2002).

É na infância que a criança inicia a formação dos hábitos alimentares, e então a importância da introdução de uma alimentação saudável a partir do momento em que se inicia a alimentação complementar.

A faixa etária escolar compreende crianças de sete a dez anos de idade. Esse período caracteriza-se por maior atividade física, ritmo de crescimento constante com ganho mais acentuado de peso próximo ao estirão da adolescência. Há crescente independência da criança que, na maioria das vezes, inicia as atividades escolares por volta dos sete anos e formação de novos laços sociais com adultos e indivíduos da mesma idade (SBP, 2006).

Portanto, diante deste contexto o presente estudo tem como objetivo determinar a prevalência de obesidade infantil e sua relação com a alimentação e o surgimento de hipertensão arterial, já que o aumento de obesidade e as doenças associadas estão relacionadas diretamente aos maus hábitos de vida, como a má ou inadequada alimentação,

42

R
E
V
I
S
T
A

através da facilidade de consumo de certos alimentos como fast-food, refrigerantes, doces e guloseimas, pois são alimentos de fácil aquisição e acesso e também a necessidade da conscientização da importância da prática de exercícios físicos nesta faixa etária.

OBESIDADE INFANTIL

Através do segundo e do último *National Health and Nutrition Examination Survey* realizados em 1999 e 2000, foi verificado que a prevalência de sobrepeso em crianças de 6 a 11 anos dobrou e em crianças entre 12 a 17 anos triplicou. A partir daí verifica-se que a prevalência da obesidade vem aumentando em todas as faixas, principalmente em crianças, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento (COSTA; CINTRA; FISBERG, 2006).

O excesso de peso em crianças vem aumentando em todo o mundo, embora uma grande parcela da população infantil sofra de fome crônica. De acordo com Corso *et al.* (1999) existem hoje no Brasil cerca de três milhões de crianças com idade inferior a dez anos apresentando problemas relacionados ao excesso de peso.

HIPERTENSÃO ARTERIAL

De acordo com Salgado e Carvalhaes (2003) a hipertensão arterial, uma entidade clínica multifatorial, é conceituada pelo III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial como uma síndrome caracterizada pela presença de níveis tensionais elevados associados a alterações metabólicas, hormonais e a fenômenos tróficos (hipertrofia cardíaca e vascular).

A hipertensão arterial vem apresentando elevado crescimento entre escolares e adolescentes. Nos Estados Unidos o primeiro relatório da força-tarefa sobre o controle da pressão arterial em crianças publicado em 1977, estabeleceu o percentil 95 como limite superior de normotensão, e recomendou a medida anual da PA de crianças com idade superior a três anos. Foi divulgado em 1987 o segundo relatório da força-tarefa com recomendações semelhantes (PIERIN, 2004).

Como se sabe o peso é importante determinante da pressão arterial em crianças, principalmente a partir dos cinco anos de idade, tendo relação direta entre o índice de massa corporal (IMC) e níveis de pressão arterial (PIERIN, 2004).

ALIMENTAÇÃO NA INFÂNCIA

A obesidade é na maioria das vezes decorrente de uma ingestão alimentar inadequada, devido ao desequilíbrio crônico entre a energia ingerida e a utilizada, provavelmente através de influência ambiental e o componente genético. Sendo que a dieta ocidental caracteriza-se pelo alto consumo de gorduras, açúcares refinados, refrigerantes, e baixo de fibras com diminuição da atividade física, como fator contribuinte (BRASIL; FISBERG; MARANHÃO, 2007).

Atualmente o consumo de alimentos industrializados é alto, e com isso o consumo de sódio, concomitante a redução do potássio intrínseco dos alimentos, devido aos métodos modernos de processamento dos alimentos. A maioria do sódio consumido na alimentação vem da adição durante o processamento alimentar industrial, sendo que a

minoria é adicionado voluntariamente (PIERIN, 2004).

METODOLOGIA

Na pesquisa inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico, para depois ter procedência a pesquisa de campo, que foi realizada no Colégio Particular Mãe do Divino Amor no município de Arapongas - PR no ano de 2011. A amostra foi de 29 alunos da 5º série do ensino fundamental com idade entre 10 e 11 anos de ambos os sexos. Primeiramente foi realizado contato com a escola e posteriormente a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética, e após a aprovação da mesma deu-se o início da pesquisa de campo.

