

Comparação do consumo alimentar de crianças de acordo com o peso ao nascer

Fernanda Priscilla Barbosa Silva*
Márcia Ferreira Cândido**
Adriana Barbosa de Lima**
Ricardo Queiroz Gurgel**
Daniele Góes da Silva*

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar o consumo alimentar de crianças aos dois anos de idade, divididas em dois grupos, de acordo com a adequação do peso ao nascimento. Estudo transversal com uma amostra de 76 crianças, sendo 37 nascidas pequenas para idade gestacional (PIG) e 39 adequadas para idade gestacional (AIG), pertencentes a uma coorte de nascimentos de Aracaju. Foram utilizados dados referentes ao consumo alimentar das crianças. Os alimentos e preparações consumidos foram transformados em porções de acordo com os oito grupos de alimentos correspondentes, conforme recomendado pela Pirâmide Alimentar Brasileira Infantil. Foi analisado o valor nutricional dos recordatórios com base nas Dietary References Intakes. Para a comparação dos dados do consumo alimentar entre os grupos avaliados foi utilizado os testes “t” de Student e o Qui-quadrado para os dados paramétricos. O consumo de pães e cereais, carnes, leguminosas, açúcares e gorduras foi significativamente maior que o recomendado e a ingestão de leite e derivados e hortaliças ficou abaixo da recomendação da Pirâmide Alimentar Brasileira Infantil. Foi observada diferença significativa ($p < 0,05$) apenas entre os grupos avaliados com relação ao consumo de frutas. O grupo PIG apresentou consumo de proteínas e de lipídios significativamente maior e um consumo de fibras significativamente menor do que o grupo AIG. O padrão de consumo alimentar dos dois grupos de crianças foi inadequado, sendo necessário um maior cuidado em relação à alimentação nessa faixa etária, especialmente, em crianças nascidas PIG pois estas apresentam maior susceptibilidade ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Palavras-chave: Consumo de alimentos. Peso ao nascer. Recomendações nutricionais.

1 INTRODUÇÃO

A avaliação do crescimento do recém-nascido, especialmente daquele pequeno para sua idade gestacional (PIG), o qual provavelmente sofreu algum retardo de crescimento intra-uterino (RCIU), é importante para identificar seu prognóstico de crescimento, no sentido de alcançar uma vida saudável e semelhante aos demais (ORNELAS; XAVIER; CLOSINO, 2002; XAVIER et al., 1995).

Agravos nutricionais sofridos por crianças durante o período intrauterino somados a uma inadequada alimentação pós-natal, podem ser determinantes da maior suscetibilidade dessas crianças em manifestarem alterações que poderão predispor ao desenvolvimento de doenças crônicas em idades posteriores (BARKER, 2000).

A meta nutricional na abordagem do recém-nascido de baixo peso é alcançar o crescimento pós-natal em uma taxa que se aproxime do crescimento e do ganho de peso intra-uterino de um feto normal

de mesma idade gestacional, sem produzir deficiências nutricionais, efeitos metabólicos indesejáveis ou toxicidades decorrentes de uma exagerada oferta nutricional (ANDERSON, 2002).

Alguns estudos mostram que, embora de natureza multifatorial, os hábitos alimentares inadequados estão entre os fatores determinantes que mais repercutem desfavoravelmente sobre o estado nutricional das crianças, particularmente nas áreas econômica e socialmente mais desfavorecidas (CASTRO et al., 2004; SILVA et al., 2002).

Estudos sobre o consumo de porções alimentares de crianças aos dois anos de idade são escassos. Nessa faixa etária, há necessidade de um maior cuidado em relação à alimentação, principalmente pelo fato de ocorrer a incorporação de novos hábitos alimentares que implica no conhecimento de novos sabores, texturas e cores, experiências sensoriais que irão influenciar diretamente o padrão alimentar a ser adotado pela criança (PHILIPPI; CRUZ; COLUCCI, 2003).

* Universidade Federal de Sergipe, Núcleo de Nutrição. São Cristóvão, SE. E-mail: E-mail: nandapris@yahoo.com.br.

** Hospital Universitário de Sergipe. Aracaju, SE.

Considerando a complexidade dos fatores envolvidos na alimentação da criança e a dificuldade na oferta de uma dieta adequada, Philippi e outros (2003) desenvolveram um instrumento para orientação nutricional, com base na proposta da pirâmide alimentar norte-americana, adaptada às crianças brasileiras aos dois e três anos de idade. Essa pirâmide foi baseada em uma dieta padrão para essa faixa etária, contendo os alimentos mais comumente consumidos.

Ela é útil no monitoramento nutricional para verificar as diferenças entre o consumo alimentar atual e o recomendado. Vem sendo utilizada como uma ferramenta de educação nutricional, além de avaliar os padrões do consumo dietético das populações (PHILIPPI; CRUZ; COLUCCI, 2003).

