



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



Monografia

Práticas alimentares em crianças menores de 4 anos em Salvador (Bahia, Brasil)

Eveline Xavier Pereira de Souza

Salvador (Bahia)
Dezembro, 2014

FICHA CATALOGRÁFICA

(elaborada pela Bibl. **SONIA ABREU**, da Bibliotheca Gonçalo Moniz : Memória da Saúde Brasileira/SIBI-UFBA/FMB-UFBA)

Xavier-Souza, Eveline

S729 Práticas alimentares em crianças menores de 4 anos am Salvador (Bahia, Brasil) / Eveline Xavier-Souza. Salvador: E, Xavier-Souza, 2014.

vii; 33 fls. : il.

Professora orientadora: Cristiana Maria Nascimento-Carvalho.

Monografia como exigência parcial e obrigatória para Conclusão do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB) da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Palavras chave: 1. Aleitamento materno. 2. Suplementação alimentar. 3. Comportamento alimentar. 4. Desmame. I. Nascimento-Carvalho, Cristiana Maria. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia. III. Título.

CDU: 613.953



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



Monografia

Práticas alimentares em crianças menores de 4 anos em Salvador (Bahia, Brasil)

Eveline Xavier-Souza

Professora orientadora: **Cristiana M. Nascimento-Carvalho**

Monografia de Conclusão do Componente Curricular MED-B60/2014.2, como pré-requisito obrigatório e parcial para conclusão do curso médico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, apresentada ao Colegiado do Curso de Graduação em Medicina.

Salvador (Bahia)
Dezembro, 2014

Monografia: *Práticas alimentares em crianças menores de 4 anos em Salvador (Bahia, Brasil)*, de **Eveline Xavier-Souza**.

Professora orientadora: **Cristiana Maria Nascimento-Carvalho**

COMISSÃO REVISORA:

- **Cristiana Maria Costa Nascimento de Carvalho** (Presidente, Professora orientadora), Professora do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Maria do Socorro Heitz Fontoura**, Professora do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Argemiro D'Oliveira Júnior**, Professor do Departamento de Medicina Interna e Apoio Diagnóstico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia
- **Manuela da Silva Solcà**, Doutoranda do Curso de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Patologia Humana e Patologia Experimental (PPgPat) da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.

TERMO DE REGISTRO ACADÊMICO: Monografia avaliada pela Comissão Revisora, e julgada apta à apresentação pública no VIII Seminário Estudantil de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA, com posterior homologação do conceito final pela coordenação do Núcleo de Formação Científica e de MED-B60 (Monografia IV). Salvador (Bahia), em ___ de _____ de 2014.

Il est si naturel de détruire ce qu'on ne peut posséder, de nier ce qu'on ne comprend pas, d'insulter à ce qu'on envie! (extraído da obra “Séraphîta”, de **Honoré de Balzac**)

EQUIPE

- Eveline Xavier Pereira de Souza, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA.
Correio-e: eveline.xps@gmail.com.
- Cristiana Maria Costa Nascimento de Carvalho, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA.

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

- Faculdade de Medicina da Bahia (FMB)

FONTES DE FINANCIAMENTO

1. Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB);
2. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); e
3. Recursos próprios.

AGRADECIMENTOS

- ◆ À minha Professora orientadora, Doutora **Cristiana Maria Costa Nascimento de Carvalho**, pela presença constante e substantivas orientações acadêmicas e ensino dos primeiros e grandes passos na área de pesquisa.
- ◆ Ao Doutor **Argemiro D'Oliveira Júnior**, à Doutora **Maria do Socorro Heitz Fontoura** e à Doutoranda **Manuela da Silva Solcà**, membros da Comissão Revisora desta Monografia, pela colaboração na etapa final e dedicação na correção.
- ◆ Às colegas **Julia Maria de Oliveira Neumayer**, **Juliana Lôbo Miyazaki** e **Maiara Santos Timbó** pelo incentivo à conclusão do trabalho e prestimosa ajuda na revisão e correção final do mesmo.

SUMÁRIO

ÍNDICE DE TABELAS	2
I. RESUMO	3
II. OBJETIVOS	4
II.1. Principal	4
II.2. Secundários	4
III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	5
IV. METODOLOGIA	8
IV.1. Desenho do estudo	8
IV.2. População e área	8
IV.3. Coleta de dados	8
IV.4. Análise de dados	8
IV.5. Aspectos éticos	9
V. RESULTADOS	10
VI. DISCUSSÃO	14
VII. CONCLUSÕES	17
VIII. SUMMARY	18
IX. REFERÊNCIAS	19
X. ANEXOS	23
•ANEXO I: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	23
•ANEXO II: Formulário de Cadastramento	24
•ANEXO III: Parecer de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa	25
•ANEXO IV: Parecer de Aprovação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa	29

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Características sociodemográficas da população analisada.....	10
Tabela 2. Alimentos utilizados na introdução da alimentação complementar por idade de introdução em meses	12
Tabela 3. Práticas alimentares de cada grupo etário no momento da visita domiciliar.....	13

I. RESUMO

PRÁTICAS ALIMENTARES EM CRIANÇAS MENORES DE 4 ANOS EM SALVADOR (BAHIA, BRASIL) Alimentação infantil influencia no crescimento, desenvolvimento motor e cognitivo e maturação do sistema imune, assim como tem papel importante na saúde da criança a curto e longo prazo. **Objetivos:** Avaliar as práticas alimentares de crianças em idade pré-escolar, estimando a prevalência e duração do aleitamento materno, alimentos complementares empregados e idade de introdução. **Metodologia:** Análise transversal de 1518 crianças < 4 anos residentes do Distrito Sanitário Barra-Rio Vermelho, na cidade de Salvador. Formulário padronizado foi aplicado após consentimento dos cuidadores, contendo informações epidemiológicas, demográficas e questionário alimentar. **Resultados:** Foram amamentadas 94,3% das crianças. A duração mediana do aleitamento materno foi de 7,6 meses para o grupo que já havia desmamado e de 6 meses para os com amamentação em curso. Amamentação ocorreu por ≥ 6 meses em 59,8% das crianças já desmamadas e por ≥ 1 ano em 34,3%. A mediana da idade da introdução de alimentação complementar foi de 5 meses, com predomínio de alimentos baseados em laticínios na maioria dos grupos etários. **Discussão:** Entre as crianças com introdução de alimentos complementares precoce ou tardia, a ingesta de leite artificial e espessantes é evidente, já dentre as com introdução de outros alimentos no período certo, há uma ingesta mais intensa de verduras e sucos de frutas, demonstrando uma alimentação complementar inicial mais condizente com a ideal do que a das crianças com introdução alimentar prévia ou tardia. **Conclusão:** Verificou-se insatisfatória duração de amamentação e taxa de aleitamento exclusivo e uso excessivo de alimentos baseados em leite artificial, evidenciando a necessidade de aconselhamento adequado nas práticas alimentares infantis.

Palavras-chave: 1. Aleitamento materno; 2. Suplementação alimentar; 3. Comportamento alimentar; 4. Desmame.

II. OBJETIVOS

II.1. PRINCIPAL

Avaliar as práticas alimentares em crianças menores de 4 anos em Salvador.