Assim, com a permissão da escola e a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética, foram entregues o termo de consentimento livre e esclarecido que foi assinado em duas vias, ficando uma via com os pesquisadores e a outra com o sujeito de pesquisa, e mediante a assinatura destes, os alunos responderam ao questionário elaborado com perguntas objetivas, para se analisar e verificar a relação entre a alimentação e o surgimento de obesidade e hipertensão arterial na infância.

Posteriormente foi entregue os questionários para cada aluno, o qual o participante teve o direito de não responder a todas as questões propostas; para a pesquisa foi feita a avaliação antropométrica, onde foi mensurado o peso e a estatura e posteriormente a aferição da pressão arterial, para que assim possa ser estabelecida a associação dos hábitos alimentares com o peso corporal e o possível surgimento de hipertensão arterial na infância. Para a análise estatística dos dados os resultados foram tabulados através do programa SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences* (versão 19.0).

44

Todos os pais / responsáveis pelos escolares que fizeram parte deste estudo, após serem informados sobre o propósito desta investigação e os procedimentos adotados, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Este estudo foi desenvolvido em conformidade com as instruções contidas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde que normatizou a pesquisa com seres humanos, sendo submetido à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra prevista inicialmente da pesquisa era de 75 adolescentes, porém somente 29 alunos participaram até o final da pesquisa. O motivo da diminuição da amostra foi pela ausência de alguns alunos no dia agendado para a coleta de dados e a não autorização de alguns pais e/ou responsáveis para a participação dos seus filhos.

O universo de estudo foi constituído de uma amostra de 69% dos escolares do sexo feminino e de 31% do sexo masculino, sendo que de acordo com a faixa etária dos escolares do total da amostra 44,8% apresentavam idade de 10 anos e 55,2% idade de 11 anos.

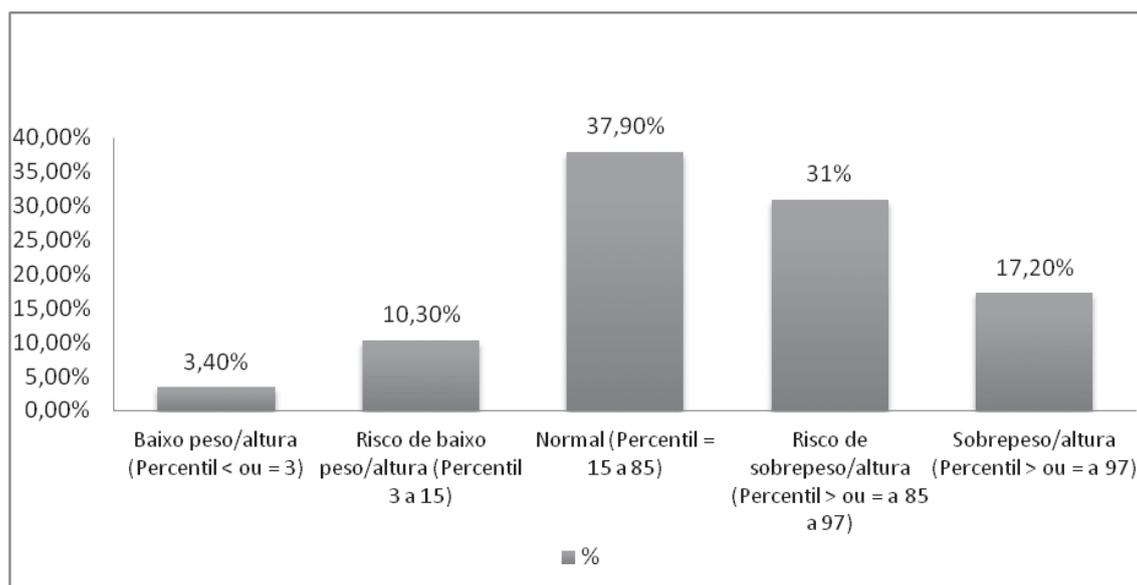


Gráfico 1. Estado nutricional dos escolares segundo a classificação por IMC

No Gráfico 1 foi possível verificar o estado nutricional da amostra através da classificação do IMC que leva em consideração a altura e o peso do indivíduo, então foi possível observar que a maioria dos indivíduos estão classificados com eutrofia representando 37,9% da amostra, em seguida os indivíduos com risco de sobrepeso/altura (RS/A) representando 31% da amostra e por final os indivíduos classificados com maior risco nutricional com o diagnóstico de sobrepeso/altura (SP/A) rerepresentando valor significativo de 17,2% do total da amostra.

