

Alimentação complementar nos primeiros dois anos de vida¹

Complementary feeding in the first two years of life

Lucivalda Pereira Magalhães de OLIVEIRA²

Ana Marlúcia de Oliveira ASSIS²

Sandra Maria Conceição PINHEIRO²

Matildes da Silva PRADO³

Maurício Lima BARRETO³

RESUMO

Objetivo

Analisar a alimentação complementar de crianças nos primeiros dois anos de vida.

Métodos

Este é um estudo transversal, com amostra constituída de 724 crianças residentes na cidade de Salvador, BA, Brasil, elegíveis por meio de amostragem por conglomerados em três estágios. As informações referentes ao consumo alimentar foram coletadas por meio do inquérito recordatório de 24 horas e processadas pelo programa *Virtual Nutri*. O pacote estatístico STATA, que incorpora o efeito da ponderação, foi utilizado para realizar as análises estatísticas.

Resultados

Observou-se que o desmame é praticado precocemente. O consumo de leite materno declina expressivamente a partir dos seis meses de idade, e é substituído pelas fórmulas à base de leite em pó integral, espessante e açúcar. A participação dos hidratos de carbono no valor calórico total da dieta aumenta com a idade, enquanto que o lipídeo diminui expressivamente. A distribuição média da energia e da proteína da dieta está acima do recomendado segundo a idade para todos os grupos etários, mas é grande a variabilidade do consumo intragrupo. A realização do desjejum, do almoço e do jantar foi registrada para aproximadamente 90% das crianças investigadas.

Conclusão

A iniciação do consumo de alimentos complementares acontece em período bem precoce da vida, e são oferecidos em quantidade insuficiente para suprir as recomendações nutricionais, particularmente de micronutrientes.

Termos de indexação: alimentação complementar, consumo alimentar, desmame, nutrição da criança.

¹ Artigo elaborado a partir da dissertação de L.P.M. OLIVEIRA, intitulada "Práticas alimentares das crianças menores de 24 meses de idade da cidade de Salvador". Curso de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal da Bahia, 2001.

² Departamento Ciência da Nutrição, Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia. Rua Araújo Pinho, 32, Canela, 40110-150, Salvador, BA, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: L.P.M. OLIVEIRA. E-mail: <lucipmo@ufba.br>.

³ Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia. Rua Padre Feijó, 29, 4º andar, Canela, 40110-150, Salvador, BA, Brasil.

ABSTRACT

Objective

To analyze complementary feeding in the first two years of life.

Methods

This was a cross-sectional study with seven hundred and twenty-four children, residents of the city of Salvador (Bahia, Brazil) and chosen by randomized sampling using a three stage-design. Information concerning dietary intake was collected by 24-hour dietary recalls and processed by means of the Virtual Nutri Program. The STATA software, which includes the effect of statistical weighting, was used for data analysis.

Results

The children were found to be weaned early, breastfeeding decreasing significantly from the sixth month on, when it was replaced by whole powder milk-based formulas with added thickening agent and sugar. The relative contribution of carbohydrates in the caloric value of the diet was found to increase with age whereas the presence of lipids was shown to decrease significantly. The mean distribution of dietary energy and protein was found to be above the recommended level for all age groups, although intra-group intake variability was observed to be high. Breakfast, lunch and dinner were offered to 90% of the children in this study.

Conclusion

Supplementary food was given very early in life and offered in small amounts that did not meet recommended dietary allowances, especially with respect to micronutrients.

Indexing terms: supplementary feeding, dietary intake, weaning, child nutrition.

INTRODUÇÃO

O consumo alimentar na infância está intimamente associado ao perfil de saúde e nutrição, principalmente entre as crianças menores de dois anos de idade. A amamentação materna exclusiva até os seis meses e, a partir dessa idade, a inclusão na dieta de alimentos complementares disponíveis na unidade familiar é o esquema recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para as crianças de todo o mundo¹. Essa recomendação se pauta no conhecimento de que até os seis meses de vida o leite materno exclusivo é suficiente para satisfazer as necessidades nutricionais da criança, além de favorecer a proteção contra doenças. Após essa idade, a inclusão dos alimentos complementares no esquema alimentar da criança tem o objetivo de elevar, principalmente, as quotas de energia e micronutrientes, mantendo-se o aleitamento ao peito até 12 ou 24 meses de idade da criança^{1,2}.

