



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

KARINA EMANUELLA PEIXOTO DE SOUZA GOMES

**FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE E O PADRÃO DE
CONSUMO ALIMENTAR DE PRÉ-ESCOLARES EM FEIRA DE
SANTANA – BAHIA**

Feira de Santana

2011

KARINA EMANUELLA PEIXOTO DE SOUZA GOMES

**FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE E O PADRÃO DE
CONSUMO ALIMENTAR DE PRÉ-ESCOLARES EM FEIRA DE
SANTANA – BAHIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Saúde Coletiva – Mestrado Acadêmico. Departamento de Saúde. Universidade Estadual de Feira de Santana, como requisito para obtenção do título de mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Graciete Oliveira Vieira

Co-orientadora: Prof.^a. Dr.^a. Maria Conceição Oliveira Costa

Feira de Santana

2011

Ficha Catalográfica – Biblioteca Central Julieta Carteado

G614p Gomes, Karina Emanuella Peixoto de Souza
Fatores associados à obesidade e o padrão de consumo alimentar de pré-escolares em Feira de Santana - BA / Karina Emanuella Peixoto de Souza Gomes. – Feira de Santana, 2011.
42 f. : il.

Orientadora: Graciete Oliveira Vieira.

Coorientadora: Maria Conceição Oliveira Costa.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2011.

1. Alimentação – Crianças – Feira de Santana, BA. 2. Nutrição infantil. I. Vieira, Graciete Oliveira, orient. II. Costa, Maria Conceição

KARINA EMANUELLA PEIXOTO DE SOUZA GOMES

**FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE E O PADRÃO DE
CONSUMO ALIMENTAR DE PRÉ-ESCOLARES EM FEIRA DE
SANTANA – BAHIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva – Mestrado Acadêmico. Departamento de Saúde. Universidade Estadual de Feira de Santana como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, Área de concentração: Epidemiologia.

Feira de Santana/Bahia, 31 de março de 2011

Prof. Dr. Hugo da Costa Ribeiro
Faculdade de Medicina da Bahia – UFBA

Prof. Dr. Luis Fernando Fernandes Adan
Faculdade de Medicina da Bahia – UFBA

Prof.^a Dr.^a Ana Mayra Andrade de Oliveira
Departamento de Saúde – UEFS

Prof.^a Dr.^a Graciete Oliveira Vieira
Departamento de Saúde – UEFS

*Ao meu filho, Eduardo Efraím, razão da
minha vida, minha inspiração.*

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar os padrões de consumo alimentar e o estado nutricional de crianças menores de quatro anos em Feira de Santana – Bahia. Trata-se de estudo de corte transversal aninhado a uma coorte de nascidos vivos de base populacional em Feira de Santana – Bahia. Neste estudo foram avaliados os dados de 813 duplas mães e filhos menores de quatro anos provenientes de uma coorte de nascidos vivos. O perfil antropométrico foi definido pelo método direto através da medida do índice de massa corpórea com base nas variáveis peso e estatura e os padrões alimentares (variável independente principal), determinados por meio da análise de componentes principais através dos dados obtidos no questionário de frequência alimentar. Além disso, foram avaliadas como potenciais confundidoras: as características infantis (sexo, peso ao nascer, estado nutricional, interrupção do aleitamento materno exclusivo aos quatro meses de idade, desmame aos dois anos de idade, uso de mamadeira, alimentação durante o sono e consumo de alimentos liquidificados) e as maternas (idade gestacional, idade materna no parto, cor da pele, escolaridade, trabalho, renda, sobrepeso/obesidade), definidas. A associação entre a obesidade e os padrões alimentares foi estimada através do teste qui-quadrado de Pearson ($p < 0,05$) e da análise de regressão logística múltipla. Nas crianças menores de quatro anos, a prevalência de obesidade foi de 12,7%. Com relação às características infantis, 51,7% eram do sexo masculino, 95,7% nasceram com peso superior a 2500g. A maioria das crianças (96,4%) nasceu no termo da gestação. 82,9% das mães pariram com idade igual ou superior a 20 anos, 64,8% eram pardas, 66,4% tinham ensino médio/superior, 61,7% não se ausentavam do lar para trabalhar e 51,3% tinham renda superior a 2 salários mínimos. Segundo as características alimentares, 21,2% continuaram o aleitamento exclusivo até os 4 meses e 10,9% ainda amamentavam aos 2 anos de idade. O uso de mamadeira foi reportado em 63,0% das crianças, 29,5% comiam dormindo e 47,6% tinham o hábito de consumir alimentos liquidificados. Foram identificados quatro padrões alimentares: padrão alimentar 1 (leite e derivados, verduras e tubérculos, leguminosas, frutas, pescados e ovos); padrão alimentar 2 (cereais, salgadinhos, óleos e gorduras, bebidas não alcoólicas e doces); padrão alimentar 3 (embutidos, *fast-food*, catchup/maionese); e padrão alimentar 4 (frango e carnes vermelhas). Na análise bivariada, observou-se associação positiva entre a obesidade e as variáveis preditoras: peso adequado ao nascer, maior renda familiar, sobrepeso/obesidade materno, interrupção do aleitamento materno exclusivo aos 4 meses, ausência de desmame aos 2 anos de idade e uso de mamadeira. Na análise de regressão logística, a obesidade esteve associada com o consumo de alimentos embutidos, *fast-food* e catchup/maionese (padrão alimentar 3). Ficou demonstrado que a elevada ingestão de alimentos industrializados e altamente energéticos foram fatores contributivos para a ocorrência da obesidade na infância. Estes resultados reforçam a necessidade de políticas públicas e programas de educação alimentar, nas unidades de saúde e escolas, que auxiliem na mudança dos hábitos alimentares das crianças, importante preditor de problemas nutricionais.

Palavras-chave: Consumo de alimentos. Pré-escolares. Crianças. Obesidade. Análise fatorial

ABSTRACT

The present study aimed to analyze food consumption patterns and the nutritional status of children under four years old in Feira de Santana – Bahia. It is a cross-sectional study nested in a cohort of live births population based in Feira de Santana - Bahia. This study evaluated the data of 813 pairs of mothers and children under four years old from a cohort of live births. The anthropometric profile was defined through direct method by measuring the body mass index based on the variables height and weight and eating patterns (main independent variable) determined by principal component analysis through data obtained from the food frequency questionnaire. Also, were evaluated as potential confounders: child characteristics (sex, birth weight, nutritional status, interruption of exclusive breastfeeding at 4 months of age, weaning at two years old, bottle feeding, feeding during sleep and consumption of blended food) and maternal (gestational age, maternal age at birth, skin color, education, work, income, overweight / obesity), defined. The association between obesity and eating patterns were estimated using Pearson's chi-squared test ($p < 0.05$) and multiple logistic regression analysis. In children under four years old, the prevalence of obesity was 12.7%. Regarding the children's characteristics, 51.7% were male, 95.7% were born weighting more than five pounds, eight ounces. Most children (96.4%) were born in the pregnancy term. 82.9% of mothers gave birth with age equal to or higher than 20 years old, 64.8% were brown, 66.4% had high school / college level education, 61.7% did not went away from home to work and 51.3% had income above 2 minimum wages. According to food characteristics, 21.2% continued exclusive breastfeeding until four months and 10.9% still breastfeeding at 2 years old. The bottle use was reported in 63.0% of children, 29.5% ate sleeping and 47.6% were in the habit of consuming blended food. Four food consumption patterns were identified: food standard 1 (milk and derivatives, vegetables and tubers, legumes, fruit, fish and eggs); food pattern 2 (cereals, snacks, fats and oils, non-alcoholic drinks and sweets); food pattern 3 (processed meats, fast-food, ketchup/ mayonnaise); and, food standard 4 (red meat and chicken). In the bivariate analysis, there was a positive association between obesity and the predictor variables: appropriate birth weight, family income, maternal overweight/obesity, interruption of exclusive breastfeeding at four months, no weaning at two years of age and use of bottle. In logistic regression analysis, obesity was associated with the consumption of processed meats, fast food and ketchup / mayonnaise (food standard 3). It has been shown that the high intake of processed and energy dense foods were contributing factors to the occurrence of obesity in childhood. These results reinforce the need for public policies and nutrition education programs in health facilities and schools, to assist in changing the eating habits of children, an important predictor of nutritional problems.

Key-words: Food consumption. Preschool. Children. Obesity. Factor analysis.

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	7
2 OBJETIVOS.....	9
2.1 OBJETIVO GERAL.....	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
3 RESULTADOS.....	10
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS.....	29
ANEXO A – FORMULÁRIO PARA APLICAÇÃO NO HOSPITAL ÀS LACTANTES.....	32
ANEXO B - FORMULÁRIO PARA APLICAÇÃO NO SEGUIMENTO 1ª VISITA.....	34
ANEXO C – FORMULÁRIO PARA APLICAÇÃO NO SEGUIMENTO 2ª A 5ª VISITA.....	36
ANEXO D – FORMULÁRIO PARA APLICAÇÃO - INQUÉRITO ALIMENTAR.....	38
ANEXO E – COMITÊ DE ÉTICA.....	42

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A infância, período marcado por intenso processo de crescimento e desenvolvimento físico e psicossocial, possibilita a aquisição de funções motoras, intelectuais e sensoriais, essenciais à maturidade física e psicológica. O período pré-escolar (2-6 anos) é uma das fases da segunda infância, marcado por um intenso desenvolvimento neuropsicológico e motor que permite a evolução cognitiva da criança e sofre grande vulnerabilidade aos agravos ambientais (COSTA; GOMES, 2005).

O estado nutricional é fundamental para o crescimento progressivo e o desenvolvimento de aptidões psicomotoras e desempenho de atividades sociais. Alterações de *déficit* ou excesso expõem tais crianças a riscos potenciais de agravos à saúde, bem como a futuros problemas de relações interpessoais e funcionais na comunidade (CECIL et al, 2012; PUFAL et al, 2012; FORD; SLINING; POPKIN, 2013).

Distúrbios alimentares como a desnutrição e a obesidade têm em condições ambientais, socioeconômicas e culturais fatores determinantes e agravantes. Enquanto a desnutrição está mais associada a fatores externos, a obesidade tem na genética, um importante fator predisponente. Ambas necessitam de uma abordagem visando a educação alimentar, com melhoria na qualidade da alimentação, controle periódicos de saúde e hábitos de vida mais saudáveis (SCHOEPS, 2004).

O excesso de peso na infância e adolescência pode acarretar outras doenças na idade adulta, a exemplo de diabetes tipo 2 precoce, doenças cardiovasculares e síndrome metabólica (CECIL et al, 2012). Ademais, a discriminação da criança ou do adolescente obesos pode ocasionar o isolamento social e distúrbios psicossociais com consequências sobre seu crescimento e desenvolvimento (SCHOEPS, 2004; CECIL et al, 2012; PUFAL et al, 2012; SHIU et al, 2012).

A obesidade infantil é um problema de saúde pública que exige soluções inovadoras (LEVY; FRIEND, 2013). Shiu e outros (2012) enfatizam que a dieta saudável é um princípio fundamental na prevenção dessa afecção e de outras doenças crônicas. Cultivar hábitos alimentares saudáveis, sobretudo na infância é de grande relevância, por ser um período crítico de crescimento e desenvolvimento. Além disso, os hábitos alimentares são formados desde os primeiros anos de vida.

