

Aspectos Antropométricos, Nutricionais e de Atividade Física em Escolares do Bairro do Grotão, João Pessoa/PB

Anthropometric, Nutritional and Physical Activity Aspects in Schoolchildren from the District of Grotão, Joao Pessoa / PB

ANA CAROLINA LUCENA PIRES¹
PATRÍCIA VASCONCELOS LEITÃO MOREIRA²

RESUMO

Objetivo: O presente trabalho teve como objetivo realizar a avaliação antropométrica e nutricional, bem como padrão de atividade física de crianças assistidas pelas unidades de saúde da família do Grotão, João Pessoa, PB. **Materiais e Métodos:** Trata-se de estudo quantitativo, transversal, efetuado durante os meses de março a maio de 2011, numa escola pública de ensino fundamental. Realizou-se avaliação antropométrica e nutricional de 135 crianças com faixa etária entre 7 e 9 anos, utilizando-se como padrões antropométricos a Estatura (cm)/Idade (anos) e Índice de Massa Corporal – IMC e para estimar o padrão alimentar e de atividade física dos alunos foi utilizado o questionário do Dia Típico de Atividade Física e Alimentação (DAFA). **Resultados:** O estado nutricional prevalente foi adequado, porém apresentou índices representativos para sobrepeso e obesidade. A associação estatística entre estado nutricional e sexo foi fraca ($p = 0,011$), revelando uma prevalência maior de sobrepeso e obesidade nos indivíduos do sexo feminino. Sobre a categorização dos níveis de atividade física, 76,1% dos escolares se encontravam na categoria leve de atividade física, 23,1% apresentaram atividade moderada e apenas 0,7%, atividade intensa. O deslocamento ativo (ir à escola caminhando ou de bicicleta) foi relatado por 74,8% das crianças, enquanto que o uso de meios de transporte (moto, carro e ônibus), teve um percentual de 25,2%. **Conclusão:** Acredita-se que as informações sobre alimentação e atividade física extraídas deste grupo populacional possam subsidiar futuras intervenções, visando mudanças comportamentais e evitando o agravamento dos prognósticos de excesso de peso e obesidade. É preciso integrar o maior número de variáveis possíveis, tais como família, escola e sociedade civil no envolvimento de atividades promotoras de mudança de comportamento.

DESCRIPTORIOS

Antropometria. Transição Nutricional. Comportamento Alimentar. Atividade Motora.

SUMMARY

Introduction: The consequences of childhood obesity include psychosocial difficulties such as discrimination, negative self-image, depression and decreased socialization. This study aimed to perform the anthropometric and nutritional assessment, as well as to determine physical activity patterns of children assisted by the Grotão Family Health Unit, Joao Pessoa, PB. **Material and methods:** This is quantitative, cross-sectional study, conducted between March and May 2011, in a public school. It was verified the anthropometric and nutritional status of 135 children aged between 7 and 9 years, using anthropometric standards as the height (cm) / Age (years) and Body Mass Index – BMI, and to estimate the dietary pattern and students' physical activity it was used the Typical Day Physical Activity and Food questionnaire (DAFA). **Results:** The prevalent nutritional status was normal weight, but representative rates of overweight and obesity were found. Association between nutritional status and gender was low ($p=0.011$), revealing a higher prevalence of overweight and obesity in females. On the categorization of physical activity levels, 76.1% of students were in the light category of physical activity, 23.1% showed moderate activity and only 0.7%, intense activity. The active offset (go to school walking or cycling) was reported by 74.8% of children, while the use of transportation (bike, car and bus) had a percentage of 25.2%. **Conclusion:** It is believed that information on diet and physical activity drawn from that population group may support future interventions aimed at behavior change and avoiding the worsening of the prognosis of overweight and obesity. It is necessary to integrate the largest possible number of variables such as family, school and civil society involvement in activities that promote behavior change.

DESCRIPTORS

Anthropometry, Nutritional Transition, Feeding Behavior, Motor Activity.

1 Nutricionista, especialista em Saúde da Família e Comunidade. Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição - CGAN/DAB/SAS/MS.

2 Odontóloga, doutora em Odontopediatria e professora adjunto do Departamento de Nutrição da Universidade Federal da Paraíba.

A obesidade na infância não é uma condição benigna, apesar da crença popular de que a criança com sobrepeso crescerá com mais rapidez do que o esperado. As consequências da obesidade na infância abrangem dificuldades psicossociais como discriminação, autoimagem negativa, depressão e socialização diminuída (KRAUSE, 2005).

Segundo HEITMANN, KOPLAN, LISSNER, (2009), as crianças vivem num mundo que tem mudado dramaticamente nas últimas quatro décadas da obesidade epidêmica. Como descrito em KOPLAN, LIVERMAN, KRAAK, (2005) longas horas de trabalho dos pais, mudanças no ambiente alimentar da escola e pré-escola e mais refeições realizadas fora de casa, junto com mudanças nos padrões de atividade física, frequentemente tem afetado o que as crianças comem, onde comem, que quantidade ingerem e a quantidade de energia que eles gastam durante o dia.