Em razão da necessidade de se detectar precocemente práticas alimentares inadequadas, é que se pretende através desse estudo, avaliar o consumo alimentar no segundo ano de vida, de crianças PIG e AIG, comparando esse consumo com a pirâmide alimentar infantil brasileira.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal do consumo alimentar de crianças pertencentes a uma coorte – estudo epidemiológico-social de saúde perinatal de partos hospitalares de Aracaju – realizado no período de março a julho de 2005, em quatro maternidades da referida cidade.

Participaram do estudo 76 crianças com dois anos de idade, de ambos os sexos, sendo 37 do grupo PIG e 39 do grupo AIG.

Para caracterização dos grupos, foram selecionadas para o Grupo 1, as crianças nascidas a termo, ou seja, com idade gestacional entre 37 e 41 semanas, pequenas para idade gestacional (PIG) e com peso até 2500 gramas; e para o Grupo 2, crianças também nascidas a termo com peso corpóreo adequado à idade gestacional (AIG), entre 3.000 e 3.999 gramas (CLOHERTY; STARK, 2000).

Para a coleta de dados do consumo alimentar das crianças, foi aplicado o Recordatório 24 horas – (R24h) que consiste em obter informações escritas ou verbais sobre a ingestão alimentar da amostra estudada nas últimas 24 horas, com dados sobre os alimentos e bebidas atualmente consumidos e informações sobre peso/tamanho das porções que devem ser fornecidos por meio de fotografias ou modelos de porções (CAVALCANTE; PRIORE; FRANCESCHINI, 2004).

Foram entrevistadas as mães das crianças ou cuidadores diretos das mesmas. A avaliação do consumo alimentar foi realizada a partir da média dos dados de dois recordatórios obtidos em dias diferentes e não-consecutivos.

Para minimizar as fontes de erro (viés de memória, tamanho de medidas caseiras e estimação das porções) associou-se ao método R24h com o uso de um álbum composto de fotografias de alimentos, utensílios e medidas-padrão como recurso para auxiliar o entrevistado a recordar a porção do alimento servido à criança e aumentar a confiabilidade das informações fornecidas (ZABOTTO; VIANNA; GIL, 1996).

Após obter os dados do consumo alimentar através dos R24h das crianças, os alimentos e preparações consumidos pelas crianças foram transformados em porções de acordo com os oito grupos de alimentos correspondentes (pães e cereais, hortaliças, frutas, leguminosas, carnes e ovos, leite e derivados, óleos e gorduras, açúcares e doces).

Pela pirâmide alimentar brasileira infantil recomenda-se para crianças, aos dois anos de idade, cinco porções de pães e cereais, três porções diárias de frutas, três porções de hortaliças, uma porção de leguminosas, duas porções de carnes e ovos, três porções de leite e derivados, uma porção de açúcares e doces e uma porção de óleos e gorduras (PHILIPPI; CRUZ; COLUCCI, 2003).

As porções dos grupos de alimentos consumidas pelas crianças dos dois grupos foram comparadas com as recomendadas pela pirâmide alimentar brasileira infantil para verificar as possíveis inadequações.

Para avaliar o valor nutricional dos recordatórios das crianças estudadas foi utilizado o software Nut Win, produzido pela Universidade Federal de São Paulo.

Na análise estatística dos dados foi utilizado o programa SPSS (Statistical Package for the Social Science for Windows) versão 15.0. Para a comparação dos dados do consumo alimentar entre os grupos avaliados foi utilizado o Teste “t” de Student para os dados paramétricos. Para caracterização do gênero das crianças dos grupos foi utilizado o Teste do Qui-quadrado. Utilizou-se um nível de significância de 5% para indicar uma associação estatisticamente significativa.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética Médica da Universidade Federal de Sergipe (CAAE 0014.0.107.000-07).

3 RESULTADOS

A amostra foi composta de 76 crianças, das quais 37 eram PIG e 39 AIG. Não houve diferença entre os grupos com relação ao sexo ($p = 0,211$).

O consumo de pães e cereais esteve significativamente acima das recomendações da pirâmide alimentar brasileira infantil (Tabela 1) para crianças aos dois anos de idade, em ambos os grupos ($p = 0,000$). No grupo PIG o consumo foi de sete porções diárias e para o AIG foi de 8,29 porções diárias, sem diferença significativa entre ambos ($p = 0,78$).

TABELA 1

Comparação da média de porções consumidas dos diferentes grupos de alimentos pelas crianças dos grupos PIG e AIG com a Pirâmide Alimentar Brasileira para crianças aos dois anos de idade

VARIÁVEIS	PIRÂMIDE BRASILEIRA	PIG (n = 37)	p*	AIG (n = 39)	p*
GRUPOS DE ALIMENTOS	Porções recomendadas	Porções consumidas		Porções consumidas	
Pães e cereais	5	7,00 ± 3,11	0,000	8,29 ± 3,19	0,000
Frutas	3	2,45 ± 1,36	0,018	4,16 ± 2,06	0,001
Hortaliças	3	0,57 ± 0,83	0,000	0,82 ± 1,13	0,000
Leguminosas	1	2,49 ± 1,67	0,000	2,49 ± 1,73	0,000
Carne e ovos	2	3,34 ± 1,44	0,000	3,30 ± 2,5	0,002
Leite e derivados	3	2,51 ± 1,05	0,007	2,49 ± 1,14	0,008
Açúcares e doces	1	2,05 ± 1,07	0,000	2,46 ± 1,78	0,000
Óleos e gorduras	1	1,24 ± 0,74	0,054	1,18 ± 0,73	0,123

* Teste T de Student para dados independentes. $p < 0,05$

*p = significância de consumo dos grupos PIG e AIG

Fonte – Os autores (2011).