Os padrões alimentares são definidos como “um conjunto de grupos de alimentos consumidos por uma dada população” (SOUZA et al, 2013). Eles representam um perfil geral do consumo de alimentos e de nutrientes, caracterizados com base no hábito de ingestão usual, nos quais as variáveis alimentares são normalmente quantificadas e somadas com a finalidade de compor um índice para avaliar a qualidade da dieta (NOBRE; LAMOUNIER; FRANCESCHINI, 2012).

Atualmente, a frequência do consumo alimentar vem sendo utilizada para a identificação de padrões alimentares através da análise fatorial por meio da análise de componentes principais como uma alternativa em relação aos estudos que empregam o consumo de alimentos/nutrientes de forma isolada (D’INNOCENZO et al, 2011; SOUZA et al, 2013; D’INNOCENZO et al, 2014; MATOS et al; 2014).

Evidências indicam que os hábitos alimentares adquiridos durante a infância persistem quando a criança se torna um adulto (PUFAL et al, 2012). Por sua vez, medidas de intervenção em direção a hábitos alimentares saudáveis na infância, nos níveis individual e populacional, pode ajudar na prevenção de sobrepeso e obesidade na infância, adolescência e idade adulta (FEFERBAUM; ABREU; LEONE, 2012).

Dessa forma, o conhecimento do padrão alimentar de crianças, de uma dada população, se constitui em uma importante estratégia para a promoção de práticas alimentares saudáveis, com intuito de prevenir doenças, que possam repercutir no estado de saúde e nutrição desse grupo populacional (MATOS et al, 2014; CARVALHO et al, 2016).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a associação entre o padrão de consumo alimentar e o estado nutricional de crianças menores de quatro anos de idade de Feira de Santana, Bahia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever as características maternas e de crianças menores de quatro anos de idade;

Caracterizar o perfil antropométrico de crianças na idade pré-escolar;

Identificar os padrões de consumo alimentar de crianças menores de quatro anos de idade.

3 RESULTADOS

Os resultados da atual dissertação serão apresentados sob a forma de artigo intitulado “Padrão de consumo alimentar e obesidade em pré-escolares, Feira de Santana-Bahia”

ARTIGO: Padrão de consumo alimentar e obesidade em pré-escolares, Feira de Santana-Bahia

Food consumption, child and maternal characteristics associated with obesity in preschool children, Feira de Santana-Bahia

Karina Emanuella Peixoto de Souza GOMES¹

Maria Conceição Oliveira COSTA²

Tatiana Oliveira VIEIRA²

Sheila Maria Alvim MATOS³

Graciete Oliveira VIEIRA²

RESUMO

Objetivo: Avaliar a associação entre padrões de consumo alimentar e a obesidade de pré-escolares em Feira de Santana – Bahia

Métodos: Análise transversal de 813 duplas de mães e crianças de uma coorte de nascidos vivos de base populacional, iniciada em 2004 em Feira de Santana, Bahia. O estado antropométrico entre menores de quatro anos foi avaliado por meio do cálculo do Índice de Massa Corpórea, sendo a obesidade/obesidade grave definida em escore Z ($> + 2$). O Questionário de Frequência Alimentar foi o instrumento utilizado para identificar os padrões alimentares por meio da análise fatorial de componentes principais. A associação entre a obesidade e os padrões de consumo alimentar foi avaliada mediante teste qui-quadrado de Pearson e da regressão logística, tomando-se como critério de associação, valor de $p < 0,05$.

Resultados: A obesidade para idade foi observada em 12,7% das crianças estudadas. Foram identificados quatro padrões alimentares: padrão alimentar 1 (leite e derivados, verduras e tubérculos, leguminosas, frutas, pescados e ovos); padrão

alimentar 2 (cereais, salgadinhos, óleos e gorduras, bebidas não alcoólicas e doces); padrão alimentar 3 (embutidos, *fast-food*, *catchup*/maionese); e padrão alimentar 4 (frango e carnes vermelhas). A obesidade mostrou-se estatisticamente associada ao alto consumo do padrão alimentar 3 (OR = 1,95; IC95% = 1,01-3,74).

Conclusão: Os resultados da atual pesquisa mostraram que a elevada ingestão de alimentos altamente energéticos (padrão alimentar 3) foi fator contributivo para a ocorrência da obesidade na infância. Estes dados reforçam a necessidade de políticas públicas e programas de educação alimentar, nas unidades de saúde e escolas, para mudança dos hábitos alimentares das crianças, importante preditor de problemas nutricionais.

Palavras-chave: Comportamento alimentar. Obesidade. Análise fatorial. Pré-escolar. Crianças.

ABSTRACT

Objective: Evaluate the association between food consumption patterns and obesity in preschool children in Feira de Santana-Bahia.

Method: A cross-sectional analysis of 813 pairs of mothers and children of a cohort of live births population, initiated in 2004 in Feira de Santana, Bahia. The anthropometric status among children under four years old was assessed by calculating the body mass index, and obesity / severe obesity defined in Z score ($> + 2$). The Food Frequency Questionnaire was the tool used to identify food consumption patterns by factor analysis of main components. The association between obesity and the food consumption patterns was evaluated by Pearson's chi-squared test and logistic regression, taking as a criterion of association, p value < 0.05 .

Results: Obesity was observed in 12.7% of the children studied. Four food consumption patterns were identified: food standard 1 (milk and derivatives, vegetables and tubers, legumes, fruit, fish and eggs); food pattern 2 (cereals, snacks, fats and oils, non-alcoholic drinks and sweets); food pattern 3 (processed meats, fast-food, ketchup/mayonnaise); and, food standard 4 (red meat and chicken). Obesity was statistically associated with high consumption of food pattern 3 (OR = 1.95; IC95% = 1,01-3,74).

Conclusion: The results of the current study showed that the high intake of energy dense foods (food standard 3) was a contributing factor to the occurrence of obesity in childhood. These data reinforce the need of public policies and programs for food education in health units and schools to change food consumption habits of children, important predictor of nutritional problems.

Key-words: Food behavior. Obesity. Factor analysis. Preschool. Children.

Introdução

A obesidade é considerada como uma epidemia mundial. O risco de uma criança obesa se tornar um adulto obeso aumenta em 25%, quando esta afecção ocorre nos primeiros seis anos e de 75% quando acontece na adolescência (BAKER et al, 2010). Está envolvida em sua gênese determinantes genéticos e ambientais. Dentre os fatores ambientais, destaca-se a alimentação (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010; LO et al, 2015).

O conhecimento do consumo de alimentos e o diagnóstico do estado nutricional são fundamentais para o acompanhamento do crescimento infantil e detecção dos distúrbios nutricionais, seja por excesso ou escassez de ingestão de alimentos. Diversos fatores influenciam no estado nutricional das crianças como: condição socioeconômica, etnia, idade gestacional, peso ao nascer, duração do aleitamento materno, escolaridade e sobrepeso materno; alimentação e hábitos familiares; prática de atividade física; baixa duração de sono; tempo de uso de tecnologias e fatores genéticos, entre outros (CARVALHO et al, 2016).

Nas avaliações do estado nutricional dos indivíduos e de populações, com frequência, são utilizados exames antropométricos (método direto) e inquéritos de consumo alimentar (método indireto), além de pesquisas de fatores demográficos, socioeconômicos e culturais (CARVALHO et al, 2016). No entanto, recentemente, a frequência do consumo alimentar vem sendo utilizada para a identificação de padrões alimentares (PA) através da análise fatorial de componentes principais (ACP), como uma alternativa em relação aos estudos que empregam o consumo de alimentos/nutrientes de forma isolada (D'INNOCENZO, 2011; D'INNOCENZO, 2014).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) indica que a construção de PA de uma dada população, definido como um conjunto de grupos de alimentos consumidos por essa população (SOUZA et al, 2013) é considerado um método mais confiável, quando comparado com o consumo de nutrientes (WORLD HEALTH

ORGANIZATION, 1998), pois representa o perfil do consumo de alimentos e de nutrientes, baseado na sua ingestão usual (NOBRE; LAMOUNIER; FRANCESCHINI, 2012).

A determinação do perfil antropométrico e do padrão de consumo alimentar de uma população constitui uma importante estratégia de saúde pública, que pode subsidiar a condução de ações terapêuticas e educativas, a exemplo de mudança de hábitos alimentares e o aumento da atividade física, no intuito de reduzir os riscos de morbidade, determinada por patologias decorrentes da inadequação alimentar. Este estudo teve como objetivo avaliar a associação entre padrões de consumo alimentar e o estado antropométrico de crianças em idade pré-escolar em Feira de Santana – BA.

Métodos

Trata-se de um estudo de base populacional com análise transversal de crianças de quatro anos de idade, seguidas em uma coorte de nascidos vivos, iniciada no ano de 2004, no município de Feira de Santana, Bahia. A coorte foi composta por uma amostra representativa de todos os nascidos vivos, residentes no município, no período de dois meses consecutivos (entre abril de 2004 e março de 2005) em cada hospital de Feira de Santana. Mais detalhes sobre a coorte podem ser obtidos em outras publicações (JESUS et al, 2010; VIEIRA et al, 2010).

Amostra

O cálculo para determinar o tamanho da amostra baseou-se em uma prevalência estimada de 6,0% de sobrepeso entre crianças menores de 5 anos de idade na Região Nordeste (BRASIL, 2008), e precisão de 1,25% em torno da prevalência, um nível de confiança de 95% para uma população de 848 crianças seguidas na coorte. Estimou-se, assim, que 526 crianças seriam suficientes para realizar o estudo de prevalência. Acrescentou-se a esse número uma previsão de 30% de perdas, resultando em uma amostra final de 684 crianças. No entanto, foram avaliadas no atual estudo a amostra de 813 crianças menores de 4 anos seguidas na coorte.

Coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada em visitas domiciliares, mediante entrevistas diretas por duplas de profissionais de saúde e estudantes universitários devidamente treinados. Os formulários continham questões sobre as características maternas e infantis construídas com linguagem clara e objetiva e alternativas pré-estabelecidas para as respostas.

O consumo de alimentos foi avaliado por meio da aplicação de um questionário de frequência alimentar (QFA) aplicado às mães ou responsáveis pela criança, referente ao consumo do quarto ano de vida. O QFA foi constituído de 133 alimentos, com a quantificação da frequência do consumo de cada alimento ingerido, englobando as seguintes categorias: nunca/raro, 1 a 3 vezes por mês, 1 vez por semana, 2 a 4 vezes por semana, 1 vez ao dia e 2 ou mais vezes por dia.

As medidas de estatura e o peso das crianças foram mensuradas com a utilização de um estadiômetro portátil e desmontável de 2,16 metros de altura máxima e precisão de 0,1 centímetros e uma balança digital com capacidade máxima de 150 quilos e precisão de 100 gramas. Todas as medidas foram coletadas em triplicata e obtenção dos valores finais por média aritmética.

Variáveis

A obesidade foi definida através da determinação do estado antropométrico avaliado pelo método direto, ou seja, pelo cálculo da medida do índice de massa corpórea para idade (IMC), com base nas curvas de referência indicadas pela OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007), com auxílio do software Anthro (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995), adotando-se o ponto de corte $>+2$ escore z, que inclui a obesidade e a obesidade grave.