II.2. SECUNDÁRIOS

1. Estimar a prevalência de aleitamento materno em crianças do grupo de estudo;
2. Avaliar a duração do aleitamento materno em crianças do grupo de estudo;
3. Estimar a idade de introdução de alimentos complementares;
4. Apresentar a frequência de uso da fórmula de seguimento, leite integral e mingau;
5. Descrever os alimentos complementares e suas respectivas frequências.

III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os primeiros anos de vida de uma criança são caracterizados por alta velocidade de crescimento e intensa maturação, tendo a nutrição papel de primordial importância em garantir sobrevivência e o crescimento adequado da criança (Saldiva et al., 2007). A qualidade e a quantidade dos alimentos consumidos são de extrema importância para o desenvolvimento infantil e repercutem na saúde do indivíduo ao longo da vida (Robinson & Fall, 2012; Przyrembel, 2012).

A amamentação exclusiva é capaz de nutrir adequadamente a criança até os 6 meses de idade, pois o leite materno possui todos os componentes essenciais para uma criança desta faixa-etária, incluindo gordura, carboidratos, proteínas, vitaminas, minerais e água, além de também prover fatores bioativos que alimentam o sistema imunológico ainda imaturo da criança (Kramer & Kakuma, 2004; Monte & Giugliani, 2004; McClellan, 2008; OMS, 2009).

A presença de imunoglobulinas – IgA, IgG, IgM, IgD e IgE –, predominando IgA, lisozima, lactoferrina, componentes do sistema complemento – C3 e C4 – peptídeos bioativos, oligossacarídeos e lipídios, assim como de componentes celulares como fagócitos, linfócitos, macrófagos, nucleotídeos, plasmócitos e células epiteliais fornecem ao leite materno propriedades anti-infecciosas (Passanha et al., 2010; McClellan, 2008). Esta propriedade protetora contra infecções reduz a morbimortalidade entre as crianças amamentadas, assim como há uma diminuição do risco de alergia à proteína do leite de vaca, dermatite atópica, e outras alergias, incluindo asma e sibilos recorrentes, em crianças que tiveram amamentação exclusiva nos primeiros meses de vida (Yarnoff et al., 2013; Brasil, 2009a). Há também evidências de que o aleitamento materno diminui o risco de hipertensão, dislipidemia e tem propriedade protetora contra diabetes – esta última se estende também para a mulher que amamenta (Brasil, 2009a; Horta et al., 2007; Robinson & Fall, 2012). Um adequado aleitamento também reduz a chance de desnutrição, obesidade ou sobrepeso a longo prazo devido a um processo de “programação metabólica” (Brasil, 2009a; Haisma et al., 2005).

Apesar do estado nutricional materno e fatores ambientais afetarem o desempenho lactacional e da necessidade de nutrientes destas mulheres ser claramente maior que a das mulheres que não estão amamentando, estas não necessitam de cuidados nutricionais específicos (Prentice & Prentice, 1995). Em relação ao leite materno, sua composição é pouco afetada pelo estado nutricional da nutriz, pois a

produção deste é assegurada pela depleção dos depósitos maternos e apenas mulheres com desnutrição grave podem ter seu leite afetado quantitativamente ou qualitativamente (Lönnerdal, 1986; Prentice & Prentice, 1995; Brasil, 2009a). Prentice et al. (1986) mostrou equivalência do leite materno entre mulheres mal nutridas da Gâmbia e e mulheres bem nutridas do Reino Unido. Portanto, a recomendação de aleitamento materno exclusivo durante os 6 primeiros meses de vida é uma recomendação global de saúde pública, se mantendo em locais com alta prevalência de desnutrição, como no continente africano.

Após os 6 meses é necessária a introdução de alimentos complementares para uma nutrição adequada destas crianças, mas a amamentação deve continuar até, ao menos, os 2 anos de idade (OMS, 2009). Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, a introdução da alimentação complementar deve se iniciar aos 6 meses de idade com uma alimentação de transição, esta caracterizada por alimentos preparados especialmente para a criança, como frutas e comidas salgadas, a exemplo de cereais, leguminosas e alimentos de origem animal, sempre com consistência pastosa (SBP, 2006). A partir do oitavo mês a criança já pode começar a receber os alimentos preparados para a família, desde que sem temperos picantes, sem alimentos industrializados e com pouco sal (SBP, 2006) (Brasil, 2010). Neste período também deve-se aumentar gradativamente a consistência dos alimentos, que devem ser oferecidos amassados, desfiados, triturados ou picados em pequenos pedaços (Brasil, 2010).

Entretanto, a alimentação complementar somente garantirá nutrição adequada se fornecida em quantidade e frequência adequadas, se tiverem boa qualidade nutricional e se forem introduzidos no período certo da vida da criança (OMS, 2009). Estudos prévios identificaram a introdução precoce de alimentos complementares como fator causador de danos à saúde da criança, a curto e a longo prazo, podendo ser um dos fatores que influenciam no aparecimento de doenças crônicas na idade adulta (Saldiva et al., 2007; Brasil, 2009a; Brasil, 2010; Weaver & Michaelsen, 2001; Balaban et al., 2004).

O papel fundamental da nutrição infantil na saúde infanto-juvenil pode ser observado por programas de incentivo ao aleitamento materno exclusivo e programas educacionais direcionados ao ensino da alimentação complementar correta promovidos pela UNICEF como estratégia para alcançar a meta de redução da mortalidade infantil, um dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (UNICEF, 2014).

Dada a clara importância da alimentação adequada para assegurar o crescimento e desenvolvimento fisiológico, a manutenção da saúde e bem-estar do

indivíduo, existe a necessidade de conhecer as práticas alimentares, evidenciando o padrão de amamentação, assim como da introdução de alimentos complementares nos primeiros anos de vida da criança, para que então possamos nortear a orientação das mães em relação à alimentação infantil.

Apesar de já haver dados acerca de amamentação e práticas alimentares infantis disponíveis na literatura, ainda são escassos estudos que abordem com maior profundidade a introdução da alimentação complementar. Um estudo baseado em dados de Pesquisas Demográficas e de Saúde da América Latina coletou informações desde a década de 1980 e relata que dados sobre a época de introdução de alimentos complementares no Brasil ainda não foram descritos (Lutter, 2012).

IV. METODOLOGIA

IV.1. Desenho do estudo

Este estudo é um corte transversal que se insere numa coorte de crianças em idade pré-escolar iniciada em 2006, cujo objetivo foi estudar fatores de riscos para pneumonia adquirida na comunidade na cidade de Salvador, Bahia, Brasil.

IV.2. População e área

Foram recrutadas e incluídas no estudo através de visitas domiciliares crianças com idade menor que 4 anos residentes em bairros do Distrito Sanitário Barra-Rio Vermelho. Foram excluídas da população estudada aquelas crianças portadoras de imunodeficiência, fibrose cística, cardiopatas, doenças neuromusculares ou doença pulmonar crônica – exceto asma – ou filho de mulher infectada pelo HIV.

De acordo com a Secretaria Municipal de Saúde de Salvador, haviam 2.156 crianças neste grupo etário residindo na área de estudo durante o período de coleta de dados (Salvador, 2006). Este Distrito Sanitário se localiza nas proximidades do campus da Universidade Federal da Bahia e tem população socioeconomicamente semelhante à população que habitante da cidade de Salvador.