O consumo de hortaliças não atingiu as recomendações entre as crianças da amostra (Tabela 1), sendo significativamente menor que o recomendado pela pirâmide brasileira infantil para os grupos PIG e AIG ($p = 0,000$), sem ($p = 0,995$) diferença estatística entre o consumo dos mesmos.

O consumo de frutas esteve significativamente acima das recomendações no grupo AIG ($p = 0,001$) e abaixo no grupo PIG ($p = 0,018$). Com relação à análise do consumo de frutas, houve diferença significativa ($p = 0,000$) entre os grupos (Tabela 2). A maioria das crianças (80%) consumia o suco da fruta e não a fruta in natura.

TABELA 2

Comparação da média e significância de porções consumidas dos diferentes grupos de alimentos entre as crianças dos grupos PIG e AIG

VARIÁVEIS	PIG (n = 37)	AIG (n = 39)	p*
GRUPOS DE ALIMENTOS			
Pães e cereais	7,00	8,29	0,079
Frutas	2,45	4,16	0,000
Hortaliças	0,57	0,82	0,281
Leguminosas	2,49	2,49	0,995
Carne e ovos	3,34	3,30	0,934
Leite e derivados	2,51	2,49	0,958
Açúcares e doces	2,05	2,46	0,237
Óleos e gorduras	1,24	1,18	0,733

* Teste T de Student para dados independentes. $p < 0,05$

*p = significância de consumo entre os grupos PIG e AIG

Fonte – Os autores (2011).

O leite em pó integral foi o alimento do grupo de leite e derivados mais consumido pelas crianças analisadas, sendo consumido por 80% da amostra. Outros alimentos pertencentes a esse grupo, raramente foram citados. O consumo médio de alimentos desse grupo (2,5 porções) esteve abaixo das recomendações da pirâmide brasileira infantil (Tabela 1) entre as crianças PIG ($p = 0,007$) e AIG ($p = 0,008$) sem diferença ($p = 0,958$) entre o consumo de ambos os grupos (Tabela 2).

O consumo de alimentos do grupo de carnes e ovos foi acima do recomendado na pirâmide brasileira infantil (Tabela 1). Não houve diferença significativa ($p = 0,934$) entre o consumo desse grupo de alimentos entre as crianças PIG e AIG (Tabela 2). Entre os alimentos mais consumidos nesse grupo estão a carne bovina e o frango (95%) e a ingestão de peixe (5%) foi pouco frequente.

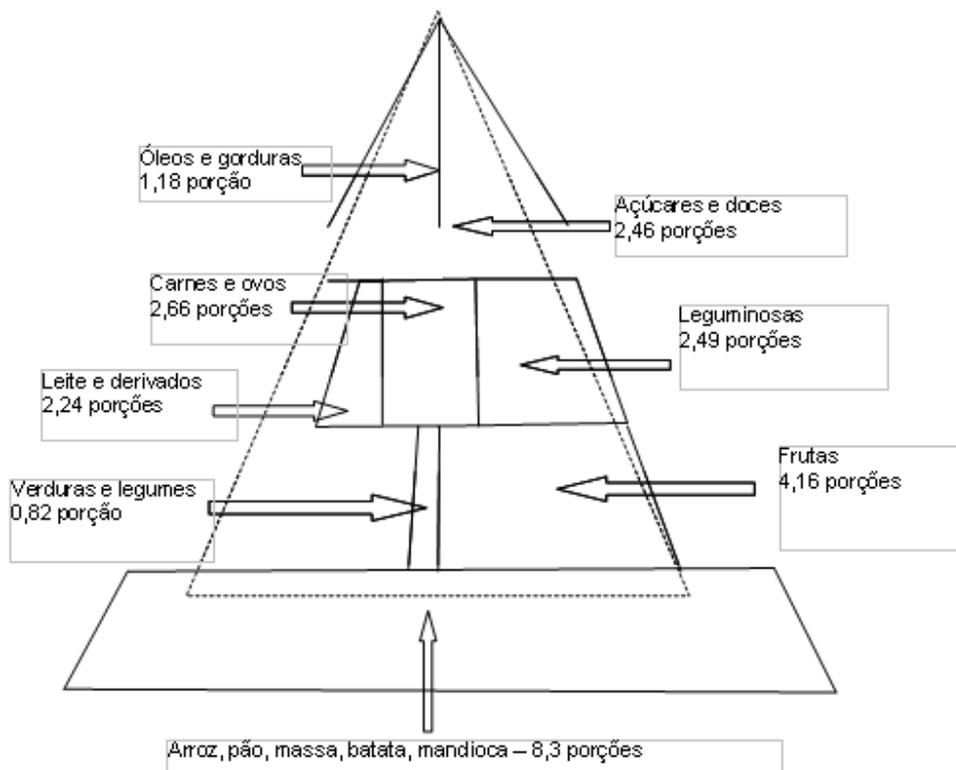
A ingestão diária do grupo de leguminosas (Tabela 1) esteve acima da recomendação em ambos os grupos ($p = 0,000$) não havendo diferença ($p = 0,995$) de consumo entre eles (Tabela 2).