As características infantis avaliadas foram: sexo, peso ao nascer ($< 2500g$, $\geq 2500g$), interrupção do aleitamento materno exclusivo aos 4 meses, desmame aos 2 anos de idade, uso de mamadeira, alimentação durante o sono, consumo de alimentos liquidificados. As variáveis maternas foram: idade gestacional (pré-termo, a termo), idade materna no parto (< 20 anos, ≥ 20 anos), cor da pele materna (branca, preta/parda), escolaridade materna (ensino fundamental, ensino médio/superior), trabalho materno fora do lar, renda (≤ 1 salário mínimo, 2 ou mais salários mínimos) e sobrepeso/obesidade materno. Os alimentos presentes no QFA foram agrupados mediante o método de análise fatorial. Para tanto, os dados da frequência de consumo alimentar foram convertidos em fração diária de consumo e agrupados em 16 grupos

de alimentos com base nas características nutricionais e correlações obtidas através de análise fatorial preliminar (Quadro 1). Alguns alimentos foram retirados da análise por ter consumo referido por menos de 5% dos participantes (iogurte *diet*, sopa de ervilha, suco sem açúcar, adoçante, sanduíche natural, bebida com álcool).

Quadro 1 – Agrupamento dos alimentos do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) utilizados na análise fatorial

Alimento/Grupo	Alimentos do QFA
Leite e derivados	leite integral, leite desnatado, leite fermentado, iogurte natural, Danoninho, queijo prato/mussarela, queijo minas, requeijão, mingau, vitaminas preparadas com leite
Catchup/maionese	maionese, catchup
Embutidos	embutido, salsicha
Fast-food	batata frita, acarajé, <i>cheeseburger</i> , sanduíche, coxinha, pão de queijo, esfiha, pizza, cachorro-quente
Carnes vermelhas	carne cozida, fígado, bife frito, carne de carneiro cozida, carne de carneiro frita, carne suína, maniçoba, sarapatel, mocofato, rabada, buchada, feijoada
Verduras e tubérculos	purê de batata, batata doce, aipim cozido, inhame, alface, acelga, abobora, agrião, couve-flor, beterraba, cenoura, espinafre, pepino, tomate, sopa de vegetais, salada de batata com maionese, beiju sem recheio, beiju com recheio, farofa
Cereais	arroz, macarrão, macarrão instantâneo, massas, biscoitos, pão francês, cereal matinal, cuscuz, milho verde, bolo comum, pipoca, munguzá, canjica
Leguminosas	amendoim, feijão, feijão verde, soja, sopa de feijão, abará
Frutas	abacaxi, abacate, banana da prata, banana da terra, goiaba, laranja, maçã, mamão, melão, manga, morango, pinha, uva, suco com açúcar
Ovos	ovo frito, ovo de codorna
Frango	frango cozido, assado, grelhado, frito
Pescados	peixe frito, marisco, caranguejo, outros alimentos usados em sua preparação, em especial leite de coco e azeite de dendê
Salgadinhos	batata chips
Bebidas alcoólicas	refrigerante normal, refrigerante diet, sucos naturais com leite, sucos artificiais, ki-suco, chá, café, água
Doces	chocolate, sorvete, geladinho, achocolatado em pó, balas, doces de frutas, sobremesas, gelatinas, pudim, medicamentos (vitaminas/suplementos), leite+fruta+achocolatado, leite+achocolatado, açúcar
Óleos e gorduras	margarina, manteiga, azeite de oliva, óleo vegetal

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Para cada grupo de alimentos, os valores das frações diárias de consumo de cada alimento foram sintetizados em um único valor para cada criança, expressa por meio da soma das frações diárias de cada alimento que constitui o grupo. Foi possível, dessa forma, obter uma variável contínua que foi padronizada, segundo escore z da

curva normal padrão, e se constitui na variável de entrada para proceder a análise fatorial por componentes principais, para identificação dos padrões alimentares.

Análise

Os padrões alimentares foram identificados a partir da aplicação da metodologia ACP. A ACP é uma análise estatística multivariada, que utiliza as informações obtidas através do QFA permitindo que os grupos de alimentos sejam combinados com base no grau de correlação entre eles.

Inicialmente, verificou-se a aplicabilidade e adequação da técnica ACP, através da estimação do teste de Kaiser-Meyer-Olkin e do teste de esfericidade de Bartlett. Foi adotado para determinação de PA, a rotação ortogonal Varimax, método que permite que os fatores resultantes não sejam correlacionados, melhorando a interpretabilidade dos dados.

O procedimento multivariado na análise fatorial possibilitou que os itens alimentares contidos no QFA fossem agrupados segundo o grau de correlação existente entre eles. Para identificar o número de fatores retidos na análise fatorial, foram adotados os critérios de autovalores acima de um e o teste gráfico de Cattell (*scree plot*). Os alimentos ou grupos de alimentos que contribuíram para a caracterização de cada padrão apresentaram cargas fatoriais com valores iguais ou maiores a 0,30, considerando-se o nível de significância de 0,05 e poder de 80%, conforme recomendação de Hair e colaboradores (2009). Os PAs obtidos através da ACP foram categorizados em tercís dos escores de consumo individual desses padrões e denominados como: 1º tercil (nunca consumiu/baixo consumo), 2º tercil (consumo moderado), 3º tercil (consumo elevado).

Para avaliar a associação entre obesidade e PA, foram construídos quatro modelos de regressão logística, uma vez que cada PA identificado foi considerado uma variável independente principal.

A análise foi realizada com ajuda do pacote estatístico SPSS 9.0 for Windows (STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCE, 2000) e validado utilizando-se o Software *Validate Epidata*. Na análise dos dados foi utilizado também o programa "R" (R, 2010). Inicialmente, foram calculadas as frequências das características maternas, infantis e do estado antropométrico das crianças. Para a avaliação dos fatores associados à obesidade, na análise bivariada, foram calculadas prevalências (P), razão de prevalência (RP) e seus respectivos intervalos de confiança, tomando-se

como critério estatisticamente significativo, o intervalo de confiança 95%, conforme o teste do qui-quadrado.

Inicialmente, para inclusão das variáveis na análise de regressão logística foi utilizado o valor de $p \leq 0,25$, nas análises bivariadas. Para seleção das variáveis preditoras que deveriam permanecer no modelo, observaram-se aquelas que, apresentaram valor de $p \leq 0,20$, obtido pelo teste de razão de verossimilhança, através do método *backward*. No modelo final, utilizando este mesmo método, considerou-se como estatisticamente significativo as associações cujas variáveis apresentaram $p \leq 0,05$.

Este estudo é parte do Projeto “Efeitos do desmame sobre o hábito alimentar e o crescimento infantil”, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UEFS (Protocolo nº 077/2006), de acordo com a Resolução nº 196/96 referente aos aspectos éticos do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996). Os dados desta pesquisa foram utilizados mediante autorização da sua coordenadora.

Resultados

A média da idade das 813 crianças foi de 31,65 meses (desvio-padrão = 4,06), variando de 22,7 a 45,8 meses. Verificou-se que 96,3% (783/813) dessas foram amamentadas exclusivamente ao nascer, porém, somente 21,2% (172) estavam sendo amamentadas de modo exclusivo aos 4 meses de idade e 10,9% estavam sendo amamentadas aos 2 anos de idade. Os alimentos consumidos com maior frequência foram: mingau, margarina, óleo vegetal, arroz cozido, pão, suco de frutas com açúcar, banana-da-prata, açúcar e café.

Observou-se que em relação ao IMC materno, 53,7% (324/603) das mães eram eutróficas, 27,4% (165) tinham sobrepeso, 16,7% (101) obesidade e somente 2,2% (3) apresentaram déficit de peso. As demais características infantis e maternas estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Características de 813 duplas mães e filhos aos 4 anos de idade, Feira de Santana-Ba

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	420	51,7
Feminino	393	48,3
Peso ao nascer		
< 2500g	35	4,3
≥ 2500g	778	95,7
Estado antropométrico da criança		
Magreza acentuada	-	-
Magreza	4	0,5
Eutrofia	468	58,9
Sobrepeso	221	27,8
Obesidade	73	9,2
Obesidade grave	28	3,5
Uso de mamadeira		
Sim	512	63,0
Não	301	37,0
Consumo de alimentos liquidificados		
Sim	387	47,6
Não	426	52,4
Idade materna no parto		
< 20 anos	139	17,1
20 anos ou mais	674	82,9
Idade gestacional		
Pré-termo	29	3,6
A termo	784	96,4
Cor da pele materna		
Preta/parda	667	82,0
Branca	146	18,0
Escolaridade materna		
Ensino fundamental (completo/incompleto)	273	33,6
Ensino médio/superior	540	66,4
Trabalho fora de casa		
Sim	311	38,3
Não	502	61,7
Renda familiar		
≤ 1 salário mínimo	396	48,7
2 ou mais salários mínimos	417	51,3

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

No que diz respeito ao consumo alimentar, na ACP identificou-se quatro padrões, que explicam 50,77% da variância total dos dados. O resultado 0,818 do teste KMO indicou a aplicabilidade do modelo e o teste de Esfericidade de Bartlett foi significativo com valor de $p \leq 0,001$, indicando que existe correlação entre as variáveis.

O padrão alimentar 1 caracterizou-se pelo predomínio de leite e derivados, verduras e tubérculos, leguminosas, frutas, pescados e ovos. No padrão alimentar 2 houve o predomínio de cereais, salgadinhos, óleos e gorduras, bebidas não alcoólicas

e doces. O padrão alimentar 3 foi caracterizado pelo predomínio de embutidos, *fast-food* e catchup/maionese. E, no padrão alimentar 4 prevaleceu frango e carnes vermelhas (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição das cargas fatoriais^a para os quatro padrões de consumo alimentar identificados em crianças menores de 4 anos, Feira de Santana – Ba.

Alimentos / Grupos de Alimentos	Padrões de consumo alimentar			
	Padrão 1 ^b	Padrão 2 ^c	Padrão 3 ^d	Padrão 4 ^e
Leite e derivados	0,472	-0,250	0,180	-0,113
Catchup/maionese	0,076	0,056	0,713	0,144
Embutidos	0,116	0,151	0,746	-0,068
<i>Fast-food</i>	0,320	0,073	0,664	0,014
Carnes vermelhas	0,228	-0,190	0,291	0,655
Verduras e tubérculos	0,788	0,136	0,111	-0,003
Cereais	0,500	0,602	0,123	-0,038
Leguminosas	0,566	0,150	0,114	0,338
Frutas	0,646	0,328	0,126	0,000
Ovos	0,426	0,038	0,435	-0,042
Frango	-0,067	0,009	-0,104	0,751
Pescados	0,482	-0,155	0,149	0,155
Salgadinhos	-0,005	0,628	0,041	-0,038
Bebidas	0,146	0,746	-0,017	-0,141
Doces	0,005	0,610	0,203	0,266
Óleos	-0,145	0,549	0,111	-0,382

a = Categorias fatoriais $\geq 0,3$ ou $\leq -0,3$

b = padrão alimentar 1 (leite e derivados, verduras e tubérculos, leguminosas, frutas, pescados e ovos)

c = padrão alimentar 2 (cereais, salgadinhos, óleos e gorduras, bebidas não alcoólicas e doces)

d = padrão alimentar 3 (embutidos, *fast-food*, catchup/maionese)

e = padrão alimentar 4 (frango e carnes vermelhas)

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

As análises bivariadas demonstraram que a obesidade esteve associada com: peso adequado ao nascer (RP=2,35), maior renda familiar (RP=1,30), sobrepeso/obesidade materno (RP=1,82), interrupção do aleitamento materno exclusivo aos 4 meses (RP=1,53), não desmamar aos 2 anos de idade (RP=1,54) e uso de mamadeira (RP=1,47) (Tabela 3).

Tabela 3 – Prevalências de obesidade, razões de prevalências (RP) e intervalos de 95% de confiança (IC95%), segundo covariáveis infantis e maternas de 813 crianças menores de 4 anos, Feira de Santana - Ba.