A obesidade é um distúrbio crônico em expansão, com prevalência crescente em todas as faixas etárias, sendo que é considerada uma epidemia global (MARIATH *et al.*, 2007).

45

Pressão Arterial	Frequência	%
100/50	1	3,4
100/60	6	20,7
100/65	3	10,3
100/70	3	10,3
110/60	3	10,3
110/70	8	27,6
110/75	1	3,4
110/80	2	6,9
120/80	1	3,4
150/90	1	3,4
Total	29	100,0

Quadro 1. Pressão arterial dos escolares

REVISTA

No Quadro 1 foi possível verificar da totalidade da amostra estudada, a pressão arterial dos escolares, observando-se que 3,4% apresentou pressão de 120/80 mmHg que já é considerada como limítrofe, 3,4% apresentou 150/90 mmHg que é considerado como pressão arterial (PA) acima do limite. Sendo que a maioria da amostra 27,6% apresentou PA de 110/70 mmHg que é considerado normotenso, e uma parcela significativa da amostra de 20,7% apresentou PA de 100/60 mmHg também considerado normotenso.

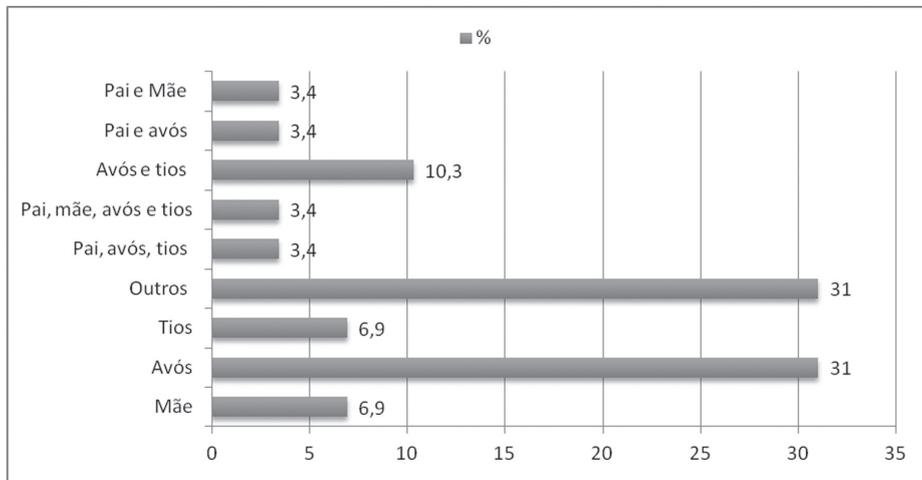


Gráfico 2– Caracterização de familiares dos escolares com hipertensão arterial

46

No Gráfico 2 nota-se a caracterização de quais familiares dos escolares tinham hipertensão arterial, então foi possível verificar que 31% da amostra relataram ter apenas avós hipertensos, 10,3% relataram ter avós e tios com hipertensão, 6,9% afirmaram ter a mãe, sendo que uma pequena parcela (3,4%) relataram ter também pai e mãe hipertensos e 31% responderam outros, sendo que destes correspondem 3,4% afirmaram ser a bisavó, 13,8% não souberam informar qual o familiar era hipertenso e 13,8% afirmam não ter familiar com hipertensão arterial.

Ao analisar os casos de hipertensão primária juvenil, alguns indicadores de risco parecem mais presentes, como a obesidade, que está muitas vezes relacionada a uma ingestão inadequada de alimentos, e a hereditariedade. Neste contexto, existe um agravante. Indivíduos normotensos com um grande histórico familiar de hipertensão têm na maioria das vezes mais indicadores de risco cardiovascular (CHAVES *et al.*, 2009).