Os alimentos complementares são representados, geralmente, pelos cereais, frutas, legumes, verduras e raízes, além dos grupos das

carnes, gorduras e ovos². Mas, similarmente a outros países periféricos, no Brasil, e particularmente na região Nordeste, os alimentos complementares são basicamente compostos pelos cereais e pelos amiláceos derivados de raízes e tubérculos, que normalmente integram preparações de reduzida densidade energética e de baixa disponibilidade de micronutrientes³. Observações referentes ao padrão alimentar nos dois primeiros anos de vida, oriundas de estudos pontuais, têm mostrado que a alimentação é predominantemente láctea, preparada à base de leite de vaca em pó ou líquido, acrescida de farináceo e açúcar. Na maioria das vezes essas preparações integram as refeições das crianças antes dos seis meses de vida⁴⁻⁷.

A prática alimentar inadequada nos dois primeiros anos de vida, principalmente entre as populações menos favorecidas, está intimamente associada ao aumento da morbidade, representada pelas doenças infecciosas, pela desnutrição e carências específicas de micronutrientes, particularmente de ferro, zinco e vitamina A⁸.

Assim, a adoção da prática do aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade, o oferecimento oportuno de alimentos complementares após essa idade, e a manutenção do aleitamento ao peito por 24 meses constituem mecanismos capazes de assegurar o bom desenvolvimento físico, neurológico e motor da criança.

À luz desses argumentos, decidiu-se investigar a alimentação complementar nos primeiros dois anos de vida de crianças da cidade de Salvador (Bahia, Brasil), objetivando fornecer informações para eleger medidas que assegurem a prevenção e a redução da ocorrência da desnutrição energético-proteica e das carências específicas de micronutrientes.

MÉTODOS

Este é um estudo transversal, realizado na cidade de Salvador, entre janeiro e fevereiro de 1996. A amostra deste estudo é oriunda de uma investigação mais ampla, planejada para avaliar as condições de saúde e nutrição de pré-escolares. O desenho amostral foi baseado em conglomerados em três estágios: o setor censitário é a unidade primária de seleção, o domicílio é a unidade secundária e a criança é a unidade terciária³.

Adotou-se a estratificação pelos quartis em que foi mapeada a cidade, segundo o Índice de Condição de Vida (ICV) proposto por Paim⁹. Foram selecionados aleatoriamente 30 setores censitários, dentre cada uma das zonas⁹. Em cada setor, 60 domicílios foram visitados. Aquele onde existia criança menor de cinco anos de idade foi incluído na amostra. Em caso de mais de uma criança no domicílio, procedeu-se ao sorteio, e somente uma delas participou do estudo. Foram selecionadas, assim, 1 792 crianças, das quais 811, que constituem a amostra, tinham de zero a 24 meses de idade. Após a exclusão daquelas em regime de aleitamento materno exclusivo (n=27) e predominante (n=31); e 29 casos de informações

perdidas no inquérito alimentar, chegou-se a uma amostra final de 724 crianças.

A mãe, ou responsável pela criança, respondeu a um questionário previamente padronizado, referente ao consumo alimentar nas últimas 24 horas, e forneceu também as informações biológicas e demográficas.

Como recurso para contribuir com o entrevistado na recordação do tamanho da porção dos alimentos servidos e aumentar a confiabilidade da informação prestada, utilizou-se álbum fotográfico previamente padronizado com foto de utensílios (copo, caneca, prato e talheres) em vários tamanhos, desenho de alimentos com suas dimensões e medida padrão de líquidos^{10,11}.

A participação da criança no estudo foi dependente da concordância verbal dos responsáveis. Atendendo aos objetivos mais amplos dessa investigação, foram realizados os diagnósticos do estado antropométrico e da anemia. Assim, atendendo aos pressupostos éticos, em caso de desnutrição grave e de anemia, os resultados foram imediatamente repassados ao responsável e a criança foi referenciada ao serviço de saúde para o atendimento pediátrico e encaminhada também ao Serviço de Nutrição da Unidade de Saúde, integrando-a ao Programa de Atenção ao Desnutrido.

Para a análise de dados, calcularam-se a frequência e a média *per capita* do consumo dos principais alimentos que compõem a dieta da criança. Os resultados estão apresentados segundo os grupos etários; de zero a seis, de seis a doze e de doze a 24 meses.

Adotaram-se as recomendações de energia e de proteína dietética propostas pela *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*¹² para a avaliação da composição centesimal da dieta. Para esse procedimento, utilizou-se o *Software Virtual Nutri*¹³.

Levando-se em conta o plano amostral deste estudo, baseado em três estágios, fez-se necessária a análise ponderada dos dados. Assim, utilizou-se o pacote estatístico STATA, que

incorpora o efeito da ponderação na análise estatística. A estimativa do volume médio do leite materno consumido baseou-se no número de mamadas oferecidas à criança nas 24 horas que antecederam a entrevista, conforme a proposta da OMS^{1,14}. Quando a mãe desconhecia o número de mamadas oferecidas, considerou-se o volume máximo diário consumido de acordo com a idade da criança, estimado a partir da recomendação da OMS^{1,14}.