Co-variáveis	N	n	%	RP	IC 95%
Peso de nascimento					
< 2500g	26	2	7,7	1,00	-
≥ 2500g	547	99	18,1	2,35	1,97-2,81*
Renda familiar					
≤ 1 salário mínimo	287	44	15,3	1,00	-
2 ou mais salários mínimos	286	57	19,9	1,30	1,03-1,64*
Sobrepeso/obesidade materno					
Sim	176	42	23,9	1,82	1,40-2,36*
Não	251	33	13,1	1,00	-
Interrupção do AME^a aos 4 meses					
Sim	445	85	19,1	1,53	1,26-1,85*
Não	128	16	12,5	1,00	-
Desmame aos 2 anos de idade					
Sim	67	8	11,9	1,00	-
Não	506	93	18,4	1,54	1,28-1,85*
Uso de mamadeira					
Sim	353	71	20,1	1,47	1,20-1,82*
Não	220	30	13,6	1,00	-

a = AME: aleitamento materno exclusivo

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

A obesidade esteve associada ao consumo moderado do padrão alimentar 1 na análise bruta (RP = 1,64; IC = 1,01-2,66) (Tabela 4).

Tabela 4 – Prevalências de obesidade, razões de prevalências (RP) e intervalos de 95% de confiança (IC95%), segundo os padrões de consumo alimentar de 813 crianças menores de 4 anos, Feira de Santana - Ba.

Padrão de Consumo Alimentar	Obesidade				
	N	n	%	RP	IC 95%
Padrão alimentar 1^a					
Nunca/baixo consumo	259	23	8,9	1,00	-
Consumo moderado	268	39	14,6	1,64	1,01-2,66*
Alto consumo	264	37	14,0	1,58	0,97-2,58
Padrão alimentar 2^b					
Nunca/baixo consumo	259	41	15,8	1,00	-
Consumo moderado	263	29	11,0	0,70	0,45-1,09
Alto consumo	269	29	10,8	0,68	0,44-1,06
Padrão alimentar 3^c					
Nunca/baixo consumo	263	33	12,5	1,00	-
Consumo moderado	261	39	14,9	1,19	0,77-1,83
Alto consumo	267	27	10,1	0,81	0,50-1,30
Padrão alimentar 4^d					
Nunca/baixo consumo	267	40	15,0	1,00	-
Consumo moderado	263	33	12,5	0,84	0,55-1,29
Alto consumo	261	26	10,0	0,66	0,42-1,06

a = padrão alimentar 1 (leite e derivados, verduras e tubérculos, leguminosas, frutas, pescados e ovos)

b = padrão alimentar 2 (cereais, salgadinhos, óleos e gorduras, bebidas não alcoólicas e doces)

c = padrão alimentar 3 (embutidos, fast-food, *catchup*/maionese)

d = padrão alimentar 4 (frango e carnes vermelhas)

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Na análise multivariada, verificou-se associação estatisticamente significativa entre a obesidade e o alto consumo do padrão de consumo alimentar 3 (OR = 1,95) após o ajuste pelos potenciais confundidores (Tabela 5).

Tabela 5 – Associação entre padrões de consumo alimentar e obesidade de crianças menores de 4 anos, Feira de Santana - Ba, com controle dos efeitos de confundimento através da regressão logística.

Co-variáveis	p	OR	IC 95%
Padrão alimentar 1^a			
Nunca/baixo consumo	0,157	1,00	-
Consumo moderado	0,475	0,77	0,38-1,57
Alto Consumo	0,196	1,50	0,81-2,75
Padrão alimentar 2^b			
Nunca/baixo consumo	0,136	1,00	-
Consumo moderado	0,064	1,94	0,96-3,89
Alto Consumo	0,674	1,16	0,58-2,30
Padrão alimentar 3^c			
Nunca/baixo consumo	0,132	1,00	-
Consumo moderado	0,172	1,59	0,82-3,11
Alto Consumo	0,046*	1,95	1,01-3,74*
Padrão alimentar 4^d			
Nunca/baixo consumo	0,221	1,00	-
Consumo moderado	0,108	1,91	0,87-4,21
Alto Consumo	0,127	0,13	0,86-3,41

a = padrão alimentar 1 (leite e derivados, verduras e tubérculos, leguminosas, frutas, pescados e ovos), *razão de odds* ajustada por peso ao nascer, aleitamento materno exclusivo, consumo de alimentos liquidificados, escolaridade materna, renda materna, sobrepeso materno, trabalho materno, padrão 2, padrão 3 e padrão 4.

b = padrão alimentar 2 (cereais, salgadinhos, óleos e gorduras, bebidas não alcoólicas e doces), *razão de odds* ajustada por peso ao nascer, aleitamento materno exclusivo, consumo de alimentos liquidificados, escolaridade materna, renda materna, sobrepeso materno, trabalho materno, padrão 1, padrão 3 e padrão 4.

c = padrão alimentar 3 (embutidos, *fast-food*, *catchup*/maionese), *razão de odds* ajustada por peso ao nascer, aleitamento materno exclusivo, consumo de alimentos liquidificados, escolaridade materna, renda materna, sobrepeso materno, trabalho materno, padrão 1, padrão 2 e padrão 4.

d = padrão alimentar 4 (frango e carnes vermelhas), *razão de odds* ajustada por peso ao nascer, aleitamento materno exclusivo, consumo de alimentos liquidificados, escolaridade materna, renda materna, sobrepeso materno, trabalho materno, padrão 1, padrão 2 e padrão 3.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Discussão

No atual estudo, observou-se uma maior prevalência de obesidade (12,7%) e menor de magreza (0,5,%) dentre as crianças menores de quatro anos. A prevalência crescente de obesidade e decrescente de desnutrição vem sendo relatada por outros pesquisadores, nas últimas décadas, no Brasil (SOTERO; CABRAL; SILVA, 2015), fato que caracteriza a transição nutricional. As mudanças dos hábitos alimentares com

aumento de consumo de alimentos mais calóricos podem ajudar a explicar este fenômeno.

Os padrões alimentares identificados no presente estudo confirmam a tendência mundial, das últimas três décadas, de incorporação de hábitos de vida contemporâneo, com preferência por alimentos industrializados, aumento da ingestão calórica e diminuição da atividade física (OLIVEIRA et al, 2003; SUÑÉ et al, 2007); pois, dos padrões alimentares identificados, dois destes (padrão 2 e 3), caracterizaram-se por alimentos ricos em lipídios e açúcares. O mesmo foi observado por Nobre, Lamounier e Franceschini (2012) em estudo com pré-escolares na cidade de Diamantina (MG), que identificou o padrão “lanches” e “não-saudável” e por D’Innocenzo e outros (2014) que encontraram um padrão caracterizado por frituras, salgadinhos, refrigerantes/sucos artificiais e outro por embutidos, ovos e carnes vermelhas.

A associação positiva entre a obesidade e o consumo elevado de embutidos, *fast-food*, *catchup* e maionese (padrão alimentar 3) já foi também demonstrada em outros estudos (NORTHSTONE; EMMETT, 2005; MOREIRA et al, 2010; SOUZA et al, 2013). Estes alimentos são altamente calóricos, com alto teor de sódio, gordura saturada e gordura trans que além de ocasionarem o ganho de peso, aumentam o risco de ocorrência de doenças, como: dislipidemias, doenças cardiovasculares, hipertensão e diabetes (SPOSITO, 2007; SOUZA et al, 2013).

É pertinente também comentar sobre os dados da análise bivariada, que mostrou a associação positiva entre obesidade e peso adequado ao nascer, maior renda familiar, sobrepeso/obesidade materna, interrupção do aleitamento materno exclusivo aos 4 meses, ausência de desmame aos 2 anos de idade e uso de mamadeira. Essas características já estão bem consolidadas na literatura como fatores associados a obesidade infantil, a exemplo da obesidade materna (PORTELA et al, 2015), da ausência da prática do aleitamento materno (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013) e uso de mamadeira (LAMOUNIER; PARIZZI, 2007).

Os resultados encontrados permitiram concluir que o padrão alimentar com elevada ingestão de alimentos industrializados e altamente energéticos se constituiu em um fator de risco para a obesidade infantil, Trata-se de fatores ambientais, passíveis de modificação, mediante aquisição de práticas alimentares saudáveis.

É preciso comentar sobre algumas limitações metodológicas do atual estudo, como a técnica empregada para obtenção e análise do consumo alimentar. O QFA

apesar de ser o método indicado para estimar o consumo alimentar usual dos indivíduos, apresenta algumas limitações, como, o fato de ser dependente da memória, a complexidade na entrevista e a dificuldade na precisão da quantidade de alimentos consumidos. Ademais, a análise fatorial, para obtenção dos PA inclui a tomada de decisões de forma arbitrária, no que diz respeito ao número de fatores extraídos, escolha da rotação ortogonal aplicada, quais cargas fatoriais são significantes, determinação dos padrões e a sua interpretação.

Por outro lado, é preciso ressaltar o valor e a importância do atual estudo, que realizou uma análise transversal de uma coorte de base populacional, que mediante o uso da análise fatorial, método mais confiável quando comparado com o consumo de nutrientes, permitiu a identificação de padrões de consumo alimentar de uma população específica.

A consistência interna dos padrões alimentares identificados fortalece o conhecimento científico estabelecido de que o consumo de alimentos industrializados e calóricos, a exemplo dos embutidos, *fast-food* e catchup/maionese é um preditor da obesidade infantil.

Considerações Finais

No intuito de incentivar a aquisição de hábitos alimentares saudáveis, no nível individual e populacional e de prevenir o sobrepeso e a obesidade infantil, se faz necessário políticas públicas e programas de educação alimentar, sobretudo, nas unidades de saúde e em escolas públicas e particulares, para informar os educadores, pais e responsáveis quanto a qualidade nutricional dos alimentos, bem como do aumento de risco de obesidade, diante do consumo de alguns alimentos industrializados e de alto valor calórico.

É preciso, também, esclarecer à população que a prevenção da obesidade na idade adulta se inicia desde o nascimento com o aleitamento materno e as boas práticas de alimentação nos primeiros anos de vida, para que eles tomem uma decisão informada, diante da globalização e das mudanças nas estruturas sociais, que favorecem a aquisição de hábitos alimentares nocivos com crescente consumo de alimentos pré-fabricados e mais calóricos.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – Fapesb pelo financiamento do estudo, processo nº 333/2009.