A Força Tarefa Internacional de Obesidade (IOTF) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) aumentaram o conhecimento sobre a magnitude da obesidade e seu impacto na morbidade e mortalidade, qualidade de vida e custo dos cuidados em saúde. Um relatório da OMS sobre dieta e saúde reconhece o impacto da obesidade sobre o desenvolvimento de algumas das doenças crônicas mais generalizadas, como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, enfermidades musculoesqueléticas e vários tipos de câncer (ARANCETA *et al.*, 2009).

A transição nutricional, que ocorreu de forma lenta e gradual nos países desenvolvidos vem acontecendo nos países em desenvolvimento de maneira mais acelerada e devastadora. Isto porque embora os fatores genéticos estejam fortemente associados à massa corporal, fatores ambientais, culturais e sociais também são preponderantes sobre os padrões de sobrepeso (SOTELO, 2004).

Existem muitas controvérsias quanto ao prognóstico de obesidade infantil e a sua perpetuação na vida adulta. Um grande estudo de coorte, com 5.362 crianças britânicas encontrou risco de obesidade na vida adulta diretamente proporcional ao grau de obesidade e à idade de início do quadro (STARK, 1981).

O excesso de peso está associado com diversas comorbidades em crianças, podendo estas ser de natureza metabólica, ortopédica, cardiovascular, psicológica, neurológica, hepática, pulmonar ou renal. Embora a quantidade de informação disponível sobre os efeitos prejudiciais do excesso de peso em jovens seja menor do que sobre os adultos, é evidente que eles experimentam comorbidades de maneira muito similar à que ocorre em adultos, com o desenvolvimento de síndrome metabólica, diabetes mellitus tipo 2, aumento de células

inflamatórias no sistema circulatório, anormalidades cardiológicas e psicossociais, dentre outras (DANIELS *et al.*, 2005).

Apesar das variações encontradas nos diferentes estudos sobre o assunto, é hegemônico que a idade de início do quadro é fator preponderante na manutenção da obesidade, pois quanto maior a idade de início e o grau de obesidade, maior a chance de desenvolvimento do agravo no adulto, devido à grande capacidade de hiperplasia dos adipócitos na infância tardia e adolescência (ACCIOLY, SAUNDERS, LACERDA, 2009).

Seguindo a progressão dos três inquéritos nacionais (Estudo Nacional da Despesa Familiar – ENDEF, 1974-1975; Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição – PNSN, 1989, e Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF, 2008-2009) nos quais se pesquisou sobre o estado nutricional de crianças na faixa etária escolar, ou seja, entre cinco e nove anos de idade, foi possível observar que a prevalência de excesso de peso em meninos era moderada no primeiro (10,9%), aumentou para 15,0% em 1989, e alcançou 34,8%, recentemente. Padrão semelhante de aumento do excesso de peso foi observado em meninas: 8,6%, 11,9% e 32,0%, respectivamente. A mesma tendência descrita para a evolução do excesso de peso foi encontrada para a obesidade, mas com frequências menores (IBGE, 2010).

Observa-se de 1989 a 2009, um incremento de 150%, em média, nas estimativas de sobrepeso e obesidade em crianças com idade escolar no Brasil e se continuar nesta progressão, em 20 anos este número pode representar 70%.

Ainda quando analisada a mediana das medidas de massa corporal e estatura de escolares brasileiros (com idade entre sete e nove anos) obtida na POF 2008-2009 e contrastada com a curva de crescimento estabelecida no estudo do *World Health Organization*, (*WHO Multicentre Growth Reference Study Group*), revelou-se uma tendência de excesso de massa corporal neste grupo etário, o que sugere uma atenção especial com a sua alimentação, bem como estilo de vida fisicamente ativo (BRASIL, 2010).

A presente pesquisa surgiu a partir de um levantamento acerca do estado nutricional de 145 crianças entre zero e sete anos de idade realizado durante o ano de 2010, junto aos prontuários de duas Unidades de Saúde da Família (USF) do bairro do Grotão, município de João Pessoa, PB. Observou-se uma prevalência de 3% para o estado nutricional de magreza, 76% para adequado e 21% de sobrepeso, além de não ter sido identificado qualquer caso de obesidade.

Apesar disso, tornou-se evidente o inexpressivo

número de crianças com reduzida massa corporal para a idade, ou desnutrição e o alto número de crianças com sobrepeso, caracterizando a chamada “transição nutricional”, que diz respeito às mudanças seculares nos padrões nutricionais, ou seja, às modificações na estrutura da dieta dos indivíduos, correlacionadas às mudanças econômicas, demográficas e às condições de saúde (FERREIRA, 2005).

Após o citado levantamento nas USF do Grotão, chegou-se ao questionamento de quais fatores poderiam estar influenciando a condição de excesso de massa corporal nestas crianças.

Frente aos resultados e considerando o atual processo de transição epidemiológica brasileira, da qual as principais causas de morte estão relacionadas a doenças crônicas e degenerativas, optou-se por centrar esforços sobre o referido grupo a fim de obter dados mais específicos para o planejamento de intervenções que possam ser promotoras de mudanças no estilo de vida e melhoria das estimativas antropométricas e de padrão alimentar.

Intervenções em ambientes escolares vêm sendo fortemente recomendadas por órgãos internacionais, pois as crianças maiores de cinco anos habitualmente se acham excluídas das prioridades estratégicas das políticas oficiais de saúde, apesar de biológica, nutricional e socialmente suscetíveis. Tal promoção vem sendo apontada como medida estratégica também em virtude da recente expansão da cobertura escolar para essa faixa de idade no país, propiciando, portanto, acesso a essa população no próprio ambiente escolar (BIZZO, LEDER, 2005).