RESULTADOS

A distribuição da população segundo o sexo indicou um percentual ligeiramente mais elevado de meninas na amostra (50,1%). O baixo

peso ao nascer foi observado em 10,2% da amostra investigada, e 24,9% delas nasceram com peso considerado insuficiente (<3 000g). A faixa etária da maioria das mães situa-se entre 20 e 34 anos (78,8%). A média de idade foi de 26,4 anos (6,4 DP). A maioria das mães (51,5%) cursou o primeiro grau (Tabela 1).

Entre as crianças menores de seis meses de idade, o leite materno foi o alimento que apresentou maior percentual de consumo (61,7%), com uma ingestão média de 341,6mL/dia; seguido pelo leite em pó integral (58,6%), com consumo médio de 41,4g/dia (correspondendo a 434,4mL/dia; considerando, respectivamente, a diluição de 7,5% e 10% para as idades de zero a três, e três a cinco meses). O leite modificado

Tabela 1. Características biológicas de mães e crianças menores de 24 meses de idade, e características sociais maternas. Salvador, 1996.

Variáveis	n	%
Gênero		
Masculino	361	49,9
Feminino	363	50,1
Idade		
< 6 meses	125	17,3
6 a 12 meses	239	33,0
12 a 24 meses	360	49,7
Peso ao nascer*		
< 2 500g	69	10,2
2 500 – 3 000g	169	24,9
3 000 – 4 000g	404	59,6
≥ 4 000g	36	5,3
Condição da alimentação no momento da entrevista		
Aleitamento materno complementado ¹	27	3,7
Aleitamento materno misto ²	236	32,6
Alimentação artificial ³	461	63,7
Faixa etária materna*		
14 – 19	59	9,5
20 – 34	487	78,8
≥ 35	72	11,7
Escolaridade materna*		
Analfabeta/apenas lê e escreve	28	4,6
Primeiro grau	317	51,5
Segundo grau	233	37,9
Universitário e mais	37	6,0

n= 724; * Houve perda de informações; ¹A criança toma leite materno e faz uso de outros alimentos sólidos ou semi-sólidos não incluindo o leite de vaca no cardápio; ²A criança recebe leite materno e leite de vaca ou similar, podendo ou não estar consumindo outros alimentos; ³Refere-se à alimentação cuja base é o leite artificial. A criança não recebe leite materno, podendo ou não incluir alimentos semi-sólidos ou sólidos no esquema alimentar.

foi consumido por 24,3% delas, com uma ingestão média de 17,9g/dia, correspondendo a 119,3mL/dia, usando-se a diluição padrão. O consumo *per capita* do leite de vaca e derivados entre as crianças menores de seis meses de idade totalizou 554,1mL/dia (Tabelas 2 e 3).

O açúcar de cana é o segundo item em importância no consumo, compondo a dieta de 57,5% das crianças, com a quantidade de 16,1g/dia, seguido pelos farináceos, com uma média diária de ingestão de 23,2 gramas (Tabelas 2 e 3). As frutas e as verduras tiveram os res-

Tabela 2. Consumo dos principais alimentos que integraram o cardápio das crianças nas 24 horas que antecederam a entrevista, segundo a faixa etária. Salvador, 1996.

Alimentos	<6		6-12		12-24	
	%	Média	%	Média	%	Média
Leites e derivados (mL ou g)						
Leite materno (mL)	61,7	341,6	37,2	128,7	17,3	56,6
Leite em pó modificado (g)	24,3	17,9	2,0	1,6	-	-
Leite em pó integral (g)	58,6	41,4	82,9	72,8	86,0	75,1
Leite fluido (mL)	-	-	2,1	2,6	7,1	20,6
logurtes (mL)	-	-	21,4	25,5	17,0	23,7
Manteiga (g)	-	-	-	-	6,4	0,4
Açúcares e doces (g)						
Açúcar	57,5	16,1	79,5	23,0	89,1	37,0
Outros açúcares e doces	7,9	1,0	9,6	1,8	7,2	3,2
Farináceos e produtos enriquecidos (g)						
Farináceos à base de arroz e milho	43,7	20,2	42,5	18,2	41,0	18,2
Outras farinhas*	16,7	3,9	37,2	14,1	33,9	14,7
Cereais e derivados (g)						
Arroz	2,8	1,0	24,1	10,9	61,0	35,5
Macarrão	-	-	12,8	11,2	21,1	24,9
Pães e biscoitos	1,6	0,4	21,3	5,4	51,4	20,4
Carnes e derivados e ovos (g)						
Frango	5,2	2,0	14,5	8,4	27,9	12,7
Carne bovina/hambúrguer/almôndegas	-	-	16,9	3,2	26,6	4,9
Peixe	-	-	2,0	1,0	3,4	4,0
Frutas (g)						
Laranja de todos os tipos	30,9	43,6	37,8	75,3	33,7	78,0
Banana prata	12,3	6,7	31,6	24,9	38,4	36,1
Outras frutas (maracujá, maçã, manga etc.)	34,9	44,0	44,3	71,4	50,1	82,8
Verduras (g)						
Batata inglesa/purê de batata	18,9	5,9	46,1	20,7	36,9	19,3
Cenoura	18,9	5,7	37,0	11,1	24,2	9,1
Chuchu	14,0	4,4	27,3	12,8	15,5	6,5
Abóbora	10,9	2,8	30,9	7,9	16,7	4,8
Outras verduras (quiabo, beterraba etc.)	5,6	1,5	20,1	4,1	15,6	4,0
Leguminosa (g)						
Feijão/ caldo de feijão	-	-	22,0	14,0	47,8	39,6
Óleos e margarina (mL ou g)						
Óleo (mL)	9,4	0,4	10,3	0,5	7,1	0,3
Margarina (g)	2,0	0,1	3,6	0,2	6,0	0,3
Farinha (g)						
Farinha de mandioca torrada/crua/farofa/pirão	5,8	2,3	11,7	5,9	11,9	4,7