Referências

1. BAKER, J. L. et al. Evaluation of the Overweight/Obese Child – Practical Tips for the Primary Health Care Provider: recommendations from the childhood obesity task force of the European Association for the Study of Obesity. **Obes Facts**, v. 3; p. 131-7, 2010.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial [da] República do Brasil**, Brasília: Ministério da Saúde, 1996.
3. _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **PNDS 2006. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e Mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
4. CARVALHO, C. A. et al. Metodologias de identificação de padrões alimentares a *posteriori* em crianças brasileiras: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 1, p. 143-54, 2016.
5. D'INNOCENZO, S. et al. Condições socioeconômicas e padrões alimentares de crianças de 4 a 11 anos: estudo SCAALA – Salvador/Bahia. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 11, n. 1, p. 41-9, 2011.
6. D'INNOCENZO, S. et al. Padrão alimentar, asma e sibilos atópicos e não atópicos em crianças e adolescentes: estudo SCAALA, Salvador, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 30, n. 9, p. 1849-60, 2014.
7. HAIR JÚNIOR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
8. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
9. JESUS, G. M. et al. Determinants of overweight in children under 4 years of age. **J Pediatr**, v. 86, n. 4, 2010, p. 311-16.
10. LAMOUNIER, J. A.; PARIZZI, M. R. Obesidade e saúde pública. **Cad. Saúde Pública**. v. 23, n. 6, p. 1497-99, 2007.
11. LO, K. et al. Associations between parental feeding styles and childhood eating habits: a survey of Hong Kong pre-school children. **PLoS One**, v. 10, n.4, 2015

12. MOREIRA, P. et al. Food patterns according to sociodemographics, physical activity, sleeping and obesity in portuguese children. *Int J Environ Res Public Health*. 2010 Mar; 7(3): 1121–1138.
13. NOBRE, L. N.; LAMOUNIER, J. A.; FRANCESCHINI, S. C. C. Preschool children dietary patterns and associated factors. **J *Pediatr***, v. 88, n. 2, p. 129-36, 2012.
14. NORTHSTONE, K.; EMMETT, P. Multivariate analysis of diet in children at four and seven years of age and associations with socio-demographic characteristics. **European Journal of Clinical Nutrition**. v.59, n.6, p. 751-760, 2005.
15. OLIVEIRA, A. M. A. et al. Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, Ba. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v.47, n.2, p. 144-50, 2003.
16. PORTELA, D. S. et al. Maternal obesity, enviromental factors, cesarean delivery and breastfeeding as determinants of overweight and obesity in children: results from a cohort. **Pregnancy na childbirth**. v. 15, p. 94, 2015.
17. R (The R Foundation for Statitital Computing) Versão 2.12.0 **R: A language and environment for statistical computing**. Viena-Austria, 2010. Disponível em: <<http://www.R-project.org>>. Acesso em: 15 dez. 2010.
18. SOTERO, A. M.; CABRAL, P. C.; SILVA, G. A. P. Socioeconomic, cultural and demographic maternal factors associated with dietary patterns of infants. **Rev. Paul. *Pediatr***, v. 33, n.4, p. 445-52, 2015.
19. Souza, R. L. V. et al. Padrões alimentares e fatores associados entre crianças de um a seis anos de um município do Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.29, n.12, p. 2416-26, 2013.
20. SPOSITO, A.C. et al. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose da sociedade brasileira de cardiologia. **Arq. Bras. *Cardiol***. v.88, supl. 1, p. 2-19, 2007.
21. STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCES (SPSS). Base 9.0 for Windows. **User's Guide**. Chicago, I.L.: SPSS, 2000.
22. SUNÉ, F. R. et al. Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.23, n. 6, p. 1361-71, 2007.
23. VIEIRA, G. O. et al. Factors predicting early discontinuation of exclusive breastfeeding in the first month of life. **J *Pediatr***, v. 86, n. 5, p. 441-4, 2010.
24. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Growth reference data for 0-5 years, 2007**. Disponível em: <<http://www.who.int/growthref/en/>>. Acesso em: 30 jan. 2015.
25. _____. **Long-terms effects of breastfeeding: a review sistematic**. Geneva: World Health Organization, 2013.

26. _____. **Preparation and use of food based dietary guidelines.** Geneva: World Health Organization: 1998. (WHO Technical Report Series, 880).
27. _____. WHO Working Group on Infant Growth. An evaluation of infant growth: the use and interpretation of anthropometry in infants. **Bulletin of the World Health Organization.** v. 73, n. 2, p. 165-174, 1995.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade infantil é um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas na adolescência e vida adulta. Os dados obtidos neste estudo evidenciam a ocorrência da mudança do padrão tradicional de consumo alimentar para um padrão de consumo ocidental, com a inserção de alimentos com maior valor energético, gorduras, açúcares e sódio. No atual estudo, as mudanças nos hábitos alimentares das crianças, contribuíram para diminuição da desnutrição e o aumento do sobrepeso e obesidade.

A seguir, estão destacados os principais resultados do atual estudo, baseados na análise transversal de crianças menores de quatro anos, seguidas em uma coorte de nascidos vivos, conduzida no município de Feira de Santana, Bahia.

1. Prevalência de 12,7% de obesidade/obesidade grave e apenas 0,5% de magreza para idade.
2. Entre as crianças foi verificada maior proporção do sexo masculino e peso ao nascer adequado (> 3000g).
3. A maior parte das mães pariram no termo da gestação, com idade igual ou superior a 20 anos, eram pardas, possuíam ensino médio/superior, não trabalhavam fora e possuíam renda acima de 2 salários mínimos.
4. Elevada proporção de aleitamento materno exclusivo ao nascimento. Por outro lado, somente 21,2% continuaram a amamentação exclusiva aos 4 meses de idade.
5. Alta proporção de uso de mamadeira pelas crianças, porém, somente metade delas comia dormindo. E, pouco menos da metade ingeriam alimentos liquidificados.
6. Foram identificados quatro possíveis padrões alimentares para as crianças. O padrão alimentar 1 caracterizou-se pelo predomínio de leite e derivados, verduras e tubérculos, leguminosas, frutas, pescados e ovos. No padrão alimentar 2 houve o predomínio de cereais, salgadinhos, óleos e gorduras, bebidas não alcoólicas e doces. O padrão alimentar 3 foi caracterizado pelo predomínio de embutidos, *fast-food* e catchup/maionese. E, no padrão alimentar 4 predominou frango e carnes vermelhas.

7. Notou-se associação entre obesidade e alto consumo do padrão de consumo alimentar 3, após ajuste pelas potenciais variáveis confundidoras.

Vale ressaltar que, o conhecimento do padrão de consumo alimentar das crianças possibilita a criação de políticas públicas e de programas de educação alimentar, em diversas áreas, com o objetivo de estimular o resgate de antigos hábitos alimentares e contribuir para redução da prevalência de obesidade na infância e de outras doenças crônicas ao longo da vida.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial [da] República do Brasil**, Brasília: 1996.

_____. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Indicadores de vigilância alimentar e nutricional: Brasil 2006**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

CARVALHO, C. A. et al. Metodologias de identificação de padrões alimentares a *posteriori* em crianças brasileiras: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 1, p. 143-54, 2016.

CECIL, J. et al. Obesity and eating behavior in children and adolescents: contribution of common gene polymorphisms. **Int. Rev. Psychiatry**, v. 24, n. 3, p. 200-10, 2012.

COSTA, M.C.O.; GOMES, W.A. Crescimento e desenvolvimento na infância e adolescência. In: COSTA, M. C. O.; SOUZA, R. P. (Org.). **Avaliação e Cuidados Primários da Criança e do Adolescente**. 2ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2005. p. 17-39.

D'INNOCENZO, S. et al. Condições socioeconômicas e padrões alimentares de crianças de 4 a 11 anos: estudo SCAALA – Salvador/Bahia. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 11, n. 1, p. 41-9, 2011.

_____. et al. Padrão alimentar, asma e sibilos atópicos e não atópicos em crianças e adolescentes: estudo SCAALA, Salvador, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 30, n. 9, p. 1849-60, 2014.

FEFERBAUM, R.; ABREU, L. C.; LEONE, C. Fluid intake patterns: an epidemiological study among children and adolescents in Brazil. **BMC Public Health**, v. 20, n. 12, p. 1005, 2012.

FORD, C. N.; SLINING, M. M.; POPKIN, B. M. Trends in dietary intake among US 2-6-year-old children, 1989 – 2008. **J. Acad. Nutr. Diet**, v. 113, n.1, p. 35-42, 2013.

HAIR JÚNIOR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

LEVY, D. T.; FRIEND, K. P. Simulation modeling of policies directed at youth sugar-sweetened beverage consumption. **Am. J. Community Psychol**, v. 51, n.1-2, p. 299-313, 2013.

MATOS, S. M. A. et al. Padrões alimentares de crianças menores de cinco anos residentes na capital e em municípios da Bahia, Brasil, 1996 e 1993/2000. **Cad. Saúde Pública**, v. 30, n.1, p. 44-54, 2014.

NOBRE, L. N.; LAMOUNIER, J. A.; FRANCESCHINI, S. C. C. Preschool children dietary patterns and associated factors. **J Pediatr**, v. 88, n. 2, p. 129-36, 2012.

OLINTO, M. T. A. Padrões alimentares: análise de componentes principais. In: KAC, G.; SICHIERI, R.; GIGANTE, D. P. (Orgs.). **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro: Fiocruz/Atheneu, 2007. P.213-224.

PUFAL, M. A. et al. Prevalence of overweight in children of obese patients: a obesity overview. **Obes. Surg**, v. 22, n. 8, p. 1220-4, 2012.

R (THE R FOUNDATION FOR STATITICAL COMPUTING) Versão 2.12.0. **R: A language and environment for statistical computing**. Viena-Austria, 2010. Disponível em: <<http://www.R-project.org>>. Acesso em: 15 jan. 2010.

SCHOEPS, D. **Crescimento e estado nutricional de pré-escolares de creches filantrópicas de Santo André**: a transição epidemiológica nutricional no município. [Dissertação de Mestrado] USP, São Paulo, 2004.

SHIU, L. K. et al. Nurturing healthy dietary habits among children and youth in Singapore. **Asia Pac. J**, v. 21, n.1, p. 144-50, 2012.

SOUZA, R. L. V. Padrões alimentares e fatores associados entre crianças de um a seis anos de um município do Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.29, n.12, p. 2416-26, 2013.

STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCES (SPSS). Base 9.0 for Windows. **User's Guide**. Chicago, I.L.: SPSS, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Growth reference data for 0-5 years, 2007**. Disponível em: <<http://www.who.int/growthref/en/>>. Acesso em: 10 fev. 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Working Group on Infant Growth. An evaluation of infant growth: the use and interpretation of anthropometry in infants. **Bulletin of the World Health Organization**. v. 73, n. 2, p. 165-174, 1995.

ANEXO A – FORMULÁRIO PARA APLICAÇÃO NO HOSPITAL AS LACTENTES

Incidência e fatores de risco para a mastite em lactantes atendidas em hospitais credenciados ou não como Amigos da Criança.

Nº.

--	--	--	--

I Parte – Aplicação no hospital as lactantes

Data da entrevista: / / **Horas:**__:__

Entrevistador:

Nome da mãe:

Registro do hospital: _____

Endereço:

Fone: _____

Referência:

Endereço pós-parto:

Fone: _____

Referência:

Data do parto: / /

Horário: _____ Data nascimento da mãe: / /

Local do parto: _____

Profissão: _____

Cor da mãe: 1 () Preta 2 () Branca 3 () Parda

Sexo da criança: 1 () Masculino 2 () Feminino

1 - Idade gestacional: 1 () A termo 2 () Pré-termo Nº de semanas _____

2 - Peso de nascimento: _____ grs 1 () Não anotado no prontuário ou cartão

3 - Apgar: _____ 11 () Não anotado no prontuário ou cartão

4 - Tipo de parto atual: 1 () Natural 2 () Fórceps 3 () Cesário

5 - Quantas vezes a senhora já engravidou? _____

6 - Quantos filhos nasceram vivos? _____

7 - Quantos filhos a senhora já amamentou? _____

8 - Teve complicações no parto atual? 1 () Sim 2 () Não

9 - Qual? _____

10 - Neste parto a senhora está apresentando alguma destas alterações?