O meio escolar pode ser um espaço apropriado para o emprego de ações educativas, pois este representa o grupo social mais importante depois da família (GAGLIANONE *et al.*, 2006). Portanto, apresenta oportunidades para o emprego de ações preventivas entre crianças em idade escolar, como a promoção de hábitos alimentares saudáveis e atividade física.

Dentro desta perspectiva, propôs-se a realização de um estudo mais aprofundado sobre os aspectos antropométricos, nutricionais e de atividade física de um grupo de escolares do bairro do Grotão, objetivando estimar a prevalência de sobrepeso e obesidade desse grupo, bem como seus padrões alimentares e de atividade física.

É preciso identificar o problema para enfrentá-lo e o volume de estudos sobre obesidade entre crianças e adolescentes, no mundo, demonstra a preocupação com este agravo à saúde (ACCIOLY, SAUNDERS, LACERDA, 2009).

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo quantitativo, transversal, realizado durante os meses de março, abril e maio de 2011, numa escola pública de ensino fundamental do bairro do Grotão, João Pessoa/PB.

Foram garantidos todos os preceitos éticos para pesquisa envolvendo seres humanos, tendo o projeto sido submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), sob protocolo número 519/10 e à Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa para prévia avaliação, tendo recebido parecer de aprovação nos dois estabelecimentos. A participação dos sujeitos na pesquisa foi voluntária à medida que após a apresentação do projeto as pessoas interessadas realizassem o preenchimento de duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo uma cópia para estes e outra para os pesquisadores e autorizassem a coleta de dados de seus filhos.

Cinco turmas da escola participaram da pesquisa. A coleta de dados se deu inicialmente dentro da sala de aula, com a coparticipação das respectivas professoras de cada turma. Inicialmente foi explicado às crianças sobre o preenchimento do questionário do Dia Típico de Alimentação e Atividade Física, utilizando-se de um Data show para mostrar passo a passo o correto preenchimento dos dados pelas crianças, já que se tratava de um instrumento autogerido. Em seguida, realizou-se a avaliação antropométrica de cada uma delas na própria escola. Ao todo participaram 147 crianças, porém 12 foram excluídas do estudo por insuficiência de dados ou não atendimento da faixa etária estipulada, totalizando 135 escolares com faixa etária entre sete e nove anos, onze meses e vinte e nove dias.

A aferição de peso e estatura foi realizada por duas profissionais, uma nutricionista e uma professora de educação física, capacitadas para o exercício dessas aferições, bem como a aplicação do questionário do Dia Típico de Atividade Física e Alimentação.

Para aferir o peso, utilizou-se balança eletrônica da marca Plenna com capacidade de 150 kg e graduação de 100g. O participante foi orientado a ficar totalmente imóvel sobre a plataforma da balança, descalço e com afastamento lateral das pernas na largura dos quadris, peso igualmente distribuído em ambos os pés, braços ao longo do corpo e o olhar dirigido à frente, como preconizado por GUEDES, GUEDES, (2006).

Para aferir a estatura foi utilizado um estadiômetro fixo inextensível da marca Sanny, com capacidade para 210 cm e resolução em milímetros, posicionado numa parede lisa e sem rodapé. Cada criança foi posicionada descalça, em pé, de forma ereta, com os membros

superiores ao longo do corpo, calcanhares unidos e as pontas dos pés afastadas, peso corporal distribuído igualmente sobre ambos os pés e a cabeça orientada no plano de Frankfurt paralelo ao solo (GUEDES, GUEDES, 2006).

Os parâmetros utilizados para a avaliação antropométrica foram Estatura (cm) / Idade (anos) e Índice de Massa Corporal – IMC, além das tabelas e curvas da Organização Mundial de Saúde relacionadas ao desenvolvimento da criança (OMS, 2007).

O padrão alimentar e de atividade física dos alunos foi verificado a partir da aplicação do questionário do Dia Típico de Atividade Física e Alimentação (DAFA), que permite coletar medidas de atividade física e consumo alimentar de crianças com boa reprodutibilidade e moderada evidência de validade, tendo obtido coeficiente de concordância de 88% no item transporte para escola e 68% sobre a atitude relativa às atividades físicas. O coeficiente de correlação intraclasse foi 0,85 para medida geral de atividade física. Quanto às medidas de consumo alimentar, observou-se 80% de concordância (BARROS *et al.*, 2007).

Este se constitui de um instrumento composto de figuras referentes aos hábitos de atividade física e alimentação da criança em um dia típico, ou seja, em três ou mais vezes nos dias de semana. O instrumento possui duas seções distintas. A primeira relacionada às atividades físicas, na qual se pode verificar a atitude da criança em relação à atividade física, o meio de transporte utilizado para ir à escola e os tipos de atividades físicas praticadas. A segunda verifica o consumo de 21 itens ou grupos de alimentos em cinco diferentes refeições de um dia (café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar) e a atitude da criança em relação a quatro grupos de alimentos (frutas e sucos naturais; refrigerantes e sucos artificiais; legumes e verduras; e feijão e arroz) (COSTA, 2010).