n= 24; * Farinhas pré-cozida enriquecida e mista.

pectivos consumos médios diários de 93,8g e 20,4g/dia (Tabela 3). O consumo médio e percentual das carnes e gorduras foi inexpressivo e não foi registrado o consumo de leguminosas para esse grupo etário.

Para as crianças de seis a doze meses de idade notou-se declínio na frequência e no consumo médio do leite materno e aumento do consumo percentual do leite em pó integral, em relação àquelas menores de seis meses. A ingestão média diária do leite integral foi de 72,8g (correspondendo a 485,33mL, adotando-se a diluição de 15%), o leite modificado teve consumo inexpressivo. Dentre os derivados do leite, o iogurte foi o único com o consumo registrado, integrando a dieta de 21,4% das crianças. O consumo médio diário *per capita* de leite de vaca e derivado correspondeu a 528,9mL/dia (Tabelas 2 e 3).

O açúcar de cana estava presente no cardápio de 79,5% das crianças de seis a doze meses de idade, com uma ingestão média de 23g/dia. Os farináceos à base de milho e arroz foram os mais consumidos, com frequência de 42,5% e ingestão média de 18,2g/dia, enquanto que os pré-cozidos enriquecidos e mistos integraram a dieta de 37,2% delas, com consumo médio diário de 14,1 gramas. Entre os cereais e derivados, destacou-se o consumo percentual do

arroz; seguido do biscoito, pães e macarrão. O consumo médio *per capita* diário de cereais e derivados totalizou 27,7g/dia (Tabelas 2 e 3).

A carne bovina e a de frango tiveram frequências de consumo, respectivamente, de 16,9% e 14,5%. O consumo médio diário das carnes e derivados foi de 13,3 gramas (Tabela 2).

O consumo médio *per capita* das frutas foi de 183,1g/dia. A laranja e a banana foram as mais consumidas. Dentre o grupo das verduras, a batata inglesa, a cenoura, o chuchu e a abóbora foram os escolhidos. O consumo médio *per capita* desse grupo de alimentos foi de 56,6g/dia (Tabelas 2 e 3).

O feijão e a farinha de mandioca integram, respectivamente, os cardápios de 22% e 11,7% das crianças de seis a doze meses de idade. Registrou-se o consumo médio diário de 14g para o feijão e de 5,9g para a farinha (Tabela 2).

Para as crianças de 12 a 24 meses, registrou-se consumo do leite em pó integral por 86,0% delas, e o fluido por 7,1%, refletindo no incremento do consumo médio do leite de vaca e no declínio expressivo do consumo médio diário do leite materno em relação às demais idades (Tabelas 2 e 3). Para essa faixa etária, registrou-se o incremento tanto no consumo médio diário

Tabela 3. Consumo médio *per capita* por grupos de alimentos nas 24 horas que antecederam a entrevista, segundo a faixa etária. Salvador, 1996.