IV.3. Coleta de dados

Os dados foram coletados no período de março de 2006 a agosto de 2007. Após a obtenção do consentimento livre e esclarecido dos pais ou guardiões legais, foi aplicado o formulário padronizado de coleta de dados por 11 estudantes de graduação previamente treinados. O questionário utilizado incluiu os seguintes itens: identificação, aspectos sociodemográficos, informações acerca da amamentação, introdução da alimentação complementar e recordatório alimentar de 24 horas baseado no registro dos alimentos habitualmente consumidos pela criança diariamente e os horários que as refeições ocorriam.

IV.4. Análise de dados

Uma criança foi categorizada como estando em amamentação exclusiva se ela estava recebendo leite materno e não consumindo nenhum outro tipo de alimento, mas foi permitido receber solução de reidratação oral, gotas e xaropes (vitaminas, minerais e medicamentos) (OMS, 2008).

A digitação de dados foi realizada utilizando o Epi Info versão 6.0 (USD Incorporated, Stone Mountain, GA), com o programa Check para evitar a entrada de códigos inválidos. Foi realizada a análise descritiva das variáveis selecionadas segundo seu nível de mensuração (através de médias, desvios-padrões, medianas, intervalos

interquartis, frequências das variáveis). A análise foi realizada no SPSS 9.0 (Statistical Package for Social Sciences) utilizando intervalo de confiança de 95%.

IV.5. Aspectos éticos

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Maternidade Climério de Oliveira (parecer No. 118/2005) e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (parecer No. 380/2006), CAAE 0981.0.054.000-05.

Este estudo respeita a Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Plenário do Conselho Nacional de Saúde em sua 240ª reunião ordinária. Cada criança recrutada foi identificada com um número em sequência lógica e crescente, não sendo divulgadas, portanto, quaisquer informações que permitam a identificação dos pacientes.

V. RESULTADOS

Do total dos 1518 pacientes, 766 (50,5%) eram do sexo masculino e 752 (49,5%) do sexo feminino. A média de idade da população estudada foi de 21 ± 14 meses, e a mediana (IQR) de 20 (9 – 34) meses, sendo 3 dias a menor idade encontrada e 4,0 anos o limite etário máximo. Uma parcela de 62 (4,1%) das crianças tinham idade igual ou inferior a 1 mês. A mediana (IQR) da idade materna ao nascimento da criança foi de 24,1 (20,1 – 29,3) anos, sendo 13 anos a idade mínima e 49 a idade máxima (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas da amostra analisada

	n (%) / mediana (IQR)
Sexo	
Masculino	766 (50,5)
Feminino	752 (49,5)
Idade (meses)	
< 6	277 (18,2)
6 – 8	91 (6)
9 – 12	145 (9,6)
13 – 18	189 (12,5)
19 – 24	181 (11,9)
25 – 48	635 (41,8)
Peso ao nascer (g)	3140 (2800–3500)
Baixo peso ao nascer (<2500g)	
Sim	162 (11,1)
Não	1292 (88,9)
Idade materna ao nascimento (anos)	24,1 (20,1–29,3)
Mãe cuidadora da criança	
Sim	1155 (76,1)
Não	363 (23,9)
Escolaridade da mãe	
< 8 anos	394 (35,2)
≥ 8 anos	726 (64,8)
Frequente creche	
Sim	281 (18,5)
Não	1237 (81,5)
Água canalizada	
Sim	1513 (99,7)
Não	5 (0,3)
Coleta de esgoto	
Sim	1505 (99,1)
Não	13 (0,9)
Coleta de lixo regular	
Sim	1441 (94,9)
Não	77 (5,1)
Luz elétrica	
Sim	1514 (99,7)
Não	4 (0,3)

O uso de leite materno foi declarado para 1418 (94,3%) crianças, tendo sido informado que 92 (6,1%) crianças nunca tinham recebido leite materno e 8 (0,5%) crianças não tiveram dados sobre alimentação informados. Do total de crianças incluídas, 169 (11,1%) haviam sido exclusivamente amamentadas por menos de 1 mês, 156 (10,3%) ainda estavam com amamentação exclusiva em curso no momento da visita domiciliar e a duração da amamentação exclusiva não foi informada por 26 (1,7%) . Dentre as crianças que já estavam com alimentação complementar em curso no momento da visita, 1062 (91%) haviam sido exclusivamente amamentadas durante o primeiro mês de vida e 494 (42,3%) durante os 6 primeiros meses de vida. A duração mediana (IQR) e média da amamentação exclusiva foram de 5 (3 – 6) meses e 5 ± 3 , respectivamente. Dentre as 1418 crianças amamentadas, 562 (39,6%) ainda estavam com amamentação em curso, enquanto 856 (60,4%) já tinham sido desmamadas. No grupo das 562 crianças com amamentação em curso, 405 (72,1%) crianças já estavam recebendo outros alimentos. Já no grupo das 856 crianças já desmamadas, a mediana (IQR) e a média da duração do aleitamento foram, respectivamente, de 6 (3 – 15) meses e 10 ± 9 meses, com duração mínima de 1 mês e máxima de 46 meses. Ao estratificarmos a duração da amamentação entre as crianças já desmamadas, foi possível perceber que, dentre as 856 crianças já desmamadas, 512 (59,8%) receberam leite materno por período igual ou maior que 6 meses, 294 (34,3%) foram amamentadas ao seio por pelo menos 1 ano e 121 (14,1%) receberam leite materno por período igual ou superior a 2 anos.

A introdução da alimentação complementar ocorreu antes dos 6 meses de idade para 842 (63,0%) crianças. A mediana (IQR) da idade da introdução de outros alimentos à dieta da criança foi de 5 meses (3 – 6). A introdução inicial de alimentos na dieta das crianças observadas se deu muitas vezes com a inserção simultânea de diversos alimentos. Como podemos observar na Tabela 2, dentre as crianças que iniciaram a alimentação complementar antes dos 6 meses de idade, o leite e o mingau foram os principais alimentos a serem inicialmente introduzidos da dieta infantil, sendo utilizados, respectivamente, por 52,6% e 41,2% das crianças. Já dentre as crianças com início da alimentação complementar ocorrida entre o 6º e o 8º mês de vida, a ingestão de verduras foi preponderante, sendo utilizada por 56,5% das crianças e seguida em prevalência pela ingestão de leite e suco de frutas. No grupo de crianças que iniciaram a alimentação complementar entre o 9º e o 12º mês de vida, a utilização da fórmula infantil para início da alimentação complementar da criança foi preponderante, com uso por 96,3% das crianças e tendo a introdução de leite, mingau e verduras na prática

alimentar também como destaque, sendo utilizados por, respectivamente, 51,9%, 49,4% e 40,7% das crianças. Dentre as crianças que tiveram introdução da alimentação complementar mais tardia, entre o 13º e 18º meses de vida, o leite teve papel de destaque dentre os alimentos inicialmente oferecidos às crianças.