Para avaliar a atividade física, consideraram-se, a partir dos scores obtidos pelo DAFA, como categoria atividade leve, os valores de 0 a 50, atividade moderada, os valores de 51 a 100 e atividade intensa, os valores de 101 a 145.

Como recomendado por COSTA, (2010), o consumo dos alimentos foi categorizado em oito grupos com o objetivo de avaliar o atendimento às recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005) conforme segue: a) aqueles recomendados para consumo: leguminosas (feijão) \geq uma vez por dia; cereais, tubérculos e raízes (arroz, pão, macarrão) \geq 6 vezes por dia; frutas e legumes (suco natural de frutas, frutas e legumes) \geq 5 vezes por dia; leite e derivados (iogurte, leite, queijo, achocolatado) \geq 3 vezes por dia; e carnes e ovos (bife, frango, frutos do mar e

ovos) \geq 1 vez por dia; b) alimentos de consumo restrito: doces (biscoito recheado, pirulito, sorvete e torta) \leq 1 vez por dia; c) alimentos não recomendados: alimentos ricos em sal e gordura (pizza, batata frita hambúrguer = fast-food) = nenhuma vez por dia; e refrigerantes (refrigerante e suco artificial) = nenhuma vez por dia.

Como as recomendações são apresentadas em termos de porções de alimentos por dia, assumiu-se que cada vez que a criança referiu o consumo de determinado alimento, este representa uma porção média do mesmo.

Algumas variações foram propostas ao questionário original, visando ser mais fiel aos hábitos alimentares regionais. Desta forma, no ato da verificação do consumo de alimentos, quando a criança quisesse se referir ao cuscuz, sendo composto por flocos de milho e tendo em sua composição centesimal aproximadamente oitenta por cento de carboidrato, em alguma refeição, deveria circular a figura que representava o arroz, por possuir valor nutricional e características semelhantes. O mesmo foi aplicado quanto ao relato de consumo de sopa de feijão ou legumes, que, quando quisessem se referir a estes alimentos na refeição ‘jantar’, deveriam optar por assinalar as figuras que representavam o feijão ou legumes e seria considerada a ingestão de uma porção dos respectivos alimentos.

Para a análise estatística foi criado um banco de dados no PASW Statistics, onde foi utilizada a técnica da estatística descritiva com obtenção de frequências, média e desvio padrão. Para a análise estatística inferencial foram utilizados os testes Correlação de Pearson e Exato de Fisher. O nível de significância estatística adotado foi $p < 0,05$.

RESULTADOS

A caracterização da amostra pesquisada de acordo com sexo, idade, estado nutricional e nível de atividade física encontram-se expostas na tabela 1.

A associação estatística entre o estado nutricional e sexo foi fraca ($p=0,011$), revelando uma prevalência maior de sobrepeso e obesidade nos indivíduos do sexo feminino.

Na tabela 2, encontra-se a mediana de altura por faixa etária, obtida com relação aos sexos masculino e feminino. Os valores foram comparados com o preconizado pela OMS na mesma faixa etária.

Não foi verificada significância estatística entre as associações de IMC e estatura ($r=0.6959$; $p=1.0$), nem entre o IMC e sexo ($r=0.1582$ e $p=0.0670$).

No gráfico 1, são feitas as distribuições de frequência dos alimentos consumidos pelos escolares no café, lanches, almoço e jantar.

Tabela 1 - Caracterização dos escolares do bairro do Grotão em relação a sexo, idade, estado nutricional e nível de atividade física

Variáveis	Frequências (N = 135)	
	N	%
Sexo		
Feminino	68	50,4
Masculino	67	49,6
Idade		
6	16	11,9
7	47	34,8
8	58	43,0
9	14	10,4
Estado Nutricional		
Eutrofia	98	72,6
Magreza	4	3,0
Obesidade	20	14,8
Sobrepeso	13	9,6
Estatura/Idade (A/I)		
Adequada	126	93,3
Baixa estatura para a Idade (BEI)	8	5,9
Nível de Atividade Física		
Leve	102	75,6
Moderada	31	23,0
Intensa	1	0,7

Tabela 2 - Comparação entre as medianas de altura obtidas com o padrão da OMS, 2007.

Faixa etária	Sexo Masculino		Sexo Feminino	
	Mdaltura	MdalturaOMS	Mdaltura	MdalturaOMS
7 anos	1,22	1,21	7 anos	1,20
8 anos	1,27	1,27	8 anos	1,26
9 anos	1,32	1,32	9 anos	1,32

Na tabela 3, estão descritas as frequências de consumo dos grupos de alimentos entre os dois sexos, conforme comparação com a recomendação do Guia Alimentar para a população Brasileira.

Na tabela 4, estão descritas as frequências das refeições e lanches saudáveis relatados pelos escolares.

Sobre a categorização dos tipos de deslocamento de casa para a escola, 74,8% mencionaram o deslocamento ativo (ir à escola caminhando ou de bicicleta), e 25,2% utilizaram meios de transporte (moto, carro e ônibus).

Não foi encontrada associação estatística entre

as variáveis estado nutricional e intensidade da atividade física ($p=0,71$). Na tabela 5, estão descritas as atitudes das crianças com relação ao exercício físico.