(A) Peito dolorido 1 () Sim 2 () Não

(B) Peito inflamado 1 () Sim 2 () Não

(C) Dor no bico do peito 1 () Sim 2 () Não

(D) Inflamação no bico do peito 1 () Sim 2 () Não

(E) Rachadura no bico do peito 1 () Sim 2 () Não

(F) Leite empedrado 1 () Sim 2 () Não

11 - A senhora sabe se este hospital incentiva o aleitamento? 1 () Incentiva 2 () Não incentiva 3 () Não sei

12 - A senhora fez pré - natal? 1 () Sim 2 () Não

13 - Quantas consultas a senhora fez? _____ 88 () NSA

14 - Em que local a senhora fez o pré-natal? _____ 88 () NSA

15 - A senhora assistiu palestra sobre aleitamento, durante o pré-natal? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

16 - Nesta gravidez, algum profissional de saúde lhe falou das vantagens do aleitamento? 1 () Sim 2 () Não

17 - Por quanto tempo a senhora pretende amamentar o seu filho? _____ meses 77 () Sem definição de tempo

18 - A partir de que idade a senhora pretende dar alguns desses alimentos ao seu filho?

(A) Papinha de fruta _____ meses 33 () Não sei (E) Sopas _____ meses 33 () Não sei

(B) Água _____ meses 33 () Não sei (F) Comida da família _____ meses 33 () Não sei

(C) Chá _____ meses 33 () Não sei (G) Outro leite _____ meses 33 () Não sei

(D) Suco _____ meses 33 () Não sei (H) Mingaus _____ meses 33 () Não sei

19 - A senhora sabe dizer três vantagens do aleitamento materno? 1 () Sim 2 () Não

20 - Quais? Respondeu corretamente? 1 () Sim 2 () Não 3 () Em parte 88 () NSA

21 - A primeira vez que o seu filho mamou, foi quantas horas após o parto? 1 () 1H 2 () 2H _____
(anotar, se mais de 2 h)

22 - Seu filho mamou na sala de parto? 1 () Sim 2 () Não

23 - Aqui, nesta maternidade, foi dado a seu filho para beber algum destes líquidos?

(A) Água 1 () Sim 2 () Não

(B) Chá 1 () Sim 2 () Não

(C) Soro glicosado 1 () Sim 2 () Não

(D) Leite materno ordenhado 1 () Sim 2 () Não

(E) Outro leite 1 () Sim 2 () Não

24 - O seu filho chupou chupeta depois que nasceu, nesta maternidade 1 () Sim 2 () Não

25 - Nesta maternidade, foi dado algum alimento na chupa ou mamadeira ao seu filho? 1 () Sim 2 () Não

26 - Lhe disseram que o bebe pode mamar todas as vezes que quiser, sem horários fixos? 1 () Sim 2 () Não

27 - Aqui no hospital a senhora e o seu filho ficaram no mesmo quarto o tempo todo? 1 () Sim 2 () Não

28 - O seu bebe ficou internado, no berçário? 1 () Sim 2 () Não

29 - Quanto tempo o seu bebê ficou internado no berçário? _____ horas 88 () NSA
(anotar o tempo se em horas)

- 30 - Em caso do bebe ter ficado ou está internado, questionar a mãe ou perguntar a enfermagem: 88 () NSA
- (A) Mamou no peito 1 () Sim 2 () Não
 (B) Usou o seu leite ordenhado 1 () Sim 2 () Não
 (C) Usou leite artificial 1 () Sim 2 () Não
 (D) Usou leite do banco (BLH) 1 () Sim 2 () Não
 (E) Usou sonda nasogástrica 1 () Sim 2 () Não
 (F) Usou chucha ou mamadeira 1 () Sim 2 () Não
- 31 - A senhora já teve inflamação na mama antes deste parto? 1 () Sim 2 () Não
- 32 - A senhora sabe qual foi o problema? 88 () NSA
- 1 () Fissura mamilar 2 () Abscesso 3 () Ingurgitamento 4 () Mastite 5 () Outro: _____
- 33 - A senhora bebeu café durante a gestação? 1 () Sim 2 () Não
- 34 - Quantas vezes por dia a senhora bebia café? _____ 88 () NSA
 0 (menor que 1vez/dia) (anotar o número de vezes)
- 35 - A senhora fumou durante a gestação? 1 () Sim 2 () Não
- 36 - A senhora fumou até o final da gestação? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA
- 37 - Quantos cigarros por dia a senhora fumou? _____ 88 () NSA
 0 (menor que 1vez/dia) (anotar o número de cigarros)
- 38 - A senhora tomou bebida alcoólica durante a gestação? 1 () Sim 2 () Não
- 39 - Que tipo de bebida a senhora bebia? _____ 88 () NSA
- 40 - Quantas vezes por semana a senhora bebia? _____ 88 () NSA
 0 (menor que 1vez/semana) (anotar o número de vezes)
- 41 - A senhora já freqüentou a escola? 1 () Sim 2 () Não
- 42 - A senhora sabe ler e escrever? 1 () Sim 2 () Não
- 43 - Até que série a senhora estudou? _____ 88 () NSA
 (anotar a série e o grau)
- 44 - Atualmente, você e o seu companheiro moram na mesma casa? 1 () Sim 2 () Não
- 45 - A senhora trabalha fora do lar? 1 () Sim 2 () Não
- 46 - A senhora tem carteira assinada? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA
- 47 - Qual o valor da renda que a senhora e o seu filho tem para se sustentar?
 Valor da renda: _____ 33 () Não sabe informar
- 48 - A senhora poderia colocar seu bebê no peito para vê-lo mamar? 88 () NSA
 1 () Sim 2 () Não 3 () Bebe dormindo
- 49 - Observação da mamada: 88 () NSA
- (A) Barriga com barriga 1 () Sim 2 () Não
 (B) Bebê abocanha maior parte da aréola 1 () Sim 2 () Não
 (C) O queixo do bebê toca na mama 1 () Sim 2 () Não
 (D) Lábio curvado para fora e lábio inferior para baixo 1 () Sim 2 () Não
 (E) Ausência de dor no bico do peito durante a mamada 1 () Sim 2 () Não
 (F) Após da mamada o mamilo parece alongado 1 () Sim 2 () Não
- 50 - Conclusão do entrevistador: Posição 1 () Correta 2 () Incorreta
 Pega 1 () Correta 2 () Incorreta
- 51 - Observar o tipo de mamilo:
 1 () Regular (normal) 2 () Plano 3 () Invertido 4 () Pseudo-invertido
 Perguntar qual o melhor dia e horário de visita: _____;
 Agradecer e desejar boa sorte a mãe e ao bebê !!!
- 52 - Observação:

ANEXO B – FORMULÁRIO PARA APLICAÇÃO NO SEGUIMENTO 1ª VISITA

Nº.

Incidência e fatores de risco para a mastite em lactantes atendidas em hospitais credenciados ou não como Amigos da Criança

II Parte - Seguimento: 1ª Visita

Entrevistador: _____

Data de entrevista: / /

Nome da mãe: _____

Nome da criança: _____

Idade da criança: _____ dias

1 - A senhora teve orientação sobre aleitamento materno no:

- | | | | |
|------------------------|-----------|-----------|--|
| (A) Sala de parto | 1 () Sim | 2 () Não | |
| (B) Aloj. Conjunto | 1 () Sim | 2 () Não | |
| (C) Na alta hospitalar | 1 () Sim | 2 () Não | |

2 - Algum profissional de saúde perguntou, na maternidade, se a senhora tinha alguma dúvida com relação à amamentação? 1 () Sim 2 () Não

3 - Na maternidade a senhora foi orientada a procurar algum serviço de saúde no caso de alguma dúvida com amamentação? 1 () Sim 2 () Não

4 - Neste parto a senhora foi orientada, no hospital, a esvaziar o peito se ele ficar muito cheio? 1 () Sim 2 () Não

5 - O seu filho esta sendo amamentado? 1 () Sim 2 () Não

6 - Após amamentar o seu peito ainda fica cheio? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

7 - A senhora sabe retirar o leite em caso do peito ficar muito cheio? 1 () Sim 2 () Não

8 - Quantas vezes ao dia o seu bebe mama no peito? _____ 88 () NSA (Não se Aplica)

9 - Você está usando horários fixos para amamentar? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

10 - A senhora está tendo tempo suficiente para amamentar? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

11 - Nos últimos dias a senhora perdeu alguma mamada por estar ocupada? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

12 - A senhora tem produzido nos últimos dias mais leite do que o bebê consegue mamar?

1 () Sim 2 () Não 88 () NSA (Não se Aplica)

13 - A senhora limita o número de mamadas de noite? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

14 - A senhora tem tirado o excesso de leite quando o peito fica muito cheio? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

15 - O seu peito ficou empedrado nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

16 - A senhora amamenta só em um peito? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

17- (anotar qual o

peito)

18 - Nas últimas 24 horas o seu filho recebeu algum destes alimentos?

- | | | | | | |
|-------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|
| (A) Leite materno | 1 () Sim | 2 () Não | (F) Papinha de fruta | 1 () Sim | 2 () Não |
| (B) Água | 1 () Sim | 2 () Não | (G) Sopas | 1 () Sim | 2 () Não |
| (C) Chá | 1 () Sim | 2 () Não | (H) Comida da família | 1 () Sim | 2 () Não |
| (D) Suco | 1 () Sim | 2 () Não | (I) Outro leite | 1 () Sim | 2 () Não |
| (E) Mingaus | 1 () Sim | 2 () Não | (J) Outros _____ | | |

Aplicar estas perguntas quando for introduzido na alimentação da criança o primeiro alimento, além do leite materno. Anotar o tipo de alimento e a ordem em que foi introduzido. 88 () NSA

1º. _____ 2º. _____ 3º. _____

Alguém influenciou a introdução? 1 () Sim 2 () Não

Quem? _____ 88 () NSA

Qual foi o motivo que levou a senhora a oferecer ao seu filho o primeiro alimento além do leite de peito? _____

19 - O berço do seu filho fica no seu quarto? 1 () Sim 2 () Não

20 - O seu filho dorme na sua cama? 1 () Sim/a noite toda 2 () Sim/parte da noite 3 () Não

21 - O seu companheiro (esposo) acha importante a amamentação? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

22 - O seu companheiro ajuda a senhora a tomar conta do bebe? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

23 - Na sua atividade em casa a senhora está tendo ajuda? 1 () Sim 2 () Não

24 - Quem lhe ajuda (parente, amiga ou empregada)? _____ 88 () NSA

25 - Atualmente a senhora está se ausentando de casa para trabalhar? 1 () Sim 2 () Não

26 - Quantas vezes por semana? _____ 88 () NSA

27 - Quantas horas a senhora trabalha por dia fora do lar? _____ 88 () NSA

28 - A senhora está tendo algum problema com a amamentação? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