Tabela 2. Alimentos utilizados na introdução da alimentação complementar por idade de introdução em meses

Idade (meses)	< 6	6 – 8	9 – 12	13 – 18
	842	386	81	16
Alimento introduzido [n (%)]				
Água	158 (18,8)	51 (13,2)	11 (13,6)	1 (6,3)
Chá	156 (18,8)	32 (8,3)	6 (7,4)	1 (6,3)
Suco de frutas	146 (17,3)	104 (26,9)	15 (18,5)	4 (25,0)
Leite	443 (52,6)	142 (36,8)	42 (51,9)	12 (75,0)
Fórmula infantil	149 (17,7)	12 (3,1)	78 (96,3)	0 (0,0)
Mingau	347 (41,2)	139 (36,0)	40 (49,4)	9 (56,3)
Frutas	64 (6,4)	52 (13,5)	8 (9,9)	3 (18,8)
Verduras	162 (19,2)	218 (56,5)	35 (40,7)	7 (42,8)
Grãos	20 (2,4)	19 (4,9)	13 (16,0)	4 (25,0)
Carne	2 (0,2)	1 (0,3)	1 (1,2)	1 (6,3)
Missing	10 (1,2)	6 (0,7)	3 (0,4)	0 (0,0)

Quanto aos alimentos consumidos pelas crianças no momento da entrevista domiciliar (Tabela 3), observamos que dentre aquelas com menos de 6 meses, a utilização de leite materno ainda era realidade de 85,6% das crianças. Esta proporção decaiu progressivamente com o envelhecer da população, chegando a uma taxa de apenas 8,0% de ingestão de leite materno entre aquelas com mais de 2 anos de idade. Dentre os outros alimentos que participam da dieta das crianças observadas, podemos evidenciar que, no grupo de crianças menores de 6 meses, o mingau foi o mais utilizado. Já dentre as crianças de 6 a 8 meses, já é possível observar uma ingestão mais intensa de verduras, mingau, frutas e leite artificial, sendo todos estes alimentos utilizados por mais da metade das crianças dessa faixa-etária. Entre as crianças de 9 a 12 meses, de 13 a 18 e de 19 a 24 meses e maiores de 2 anos, podemos observar uma ingestão intensa de suco de frutas, leite, mingau, frutas, verduras e grãos; assim como crescente consumo de carne.

Tabela 3. Práticas alimentares de cada grupo etário no momento da visita domiciliar

Idade (meses)	< 6	6 – 8	9 – 12	13 – 18	19 – 24	25 – 48
	277	91	145	189	181	635
Alimento consumido [n (%)]						
Leite materno	237 (85,6)	61 (67,0)	84 (57,9)	72 (38,1)	56 (30,9)	51 (8,0)
Água	10 (3,6)	3 (3,3)	6 (4,1)	1 (0,5)	3 (1,7)	3 (0,5)
Chá	21 (7,6)	3 (3,3)	2 (1,4)	0 (0,0)	1 (0,6)	0 (0,0)
Café	2 (0,7)	3 (3,3)	4 (2,8)	10 (10,1)	39 (21,5)	247 (38,9)
Suco de frutas	35 (12,6)	40 (44)	100 (69,0)	117 (61,9)	127 (70,2)	436 (68,7)
Leite artificial	32 (11,6)	49 (53,8)	101 (69,7)	129 (68,3)	136 (75,1)	502 (79,1)
Fórmula infantil	20 (7,2)	3 (3,3)	1 (0,7)	0 (0,0)	1 (0,6)	0 (0,0)
Mingau	63 (22,7)	59 (64,8)	100 (69,0)	148 (78,3)	132 (72,9)	395 (62,2)
Frutas	19 (6,9)	50 (54,9)	85 (58,6)	101 (53,4)	97 (53,6)	313 (49,3)
Verduras	23 (8,3)	63 (69,2)	116 (80,0)	150 (79,4)	151 (83,4)	445 (70,1)
Grãos	2 (0,7)	19 (20,9)	88 (60,7)	163 (86,2)	168 (92,8)	627 (98,7)
Carnes	0 (0,0)	7 (7,7)	49 (33,8)	111 (58,7)	123 (68,0)	464 (73,1)
Carne vermelha	0 (0,0)	7 (7,7)	38 (26,2)	96 (50,8)	112 (61,9)	424 (66,8)
Frango ou Peixe	0 (0,0)	0 (0,0)	17 (11,7)	20 (10,6)	18 (9,9)	84 (13,2)

VI. DISCUSSÃO

Na população estudada encontramos uma alta taxa de crianças amamentadas, entretanto a mediana da duração do aleitamento materno nos grupos com amamentação em curso e já desmamados foi baixa (6 meses), enquanto a duração do aleitamento materno encontrado em um conjunto de capitais brasileiras foi de 11,2 meses e de 11,4 meses para capitais do Nordeste brasileiro no Projeto de Amamentação e Municípios (AMAMUNIC), uma pesquisa de prevalência conduzida em todas as capitais brasileiras e Distrito Federal (Brasil, 2009b). Nosso resultados diferem destes dados acerca do Brasil e da região Nordeste em termos de duração, entretanto é importante destacar que apenas crianças menores de 1 ano de idade foram incluídas no Projeto AMAMUNIC, que teve ponto de recrutamento campanhas vacinais; então podemos supor que estas crianças estariam sob melhores cuidados do que aqueles da nossa população, que incluiu um espectro mais amplo de padrões familiares por se tratar de entrevistas realizadas em visitas domiciliares. De acordo com os parâmetros da OMS, a duração mediana da amamentação da nossa população é classificada como ruim (0-17 meses) (OMS, 2003). No grupo das crianças já desmamadas, apenas 59,8% receberam leite materno por ao menos 6 meses, e esta taxa reduz para 34% quando refere-se ao aleitamento durante ao menos 12 meses. Estes dados são similares aos do Projeto AMAMUNIC, que verificou uma taxa de amamentação de 59,0% entre crianças de 6 meses e de 40,0% aos 12 meses de idade (Brasil, 2009b). Somente uma minoria de 14,1% da população estudada foi amamentada durante todo o primeiro biênio de vida. A OMS recomenda que o aleitamento materno seja provido até os 2 anos de vida para assegurar saúde adequada, devido aos benefícios arraigados a este consumo, como o já bem definido efeito protetor em relação à morbimortalidade da diarreia (Lamberti et al., 2011) (Black et al., 2008) e da pneumonia (Lamberti et al., 2013) durante os dois primeiros anos de vida e, portanto, influência na redução das duas principais causas de morte entre crianças de idade pré-escolar (Liu et al., 2012).

Dentre as crianças que já estavam recebendo alimentação complementar no momento da visita domiciliar, 91,0% receberam amamentação exclusiva durante o primeiro mês de vida e 42,3% durante os 6 primeiros meses de vida. Estes dados são compatíveis com dados da OMS que evidenciaram amamentação exclusiva até os 6 meses em 40% das crianças brasileiras, 31,0% nas Américas e 34,0% a nível mundial (OMS, 2014).

A introdução de alimentação complementar aconteceu antes do 6 meses para a maioria das crianças observadas. Foi encontrada na nossa população uma taxa de 42,3% de amamentação exclusiva dentre as crianças menores de 6 meses, o que nos coloca na faixa de amamentação exclusiva considerada razoável (12 – 49%) pela OMS (OMS, 2003). A idade média de introdução da alimentação complementar foi de 5 meses, portanto podemos observar que a maioria das crianças teve duração de amamentação exclusiva insuficiente de acordo com os critérios da OMS.