DISCUSSÃO

O perfil antropométrico demonstrado, com a maioria das crianças eutróficas, baixa frequência de magreza e significativos índices de sobrepeso e obesidade, indica a situação de transição nutricional pela qual vem passando a população de escolares do Grotão. Com

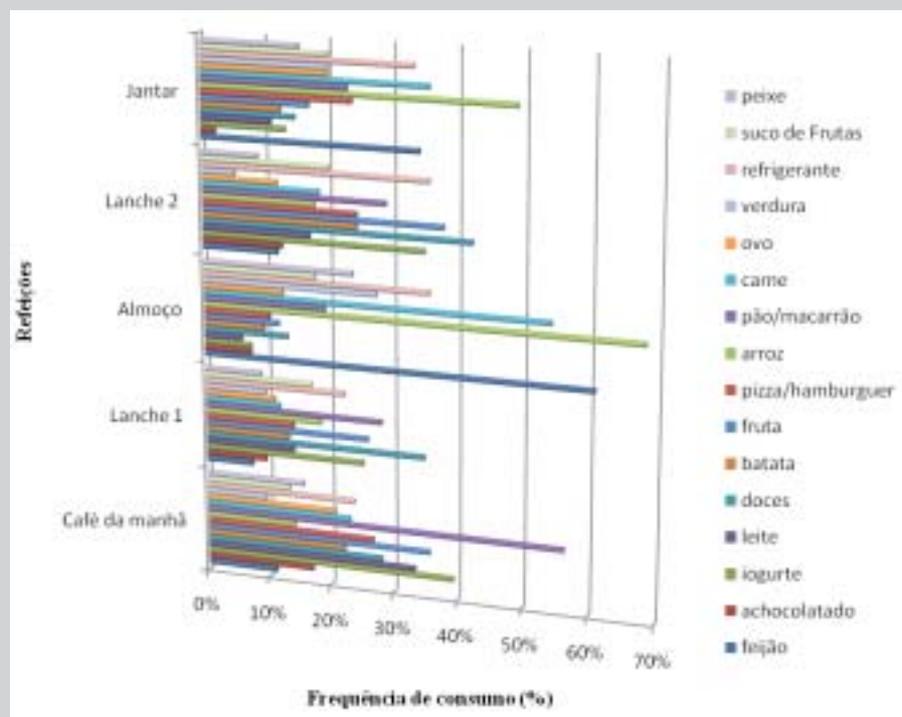


Gráfico 1 - Frequência de consumo dos alimentos por refeição.

Tabela 3 - Frequência (%) de grupos de alimentos relatada pelos escolares do Grotão, segundo sexo.

Grupo de Alimentos e padrão de refeição	Meninos (%)	Meninas (%)	Total (%)
Leite e derivados (≥ 3)	38,8	45,6	42,1
Cereais (≥ 6)	8,9	14,8	11,9
Feijão (≥ 1)	64,1	80,9	72,5
Carne e Frutos do Mar (≥ 1)	91,0	88,2	89,6
Frutas e Vegetais (≥ 3)	42,2	51,4	46,9
Doces (≤ 1)	38,8	25,0	31,9
Fast food (=0)	35,8	29,4	32,6
Refrigerantes (=0)	29,9	27,9	28,9

Tabela 4 - Frequência (%) de refeições e lanches saudáveis relatadas pelos escolares do Grotão.

Refeição Completa	Meninos (%)	Meninas (%)	Total (%)
Nenhuma vez	12,0	7,4	9,7
1 vez	37,3	36,8	37,0
2 ou 3 vezes	50,7	55,8	53,2
Lanche Saudável			
Nenhuma vez	7,5	7,4	7,4
1 vez	7,5	10,3	8,9
2 vezes	85,0	82,3	83,6

Tabela 5 - Frequência (%) das atitudes dos escolares em relação ao exercício físico

Atitude com relação ao exercício (escala hedônica)	Meninos (%)	Meninas (%)	Total (%)
1 (odeio)	4,5	2,9	3,7
2 (não gosto)	4,5	1,5	3,0
3 (indiferente)	1,5	0	1,2
4 (gosto)	3,0	1,5	1,2
5 (adoro)	70,1	75	72,6

relação às frequências de sobrepeso (9,6%) e obesidade (14,8%), enquanto a primeira apresentou valores significativamente menores que os demonstrados pela POF (BRASIL, 2010), que foi de 30,3%, em crianças de 5 a 9 anos da região nordeste, a segunda revelou uma frequência ligeiramente superior, sendo esta de 13,2% segundo a mesma publicação.

Quando observada a Estatura por Idade, obteve-se uma frequência de 5,9% nos escolares do Grotão, sendo avaliado positivamente, por ser considerado um índice baixo. A baixa estatura por idade está relacionada a sérios riscos nutricionais, segundo protocolo do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2008). O resultado obtido na referida escola do Grotão também é compatível com uma tendência de redução substancial de déficit deste coeficiente na região nordeste, que segundo a POF 2006-07 era também de 5,9%, porém dez anos antes chegava a ser de 22,2%, conforme relatado por VICTORA, (2011).

Segundo MARTINS, (2010), efeitos positivos do tempo sobre a estatura de escolares do município de Piracicaba, SP, avaliados nas regiões dos menores indicadores socioeconômicos, no período de 2003 a 2006, foram associados ao reflexo das políticas locais de saúde, educação e desenvolvimento social, resultando em melhora das condições de vida para essa população. É o que se espera que tenha ocorrido na comunidade estudada, por esta se caracterizar, também por baixos indicadores socioeconômicos.