REVISTA

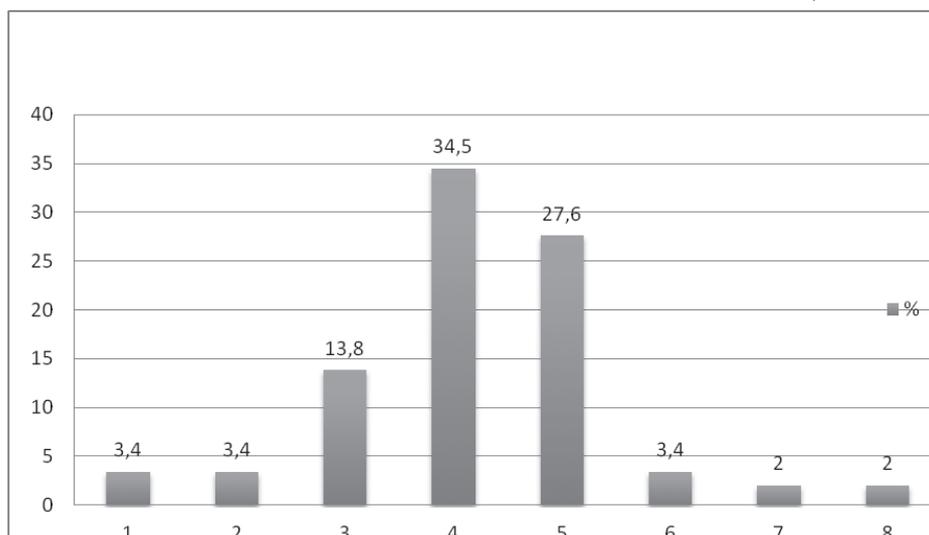


Gráfico 3. Número de refeições realizadas no dia pelos escolares

Quando questionados sobre o número de refeições que são feitas durante o dia, a maioria que corresponde a 34,5% relatou realizar quatro refeições por dia, seguidos de 27,6% que relataram realizar 5 refeições por dia e 13,8 % afirmaram fazer somente 3 refeições diárias, foi possível também notar que o restante relatou realizar desde 1 refeição por dia até 8 refeições por dia (Gráfico 3).

Costuma ficar mais de 4 a 5 horas sem comer?	Frequência	%
Sim	4	13,8
Não	12	41,4
Às vezes	13	44,8
Total	29	100,0

Quadro 2. Período de tempo que os escolares ficam sem se alimentar entre as refeições

No Quadro 2 verifica-se o intervalo entre as refeições e se este período de tempo ultrapassa de 4 a 5 horas e assim uma parcela significativa que corresponde a 44,8% da amostra relatou que às vezes permanece mais de 4 a 5 horas sem se alimentar, 13,8 % afirmaram ficar todo este período sem se alimentar e 41,4% da amostra não permanecem mais de 4 a 5 horas sem se alimentar.

Existe uma menor prevalência de obesidade em crianças e adolescentes que habitualmente fazem várias refeições ao longo do dia (pequeno-almoço, almoço, lanches, jantares e até mesmo lanche ao meio da manhã), em comparação com os que apenas fazem uma ou duas refeições principais (OLIVEIRA, 2009).

Hortaliças (vegetais folhosos e legumes)	Frequência	%
Todos os dias	18	62,1
5x por semana	3	10,3
3x por semana	2	6,9
1x por semana	1	3,4
De 15 em 15 dias	1	3,4
Nunca	4	13,8
Total	29	100,0

Quadro 3. Consumo de hortaliças pelos escolares

Frutas	Frequência	%
Todos os dias	19	65,5
5x por semana	3	10,3
3x por semana	4	13,8
1x por semana	1	3,4
Nunca	2	6,9
Total	29	100,0

Quadro 4. Consumo de frutas pelos escolares

Em relação ao consumo de hortaliças pelos escolares (Quadro 3) pode-se observar

que 62,1% consomem diariamente, sendo que uma parcela significativa (13,8%) não consomem este alimento. Com relação ao consumo de frutas (Quadro 4) a maior parte (65,5%) consomem diariamente, observando-se que 6,9% relataram não incluir frutas na sua alimentação.