O consumo de alimentos do grupo dos açúcares esteve significativamente acima dos valores recomendados na pirâmide brasileira infantil tanto no grupo PIG ($p = 0,000$), como no AIG ($p = 0,000$), sem diferença significativa ($p = 0,237$) entre o consumo dos mesmos. Os alimentos mais consumidos pelas crianças da amostra, referentes a esse grupo, foram doces (balas, chicletes e pirulitos) e refrigerantes (80%).

Com relação ao consumo de óleos e gorduras o mesmo esteve acima das recomendações no grupo PIG ($p = 0,054$) e adequado no grupo AIG ($p = 0,123$), sem diferença significativa ($p = 0,733$) entre os grupos (Tabela 2). Os alimentos mais consumidos nesse grupo foram o óleo de soja e a manteiga (80%).

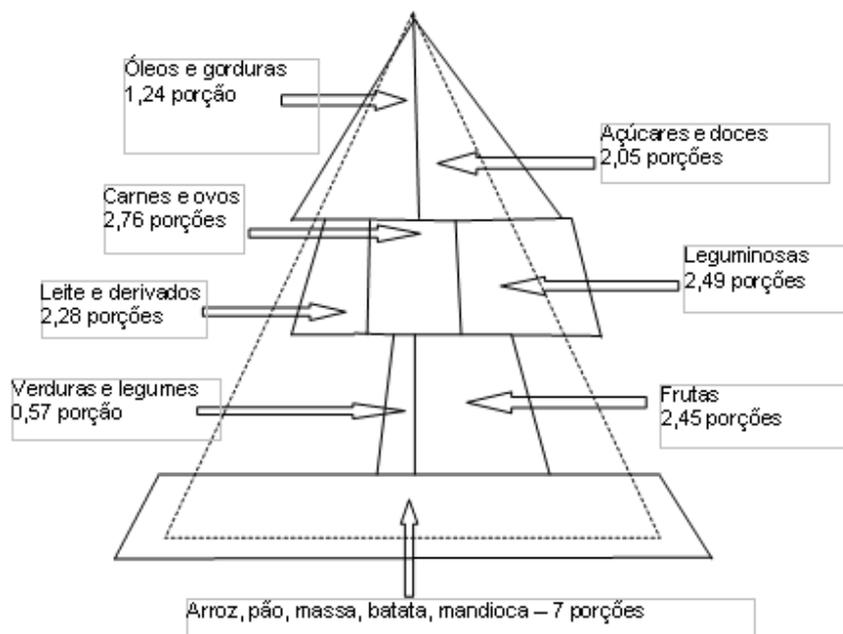
Os Desenhos 1 e 2 ilustram o consumo dos grupos de alimentos pela amostra em relação às recomendações da pirâmide alimentar brasileira infantil.

Desenho 1 – Consumo dos grupos de alimentos das crianças AIG em relação as recomendações da pirâmide alimentar



Fonte – Os autores (2011).

Desenho 2 – Consumo dos grupos de alimentos das crianças PIG em relação as recomendações da pirâmide alimentar



Fonte – Os autores (2011).

Ao analisar o consumo energético e o consumo de carboidratos, observamos que não houveram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. O grupo PIG apresentou consumo de

proteínas e de lipídios significativamente maior e um consumo de fibras significativamente menor do que o grupo AIG (Tabela 3).

TABELA 3
Consumo nutricional médio das crianças PIG e AIG aos dois anos

VARIÁVEL	NECESSIDADE MÉDIA ESTIMADA		VALORES MÉDIOS DE CONSUMO		p*
	PIG	AIG	PIG	AIG	
Energia (kcal/kg/dia)	81,6 ± 2,4	82,3 ± 2,2	119,1 ± 33,1	118,9 ± 43,5	0,974
Carboidratos (g/kg/dia)	13,3 ± 0,4	13,4 ± 0,4	18,5 ± 3,1	18,6 ± 3,4	0,965
Proteínas (g/kg/dia)	4,1 ± 0,1	4,2 ± 0,1	5,1 ± 1,2	4,5 ± 1,1	0,048
Lipídios (g/kg/dia)	3,6 ± 0,1	3,7 ± 0,1	3,4 ± 0,7	2,9 ± 0,7	0,005
Fibras (g/dia)	19,0	19,0	9,4 ± 1,8	10,5 ± 2,7	0,034

*Teste t de Student para dados independentes. p<0,05

*p = diferença entre os valores médios de consumo entre os grupos PIG e AIG.