Ao avaliar as medianas de E/I obtidas e comparando-as com as estipuladas pela OMS 2007 nas respectivas faixas etárias, foi observado que as meninas superaram as medianas estipuladas nas faixas etárias de sete e oito anos, enquanto que, aos nove anos, apresentaram déficit de crescimento. No sexo masculino, apenas os da faixa etária de sete anos superaram as estimativas da OMS, os de oito indicaram déficit e os de nove se mantiveram dentro do preconizado. Os resultados positivos na faixa etária de sete anos, em ambos os sexos, vão a acordo com a última pesquisa de

orçamentos familiares (POF 2008/2009), a qual revelou melhorias nos padrões socioeconômicos, impactando nos indicadores antropométricos infantis, de maneira mais acentuada nos últimos cinco anos.

Evidenciou-se nas crianças pesquisadas no Grotão a fraca significância estatística entre o IMC e sexo, onde os indivíduos do sexo feminino apresentaram maiores prevalências de sobrepeso e obesidade, contrariando os resultados encontrados por Petribú (2009), com estudantes de uma Universidade pública do Recife, em que foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre o percentual de indivíduos sedentários e insuficientemente ativos e os sexos, sendo esta proporção bem superior no sexo feminino ($p < 0,05$). Observou-se, também que a média de IMC foi de 20,9kg/m² e 23,9kg/m² para o sexo feminino e masculino, respectivamente, sendo a diferença estatisticamente significativa ($p < 0,01$). A proporção de excesso de peso encontrada nas mulheres foi significativamente menor do que nos homens (5,3% x 35,5%, $p < 0,01$).

Apesar da faixa etária e características desses estudantes serem diferentes dos aqui mencionados, é importante salientar que existe uma tendência a manter o estado nutricional adquirido durante a infância na idade adulta, como demonstrou o estudo de coorte Bougalousa Heart Study (STARK, 1981).

O DAFA possui como limitações o fato de não permitir obter informações detalhadas sobre a quantidade de alimentos consumida, não sendo possível estimar o valor energético, de macronutrientes e de micronutrientes consumido num dia típico da semana. Do mesmo modo, as informações sobre nível de atividade física não permitem estimar aspectos quantitativos, como a frequência e o volume das atividades realizadas. Deve-se atentar também a possibilidade de viés de memória ou o fornecimento equivocado de informações, por ser uma ferramenta autodirigida.

Ao avaliar o padrão alimentar, a maioria das crianças relatou ter um padrão saudável, com pelo

menos duas refeições completas (incluindo amido, frutas, verduras e legumes e proteína animal) e dois lanches saudáveis (com pelo menos um alimento do grupo citado acima). Porém, ao observar as frequências dos alimentos mais consumidos em cada refeição, foi visto que além dos alimentos básicos, também estão presentes os doces e refrigerantes em mais de uma refeição, quando o padrão de referência diário para ingestão, segundo o guia alimentar para a população brasileira é de restringir o seu consumo.

Ainda sobre os doces, foi preocupante o relato de seu consumo na quantidade recomendada (menor ou igual a uma porção) com frequência de apenas 31,9%, pelas crianças, além de ter aparecido como o alimento de maior frequência nos dois lanches. É preocupante que apenas 11,82% das crianças relatem o consumo igual ou maior que seis porções de cereais por dia e que 67,4% deles tomem, no mínimo, uma porção de refrigerante diariamente.

Neste caso, fica evidente a priorização dos carboidratos simples na dieta, em detrimento dos complexos e o baixo consumo de fibras. É preciso encorajar o consumo de frutas, sucos naturais e pouco adoçados, principalmente pelo fato de haver uma feira popular no bairro que oferece variadas espécies de frutas e legumes a preços acessíveis e incentivar o consumo de carboidratos complexos, já que se evidenciou ingestão insuficiente deste nutriente, representado pelo grupo de alimentos 'cereais' na dieta dos escolares.

São necessários mais estudos sobre a adesão das crianças à alimentação escolar e que fatores podem estar interferindo nesta, pois tanto foi relatado pelas professoras quanto também pôde ser visualizado durante os dias vivenciados na escola, um grande número de crianças que traziam lanche de casa e quase sempre estes se compunham de salgadinhos, refrigerantes ou sucos industrializados e biscoitos recheados.

Estes dados vão a acordo com dados apresentados por OLIVEIRA, CUNHA, FERREIRA (2010), que investigaram os padrões alimentares de adolescentes atendidos num ambulatório de obesidade. Foi constatado que cerca de 58,7% dos entrevistados consumiam guloseimas diariamente ou quase todos os dias e 65,5% agiam da mesma forma com relação a frituras. Cerca de 22,8% destes relataram consumir refrigerante quase todos os dias e, 10,3%, diariamente. Foi verificado, ainda que apenas 29,3% dos pesquisados consumiam frutas e 39,7% ingeriam vegetais diariamente.