Quanto aos alimentos inicialmente introduzidos na dieta das crianças, podemos observar que dentre as crianças em que a alimentação complementar se iniciou precocemente ou tardiamente, há uma grande ingesta de leite e alimentos baseados em leite, como o mingau. Apesar do uso de leite de vaca ser frequente, este alimento não é adequado, pois não supre todas as necessidades nutritivas do lactente, possuindo mais proteína e sódio que necessários para a dieta da faixa etária e sua ingestão simultaneamente a outros alimentos podendo dificultar a absorção de certos nutrientes, levando a problemas como anemia ferropriva, risco aumentado de alergias, sobrecarga renal e deficiência de fatores essenciais para o adequado crescimento e desenvolvimento cognitivo do lactente (Moy, 2006; Paoletti et al., 2014; Tunnessen et al., 1987; Michaelsen, 2006; Foucard, 1985; Leunt et al., 2003). Dentre as crianças com introdução da alimentação complementar entre 6 e 8 meses de idade, podemos observar uma ingesta de alimentos mais condizente com o ideal do que o grupo com introdução precoce, tendo verduras e suco de frutas como alimentos frequentemente oferecidos como alimentos de início da alimentação complementar. Este padrão de ingesta, apesar de mais adequado do que o do grupo com introdução precoce ou tardia de alimentos complementares, ainda não é a ideal, pois o suco de frutas não tem a densidade energética necessária, sendo recomendado o uso de frutas e verduras amassadas (SBP, 2006; Brasil, 2010).

Quanto aos alimentos consumidos no momento da visita domiciliar, observamos uma queda progressiva do uso do leite materno de acordo com o envelhecer da população, representando bem o desmame definitivo da população. Assim com o desmame progressivo, observamos a substituição do leite materno por outros alimentos através do aumento do consumo de alimentos como mingau, leite artificial, verduras, frutas, sucos e grãos. Apesar do leite artificial não ser considerado uma alimento apropriado para crianças menores de um ano (SBP, 2006), observamos uma alta taxa de ingesta de leite artificial e derivados, como o mingau, dentre o grupo de crianças desta faixa-etária.

O consumo de carne em nossa população foi baixo principalmente dentre as crianças da faixa etária de 6 a 12 meses e este se deu predominantemente com a ingestão de carne vermelha em relação à ingestão de frango ou peixe. O consumo de alimentos com alta biodisponibilidade de ferro é necessário para garantir níveis adequados de ferro em crianças com desmame em curso ou já finalizado (Engelmann et al., 1998). Em alimentos de origem animal, 30 a 70% do ferro disponível é ligado ao heme e a taxa de absorção deste varia de 15 a 35%. Em alimentos de origem vegetal, entretanto, o ferro não-heme é predominante e a taxa de absorção deste é em geral menor que 10% (Zimmermann & Hurrell, 2007). Estudos prévios que analisaram o efeito do consumo de carne no status de ferro corporal demonstraram associação entre maior ingestão de carne vermelha e aumento de níveis de Hb (Gibson & Ashwell, 2003) e maior risco de deficiência de ferro entre indivíduos que consumiam carne vermelha menos vezes por semana (Karr et al., 1996; Alaofè et al., 2008; Moshe et al., 2013).

Uma subamostra do Infant Feeding Practices Study (IFPS II) encontrou, aos 6 meses e aos 12 meses, menores taxas de consumo de leite materno e maior consumo de fórmula infantil do que as encontradas nos grupos etários correspondentes no presente estudo (Wen et al., 2014). Aos 6 meses o consumo de frutas, verduras e carnes foi semelhante ao encontrado em nossa população, entretanto, a ingestão de leite artificial foi notavelmente menor do que a por nós encontrada. Aos 12 meses, o IFPS II encontrou maior ingestão de frutas, verduras e carnes do que a da nossa população. Estas diferenças podem ser explicadas pelo estudo americano ter aplicado questionário de recordatório alimentar de 7 dias, enquanto nós utilizamos recordatório alimentar de 24 horas e por se tratar de uma população de país desenvolvido e com maior escolaridade materna.

Para a população menor de 1 ano, encontramos taxas de consumo de verdura semelhantes às do Projeto AMAMUNIC, entretanto o consumo de frutas foi mais baixo em nossa população de crianças (Brasil, 2009b). Assim como nosso estudo, o AMAMUNIC apresentou uma alta ingestão de leite artificial dentre crianças menores de 1 ano, sendo a região Nordeste uma das regiões destaques nesta prática.

Fica evidente, portanto, que é de extrema importância a realização de intervenção e aconselhamento em alimentação infantil pelos profissionais de saúde abordando a prática do aleitamento materno a forma adequada de início da alimentação complementar para que estas possam repercutir positivamente sobre a saúde da criança.

VII. CONCLUSÕES

Encontramos uma alta taxa de aleitamento materno e baixa duração do aleitamento materno entre crianças em idade pré-escolar.

A mediana da duração da amamentação exclusiva foi de 5 meses, insatisfatória segundo o recomendado pela OMS e pela Sociedade Brasileira de Pediatria. A taxa de amamentação exclusiva durante os 6 primeiros meses de vida encontrada foi de 42,3%, razoável para os padrões da OMS.

Os alimentos utilizados na introdução da alimentação complementar na nossa população não são adequados, principalmente nos grupos com introdução precoce ou tardia.

O padrão alimentar da nossa população evidencia uma alta ingesta de leite artificial e derivados dentre crianças menores de 1 ano e taxas razoáveis de ingesta de frutas, verduras, grãos e carne.

VIII. SUMMARY

FEEDING PRACTICE IN CHILDREN AGED UNDER 4 YEARS OLD IN

SALVADOR (BAHIA, BRASIL) Infant feeding influences in the growth, motor and cognitive development and maturation of the immune system, as it takes an important role in the child's health in short and long terms. **Objectives:** Evaluate the feeding practice in pre-school children, estimating the prevalence and duration of breastfeeding, the age of introduction of complementary food, describing the latter.

Methods: Cross sectional study with 1 518 children under 4 years old from the Barra-Rio Vermelho Sanitary District in Salvador. Standardized form was applied after the guardians consent, with epidemiologic, demographic and feeding practice information.

Results: 94.3% of the children were breastfed. The median duration of the breastfeeding was 7.6 months in the weaned group and 6 months on the currently breastfeeding. Among the weaned children, 59.8% were breastfed ≥ 6 months old and 34.3% were breastfed for ≥ 1 year old. The median of complementary foods introduction was 5 months old, with predominance of dairy-based food in most of the age groups. **Discussion:** Among the children with early or late introduction of complementary foods the intake of artificial milk and thickeners is evident; while between the ones with complementary foods introduction in the right period, the verdure and fruits juice is more evident, showing a complementary feeding closer to the ideal in the latter than in the children with early or late introduction to the complementary foods. **Conclusion:** We verified unsatisfactory rate and duration of breastfeeding and excessive use of dairy-based foods in the complementary feeding, evidencing the need of adequate counseling in the infant feeding practice.

Key-words: 1. Breastfeeding; 2. Supplementary feeding; 3. Feeding behavior; 4. Weaning.