Grupo de alimento	< 6 meses			6 a 12 meses			12 a 24 meses		
	M	±	DP	M	±	DP	M	±	DP
Açúcares	17,3	±	2,6	25,0	±	1,5	39,7	±	2,4
Cereais e derivados	1,0	±	0,5	27,7	±	2,9	82,4	±	3,8
Farináceos	23,2	±	2,9	33,0	±	2,1	34,2	±	2,0
Leite materno	341,3	±	31,8	128,7	±	11,1	56,6	±	8,1
Leite de vaca e derivados*	554,1	±	46,3	528,9	±	24,1	548,1	±	20,5
Carnes e derivados	2,0	±	0,9	13,3	±	1,7	24,4	±	2,0
Frutas	93,8	±	12,4	183,1	±	13,5	223,1	±	12,9
Verduras	20,4	±	3,8	56,6	±	4,5	45,7	±	4,3
Leguminosas	0	±	0	14,0	±	2,7	39,6	±	3,0
Gordura	0,6	±	0,1	0,7	±	0,1	0,6	±	0,1
Diversos	2,3	±	1,0	19,5	±	3,6	31,1	±	3,5

n = 724; * não se registrou consumo de derivados do leite para as crianças menores de 6 meses de idade.

do açúcar (37g/dia), quanto no percentual (89,1%) em relação às demais idades; totalizando 39,7g/dia para o consumo dos alimentos desse grupo (Tabelas 2 e 3).

Dentre os cereais e derivados, o arroz e o macarrão foram os alimentos mais consumidos, integrando, respectivamente, o cardápio de 61,0% e 21,1% das crianças. A ingestão média mais alta foi registrada para o arroz (35,5g/dia), seguida pelo macarrão (24,9g/dia). Ainda nesse grupo de alimentos registrou-se o consumo de 20,4g/dia de pães e biscoitos (Tabela 2).

Os farináceos à base de milho e arroz foram consumidos por 41% das crianças, com uma ingestão média de 18,2g/dia, indicando um ligeiro declínio no percentual do consumo, mas um aumento na ingestão média *per capita* (34,2g/dia) em relação às crianças de menor idade (Tabelas 2 e 3).

Embora a carne de frango integre o cardápio das crianças com percentual similar ao da carne bovina, a média diária do consumo da carne de frango (12,7g) foi mais elevada do que a calculada para a carne bovina (4,9g/dia). O consumo médio *per capita* de carnes correspondeu a 24,4g/dia (Tabelas 2 e 3).

A exemplo das demais idades, as frutas mais freqüentes no cardápio das crianças de 12 a 24 meses continuaram sendo a laranja e a banana prata; o consumo médio *per capita* das frutas foi de 223,1g/dia (Tabelas 2 e 3).

A batata inglesa, a cenoura, a abóbora e o chuchu são as verduras mais consumidas.

Notou-se, no entanto, o declínio na quantidade média e no percentual do consumo de verduras, quando comparados aos parâmetros identificados para as crianças de seis a doze meses. Observou-se que as leguminosas, representadas unicamente pelo feijão, integraram o cardápio de 47,8% delas, com uma ingestão média de 39,6g/dia (Tabela 2).

O óleo e a margarina tiveram consumo médio diário inexpressivo (0,6g/dia) pelas crianças de 12 a 24 meses de idade (Tabela 3). Os refrigerantes (7,2%), os salgadinhos e os alimentos de pastelaria (7,1%) e outras guloseimas (3,2%), como pipoca, cachorro-quente, amendoim, já começam a integrar o cardápio dessas crianças.

Quanto à distribuição de macronutrientes na dieta, verificou-se que a disponibilidade média de energia e proteína por quilo de peso ultrapassou a recomendação para todos os grupos etários. No entanto, nota-se também uma expressiva variabilidade no consumo entre os grupos, dada pela amplitude do desvio-padrão (Tabela 4).

Dentre os macronutrientes, os carboidratos contribuíram com o maior percentual no valor energético total da dieta e esse percentual aumenta com a idade, enquanto a contribuição dos lipídios diminui (Figura 1). As proteínas têm menor contribuição no valor energético total da dieta das crianças menores de seis meses de idade, contudo, aumentam discretamente e se estabilizam a partir dessa idade.

Tabela 4. Disponibilidade média de energia e proteína na dieta das crianças da cidade de Salvador, segundo a faixa etária. Salvador, 1996.

Idade (meses)	Energia (kcal)			Proteína (g)		
	Consumo (kg/dia)	Desvio-padrão	Recomendação (kg/dia)	Consumo (kg/dia)	Desvio-padrão	Recomendação (kg/dia)
0 a 6	124,0	51,8	108,0	3,2	1,7	2,4
6 a 12	113,0	46,6	98,0	3,6	1,9	2,2
12 a 24	111,4	41,1	105,0	3,6	1,5	1,7

n = 724.