Fonte – Os autores (2011).

Todas as crianças da amostra apresentaram consumo energético e de carboidratos acima das faixas de referências da AMDR (tabela de recomendações nutricionais diárias) e um consumo de fibras abaixo das referidas faixas. Portanto, os grupos PIG e AIG diferiram apenas em relação às categorias de adequação do consumo de proteínas e lipídios (Tabela 4).

TABELA 4

Adequação do consumo de proteínas e lipídios de crianças PIG e AIG aos dois anos

Consumo de Macronutrientes	Grupos		p*
	PIG (n=37) %	AIG (n=37) %	
Consumo de Proteínas			
Abaixo das necessidades	-	-	
Adequado	16,2	41,0	0,02
Acima das necessidades	83,8	59,0	
Consumo de Lipídios			
Abaixo das necessidades	13,6	43,6	0,007
Adequado	48,6	46,2	0,84
Acima das necessidades	37,8	10,2	0,01

*Teste Qui-Quadrado. p<0,05

Fonte – Os autores (2011).

4 DISCUSSÃO

A avaliação do consumo alimentar em pesquisas destinadas a estabelecer condições de saúde, torna-se necessária, pois permite caracterizar o nível de risco e a vulnerabilidade da população às deficiências nutricionais, assim como adequar ou propor medidas de intervenção que garantam a saúde, particularmente no segmento da população menor de cinco anos, idade na qual a dieta constitui um dos fatores determinantes da velocidade de crescimento e desenvolvimento (SZARFARC et al., 1998).

O resultado do consumo do grupo de pães e cereais foi elevado e diferente de estudos encontrados na literatura que referem um baixo consumo desse grupo por crianças na faixa etária de dois a três anos. Barbosa e outros (2005) avaliando o consumo alimentar de crianças com base na pirâmide alimentar brasileira infantil encontraram um consumo de cereais igual a 4,5 porções não atingindo a recomendação da pirâmide de cinco porções diárias.

O alto consumo de farinhas espessantes acrescentadas ao leite das crianças da amostra, hábito comum nos estados do nordeste do Brasil, foi o responsável pelo resultado elevado referente a esse grupo de alimentos, no presente estudo.

O consumo de hortaliças entre os grupos analisados ficou abaixo do preconizado pela pirâmide brasileira infantil semelhante ao resultado encontrado por Saldiva, Silva e Saldiva (2010), em um estudo com crianças menores que 5 anos residentes em um

município do semi-árido nordestino no qual o consumo de frutas, verduras e legumes foi inferior ao recomendado.

No presente estudo o consumo de frutas no grupo AIG foi superior as porções diárias recomendadas, porém, o maior quantitativo da porção está relacionado ao elevado consumo de sucos pelas crianças, e não da própria fruta in natura. Foi observada uma tendência cultural na população estudada, de protelar o hábito da mastigação, sendo oferecidos para as crianças alimentos processados, na consistência líquida ou pastosa, na maioria das refeições diárias. No grupo PIG o consumo de alimentos do grupo das frutas ficou abaixo do recomendado apresentando resultados semelhantes aos achados no estudo de (SALDIVA; SILVA; SALDIVA, 2010).

O baixo consumo de frutas e hortaliças constitui-se um hábito inadequado comum na população infantil da região nordeste, resultado das práticas alimentares dos familiares e comunidades onde essas crianças estão inseridas, seja por falta de informações sobre o consumo adequado de alimentos nas refeições, seja por questões culturais, fruto dentre outros aspectos, da baixa diversidade no plantio e oferta destes produtos para aquisição pela população.

O baixo consumo de frutas e hortaliças compromete a oferta de micronutrientes e o aporte de fibras recomendado para esta população, visto que, estes alimentos são considerados as principais fontes destes nutrientes.

Em relação às leguminosas, o consumo pelas crianças do estudo foi superior a recomendação de uma porção por dia. Resultado diferente do estudo feito por Farias Junior e Osório (2005), com crianças menores de cinco anos que apresentaram ingestão de leguminosas abaixo do valor adequado.

Farias Junior e Osório (2005), também encontraram um elevado consumo de leite e derivados, principalmente do leite de vaca pelas crianças. Entre os alimentos lácteos mais consumidos pelas crianças do presente estudo, o leite de vaca em pó integral obteve o maior percentual de consumo constituindo-se, praticamente, como o único alimento do grupo de leites e derivados que habitualmente era consumido pelas crianças. Outros alimentos pertencentes a esse grupo, como o queijo, por exemplo, raramente foram citados entre os consumidos pelas crianças.