IX. REFERÊNCIAS

1. Alaofè H, Zee J, Dossa R, et al. Iron status of adolescent girls from two boarding schools in southern Benin. *Public Health Nutr.* 2008;11:737–46.
2. Balaban G, Silva GA. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. *J Pediatr (Rio J).* 2004 Jan-Fev;80(1):7-16.
3. Black ER, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet.* 2008 Jan;371(9608):243-60.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2009. 111 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica:23).
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília: Editora do Ministério da Saúde 2009. 108 p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios)].
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2010. 72 p.
7. Engelmann MD, Sandström B, Michaelsen KF. Meat intake and iron status in late infancy: an intervention study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1998 Jan;26(1):26-33.
8. Foucard T. Development of food allergies with special reference to cow's milk. *Pediatrics.* 1985 Jan; 75(1 Pt 2):177-81.
9. Gibson S, Ashwell M. The association between red and processed meat consumption and iron intakes and status among British adults. *Publ Health Nutr.* 2003;6:341–50.
10. Haisma H, Wells JC, Coward WA et al. Complementary feeding with cow's milk alters sleeping metabolic rate in breast-fed infants. *J Nutr.* 2005;135(8):1889-95.
11. Horta BL, Bahl R, Martines JC et al. Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic reviews and meta-analyses. Geneva: World Health Organization, 2007.

12. Karr M, Alperstein G, Causer J et al. Iron status and anaemia in preschool children in Sydney. *Aust N Z J Public Health*. 1996 Dec;20(6):618-22.
13. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: A Systematic Review. *Adv Exp Med Biol*. 2004; 554:63-77.
14. Lamberti LM, Walker CL, Noiman A, Victoria C, Black RE. Breastfeeding and the risk for diarrhea morbidity and mortality. *BMC Public Health* 2011 Abr 13;11(Supl 3):S15.
15. Lamberti LM, Zakarija-Grković I, Walker CL, Theodoratou E, Nair H, Campbell H et al. Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia morbidity and mortality in children under two: a systematic literature review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2013;13(Supl 3):S18.
16. Leung ACK, Sauve RS. Whole cow's milk in infancy. *Paediatr Child Health*. 2003 Set; 8(7):419-21
17. Liu L, Johnson HL, Cousens S, Perin J, Scott S, Lawn JE et al. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *Lancet*. 2012 Jun;379(9832):2151-61.
18. Lönnerdal B. Effects of maternal dietary intake on human milk composition. *J Nutr*. 1986;116(4):499-513.
19. Lutter CK. Growth and complementary feeding in the Americas. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2012 Out;22(10):806-12.
20. McClellan HL, Miller SJ, Hartmann PE. Evolution of lactation: nutrition v. protection with special reference to five mammalian species. *Nutrition Research Reviews*. 2008;21:97-116.
21. Michaelsen KF. Cow's milk in complementary feeding. *Pediatrics*. 2006;106(Supl 4):1302-3.
22. Monte CMG, Giugliani ERJ. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80(Supl 5):131-41.
23. Moshe G, Amitai Y, Korchia G et al. Anemia and iron deficiency in children: association with red meat and poultry consumption. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2013 Dec;57(6):722-7
24. Moy RJ. Prevalence, consequences and prevention of childhood nutritional iron deficiency: a child public health perspective. *Clin Lab Haematol*. 2006 Out; 28(5):291-8

25. OMS. Infant and young child feeding - Model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. Geneva: World Health Organization; 2009. 99 p.
26. OMS. Infant and Young Child Feeding: A tool for assessing national practices, policies and programmes. Geneva: World Health Organization, 2003. 140 p.
27. OMS. World Health Statistics 2014. Geneva: World Health Organization, 2014. 177 p.
28. OMS/UNICEF/USAID/IFPRI/FANTA. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6–8 November 2007 in Washington D.C., USA. Geneva: World Health Organization, 2008. 19 p.
29. Paoletti G, Bogen DL, Ritchey AK. Severe iron-deficiency anemia still an issue in toddlers. *Clin Pediatr (Phila)*. 2014 Jul. [Epub ahead of print]
30. Passanha A, Cervato-Mancuso AM, Silva MEMP. Protective elements of breast milk in the prevention of gastrointestinal and respiratory diseases. *J Hum Growth Dev*. 2010;20(2):351-60.
31. Prentice AM, Paul A, Prentice A et al. Cross-cultural differences in lactational performance. *Human Lactation 2, Maternal and Environmental Factors*. 1986;13-14.
32. Prentice AM, Prentice A. Evolutionary and environmental influences on human lactation. *Proc Nutr Soc*. 1995;54:391-400.
33. Przyrembel H. Timing of introduction of complementary food: short- and long-term health consequences. *Ann Nutr Metabol*. 2012;60(2):8-20.
34. Robinson S, Fall C. Infant nutrition and later health: a review of current evidence. *Nutrients*. 2012;4:859-74.
35. Saldiva SRDM, Escuder MM, Mondini L, Levy RB, Venancio SI. Práticas alimentares de crianças de 6 a 12 meses e fatores maternos associados. *J Pediatr (Rio J)*. 2007 Jan-Fev;83(1):53-8.
36. Salvador. Secretaria Municipal da Saúde [Internet]. Salvador: Subcoordenação de Informações em Saúde [citado em 09 de fevereiro de 2006]. Disponível em: <http://www.tabnet.saude.salvador.ba.gov.br/tabcgi.exe?tabpop/populacao.def>
37. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. Manual de orientação: alimentação do lactente, alimentação do pré-escolar, alimentação do escolar, alimentação do adolescente, alimentação na escola. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria.; 2006. 63 p.

38. Tunnessen WW Jr, Oski FA. Consequences of starting whole cow milk at 6 months of age. *J Pediatr.* 1987 Dez; 111(6 Pt 1):813-6.
39. UNICEF. Millennium Development Goals: Reduce child mortality [Internet]. UNICEF/HQ99-0611/Pirozzi [citado em 03 de julho de 2014]. Disponível em: <http://www.unicef.org/mdg/childmortality.html>
40. Weaver L, Michaelsen KF. A good start in life: breast is best, but complementary foods should not be worse. *Nutrition.* 2001 Jun;17(6):481-3.
41. Wen X, Kong KL, Eiden RD et al. Sociodemographic differences and infant dietary patterns. *Pediatrics.* 2014;[Epub ahead of print].
42. Yarnoff BO, Allaire BT, Detzel P. Associations between infant feeding practices and length weight, and disease in developing countries. *Front Pediatr.* 2013;1:21.
43. Zimmermann M, Hurrell R. Nutritional iron deficiency. *Lancet.* 2007;370:511–20.

X. ANEXOS

- ANEXO I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Anexo I – Termo de Consentimento <u>Projeto De Pesquisa:</u> Incidência de pneumonia adquirida na comunidade com ênfase para etiologia pneumocócica, em crianças menores de 5 anos, em Salvador, NE do Brasil	59
---	----

ID _____

Título do Projeto: Incidência de Pneumonia Adquirida na Comunidade com Ênfase para Etiologia Pneumocócica em Crianças Menores de 5 anos em Salvador, Nordeste do Brasil.