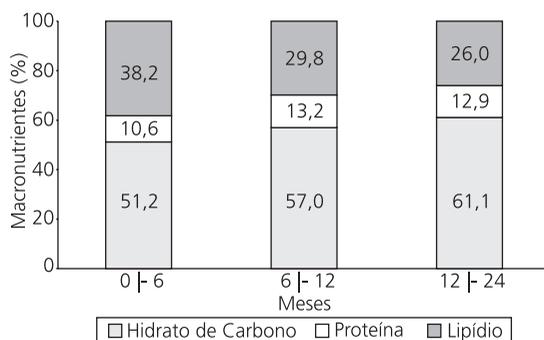


Figura 1. Contribuição percentual dos macronutrientes na energia total da dieta das crianças, segundo faixa etária. Salvador, 1996.

DISCUSSÃO

O consumo alimentar das crianças menores de dois anos de idade da cidade de Salvador caracteriza-se pela precoce substituição do leite materno pelo leite de vaca, particularmente o leite em pó integral, acrescido de espessante e açúcar de cana e pelo oferecimento precoce de alimentos complementares. Esse regime alimentar é semelhante ao observado em crianças da periferia de Fortaleza¹⁵, da região do semi-árido baiano⁴ e do município de São Paulo^{16,17}.

Aos seis meses de idade, quando deveria iniciar o consumo de alimentos complementares, a quase totalidade das crianças já inclui um amplo leque de alimentos diferentes do leite materno nos seus regimes alimentares. O engrossante ou mingau (preparação à base de leite de vaca, açúcar e espessante de milho e arroz) já tem lugar de destaque na alimentação da criança. Sobressaem, entre os alimentos complementares consumidos, as frutas (laranja e banana-prata) e as verduras (batata-inglesa, cenoura, chuchu e abóbora), preparadas na forma de suco e sopa e oferecidas em pequenas quantidades.

O regime alimentar das crianças de seis a doze meses de vida é similar àquele desenhado para as crianças menores; notando-se, entretanto, o acentuado declínio da participação do leite materno no cardápio e o aumento no consumo

percentual e na quantidade média diária do leite de vaca, dos açúcares e dos espessantes. As frutas e os cereais e derivados (arroz, macarrão, biscoito e pães) têm participação percentual mais expressiva, embora o consumo médio *per capita* seja ainda extremamente reduzido. As carnes integram a dieta de um pequeno número de crianças, e as gorduras e a farinha de mandioca continuam sem expressão no cardápio. Nessa faixa etária inicia-se o consumo do feijão, que constitui a base da alimentação do adulto do Nordeste do Brasil.

Ao analisar a dieta das crianças de 12 a 24 meses de idade, observa-se que o consumo médio do leite de vaca, do espessante e do açúcar continuam expressivos e destaca-se o acentuado declínio do leite materno na dieta. Sobressai-se, também, o aumento médio e percentual no consumo de cereais e derivados; o consumo médio e percentual das verduras, das leguminosas, das frutas e da gordura de adição continuam baixos, similares ao padrão observado para as crianças mais jovens.

Não existem dados populacionais que caracterizem o padrão de consumo dos alimentos complementares das crianças brasileiras. Mas informações oriundas de estudo multicêntrico desenvolvido em algumas capitais do país indicam que as dietas das crianças são compostas dos mesmos itens alimentares, mas o consumo percentual guarda algumas peculiaridades. Assim, observa-se maior consumo percentual do leite de vaca e dos derivados, espessantes e frutas e menor consumo de açúcares, carnes, cereais e derivados, leguminosas, verduras e legumes pelas crianças de Salvador, quando comparados com os consumidos pelas crianças de Ouro Preto, São Paulo e Curitiba¹⁸.

De modo geral, a contribuição da proteína na dieta das crianças menores de 24 meses da cidade de Salvador pode ser considerada satisfatória, embora possa ser observada uma grande variação de consumo intragrupo. Esse

padrão de adequação protéica é similar àquele encontrado na dieta das crianças da mesma faixa etária de outras regiões do Nordeste brasileiro¹⁵, em especial no estado da Bahia¹⁹.

Quanto às gorduras, o consumo médio compatível com o recomendado só foi observado para as crianças menores de seis meses. Essa adequação seguramente é atingida pelo consumo mais elevado do leite materno pelas crianças dessa faixa etária, e indica também que, para as demais, a gordura de adição não é processada adequadamente.

Na atualidade, é consensual que nos primeiros dois anos de idade, 30% a 40% das calorias da dieta devam ser provenientes da gordura, em função do seu papel na composição celular e por aumentar a densidade energética da dieta, condições que asseguram o crescimento físico na infância, restringindo-se, contudo, o consumo de gordura saturada por estar associado às enfermidades não transmissíveis na idade adulta, a exemplo da obesidade e das doenças cardiovasculares¹.