Embora o leite de vaca seja fonte de cálcio, nutriente fundamental para a formação dos ossos e dentes, é um alimento de custo relativamente elevado e sua inserção precoce na alimentação das

crianças parece ser uma característica cultural. A população tem o hábito de oferecer o leite de vaca muito cedo e tê-lo como um dos alimentos mais importantes para a saúde da criança. Além disso, a própria diversificação de fórmulas lácteas da indústria alimentícia disponibiliza amplamente esses produtos no comércio, favorecendo a iniciativa da mãe (ASSIS; BARRETO, 2000; REA, 1990).

A ingestão do grupo de carnes e ovos foi superior ao recomendado pela pirâmide diferindo do encontrado por Kaiser e outros (2002), que ao estudarem pré-escolares mexicanos-americanos de baixa renda, verificaram que o grupo das carnes encontrava-se abaixo da metade da porção recomendada. No Brasil, segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008/2009, famílias de todas as regiões do país gastam mais com a aquisição de carnes, vísceras e pescados aumentando o consumo de 18,3% encontrado na POF 2002/2003 para 21,9%, na última POF.

Em um estudo realizado por Antunes, Sichieri e Salles-Costa (2010), com crianças menores de três anos, o consumo de alimentos com elevada densidade calórica pertencentes ao grupo dos açúcares e gorduras, apresentou valores acima da recomendação, assim como o encontrado no presente estudo, em ambos os grupos de crianças.

Essa composição alimentar pode otimizar o estado nutricional da criança com relação aos indicadores antropométricos, uma vez que com uma dieta energética e protéica, a criança atinge índices de peso e altura adequados para a idade (OSÓRIO; LIRA; BATISTA-FILHO, 2001).

Por outro lado, pode levar ao comprometimento de indicadores bioquímicos, principalmente pela predisposição às carências nutricionais como, por exemplo, a anemia e a hipovitaminose A; ou aos excessos de nutrientes específicos, como os carboidratos e os lipídios, favorecendo o surgimento de doenças crônicas como diabetes e dislipidemias (ANDRADE, 2000; NICKLAS; JOHNSON, 2004).

As crianças apresentaram consumo calórico acima das recomendações e este achado é bastante diferenciado dos resultados de outros estudos epidemiológicos de base populacional que verificaram deficiência no consumo energético em suas amostras (BARBOSA; SOARES; LANZILLOTTI, 2007; FIDELIS; OSÓRIO, 2007).

Com relação aos macronutrientes, o alto consumo de carboidratos em ambos os grupos, com valores de ingestão acima das recomendações para esta faixa etária, talvez se deva ao fato de que no nordeste brasileiro é muito comum o uso de es-

pessantes à base de farinha de mandioca ou de outras farinhas de cereais ricos em carboidratos no preparo da fórmula láctea.

Também em um estudo no estado de São Paulo, localizado no sudeste brasileiro com crianças de 0 a 24 meses de idade de uma Unidade de Pediatria do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas, foi observado um consumo de carboidratos acima das referências para a faixa etária da pesquisa (VIEIRA et al., 2007).

Com relação ao consumo de lipídios, nas crianças da amostra cujo consumo ficou abaixo das necessidades, o baixo teor desse nutriente não provocou redução da densidade energética, devido a presença em grande proporção de açúcar e produtos espessantes nas preparações lácteas.

Verificando a qualidade desses lipídios, observou-se um alto consumo de alimentos ricos em ácidos graxos saturados em ambos os grupos. Mesmo em crianças da amostra onde o consumo lipídico foi classificado como adequado ou abaixo das necessidades, sob o ponto de vista qualitativo, a maior parte da composição dos alimentos fontes de lipídios era de ácidos graxos saturados.

Em um estudo com crianças de três a quatro anos frequentadoras de creches em São Paulo, o consumo de lipídios para toda a amostra foi adequado, no entanto, apresentou-se inadequado em alguns aspectos qualitativos. A porcentagem de ácidos graxos saturados esteve acima das recomendações também nesse estudo (FERREIRA, 2000).

Os grupos dos alimentos que apresentaram maior interferência no valor calórico são importantes fontes de carboidratos simples e gorduras e estudos indicam que a exposição crônica à glicose e aos ácidos graxos livres pode inibir a secreção insulínica (MACHADO; SCHAAN; SERAPHIM, 2006).

Um estudo realizado por El-Assaad e outros (2003), verificou que os ácidos graxos livres teriam diferentes efeitos sobre as células β pancreáticas em concentrações elevadas de glicose. Os ácidos graxos saturados demonstraram maior toxicidade, os polinsaturados demonstraram toxicidade moderada e os monoinsaturados demonstraram pouco ou nenhum efeito tóxico.

Além disso, um estudo realizado com indivíduos expostos à desnutrição na fase intra-uterina e durante os primeiros anos de vida, demonstrou que os mesmos apresentam redução em seu metabolismo oxidativo de lipídios, utilizando carboidratos como fonte preferencial para obtenção de energia, resultando em maior depósito de gordura corporal, contribuindo assim, para o aumento na prevalência

de obesidade entre os mesmos nas nações em desenvolvimento (FRISANCHO, 2003).