A alimentação saudável contempla uma grande variedade de grupos de alimentos com múltiplas colorações. Quanto mais colorida é a alimentação, mais rica ela é em vitaminas e minerais. A variedade dessa coloração torna a refeição atraente, o que agrada os sentidos e incentiva ao consumo de alimentos saudáveis, como frutas, legumes e verduras, grãos e tubérculos em geral (VASCONCELLOS; RECINE; CARVALHO, 2005).

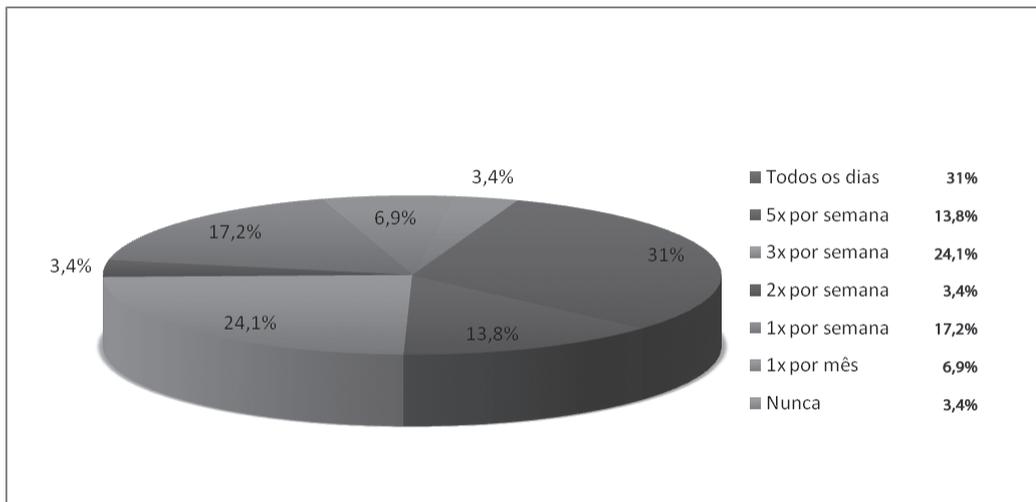


Gráfico 4. Consumo de doces e guloseimas pelos escolares

48

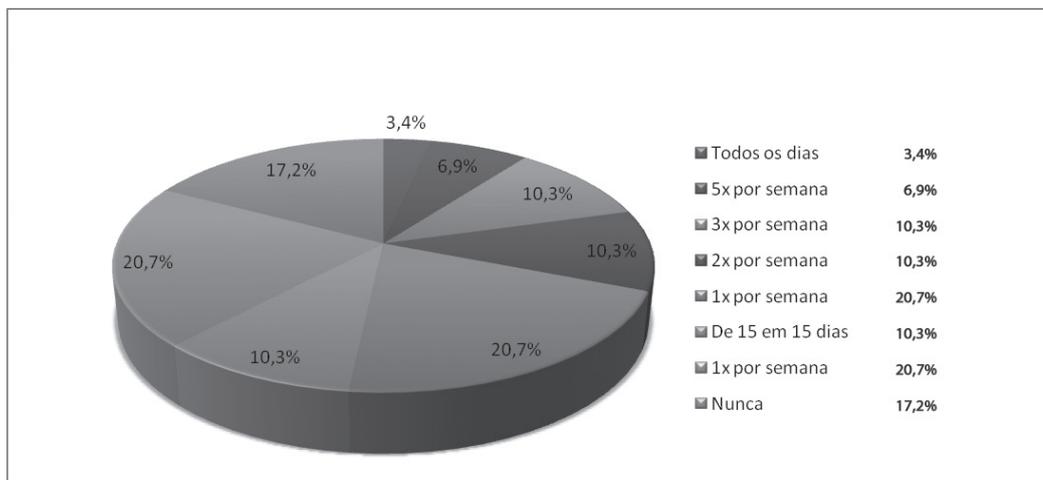


Gráfico 5. Consumo de chips pelos escolares

Quanto ao consumo de doces e guloseimas (Gráfico 4) maior parte da amostra aqui representada por 31,0% consome diariamente, 24,1% três vezes na semana e 3,4% relatam não consumir doces e guloseimas. Quanto ao consumo de chips (Gráfico 5) uma parcela da amostra de 20,7% consome uma vez por semana, 3,4% consome diariamente e 17,2% da amostra afirmaram não consumir chips.