Eu, _____, fui procurado (a) pela Dra. Vanda Maria Mota de Miranda, CRM 4249, Profª da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia para autorizar que o menor _____, sob minha inteira responsabilidade pudesse participar do projeto de pesquisa acima citado.

Se eu concordar, minha criança poderá participar deste estudo. Fui assegurado que no caso da criança apresentar pneumonia, as informações clínicas e laboratoriais registradas serão utilizadas de forma anônima para esta investigação; o tratamento completo, os procedimentos padronizados clinicamente para diagnóstico e o acompanhamento serão realizados independente da participação da criança no estudo.

A qualquer momento poderei interromper para perguntar sobre qualquer dúvida que surgir durante a apresentação das informações abaixo escritas.

Pneumonia é uma das principais causas de hospitalização e óbito em crianças menores que 5 anos nos países em desenvolvimento. Não há estudos, no nosso meio, que tenham investigado as pneumonias em crianças nas comunidades e os agentes causais destas pneumonias. Este estudo busca realizar esta investigação através do seguimento de crianças, na comunidade, ao longo de 12 meses e da análise de uma amostra de 6,0ml e outra de 3ml de sangue venoso coletadas com intervalo de 2 semanas, procedimento considerado com mínima chance de provocar machucado. Para as crianças que estiverem participando deste estudo, será feito contato por telefone ou visita domiciliar 2 vezes por semana para busca de informações sobre a saúde da criança.

CONSENTIMENTO

Autorizo a inclusão do menor _____ sob a minha responsabilidade no estudo acima citado, sob a coordenação da Profa Vanda Maria Mota de Miranda..

Assinatura de um dos pais / guardiões

Assinatura do entrevistador


Assinatura da testemunha

Local

Data

DOCUMENTO EM DUAS VIAS, SENDO UMA PARA SER ENTREGUE AO
RESPONSÁVEL PELA CRIANÇA QUE VAI PARTICIPAR DA PESQUISA

- ANEXO III – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

	COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/MCO/UFBA MATERNIDADE CLIMÉRIO DE OLIVEIRA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA IORG 0003460, April 1, 2004 – IRB 00004123, April 8, 2007
	<small>Rua Padre Feijó 240, Ganela – Ambulatório Magalhães Neto 3.º andar, Curso de Pós-Graduação em Medicina e Saúde. Cep.: 40.160-170 - Salvador, BA. Telefax.: (71) 203-2740 E-mail: cep_mco@yahoo.com.br</small>

PARECER/RESOLUÇÃO N.º 118/2005.

de cinco anos Ministério da Saúde do Brasil, no âmbito do Programa de Apoio à Constituição do segundo ou terceiro nível de ensino em crianças menores de cinco anos. Essa situação se

Titulo: "Incidência de Pneumonia Adquirida na Comunidade com Ênfase para Etiologia Pneumocócica, em Crianças Menores de 5 anos, em Salvador, Nordeste do Brasil".

Patrocínio/Financiamento: Recursos solicitados e cadastrados no CNPq; contrapartidas institucionais constantes no texto. Orçamento pertinente.

Pesquisadora Responsável: Mestre Vanda Maria Mota de Miranda, Professora Assistente II do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, "currículo vitae" anexo. **Professora-Orientadora:** Doutora Cristina Maria Costa Nascimento, "currículo vitae" anexo. **Equipe de pesquisa:** Doutora Aldina Maria Prado Barral; Professor César Augusto de Araújo Neto; Doutora Dulce Helena Alves Ribeiro; Professora Maria Regina Alves Cardozo; Doutora Sandra Cristina de Souza Andrade; Pesquisadora Annika Saukkoriipe e Professora Maija Leinonen do Instituto Nacional de Saúde Pública da Finlândia e cinco outros estudantes do Curso de Graduação da FAMEB/UFBA.

Instituições: Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia, Hospital Universitário Professor Edgar Santos, Centro Pediátrico Professor Hosanah de Oliveira e Centro de Pesquisa Gonçalo Muniz da Fundação Oswaldo Cruz; outras instituições – Faculdade de Saúde Pública de São Paulo; National Public Health Institute (KTL), Oulu, Finlândia e Secretaria Municipal de Saúde de Salvador, Bahia, Distrito Barra-Rio Vermelho.

Área do Conhecimento: 4.01, Nível D/T, grupo I.8.

Súmula: Trata-se de protocolo de pesquisa epidemiológica sobre a incidência da pneumonia adquirida em crianças de um bairro da cidade de Salvador. Tem como objetivos "*estimar a incidência de pneumonia adquirida na comunidade (PAC) de etiologia pneumocócica*", "*descrever a frequência de pneumonias de etiologia bacteriana secundária à infecção por diferentes bactérias na etiologia dos casos*", e "*a estimativa de custos para o sistema público de saúde, sendo estes dois últimos qualificados como objetivos específicos*". A autora fundamenta a relevância do tema objeto de estudo ao relatar que as doenças respiratórias estão dentre as principais causas de agravos à saúde das crianças em países como o Brasil, assim como entre as cinco primeiras causas de óbitos em crianças menores

Prof. Dr. Antonio dos Santos Barral
 Coordenador do Comitê de Ética
 em Pesquisas Humanas



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/MCO/UFBA
MATERNIDADE CLIMÉRIO DE OLIVEIRA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
IORG 0003460, April 1, 2004 – IRB 00004123, April 8, 2007

Rua Padre Feijó 240, Canela – Ambulatório Magalhães Neto 3.º andar, Curso de Pós-Graduação em Medicina e Saúde.
 Cep.: 40.160-170 - Salvador, BA. Telefax: (71) 203-2740 E-mail: cep_mco@yahoo.com.br

de cinco anos. Mais precisamente, a autora informa que, segundo o Ministério da Saúde do Brasil, as infecções respiratórias agudas se constituem na segunda ou terceira causa de morte em crianças menores de cinco anos. Essa situação se agrava com as dificuldades de acesso e atraso no atendimento médico. O método de estudo se caracteriza por um desenho epidemiológico de coorte prospectiva de base populacional em crianças menores de cinco anos residentes no distrito sanitário Barra-Rio Vermelho, com a duração de um ano. A amostra calculada define um n de 1473 crianças, em que a incidência esperada da pneumonia adquirida na comunidade é de 20%, sendo de 4% a estimativa para pneumonia de etiologia pneumocócica. As crianças serão submetidas a um protocolo de vigilância epidemiológica com duas avaliações por semana e os casos incidentes de PAC e de pneumonia serão atendidos no hospital público universitário participante do estudo, obedecendo ao protocolo clínico de diagnóstico e tratamento, consorciado com as análises laboratoriais e critérios de definição de caso inerentes ao estudo objetivado. Os testes estatísticos foram aplicados para a definição de amostras na população e nos eventos esperados e julgados suficientes para a formação da coorte, associados às pretensões da análise de resultados. A autora descreve ainda, com rigor científico, os demais itens constitutivos de projeto de pesquisa acadêmica.