- 29 - Qual? _____ (anotar qual o problema)
- 30 - A senhora teve alguma dessas alterações após o parto?
- (A) Peito dolorido 1 () Sim 2 () Não (E) Rachadura no bico do peito 1 () Sim 2 () Não
 (B) Peito avermelhado 1 () Sim 2 () Não (F) Peito Inflamado 1 () Sim 2 () Não
 (C) Dor no mamilo 1 () Sim 2 () Não (G) Leite empedrado 1 () Sim 2 () Não
 (D) Inflamação no mamilo 1 () Sim 2 () Não
- 31 - A senhora levou alguma pancada (traumatismo) que machucou o peito? 1 () Sim 2 () Não
 32 - A senhora está sentindo cansaço físico nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
 33 - Está se sentindo nervosa (estressada) nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
 34 - A senhora está se sentindo triste nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
 35 - A senhora atualmente fuma? 1 () Sim 2 () Não
 36 - Quantos cigarros por dia? _____ 88 () NSA
 37 - A senhora atualmente bebe bebida alcoólica? 1 () Sim 2 () Não
 38 - Que tipo? _____ 88 () NSA
 39 - Quantas vezes por semana? _____ 88 () NSA
 40 - A senhora atualmente está bebendo café? 1 () Sim, puro 2 () Sim, com leite 3 () Não
 41 - Bebe café quantas vezes por dia? _____ 88 () NSA
 42 - A senhora usou sutiã muito apertado nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
 43 - Dormiu de bruço nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
 44 - A senhora usou creme ou pomada no peito nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
 45 - Qual a pomada? _____ 88 () NSA
 46 - O seu filho?
 (A) Chupa o dedo 1 () Sim 2 () Não (D) Usa bico ou chupeta 1 () Sim 2 () Não
 (B) Chupa língua 1 () Sim 2 () Não (E) Usa mamadeira 1 () Sim 2 () Não
 (C) Chupa fralda 1 () Sim 2 () Não (F) Chupa mão 1 () Sim 2 () Não
 Outros _____ (anotar)
- 47 - O seu filho chupa chupeta em que horários? 88 () NSA 1 () Dia 2 () Noite 3 () Dia/Noite
 48 - Quanto tempo ele usa chupeta por dia? 88 () NSA 1 () - de 2 h 2 () 2 a 6 h 3 () + de 6 h
 49 - O seu bebê está fazendo cocô todos os dias? 1 () Sim 2 () Não
 50 - O seu bebê está fazendo cocô quantas vezes por dia? _____ 88 () NSA
 51 - Qual o aspecto das fezes? 1 () Normal 2 () Endurecida 3 () Diarréia
 52 - O seu bebê teve diarréia nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
 53 - A senhora poderia colocar seu bebê no peito para vê-lo mamar? 1 () Sim 2 () Não 3 () dormindo
 54 - Observação da mamada: 88 () NSA
 (A) Barriga com barriga 1 () Sim 2 () Não
 (B) Bebê abocanha maior parte da aréola 1 () Sim 2 () Não
 (C) O queixo do bebê toca na mama 1 () Sim 2 () Não
 (D) Lábio curvado para fora e lábio inferior para baixo 1 () Sim 2 () Não
 (E) Ausência de dor no bico do peito durante a mamada 1 () Sim 2 () Não
 (F) Após a mamada o mamilo parece alongado 1 () Sim 2 () Não
- 55 - Conclusão do entrevistador: Posição 1 () Correta 2 () Incorreta
 Pega 1 () Correta 2 () Incorreta
- 56 - Em caso da mãe não estar amamentando perguntar por que deixou de amamentar. 88 () NSA:
 (A) mãe doente/ debilitada 1 () Sim 2 () Não (G) idade de desmame 1 () Sim 2 () Não
 (B) filho doente/ fraco 1 () Sim 2 () Não (H) ficou grávida 1 () Sim 2 () Não
 (C) problema nos seios 1 () Sim 2 () Não (I) uso de anticoncepcional 1 () Sim 2 () Não
 (D) leite secou/ pouco 1 () Sim 2 () Não (J) por conselhos médicos 1 () Sim 2 () Não
 (E) mãe trabalhando 1 () Sim 2 () Não (L) por estética 1 () Sim 2 () Não
 (F) filho recusou 1 () Sim 2 () Não (M) outra _____
- 57 - O seu bebê esteve doente nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
 58 - O bebê teve febre durante esta doença? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA
 59 - Ele esteve no médico ou posto de saúde? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA
 60 - Qual a doença? _____ 88 () NSA Puericultura 1 () Sim 2 () Não
 61 - Observação: _____

- 29 - Dormiu de bruço nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
- 30 - A senhora usou creme ou pomada no peito nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
- 31 - Qual a pomada? _____ 88 () NSA
- 32 - O seu filho?
- (A) Chupa o dedo 1 () Sim 2 () Não (D) Usa bico ou chupeta 1 () Sim 2 () Não
- (B) Chupa língua 1 () Sim 2 () Não (E) Usa mamadeira 1 () Sim 2 () Não
- (C) Chupa fralda 1 () Sim 2 () Não (F) Chupa Mão 1 () Sim 2 () Não
- Outros _____ (anotar)
- 33 - O seu filho chupa chupeta em que horários? 88 () NSA 1 () Dia 2 () Noite 3 () Dia/Noite
- 34 - Quanto tempo ele usa chupeta por dia? 88 () NSA 1 () - de 2 h 2 () 2 a 6 h 3 () + de 6 h
- 35 - O seu bebê está fazendo cocô todos os dias? 1 () Sim 2 () Não
- 36 - O seu bebê está fazendo cocô quantas vezes por dia? _____ 88 () NSA
- 37 - Qual o aspecto das fezes? 1 () Normal 2 () Endurecida 3 () Diarréia
- 38 - O seu bebê teve diarréia nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
- 39 - A senhora poderia colocar seu bebê no peito para vê-lo mamar? 88 () NSA
- 1 () Sim 2 () Não 3 () Bebe dormindo
- 40 - Observação da mamada: 88 () NSA
- (A) Barriga com barriga 1 () Sim 2 () Não
- (B) Bebê abocanha maior parte da aréola 1 () Sim 2 () Não
- (C) O queixo do bebê toca na mama 1 () Sim 2 () Não
- (D) Lábio curvado para fora e lábio inferior para baixo 1 () Sim 2 () Não
- (E) Ausência de dor no bico do peito durante a mamada 1 () Sim 2 () Não
- (F) Após da mamada o mamilo parece alongado 1 () Sim 2 () Não
- 41 - Conclusão do entrevistador: Posição 1 () Correta 2 () Incorreta
- Pega 1 () Correta 2 () Incorreta
- 42 - Em caso da mãe não estar amamentando perguntar por que deixou de amamentar: 88 () NSA
- (A) mãe doente/ debilitada 1 () Sim 2 () Não (G) idade de desmame 1 () Sim 2 () Não
- (B) filho doente/ fraco 1 () Sim 2 () Não (H) ficou grávida 1 () Sim 2 () Não
- (C) problema nos seios 1 () Sim 2 () Não (I) começou usar anticoncepcional 1 () Sim 2 () Não
- (D) leite secou/ pouco 1 () Sim 2 () Não (J) por conselhos médicos 1 () Sim 2 () Não
- (E) mãe trabalhando 1 () Sim 2 () Não (L) por estética 1 () Sim 2 () Não
- (F) filho recusou 1 () Sim 2 () Não (M) outra _____
- 43 - O seu bebê esteve doente nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
- 44 - O bebê teve febre durante esta doença? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA
- 45 - Ele esteve no médico ou posto de saúde? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA
- 46 - Qual a doença? _____ 88 () NSA Puericultura 1 () Sim 2 () Não
- 47 _____
- Observação: _____
-

ANEXO D – FORMULÁRIO PARA APLICAÇÃO - INQUÉRITO ALIMENTAR

Nº

--	--	--	--

Efeitos do desmame sobre o hábito alimentar e o crescimento infantil.

V Parte – Inquérito Alimentar – Seguimento: 24m () 30m () 54m () 66m () 72m ()

Entrevistador: _____ **Data de entrevista :** ___/___/___ **Nome da mãe:** _____

Parte A – Variáveis relativas à criança

Nome: _____	Idade: _____ meses
Peso da criança: _____ Kg/ _____ Kg/ _____ Kg	Altura da criança: _____ cm/ _____ cm/ _____ cm
PA: _____ mmHg/ _____ mmHg/ _____ mmHg	Perímetro braquial: _____ cm/ _____ cm/ _____ cm

- 1 - O seu filho esta sendo amamentado? 1 () Sim 2 () Não
- 2 - Em caso da mãe ter deixado de amamentar nos últimos 6 meses perguntar por que? 88 () NSA
- (A) mãe doente/ debilitada 1 () Sim 2 () Não (G) idade de desmame 1 () Sim 2 () Não
- (B) filho doente/ fraco 1 () Sim 2 () Não (H) ficou grávida 1 () Sim 2 () Não
- (C) problema nos seios 1 () Sim 2 () Não (I) começou usar anticoncepcional 1 () Sim 2 () Não
- (D) leite secou/ pouco 1 () Sim 2 () Não (J) por conselhos médicos 1 () Sim 2 () Não
- (E) mãe trabalhando 1 () Sim 2 () Não (L) por estética 1 () Sim 2 () Não
- (F) filho recusou 1 () Sim 2 () Não (M) outra _____
- 3 - De que maneira você dá os alimentos a seu filho? (1) Colher/garfo (2) Mamadeira (3) Copo/Xícara (4) Dedo
- 4 - Como você oferece os alimentos ao seu filho? (1) Inteiro (2) Amassado (3) Peneirado (4) Liquidificado
- 5 - O seu filho come dormindo? 1 () Sim 2 () Não
- 6 - O berço/cama do seu filho fica no seu quarto? 1 () Sim 2 () Não
- 7 - O seu filho dorme na sua cama? 1 () Sim/a noite toda 2 () Sim/parte da noite 3 () Não
- 8 - O seu filho?
- (A) Chupa o dedo 1()Sim 2()Não (D) Usa bico ou chupeta 1()Sim 2()Não
- (B) Chupa língua 1()Sim 2()Não (E) Usa mamadeira 1()Sim 2()Não
- (C) Chupa fralda 1()Sim 2()Não (F) Chupa a mão 1()Sim 2()Não
- 9 - O seu filho chupa chupeta em que horários? 88 () NSA 1 () Dia 2 () Noite 3 () Dia/Noite
- 10 - Quanto tempo ele usa chupeta por dia? 88 () NSA 1 () < de 2 h 2 () 2 a 6 h 3 () > de 6 h
- 11 - Qual o tipo de chupeta que o seu filho usa? 88 () NSA 1 () Ortodôntica 2 () Não ortodôntica
- 12 - Qual o dedo que o seu filho chupa? 88 () NSA 1 () Polegar 2 () Outros
- 13 - A senhora faz higiene bucal/escova os dentes do seu filho? 1 () Sim 2 () Não
- 14 - Quantas vezes por dia a senhora faz a higiene bucal do seu filho? _____(anotar o número de vezes) 88 () NSA
- 15 - Usa pasta de dente? 88 () NSA 1 () Sim 2 () Não
- 16 - Qual a pasta ou produto que a senhora usa? 88 () NSA _____ (anotar, água, pasta ou produto)
- 17 - O seu filho está fazendo cocô todos os dias? 1 () Sim 2 () Não
- 18 - Anotar o número de vezes que o filho faz cocô: _____ / dia _____ / semana
(Número de vezes/dia) (Número de vezes/semana)
- 19 - O seu filho está com intestino preso? 1 () Sim 2 () Não
- 20 - Qual o aspecto das fezes? 1 () Pastosas 2 () Endurecida 3 () Amolecidas
- 21 - O seu filho teve diarreia nos últimos seis meses? 1 () Sim 2 () Não
- 22 - O seu filho teve algum problema respiratório nos últimos seis meses? 1 () Sim 2 () Não
- 23 - Qual foi o problema? 88 () NSA _____
(Anotar o tipo de problema)
- 24 - Ele teve alguma outra doença nos últimos seis meses? 1 () Sim 2 () Não
- 25 - Qual foi o tipo de doença 88 () NSA _____
(Anotar o tipo de problema)
- 26 - O seu filho teve febre nos últimos seis meses? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA
- 27 - Foi internado, nos últimos seis meses? 1 () Sim 2 () Não 88 () NSA
- 28 - Qual foi o motivo do internamento: 88 () NSA _____
(Anotar o motivo do internamento)

Parte B – Variáveis relativas à mãe

Peso da mãe: _____ Kg/ _____ Kg/ _____ Kg	Altura da mãe: _____ cm/ _____ cm/ _____ cm
PA: _____ mmHg/ _____ mmHg/ _____ mmHg	