A disponibilidade e alto consumo de açúcar diretamente ou incorporado aos alimentos industrializados na atualidade, tem efeitos prejudiciais à saúde. Uma

alimentação rica em alimentos fonte de açúcar simples (sacarose), além de estar associada ao peso excessivo e obesidade, está também relacionada às cáries dentárias entre crianças, especialmente as bebidas doces e guloseimas de consistência pastosa. Outros fatores relacionados à origem da cárie dental são: quando e com que frequência o açúcar é consumido durante o dia, a relativa textura dos alimentos com açúcar, a natureza do açúcar e os hábitos de higiene bucal (VASCONCELLOS; RECINE; CARVALHO, 2005).

Em uma pesquisa realizada nos Estados Unidos, usando dados nacionalmente representativos para verificar a dieta habitual de crianças, puderam supor de que o consumo de *fast food* afeta negativamente fatores dietéticos ligados à obesidade (CIMADON; GEREMIA; PELLANDA, 2010).

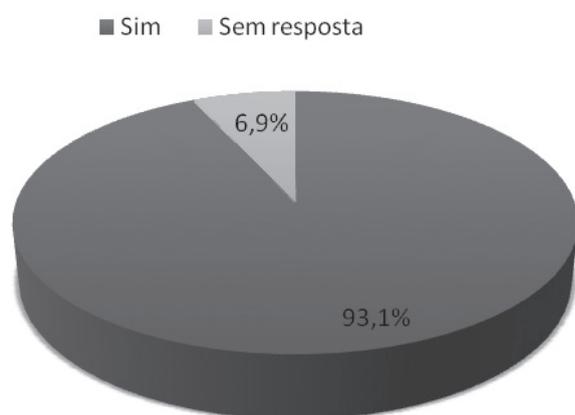


Gráfico 6. Prática de atividade física pelos escolares além da aula de educação física

Quando questionados sobre a prática de algum tipo de atividade física além da aula de educação física feita na escola (Gráfico 6) a maior porcentagem representada por 93,1% responderam que sim e 6,9% afirmaram não fazer nenhum tipo de atividade além do que é feito na escola.

A atividade física emprega ao longo da vida a contribuição para a prevenção e para a reversão de limitações funcionais. Isso é especialmente importante ao considerarmos o aumento da expectativa de vida e, conseqüentemente, o crescimento da população idosa no Brasil. Sendo assim uma forma importante de manter o balanço energético e em envolver modificações no cotidiano, como a realização de pequenas tarefas domésticas e por atividades sociais mais ativas e de lazer ou ainda sob a supervisão e orientação de um profissional especializado em ginásticas, clubes entre outros que requer um local mais próprio para sua realização (VASCONCELLOS; RECINE; CARVALHO, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se analisar com o presente trabalho que é evidente o crescente aumento de crianças obesas contribuindo ainda assim para o aumento das doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão arterial, que também vem crescendo entre a população mundial não só em adultos, mas também em crianças o que se torna preocupante.

O número de crianças obesas vem crescendo devido a praticidade na alimentação com o consumo de alimentos prontos, refrigerantes, doces entre outros, e o baixo consumo de frutas e verduras, mesmo que consumidos diariamente mas em quantidades inferiores

ao recomendado.

Portanto, diante dos resultados obtidos no estudo, pode-se verificar a influência da alimentação sobre a saúde do indivíduo sendo de fundamental importância a nutrição com uma reeducação alimentar com hábitos de vida mais saudáveis, como o consumo de frutas, verduras e legumes, alimentos integrais, diminuição do consumo de sódio, gorduras, açúcares e produtos industrializados, o aumento do consumo de água, fracionamento e a prática de atividade física regular e também sendo importante a realização das refeições em um ambiente tranquilo e sentar-se à mesa, por isso cabe a família um papel fundamental na formação de um estilo de vida saudável na infância, assim contribuindo positivamente para a saúde da criança hoje e a prevenção de agravos futuros na idade adulta.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v78n4/v78n4a14.pdf>>. Acesso em: 19 de março de 2011.