Comentários: A Pesquisadora Responsável, Dra. Vanda Maria Mota de Miranda e membros da equipe dispõem de extensa produção científica, apresentando publicações e experiência em pesquisas com seres humanos. A análise ética do presente projeto tem como fundamento legal a Resolução do CNS 196/96 - V. Quanto ao método utilizado, nos apoiamos no modelo de análise ética denominado

Principalista¹. No presente protocolo, a investigação se baseia em informações que serão coletadas nos locais de moradia das crianças e serão assegurados tratamentos médicos para crianças acometidas dos agravos em estudo, nos diversos níveis de complexidade, independente da participação na amostra populacional. As informações a serem colhidas estão descritas nos seguintes documentos: **Formulário de Cadastramento** - questionário sobre aspectos nutricionais, vacinação e condições sócio-econômicas; **Cartão de identificação da**

¹ O modelo principalista na Bioética originou-se com a publicação do livro, The Principles of Bioethics, de Beauchamps e Childree, em 1979 e tem raízes na história da filosofia e na tradicional ética médica. O modelo utilizada quatro princípios éticos fundamentais para a reflexão em torno dos conflitos morais pertinentes a bioética: Não-maleficência; Justiça; Beneficência; Autonomia. A existência de conflitos entre os princípios citados revela ocorrência de graves problemas éticos.

Prof. Dr. Antonio dos Santos Barros
 Coordenador do Comitê de Ética
 em Pesquisas em Humana



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/MCO/UFBA
MATERNIDADE CLIMÉRIO DE OLIVEIRA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
IORG 0003460, April 1, 2004 – IRB 00004123, April 8, 2007

Rua Padre Feijó 240, Canela – Ambulatório Magalhães Neto 3.º andar, Curso de Pós-Graduação em Medicina e Saúde.
 Cep.: 40.160-170 - Salvador, BA. Telefax: (71) 203-2740 E-mail: cep_mco@yahoo.com.br

criança no projeto de pesquisa; **Formulário de seguimento** da criança livre de pneumonia; **Formulário de consulta para triagem**; **Formulário para avaliação clínica** - consulta inicial - anamnese e exame físico; **Formulário de avaliação radiológica** - resultante da indicação clínica precisa; **Formulário de testes etiológicos** para bactérias - inserido no protocolo clínico; **Formulário de evolução clínica / alta hospitalar**; **Formulário de segmento criança convalescente**; e **Formulário da estimativa de custo da pneumonia**. Em todos os instrumentos de coleta de dados não se verifica conduta adicional de procedimentos invasivos ou realização de exames radiológicos fora dos critérios clínicos indicados para casos de infecção respiratória aguda e pneumonias. Não há, portanto, procedimentos extras específicos para o estudo que signifiquem riscos adicionais para as crianças participantes da pesquisa em tela. O desenho de estudo indica que todos as crianças com os agravos objetos de estudos terão acompanhamento médico e assistência nos serviços de saúde envolvidos. Os **critérios de inclusão e exclusão** dos pacientes estão definidos em estrito acordo com os objetivos da pesquisa e como condição necessária à inclusão de pacientes foi estabelecida a assinatura do **"Termo de Consentimento Livre e Pré-Esclarecido"**. Este procedimento assegura aos pais e guardiões das crianças selecionadas para o estudo a autonomia para participar ou sair do mesmo, em qualquer momento, independente de justificativas e sem prejuízos para assistência à sua saúde. Não se verifica a adoção de condutas que estabeleçam a seleção de pacientes segundo aspectos sociais, econômicos ou valores conflitantes com princípios éticos. Nos critérios apresentados também não identifica-se viés atribuível aos conflitos de valores, injustiças sociais e econômicas e aos direitos das crianças e familiares. A partir do procedimento descrito, verificamos que os fundamentos teóricos e metodológicos estão estruturados com o rigor científico necessário ao empreendimento acadêmico e a inexistência de conflitos éticos, pois não se evidenciam possibilidades de maleficência e injustiças sociais provenientes da metodologia em proposição, além de estar assegurada a autonomia do **"sujeito da pesquisa"** em não se submeter ao protocolo ou retirar-se dela sem prejuízos para si.

A realização complementar da investigação bacteriológica a ser realizada no exterior, para consolidação do estudo e portanto especificamente necessária e suficiente com formal compromisso da exclusiva finalidade e **posterior** destruição do material exportado, não implica no condicionamento de transferência de tecnologia.

Prof. Dr. Antônio dos Santos Bastos
 Coordenador do Comitê de Ética
 em Pesquisas Humanas



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/MCO/UFBA
MATERNIDADE CLIMÉRIO DE OLIVEIRA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
IORG 0003460, April 1, 2004 – IRB 00004123, April 8, 2007**

Rua Padre Felício 240, Condeia - Ambulatório Magalhães Neto 3.º andar, Curso de Pós-Graduação em Medicina e Saúde.
Cep.: 40.160-170 - Salvador, BA. Telefax.: (71) 203-2740 E-mail: cep_mco@yahoo.com.br

Na apreciação do "Termo de Consentimento Livre e Pré-Esclarecido", verifica-se que o mesmo apresenta os conteúdos normativos estabelecidos pela Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, em particular ao item IV - Consentimento Livre e Esclarecido e modificações subsequentes.

Protocolo aprovável, com subida à CONEP, devendo ser aguardada a decisão final.

Salvador, 19 de Outubro de 2005.


Decisão Plenária: *Aprovado*

Coordenador: *[Assinatura]*

Observação importante: toda a documentação anexa ao Protocolo proposto e rubricada pelo (a) Pesquisador (a), arquivada neste CEP, e também a outra devolvida com a rubrica da Secretária deste ao (à) mesmo (a), faz parte intrínseca deste Parecer/Resolução.

- ANEXO IV – Parecer da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

91


MINISTÉRIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

PARECER N° 380/2006

Registro CONEP: 12471 (Este n° deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

CAAE – 0981.0.054.000-05 **Processo n° 25000.176428/2005-76**

Projeto de Pesquisa: *"Incidência de pneumonia adquirida na comunidade com ênfase para etiologia pneumocócica, em crianças menores de 5 anos em Salvador, nordeste do Brasil".*

Pesquisador Responsável: Dra. Vanda Maria Mota de Miranda

Instituição: Maternidade Climério de Oliveira /UFBA

Patrocinador: CNPq

Área Temática Especial: Cooperação estrangeira

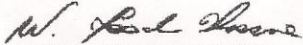
Ao se proceder à análise das respostas ao parecer CONEP n° 050/2006, relativo ao projeto em questão, considerou-se que:

1. a nova versão do Termo de Consentimento apresentada contempla a forma de convite, com informações inerentes ao item IV da Res. CNS 196/96
2. foram apresentados documentos de anuência Centro de Pesquisas Gonçalo Muniz - BA e Fac. de Saúde Pública de São Paulo, Secretaria Municipal de Saúde - Distrito Sanitário Barra/ Rio Vermelho
3. foi esclarecido que o tratamento das crianças será realizado no Centro Pediátrico Prof. Hosannah de Oliveira (CPPHO) dentro do Hospital Universitário Prof. Edgard Santos - UFBA.
4. foi informado que o financiamento solicitado foi aprovado pelo CNPQ
5. as informações enviadas atendem aos aspectos fundamentais das Resoluções CNS 196/96 e 292/99, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos;
6. o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da instituição supracitada.

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 196/96 manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Protocolo aprovado.

Brasília, 17 de abril de 2006.


WILLIAM SAAD HOSSNE
Coordenador da CONEP/CNS/MS