Os resultados relativos ao consumo de proteínas foram similares aos encontrados em outros estudos (FIDELIS; OSÓRIO, 2007; MENEZES; OSÓRIO, 2007).

As mudanças no padrão de consumo alimentar observadas nos últimos anos em estudos realizados no país, também demonstram uma tendência geral elevada de consumo protéico da população urbana (MONDINI; MONTEIRO, 1994).

A partir do uso das Dietary References Intakes (INSTITUTE OF MEDICINE, 2005) para determinar a prevalência de inadequação no consumo de crianças, Medeiros e outros (2004), compararam 26 crianças com dieta isenta de leite de vaca e 30 sem restrição alimentar e Castro e outros (2005), estudaram 89 crianças de 24-72 meses, assistidas em creches municipais de Viçosa, Minas Gerais. Os dois estudos constataram um baixo consumo energético e alto consumo protéico.

5 CONCLUSÃO

O estudo demonstrou um consumo alimentar inadequado pelos grupos de crianças avaliados, sendo necessário um maior cuidado em relação à alimentação nessa faixa etária, pois é nesta fase que ocorre a incorporação de novos hábitos alimentares que influenciarão diretamente o padrão alimentar a ser adotado pela criança em toda a sua vida.

Esses cuidados devem ser reforçados nas crianças nascidas pequenas para idade gestacional, pois quando as mesmas são expostas a uma inadequada alimentação pós-natal, podem apresentar uma maior suscetibilidade em manifestarem alterações que poderão predispor ao desenvolvimento de doenças crônicas em idades posteriores.

É imprescindível a compreensão do caráter preventivo dos estudos de consumo alimentar, pois os mesmos permitem a elaboração de estratégias que promovam mudanças em hábitos alimentares errôneos.

O diagnóstico obtido neste estudo possibilitará o embasamento de políticas que visem atender aos propósitos explícitos da segurança alimentar em nível familiar, um dos itens prioritários das políticas e programas de saúde, nutrição e alimentação da década atual.

Comparison of food intake in children according to birth weight

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate dietary intake of children at two years old, divided into two groups according to their weight at birth. Cross sectional study with a sample of 76 children, 37 born small for gestational age (SGA) and 39 appropriate for gestational age (AGA), belonging to a birth cohort of Aracaju. We used data on food consumption of children. The food and meals consumed were transformed into portions according to the eight corresponding food groups as recommended by the Brazilian Food Pyramid for Children. We analyzed the nutritional value of the recalls based on the Dietary Reference Intakes. For comparison of data from food consumption between groups was assessed using the “t” test of Student and Chi-square test for parametric data. The consumption of breads and cereals, meat, pulses, sugar and fat was significantly higher than the recommended intake and dairy products and vegetables was below the recommendation of the Brazilian Food Pyramid for Children. Was no significant difference ($p < 0.05$) only between the groups studied in relation to fruit. The SGA group showed consumption of proteins and lipids and a significantly higher fiber intake significantly lower than the AIG Group. The dietary pattern of two groups of children was poor, requiring greater care in relation to food in this age group, especially in children born SGA because they have a higher susceptibility to developing chronic diseases.

Keywords: Food consumption. Birth weight. Nutrition recommendations.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, D. Nutritional assessment and therapeutic interventions for the preterm infant. **Clinics in Perinatology**, Houston, v. 29, no. 2, p. 313-326, 2002.
- ANDRADE, S. L. L. S. **Prevalência de hipovitaminose A e potenciais fatores de risco em crianças menores de 5 anos no Estado de Pernambuco**. 2000. Tese (Doutorado em Nutrição) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2000.
- ANTUNES, M. M. L.; SICHIERI, R.; SALLES-COSTA, R. Consumo alimentar de crianças menores de três anos residentes em área de alta prevalência de insegurança alimentar domiciliar. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, p. 1642-1650, 2010.
- ASSIS, A. M. O.; BARRETO, M. L. **Condições de vida, saúde e nutrição na infância em Salvador**. Brasília, DF: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 2000.
- BARBOSA, R. M. S. et al. Consumo alimentar de crianças com base na pirâmide alimentar brasileira infantil. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 18, n. 5, p. 633-641, set./out. 2005.
- BARBOSA, R. M. S.; SOARES, E. A.; LANZILLOTTI, H. S. Avaliação da ingestão de nutrientes de crianças de uma creche filantrópica: aplicação do consumo dietético de referência. **Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil**, Recife, v. 7, n. 2, p. 159-166, abr./jun. 2007.
- BARKER, D. J. P. Fetal undernutrition and adult disease. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v. 71, no. 5, p.1344-1352, May 2000.
- CASTRO, T. G. et al. Saúde e nutrição de crianças de 0 a 60 meses de um assentamento de reforma agrária, Vale do Rio Doce, MG, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 17, n. 2, p. 167-176, abr./jun. 2004.
- CASTRO, T. G. et al. Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 18, n. 3, p. 321-330, maio/jun. 2005.
- CAVALCANTE, A. A. M.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil**, Recife, v. 4, n. 3, p. 229-240, jul./set. 2004.
- CLOHERTY, J. P.; STARK, A. R. **Manual de neonatologia**. Rio de Janeiro: Medsi, 2000.
- EL-ASSAAD, W. et al. Saturated fatty acids synergize with elevated glucose to cause pancreatic beta-cell death. **Endocrinology**, Quebec, v. 144, no. 9, p. 4154-4163, Sept. 2003.
- FARIAS JUNIOR, G.; OSÓRIO, M. M. Padrão alimentar de crianças menores de cinco anos. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 18, n. 6, p. 793-802, nov./dez. 2005.
- FERREIRA, R. S. **Avaliação do consumo de lipídios em crianças de três a quatro anos matriculadas em uma creche municipal de São Paulo**. 2000. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana Aplicada) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- FIDELIS, C. M. F.; OSÓRIO, M. M. Consumo alimentar de macro e micronutrientes de crianças menores de cinco anos no Estado de Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil**, Recife, v. 7, n. 1, p. 63-74, jan./mar. 2007.