A educação alimentar e nutricional se constitui de uma ferramenta importante e segundo SANTOS (2005), outros fatores devem ser considerados, além do vínculo desta com a produção de informações como subsídios para auxiliar a tomada de decisões dos

indivíduos. Deve-se considerar que estes, outrora foram culpabilizados pela sua ignorância, sendo posteriormente vítimas da organização social capitalista, e se tornam agora providos de direitos e são convocados a ampliar o seu poder de escolha e decisão. Ela coloca também que a ampliação de políticas de promoção de direitos humanos tem valorizado as decisões individuais e que se, por um lado, isso representa avanços na direção da alimentação como direito, por outro, emergem questionamentos sobre se o fato de apenas ofertar informação por meio da educação nutricional possa interferir no poder de escolha do indivíduo, devido a várias outras relações que estão implicadas dentro da própria conjuntura sócio-política à qual este se encontra imerso.

TORAL, SLATER (2009), também convergem para o fato de que uma abordagem holística é imprescindível para enfrentar o desafio de motivar os indivíduos para a adoção de uma alimentação saudável e que se considerando o impacto do comportamento alimentar na saúde, verifica-se a necessidade do desenvolvimento de estratégias de intervenção nutricional de sucesso para a adoção de práticas alimentares saudáveis. Para eles, a identificação dos diferentes estágios de mudança de comportamento seja o passo inicial para tanto por esta possibilitar a formulação e aplicação de programas de educação nutricional específicos, de modo a promover maior estímulo e motivação para a mudança de práticas alimentares inadequadas e propiciar uma qualidade de vida adequada em longo prazo.

O grau de atividade física leve prevaleceu na população estudada, confirmando o baixo nível de atividade física praticado, apesar do deslocamento ativo no percurso de casa para a escola ter tido um percentual alto (74,8%) e a atitude com relação ao exercício ter sido muito positiva.

Esse resultado sugere que apesar de existir uma boa receptividade à prática de exercícios físicos por esta população, os fatores sociais e ambientais não estimulam os indivíduos a serem mais ativos fisicamente.

Em estudo publicado por SCHMIDT *et al.*, (2011), foi colocado que os padrões de atividade física começaram a ser estudados apenas recentemente no Brasil, sendo desconhecidas portanto, tendências seculares de gasto de energia. Também, que em 1996–97, uma pesquisa nacional mostrou que apenas 3,3% dos adultos brasileiros relataram realizar o nível mínimo recomendado de trinta minutos de atividade física durante o período de lazer, pelo menos cinco dias por semana. E ainda que auto-relatos registrados em pesquisas VIGITEL sugeriram que os níveis de atividade física melhoraram, mas é provável que isso ainda não

seja suficiente para compensar o declínio no gasto de energia ocupacional.

A atividade física acompanha o ritmo da vida moderna; ou seja, é cada vez maior o número de pessoas inativas que apresentam quadro favorável ao incremento das taxas de sobrepeso e obesidade, especialmente quando existe associação com padrão alimentar inadequado. Considera-se que o reduzido gasto metabólico ocasionado pelo sedentarismo, acrescido do consumo excessivo de energia, lipídios e outros elementos da dieta, estejam relacionados às doenças cardiovasculares e à obesidade (RÊGO, CHIARA, 2006)

ARANCETA, (2009), em um estudo que propõe a prevenção do sobrepeso e obesidade, relata que a manutenção de peso efetiva para indivíduos e grupos com risco de desenvolvimento de obesidade envolve uma variedade de estratégias de longo prazo, iniciando-se pela prevenção, manutenção do peso, administração das comorbidades até que se chegue à perda de peso. Há evidências nesta população que é preciso haver mudança de comportamento no sentido de promoção de hábitos saudáveis de alimentação e atividade física.

CONCLUSÃO

Acredita-se que o desenvolvimento de intervenções voltadas a este grupo populacional possa ser promotora de mudanças comportamentais, evitando o agravamento dos prognósticos de excesso de peso e obesidade.

É preciso integrar o maior número de variáveis possíveis, tais como família, escola e sociedade civil no envolvimento de atividades promotoras de mudança de comportamento.

Com o intuito de tornar a educação nutricional

mais eficaz, explicita-se que sejam consideradas metodologias adequadas às fases psicomotoras, bem como modelos de estágio de mudança de comportamento que as crianças se encontram. É preciso compreender e respeitar a cultura em que se inserem, com o estímulo de consumo de alimentos regionais e que tenham um significado na vida deles.

As atividades transversais ao currículo escolar envolvendo temáticas sobre alimentação e nutrição pode ser uma estratégia eficaz para aumentar o conhecimento das crianças, seus familiares e das professoras sobre melhorias no estilo de vida. Algo que também deve ser incentivado é que a alimentação escolar possa ser utilizada, não apenas com a oferta de lanches saudáveis, saborosos e com uma boa apresentação, mas que as crianças possam participar de sua elaboração, associando atividades de leitura com receitas, oficinas culinárias ou metodologias ativas que possam fazer com que elas vejam a importância de se alimentar adequadamente.

Ainda visando estimular mudança de comportamento alimentar, já que temos visto que o processo de transição nutricional não está acontecendo de uma maneira isolada, mas está fazendo parte de um painel nacional e até internacional, sugere-se que seja realizado um estudo de base populacional de maior porte, envolvendo escolas de todo o município de João Pessoa para ter uma dimensão ampliada do problema no município.