A restrição da adição de gordura à dieta, adotada pelas mães ou responsáveis pela preparação da alimentação da criança, é observada no nordeste brasileiro e em particular no estado da Bahia⁴. Assim, é possível pensar que a partir dos seis meses de idade a cota de energia da dieta está sendo suprida basicamente pelos açúcares e espessantes, acrescidos ao leite de vaca.

A energia e a proteína das dietas das crianças de São Paulo e Curitiba, similarmente às das dietas das de Salvador, apresentam percentuais de adequação que excedem a 100%, enquanto a participação da proteína excede 200% para todas as capitais. No entanto, para as crianças de São Paulo e Curitiba, esse percentual é superior a 300%¹⁸. Para as crianças de Salvador, o perfil de adequação de proteína e de energia pode ser creditado especialmente ao leite, açúcares e espessantes, oferecidos na forma de mingau; sendo pouco expressiva a participação das gorduras, frutas, leguminosas, verduras e legumes.

Assim, com a substituição do leite materno pelo leite de vaca e a pequena quantidade dos alimentos complementares, torna-se difícil atingir as recomendações de que, respectivamente, 300 e 550kcal/dia das dietas das crianças de seis a doze meses e de 12 a 23 meses de idade sejam oriundas dos alimentos complementares^{20,21}.

As evidências indicam que o consumo precoce de alimentos complementares traz conseqüências danosas para a saúde da criança, seja a partir da exposição a agentes infecciosos, às proteínas heterólogas, de alto poder antigênico, e do prejuízo na hidrólise e na absorção de nutrientes. Ressalta-se ainda que as preparações à base dos alimentos complementares são, na maioria das vezes, altamente diluídas e de baixa densidade energética. Essas condições podem predispor a criança ao risco da desnutrição energético-protéica e às carências específicas de micronutrientes^{2,3}, bem como expô-las às doenças infecciosas, particularmente as diarréias¹, principalmente naquelas submetidas às precárias condições do ambiente social e econômico²².

A substituição precoce do leite materno por alimentos complementares, principalmente quando essa é expressiva, tem constituído o eixo explicativo para o déficit precoce do crescimento linear de crianças de países subdesenvolvidos, quando comparado com o início do déficit ponderal. Embora essa prática represente incremento na cota de energia e proteína da dieta, aumentando o ganho ponderal, não fornece todos os nutrientes necessários, particularmente os micronutrientes, para assegurar o crescimento linear. Além disso, somente a composição qualitativa dos nutrientes provenientes do leite materno atende às condições fisiológicas da criança, promovendo a absorção e utilização adequadas²³ particularmente dos micronutrientes, cujas deficiências têm implicações conhecidas no déficit linear na infância²⁴.

Embora neste estudo não tenha sido apresentada a avaliação quantitativa de micronutrientes, o padrão de consumo identificado e as informações de outro estudo envolvendo essa mesma população indicam a baixa disponibilidade

dos micronutrientes na dieta das crianças menores de dois anos de idade, especialmente de zinco, ferro, e vitamina A, e corroboram as observações de outros investigadores de que para essa faixa etária as dietas das crianças de países pobres são deficientes também nesses micronutrientes^{3-5,20}.

Compreendem-se as limitações inerentes aos estudos de consumo alimentar, utilizando-se do método recordatório de 24 horas. No entanto, esse método fornece informações confiáveis da estimativa do consumo médio para populações quando os pressupostos metodológicos são observados e os recursos analíticos adequados²⁵. Nesse sentido, os estudos de consumo alimentar podem fornecer precocemente importantes informações sobre os riscos de deficiência nutricional antes que a forma clínica se instale. Assim, resguardando as limitações do próprio método investigativo, os resultados deste estudo sinalizam para um inadequado padrão de consumo alimentar nos dois primeiros anos de vida, podendo expor a criança ao risco da desnutrição energético-protética e deficiências específicas de micronutrientes.