AMARAL, L. A. Alimentação complementar adequada: um aliado na prevenção da obesidade infantil. Rio de Janeiro: Universidade do estado do Rio de Janeiro, 2007.

AQUINO, C. R.; PHILIPPI, T. S. Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v36n6/13518.pdf>>. Acesso em: 20 de novembro de 2010.

BATTOCHI, J. R. *et al.* Perfil sensorial de pão de forma integral. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cta/v26n2/30193.pdf>>. Acesso em: 12 de outubro de 2011.

BARBOSA, L. S. *et al.* Efeitos da quitosana sobre alguns parâmetros nutricionais e bioquímicos em ratos. *Nutrire Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.*, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 1-13, 2007.

BERNADI, R. J. *et al.* Estimativa do consumo de energia e de macronutrientes no domicílio e na escola em pré-escolares. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v86n1/v86n1a11.pdf>>. Acesso em: 19 de novembro de 2010.

BRASIL, P. M. D. P.; FISBERG, M.; MARANHÃO, S. D. H. Excesso de peso de escolares em região do nordeste brasileiro: contraste entre as redes de ensino pública e privada. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v7n4/a08v7n4.pdf>>. Acesso em: 20 de novembro de 2010.

BURGOS, M.S. *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia: Uma Análise entre Índices Pressóricos, Obesidade e Capacidade Cardiorrespiratória em Escolares. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/2010ahead/aop04410.pdf>>. Acesso em: 9 de outubro de 2011.

CARVALHO, E.O.; ROCHA, E. F.; Consumo alimentar de população adulta residente em área rural da cidade de Ibatiba (ES, Brasil). 2008. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/630/63015361017.pdf>>. Acesso em: 12 de outubro de 2011.

- CHAVES, E. S. *et al.* Crianças e adolescentes com história familiar de hipertensão arterial: indicadores de risco cardiovasculares. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n6/a11v22n6.pdf>>. Acesso em: 10 de outubro de 2011.
- CIMADON, H. M. S.; GEREMIA, R.; PELLANDA, L. C. Hábitos alimentares e fatores de risco para aterosclerose em estudantes de Bento Gonçalves (RS). 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/2010nahead/aop08410.pdf>>. Acesso em: 9 de outubro de 2011.
- CORSO, T. C. A. *et al.* Sobrepeso em crianças menores de 6 anos de idade em Florianópolis, SC. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v16n1/a02v16n1.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2010.
- COSER, J. *et al.* Triagem dos perfis lipídico e glicídico em caminhoneiros que trafegam no centro unificado de fronteira, entre Brasil e Argentina. 2009. Disponível em: <http://www.sbac.org.br/pt/pdfs/rbac/rbac_41_03/13.pdf>. Acesso em: 12 de outubro de 2011.
- COSTA, D. F. R.; CINTRA, P. D. I.; FISBERG, M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Santos, SP. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v50n1/28725.pdf>>. Acesso em: 20 de novembro de 2010.
- EISENTEIN, E. *et al.* Nutrição na adolescência. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 76, n. 3, p. 267-268, 2000.
- EUFRÁSIO, M. R. *et al.* Efeito de diferentes tipos de fibras sobre frações lipídicas do sangue e fígado de ratos wista. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cagro/v33n6/v33n6a21.pdf>>. Acesso em: 18 de outubro de 2011.
- GOMES, B. M. R.; ALVES, J. G. B. Prevalência de hipertensão arterial e fatores associados em estudantes de ensino médio de escolas públicas da região metropolitana do Recife, PE. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n2/16.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2011.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008 – 2009: antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. Rio de Janeiro, 2010.
- JP, *Jornal de Pediatria*. 2000. Obesidade exógena na infância e na adolescência. Disponível em: <<http://www.jpmed.com.br/com>>. Acesso em: 28 de abril de 2011.
- KANNO, P. *et al.* Discrepâncias na imagem corporal e na dieta de obesos. *Rev. Nut.*, Campinas, v. 21, n. 4, p. 423-430, jun./ago. 2008
- LOTTENBERG, S. A.; GLEZER, A.; TURATTI, L. A. Síndrome metabólica: identificando fatores de risco. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v83n5s0/v83n5Sa12.pdf>>. Acesso em: 12 de outubro de 2011.
- MAHAN, L. K.; ESCOT-STUMP, S. E. K. Krause. Alimentos, nutrição e dietoterapia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- MAHAN, L. K.; ESCOT-STUMP, S. E. K. Krause. Krause: Alimentos, nutrição e dietoterapia.

Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MARIATH, A. B. *et al.* Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n4/16.pdf>>. Acesso em: 8 de outubro de 2011.

MENEZES, A. G. M. P; GOBBI, D. Educação em saúde e Programa de Saúde da Família: atuação da enfermagem na prevenção de complicações em pacientes hipertensos. 2010. Disponível em: <http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/74/13_revisao_Educacao.pdf>. Acesso em: 18 de outubro de 2011.

MOLINA, M. D. C. B. *et al.* Fatores de risco cardiovascular em crianças de 7 a 10 anos de área urbana, Vitória, Espírito Santo, Brasil. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n5/13.pdf>>. Acesso em: 10 de outubro de 2011.

MONTE, C. M. G.; GIUGLIANI, E. R. J. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n5s0/v80n5s0a04.pdf>>. Acesso em: 18 de outubro de 2011.

NEVES, P. M. J. *et al.* Importância do tratamento e prevenção da obesidade infantil. 2010. Disponível em: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-17-3/IDP%207.pdf>. Acesso em: 11 de outubro de 2011.

OLIVEIRA, A. M. A. *et al.* Fatores ambientais e antropométricos associados à hipertensão arterial infantil. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v48n6/a11v48n6.pdf>>. Acesso em: 19 de novembro de 2010.

OLIVEIRA, A. M. A.; CERQUEIRA, E. M. M.; OLIVEIRA, A. C. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na cidade de Feira de Santana-BA: detecção na família x diagnóstico clínico. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v79n4/v79n4a10.pdf>>. Acesso em: 19 de março de 2011.

OLIVEIRA, S. C. F. Obesidade e hipertensão Infantil juntas na Pandemia. Portugal: Faculdade de ciências da nutrição e alimentação, 2009, p. 31. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54692/2/130835_0952TCD52.pdf>. Acesso em: 19 de setembro de 2011.

PAIS, A. B.; CARRERA, E. F. Necessidades básicas insatisfeitas, desnutrição infantil e risco de doenças na vida. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n2/02.pdf>>. Acesso em: 11 outubro de 2011.

PIERIN, G. M. A. (Coord.). Hipertensão arterial: uma proposta para o cuidar. São Paulo: Manole, 2004.

SALGADO, C. M.; CARVALHAES, J. T. A. Hipertensão arterial na infância. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v79s1/v79s1a13.pdf>>. Acesso em: 27 de abril de 2011.

SCHMITZ, B. A. S. *et al.* A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, p.S312-S322, 2008.

SCOTT-STUMP, S. Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento. 4 ed., São Paulo: Manole, 1999.

SILVA, S. M. C. S.; MURA, J. D. P. Tratado de alimentação nutrição e dietoterapia. São Paulo: Roca, 2007.

SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria, departamento de nutrologia. Manual de orientação: alimentação do lactente, alimentação do pré-escolar, alimentação do escolar, alimentação do adolescente, alimentação na escola. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento de Nutrologia, 2006.

SBC, Sociedade Brasileira de Cardiologia, V Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq. Brs. Card., São Paulo, 2006. Disponível em: <http://198.106.86.84/Diretrizes/V_Diretrizes_Brasileiras_de_Hipertensao_Arterial.pdf>. Acesso em: 5 de abril de 2011.

TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n4/25523.pdf>>. Acesso em: 10 de outubro de 2011.

VASCONCELLOS, A. B.; RECINE, E.; CARVALHO, M. F. Guia alimentar para a população brasileira : Promovendo a alimentação saudável. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição, Brasília, 2005. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/05_1109_M.pdf>. Acesso em: 11 de outubro de 2011.

WAGNER, M. B.; MOTTA, V. T.; DORNELLES, C. SPSS - passo a passo: statistical package for the social sciences. Caxias do Sul: Educs, 2004