É preciso compartilhar responsabilidades e é necessário que políticas públicas sejam formuladas para incentivar essas mudanças e além, para que possam ser promotoras de estilos de vida mais saudáveis à população. São necessárias intervenções de longo prazo, visando melhores prognósticos de saúde já que existem evidências de altos índices de sedentarismo e alimentação inadequada.

REFERÊNCIAS

1. ACCIOLY E, SAUNDERS C, LACERDA EMA. *Nutrição em Obstetrícia e Pediatria*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 672p.
2. ARANCETA J, MORENO B, MOYA M, ANADÓN A. Prevention of overweight and obesity from a public health perspective. *Nutrition Reviews*, 67 (Supl.1): S83-8, 2009.
3. BARROS MVG, ASSIS MAA, PIRES MC, GROSSEMAN S, VASCONCELOS FAG, LUNA MEP, BARROS SSH. Validity of physical activity and food consumption questionnaire for children aged seven to ten years old. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.*, 7(4): 437-448, 2007.
4. BIZZO MLG, LEDER L. Educação Nutricional nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. *Rev. Nutr.*, 18(5): 661-667, 2005.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – S/SVAN*, Brasília : Ministério da Saúde, 2008. Páginas 8 a 11.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável*, Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Página 135.

7. COSTA FF. Hábitos alimentares e de atividade física de escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil [dissertação de Mestrado] Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2010. 80fls.
8. DANIELS SR, ARNETT DK, ECKEL RH, GIDDING SS, HAYMAN LL, KUMANYIKA S, *et al.* Overweight in Children and Adolescents Pathophysiology, Consequences, Prevention, and Treatment. *Circulation Journal of the American Heart Association*. 111: 1999-2012, 2005.
9. FERREIRA HS, FLORÊNCIO TMTM, FRAGOSO MAC, MELO FP, SILVA TG. Hipertensão, obesidade abdominal e baixa estatura: aspectos da transição nutricional em uma população favelada. *Rev. Nutr.*, 18(2): 209-218, 2005.
10. GAGLIANONE CP, TADDEI JAAC, COLUGNATI FAB, MAGALHÃES CG, DAVANÇO GM, MACEDO L, LOPEZ FA. Nutrition education in public elementary schools of São Paulo, Brazil: the Reducing Risks of Illness and Death in Adulthood project. *Rev. Nutr.*, 19(3): 309-320, 2006.
11. GUEDES DP, GUEDES JERP. Manual Prático para Avaliação em Educação Física. Barueri, SP : Manole, 2006. 484p.
12. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Pesquisa de Orçamentos Familiares – antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. p.33 a 47
13. KOPLAN J, LIVERMAN CT, KRAAK VI. Preventing Childhood Obesity: Health in the Balance. *The National Academies Press*, Washington, DC; 2005. 436p.
14. HEITMANN BL, KOPLAN J, LISSNER L. Childhood obesity: successes and failures of preventive interventions. *Nutrition Reviews*, 67(Supl.1):S89–S93, 2009.
15. MAHAN LK, ESCOTT-STUMP S. *Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia*. 11. ed., São Paulo: Roca, 2005. p. 262/263.
16. MARTINS RCB, RENOSTO RV, MOTTA DG, OLIVEIRA MRM. Distribuição geográfica da prevalência de agravos nutricionais entre escolares na cidade de Piracicaba-SP, Brasil. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.*, 35(2): 1-17, 2010.
17. OLIVEIRA TRPR, CUNHA CF, FERREIRA RA. Características de adolescentes atendidos em ambulatório de obesidade: conhecer para intervir. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.= J. Brazilian Soc. Food Nutr.*, 35(2): 19-37, 2010.
18. PETRIBÚ MMV, CABRAL PC, ARRUDA IKG. Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. *Rev. Nutr.*, 22(6): 837-846, 2009.
19. RÉGO ALV, CHIARA VL. Nutrição e excesso de massa corporal: fatores de risco cardiovascular em adolescentes. *Rev. Nutr.*, 19(6): 705-712, 2006.
20. SCHMIDT MI. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *The Lancet Series*, 6736(11)60135-9, 2011.
21. SANTOS LAS. O Fazer Educação Alimentar e Nutricional: algumas contribuições para reflexão. *Ciência e Saúde Coletiva*. [Acessado em 05/12/2011]. Disponível em http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/artigo_int.php?id_artigo=6615
22. SOTELO YOM, COLUGNATI FAB, TADDEI JAAC. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre escolares da rede pública segundo três critérios de diagnóstico antropométrico. *Cad. Saúde Pública*, 20(1):233-40, 2004.
23. STARK O, ATKINS E, WOLF OE, DOUGLAS J. Longitudinal Study of Obesity in the National Survey of Health and Development. *British Medicine Journal*, 283 (6288): 13-17, 1981.
24. TORAL N, SLATER B. Abordagem do Modelo Transteórico no Comportamento Alimentar. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12 (6):1641-1650, 2007.
25. VICTORA CG, AQUINO EML, LEAL MC, MONTEIRO CA, BARROS FC, SZWARCOWAL CL. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. *The Lancet*. 377 (9780):1863-76, 2011

CORRESPONDÊNCIA

Ana Carolina Lucena Pires
SAF Sul Quadra 2 Lote 5/6
Bloco II - Sala 8 - Auditório Edifício Premium
70070-600 Brasília - Distrito Federal - Brasil

E-mail
ana.carolina.pires@hotmail.com