Reconhece-se também a escassez de estudos que caracterizem o padrão de consumo de alimentos complementares, não só no Brasil, mas em várias partes do mundo subdesenvolvido^{1,26}. Nesse sentido, o presente estudo não esgota, mas supre lacunas sobre o consumo de alimentos complementares de crianças de uma área do nordeste brasileiro e conduz à recomendação do reordenamento das ações de incentivo à prática do aleitamento materno e das estratégias para adoção da alimentação complementar em época oportuna, incorporando, assim, as diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) do Ministério da Saúde²⁷, em todos os níveis da atenção básica e no espaço comunitário.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge. Geneva: WHO; 1998.
2. World Health Organization. Complementary feeding: family foods for breastfed children. Geneva: WHO; 2000.
3. Assis AMO, Barreto ML, Santos LMP, Sampaio LR, Magalhães LP, Prado MS, et al. Condições de vida, saúde e nutrição na infância em Salvador. Salvador: Editora Bureau; 2000.
4. Prado MS, Assis AMO, Freitas MCS, Silva RCR, Varjão ML. Padrão e seleção de alimentos complementares e sucedâneos do leite materno em comunidades rurais no semi-árido baiano. *Rev Nutr.* 1995; 8(1):47-64.
5. Horta BL, Olinto MTA, Victora CG, Barros FC, Guimarães PRV. Amamentação e padrões alimentares em crianças de duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendência e diferenciais. *Cad Saúde Publica.* 1996; 12(1 Supl): 43-8.
6. Tabai, KC; Carvalho, JF; Salay, E. Aleitamento materno e prática de desmame em duas comunidades rurais de Piracicaba-SP. *Rev Nutr.* 1998; 11(2):173-83.
7. Nejar FF, Segall-Corrêa AM, Rea MF, Vianna RPT, Panigassi G. Padrão de aleitamento materno e adequação energética. *Cad Saúde Publica.* 2004; 20(1):64-71.
8. O'Donnell A, Torun B, Caballero B, Pantin EL, Bengoa JM. La Alimentación del niño menores de 6 años en América Latina. Base para el desarrollo de Guías de Alimentación. Venezuela: Ediciones Cavendes; 1994.
9. Paim JS, Silva LMV, Costa MCN, Prata PR, César ALM. Análise da situação de saúde no município de Salvador segundo as condições de vida. Relatório final. Salvador: CNPq; 1995.
10. Araújo MPM, Santos MPN. Método visual de alimentos como recurso para inquérito dietético. Salvador: Escola de Nutrição, UFBA; 1991.
11. Magalhães LP, Oliveira VA, Santos NS, Araújo CS. Guia prático para estimativa de consumo alimentar. Salvador: Escola de Nutrição, UFBA; 2000.
12. Organización de Las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación Organización Mundial de la Salud. Necesidades de energía y de proteínas. Ginebra; FAO; 1985. Série de informes técnicos 724.
13. Philippi ST, Szarfarc SC, Latterza AR. Virtual Nutri, Versão 1.0 for Windows [software]. São Paulo: Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1996.
14. World Health Organization. The quantity and quality of breast milk. Geneva: WHO; 1985.

15. Soares NT, Guimarães ARP, Sampaio HAC, Almeida PC, Coelho RR. Padrão alimentar de lactentes residentes em áreas periféricas de Fortaleza. *Rev Nutr.* 2000; 13(3):167-76.
16. Souza SB, Szarfarc SC, Souza JMP. Prática alimentar no primeiro ano de vida, em crianças atendidas em centros de saúde escola do município de São Paulo. *Rev Nutr.* 1999; 12(2):167-74.
17. Szarfarc SC, Monteiro CA, Meyer M, Tudisco ES, Reis IM. Estudo das condições de saúde das crianças do município de São Paulo, SP (Brasil), 1984/1985 X consumo alimentar. *Rev Saúde Pública.* 1988; 22(4):266-72.
18. Brasil. Estudo multicêntrico de consumo alimentar de crianças menores de dois anos de idade. Relatório final. Brasília: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. 1998.
19. Assis AMO, Barreto LM, Oliveira LPM, Nunes MFFP, Braga Junior ACR, Oliveira N, et al. Estado nutricional de pré-escolares de 15 municípios do Estado da Bahia. Relatório Técnico. Centro Colaborador Nordeste II/Ministério da Saúde. 2001.
20. Dewey KG, Brown KH. Update on technical issues concerning complementary feeding of Young children in developing countries and implications for intervention programs. *Food Nutr Bull.* 2003; 24(1):5-28.
21. Daelmans B, Martines J, Saadeh R. Conclusions of the global consultation on complementary feeding. *Food Nutr Bull.* 2003; 24(1):126-9.
22. Dewey KG, Cohen RJ, Brown KH, Rivera LL. Age of introduction of complementary foods and growth of term, low-birth-weight, breast-fed infants: a randomized intervention study in Honduras. *Am J Clin Nutr.* 1999; 69(4):679-86.
23. Administrative Committee on Coordination, Committee on Nutrition Standing Committee on Nutrition. Geneva: Nutrition and the Millennium Development goals; 2004.
24. Administrative Committee on Coordination Subcommittee on Nutrition. Fourth report on the world nutrition situation, nutrition throughout the life cycle. Geneva; 2000.
25. Willett W. Nutritional epidemiology. New York: Oxford University Press; 1990.
26. Organización Panamericana de la Salud. Indicadores para evaluar las practicas de lactancia materna. Washington (DC): OPAS; 1991.
27. Brasil. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Formulação de Políticas de Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.

Recebido para publicação em 16 de junho de 2004 e aceito em 10 de novembro de 2004.