- 29 – A senhora engordou muito durante essa gravidez? 1 () Sim 2 () Não
- 30 - Quantos quilos a senhora ganhou durante a gestação? _____
- 31 - Atualmente a senhora está se ausentando de casa para trabalhar? 1 () Sim 2 () Não
- 32 - Quantas vezes por semana? _____ 88 () NSA
- 33 - Quantas horas a senhora trabalha por dia fora do lar? _____ 88 () NSA
- 34 - A senhora teve alguma dessas alterações após a última visita?
- (A) Peito dolorido 1()Sim 2()Não (B) Peito avermelhado 1()Sim 2()Não
- (C) Dor no bico do peito 1()Sim 2()Não (D) Peito Inflamado 1()Sim 2()Não
- (E) Rachadura no bico do peito 1()Sim 2()Não (F) Leite empedrado 1()Sim 2()Não
- (G) Inflamação no bico do peito 1()Sim 2()Não

Parte C – Variáveis relativas ao consumo alimentar da criança

I. Leites e produtos lácteos								
Alimento	Quantidade	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3 x mês	1 x por semana	2 a 4 x semana	1 x ao dia	2 x ou mais dia
1. Leite integral/vaca puro	1 copo de requeijão cheio							
2. Leite desnatado puro	1 copo de requeijão cheio							
3. Leite fermentado	1 garrafinha							
4. Iogurte natural/frutas	1 pote							
5. Iogurte <i>diet</i>	1 pote							
6. Danoninho	1 pote							
7. Queijo prato/mussarela	1 fatia média							
8. Queijo minas frescal/requeijão	1 fatia média							
9. Requeijão cremoso	1 colher de sopa							
10. Mingau (tapioca, milho, mucilagens)	1 copo de requeijão cheio							
11. Leite + frutas (vitamina)	1 copo de requeijão cheio							
12. Leite + frutas + achocolatado	1 copo de requeijão cheio							
13. Leite + achocolatado	1 copo de requeijão cheio							
II. Óleos e gorduras								
Alimento	Quantidade	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3 x mês	1 x por semana	2 a 4 x semana	1 x ao dia	2 x ou mais dia
14. Maionese tradicional	1 colher de sopa							
15. Manteiga (origem animal)	1 ponta de faca							
16. Margarina (origem vegetal)	1 ponta de faca							
17. Azeite de oliva	1 colher de café							
18. Azeite de dendê	1 colher de sopa							
19. Óleo vegetal (soja, milho, girassol, etc.)	1 colher de sopa							
III. Cereais, pães e tubérculos								
Alimento	Quantidade	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3 x mês	1 x por semana	2 a 4 x semana	1 x ao dia	2 x ou mais dia
20. Arroz cozido	4 colheres de sopa							
21. Macarrão/instantâneo (miojo)	1 porção							
22. Macarrão, tipo talharim	3 colheres de servir/pegador							
23. Massas (lasanha, raviole, panqueca)	1 pedaço médio							
24. Biscoitos sem recheio/Cream Cracker	7 unidades							
25. Biscoitos com recheio	3 unidades							
26. Pão francês/caseiro/forma/integral	1 ½ unidade/3 fatias							
27. Cereal matinal/barra de cereal	1 xícara de chá/1 unidade							
28. Batata frita de palito	1 porção média							
29. Batatas (purê, cozida)	2 col. de sopa/1 unid média							
30. Batata doce	1 unidade média							
31. Aipim cozido	2 pedaços médios							
32. Inhame	1 fatia média							
33. Cuscuz	1 fatia média							
34. Amendoim	1 colher de sopa							

IV. Verduras , legumes e leguminosas

Alimento	Quantidade	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3 x mês	1 x por semana	2 a 4 x semana	1 x ao dia	2 x ou mais dia
35. Alface	1 porção/6 folhas médias							
36. Acelga/repolho	2 colheres de servir							
37. Abóbora cozida	1 pedaço médio							
38. Agrião/rúcula	3 ramos/5 folhas médias							
39. Couve-flor cozida	2 ramos médios							
40. Beterraba cozida	2 colheres de sopa							
41. Cenoura cozida	2 colheres de sopa							
42. Espinafre/couve cozidos	2 colheres de sopa							
43. Ervilha enlatada	2 colheres de sopa							
44. Milho verde enlatado/espiga	1 colher de sopa/ 1 und média							
45. Sopa de vegetais com carne ou frango	1 1/2 conchas							
46. Pepino	6 fatias médias							
47. Tomate	3 fatias médias							

V. Frutas

Alimento	Quantidade	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3 x mês	1 x por semana	2 a 4 x semana	1 x ao dia	2 x ou mais dia
48. Suco de frutas com açúcar	1 copo de requeijão							
49. Suco de frutas sem açúcar	1 copo de requeijão							
50. Abacaxi	1 fatia média							
51. Abacate	1/4 fatia média							
52. Banana da prata	1 unidade média							
53. Banana-da-terra e banana-d'água	1/2 unidade média							
54. Laranja/Tangerina	1 unidade média							
55. Goiaba/Araçá	1 unidade média							
56. Maçã/pêra	1 unidade média							
57. Mamão	1 fatia média							
58. Melão/melancia	1 fatia média							
59. Manga	1 unidade média							
60. Morangos	4 unidades							
61. Pinha	1 unidade média							
62. Uva	1 cacho médio/20 unidades							

VI. Feijão e grãos

Alimento	Quantidade	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3 x mês	1 x por semana	2 a 4 x semana	1 x ao dia	2 x ou mais dia
63. Feijão (rosinha, mulatinho, carioquinha)	1 1/2 concha média							
64. Feijão (feijão verde, andu, mangalô)	4 colheres de sopa							
65. Soja, Grão-de-bico, lentilha	2 colheres de sopa							
66. Sopa de feijão c/ carne e massa	1 1/2 concha média							
67. Sopa de ervilha ou lentilha c/ carne	1 1/2 concha média							

VII. Carnes e ovos

Alimento	Quantidade	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3 x mês	1 x por semana	2 a 4 x semana	1 x ao dia	2 x ou mais dia
68. Carne cozida (bife/moída/picadinho)	1 fatia média/2 colh. de sopa							
69. Fígado	1 pedaço médio							
70. Bife frito/bife à milanesa	1 unidade média							
71. Carne de carneiro cozida	1 pedaço médio							
72. Carne de carneiro frita	1 pedaço médio							
73. Frango cozido/assado/grelhado/frito	1 pedaço médio							
74. Peixe frito/cozido	1 filé médio/posta							
75. Carne suína (bisteca/lombo)	1 unidade média/1 fatia média							
76. Ovo frito/ozido/mexido/omelete	1 unidade							
77. Embutido (presunto/mortadela/salame)	2 fatias médias							
78. Salsicha/Lingüiça/Josefina	1 1/2 unidade/1 unidade média							
79. Marisco (siri catado, sururu, camarão)	2 colheres de sopa							
80. Caranguejo/Siri e Lambreta	1 unidade média e 1/2 dúzia							
81. Ovo de codorna	5 unidades							

VIII. Doces, salgadinhos e guloseimas

Alimento	Quantidade	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3 x mês	1 x por semana	2 a 4 x semana	1 x ao dia	2 x ou mais dia
82. Batatinha tipo chips ou salgadinho	1/2 pacote grande							
83. Chocolate/brigadeiro	1 tablete/3 unidades peq							
84. Bolo comum/bolo industrializado	1 fatia média							
85. Sorvete/picolé	2 bolas/1 unidade							
86. Geladinho	1 unidade							
87. Achocolatado em pó (Nescau, Quick)	2 colheres rasas de sopa							
88. Pipoca	1 saco médio de pipoqueiro							

89. Açúcar/mel adicionado em café, chá, leite	2 colheres de chá								
90. Balas	2 unidades								
91. Doces de frutas (goiabada, marmelada)	1 fatia fina/1 unidade média								
92. Sobremesas tipo musse	1 taça/1 pote								
93. Gelatina	1 taça/1 pote								
94. Pudim	1 porção média								

IX. Salgados e preparações

Alimento	Quantidade	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3 x mês	1 x por semana	2 a 4 x semana	1 x ao dia	2 x ou mais dia
95. Chesseburger de carne/frango	1 sanduíche							
96. Sanduíche (misto, queijo)	1 sanduíche							
97. Sanduíche natural	1 sanduíche							
98. Coxinha/rissolo/pastel/enroladinho frito	1 unidade média							
99. Pãozinho de queijo	1 unidade média							
100. Esfiha/empada/enroladinho, assado de presunto e queijo/pão de batata	1 unidade média							
101. Salada de batata com maionese	2 colheres de sopa							
102. Farofa/Farinha de mandioca	2 colheres de sopa							
103. Pizza	1 fatia média							
104. Cachorro-quente	1 sanduíche							

X. Outros

Alimento	Quantidade	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3 x mês	1 x por semana	2 a 4 x semana	1 x ao dia	2 x ou mais dia
105. Adoçante gotas/pó								
106. Vitaminas/suplementos/xarope								
107. Catchup	1 colher de sopa							

XI. Preparações Regionais

Alimento	Quantidade	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3 x mês	1 x por semana	2 a 4 x semana	1 x ao dia	2 x ou mais dia
108. Munguzá	1 copo de requeijão cheio							
109. Canjica	1 porção média							
110. Pamonha doce e salgada	1 unidade média							
111. Beiju sem recheio	2 unidades médias							
112. Beiju com recheio	2 unidades médias							
113. Acarajé	½ unidade							
114. Abará	½ unidade							
115. Caruru/Vatapá	2 colheres de sopa							
116. Maniçoba	2 colheres de sopa							
117. Sarapatel	2 colheres de sopa							
118. Mocofato	2 colheres de sopa							
119. Rabada	2 colheres de sopa							
120. Buchada	2 colheres de sopa							
121. Tripa frita	3 unidades							
122. Feijoada	1 concha							

XII. Bebidas

Alimento	Quantidade	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3 x mês	1 x por semana	2 a 4 x semana	1 x ao dia	2 x ou mais dia
123. Refrigerante normal	1 ½ copo de requeijão/ 1 lata							
124. Refrigerante <i>diet</i>	1 ½ copo de requeijão/ 1 lata							
125. Chá (mate, erva-doce, camomila, etc.)	1 xícara de chá							
126. Sucos naturais com leite/vitaminas	1 copo de requeijão							
127. Sucos artificiais	1 copo de requeijão							
128. Café	1 xícara de café pequena							
129. Bebida com álcool (cerveja, vinho)	½ copo (50 ml)							
130. Água	1 copo de requeijão							
131. Ki-suco	1 copo de requeijão							

XIII. Não mencionados (última semana)

ANEXO E – COMITÊ DE ÉTICA

Universidade Estadual de Feira de Santana
Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 874/86 de 19/12/86
Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 9.271 de 14/12/2004

RESOLUÇÃO CONSEPE Nº 154/2007


O CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO,
no uso de suas atribuições,

RESOLVE:

Artigo 1º - Aprova o **PROJETO DE PESQUISA “EFEITOS DO DESMAME SOBRE O HÁBITO ALIMENTAR E O CRESCIMENTO INFANTIL”**, sob a coordenação da Professora Doutora Graciete Oliveira Vieira, do Departamento de Saúde, desta Universidade.

Artigo 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação.

Sala de Reuniões dos Conselhos Superiores, 20 de dezembro de 2007.


José Carlos Barreto de Santana
Reitor e Presidente do CONSEPE