- FRISANCHO, A. R. Reduced rate of fat oxidation: a metabolic pathway to obesity in the developing nations. **American Journal Human Biology**, Ann Arbor, v. 15, no. 4, p. 522-532, July/Aug. 2003.
- IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003**: primeiros resultados - Brasil e Grandes Regiões. Rio de Janeiro, 2004.
- IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**: investigar os orçamentos familiares combinados com outras informações sobre as condições de vida das famílias brasileiras, com destaque para antropometria e estudo sobre consumo alimentar efetivo. Rio de Janeiro, 2010.
- INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients). **National Academies Press**, Washington, D.C., 2005.
- KAISER, L. L. et al. Food security and nutritional outcomes of preschool-age Mexican- American children. **American Dietetic Association**, Davis, v. 102, no. 7, p. 924-929, July 2002.
- MACHADO, U. F.; SCHAAN, B. D.; SERAPHIM, P. M. Transportadores de glicose na síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, SP, v. 50, n. 2, p. 177-189, abr. 2006.
- MEDEIROS, L. C. S. et al. Ingestão de nutrientes e estado nutricional de crianças em dieta de leite de vaca e derivados. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 5, p. 363-370, 2004.
- MENEZES, R. C. E.; OSÓRIO, M. M. Consumo energético-protéico e estado nutricional de crianças menores de cinco anos, no estado de Pernambuco, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 20, n. 4, p. 337-347, jul./ago. 2007.
- MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão alimentar da população urbana brasileira (1962-1988). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, n. 6, p. 433-439, dez. 1994.
- NICKLAS, T.; JOHNSON, R. Position of the American Dietetic Association: dietary guidance for healthy children ages 2 to 11 years. **American Dietetic Association**, Houston, v. 104, no. 4, p. 660-677, July 2004.
- ORNELAS, S. L.; XAVIER, C. C.; COLOSINO, E. A. Crescimento de recém-nascidos pré-termo pequenos para a idade gestacional. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 3, p. 230-236, 2002.
- OSÓRIO, M. M.; LIRA, P. I. C.; BATISTA-FILHO, M. Prevalence of anemia in children 6 -59 months old in the state of Pernambuco. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, D.C., v. 10, n. 2, p. 101-107, 2001.
- PHILIPPI, S. T.; CRUZ, A. T. R.; COLUCCI, A. C. A. Pirâmide alimentar para crianças de 2 e 3 anos. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 16, n. 1, p. 5-19, jan./mar. 2003.
- REA, M. F. Substituto do leite materno: passado e presente. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 241-249, jun. 1990.
- SALDIVA, S. R. D. M.; SILVA, L. F. F.; SALDIVA, P. H. N. Avaliação antropométrica e consumo alimentar em crianças menores de cinco anos residentes em um município da região do semiárido nordestino com cobertura parcial do programa bolsa família. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 23, n. 2, p. 221-229, mar./abr. 2010.
- SILVA, D. G. et al. Anemia ferropriva em crianças de 6 a 12 meses atendidas na rede pública de saúde do município de Viçosa, Minas Gerais. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 15, n. 3, p. 301-308, set. 2002.
- SZARFARC, S. C. et al. Estudo das condições de saúde das crianças do Município de São Paulo 1984/1985: consumo alimentar. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 266-272, 1998.
- VIEIRA, T. C. L. et al. Avaliação do consumo alimentar de crianças de 0 a 24 meses com cardiopatia congênita. **Arquivos Brasileiro de Cardiologia**, São Paulo, v. 89, n. 4, p. 219-224, out. 2007.
- XAVIER, C. C. et al. Crescimento de recém-nascido pré-termo. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 1, p. 22-27, 1995.
- ZABOTTO, C. B.; VIANNA, R. P. T.; GIL, M. F. **Registro fotográfico para inquéritos dietéticos**: utensílios e porções. Goiânia: Nepa-Unicamp, 1996.

Enviado em //

Aprovado em //