



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM MEDICINA E SAÚDE



TATIANA DE OLIVEIRA VIEIRA

**A PRÁTICA DO ALEITAMENTO MATERNO E SEUS
DETERMINANTES EM FEIRA DE SANTANA, BAHIA**

TESE DE DOUTORADO

Salvador

2014

Ficha Catalográfica – Biblioteca Central Julieta Carteado

V719p Vieira, Tatiana de Oliveira
A prática do aleitamento materno e seus determinantes em Feira de Santana, Bahia / Tatiana de Oliveira Vieira. – Salvador, 2014.
175 f. : il.

Orientadora: Luciana Rodrigues Silva.

Doutorado (tese) – Universidade Federal da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde, 2014.

1. Aleitamento materno. 2. Amamentação – Feira de Santana, BA.
I. Silva, Luciana Rodrigues, orient. II. Universidade Federal da Bahia.
III. Título.

CDU: 613.953 (814.22)

TATIANA DE OLIVEIRA VIEIRA

**A PRÁTICA DO ALEITAMENTO MATERNO E SEUS
DETERMINANTES EM FEIRA DE SANTANA, BAHIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Medicina e Saúde, da Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, como requisito para a obtenção do grau de Doutora em Medicina e Saúde.

Orientador: Prof^ª Dr^ª Luciana Rodrigues Silva

Salvador

2014

COMISSÃO EXAMINADORA

Membros Titulares:

- Ana Mayra Andrade de Oliveira, Professora adjunta- doutora com atuação em Clínica Médica e ênfase em Endocrinologia da Universidade Estadual de Feira de Santana. Doutorado em Medicina e Saúde pela Universidade Federal da Bahia.
- Maria Conceição Oliveira Costa, Professor titular- pós-doutora com atuação em Epidemiologia da Universidade Estadual de Feira de Santana. Pós-Doutorado pelo Université Du Québec à Montréal.
- Sheila Maria Alvim Matos, Professora adjunta- doutora com atuação em Saúde Pública, Saúde Coletiva e Nutrição da Universidade Federal da Bahia. Doutorado em Saúde Pública pelo Instituto de Saúde Coletiva/ Universidade Federal da Bahia
- Hugo da Costa Ribeiro Junior, Professor adjunto II- doutor com atuação em Pediatria, com ênfase em Nutrologia da Universidade Federal da Bahia. Doutorado Em Medicina Interna pela Universidade Federal da Bahia
- Carlito Lopes Nascimento Sobrinho, Professor adjunto- doutor com atuação em Pediatria e Epidemiologia da Universidade Estadual de Feira de Santana. Doutorado em Medicina e Saúde pela Universidade Federal da Bahia

Membro Suplente:

- Luciana Rodrigues Silva (Professora-orientadora), Professora titular- pós-doutora com atuação em Gastroenterologia Pediátrica da Universidade Federal da Bahia. Pós-Doutorado na Université Libre de Bruxelles e depois no Hôpital Kremlin Bicêtre Université Paris V.

Aos meus pais, Pedro e Graciete, por estarem presentes, por me apoiarem e me incentivarem a fazer sempre o melhor. Vocês são muito mais que o meu “Exemplo”, são o meu “Alicerce” e “Porto Seguro”.

Aos meus irmãos, Pedro e Lucas, pelo carinho, entusiasmo e força. Vocês são meus “Melhores amigos”, exemplo de companheirismo e amor incondicional.

Ao meu esposo, Sergio, pela alegria, paciência, compreensão e grande amor. Você é o “Amor da minha vida”.

Aos amigos e parentes, pelo entendimento e sorrisos em retribuição aos diversos momentos não compartilhados.

Aos colegas e funcionários, por dividirem momentos de alegria e angustias, por cuidarem de mim, permitindo e facilitando o tempo para o estudo.

AGRADECIMENTOS

À Deus pela habilidade de aprender com as dificuldades, pela capacidade de superar desafios.

À Professora Luciana Rodrigues Silva que me orientou e aconselhou como se eu fosse uma filha.

À Professora Graciete Oliveira Vieira que me cobrou a perfeição esperada de uma doutoranda, mas não esqueceu de dar o carinho de mãe. O seu apoio e as suas orientações me permitiram construir esse sonho. O seu exemplo de doação e organização me fizeram acreditar que seria possível ser doutoranda, médica, professora e gestora, enquanto também era filha, irmã, esposa e amiga.

Ao meu pai Pedro Vieira Filho, meu maior incentivador, que me apoiou na vida profissional, mas também na vida pessoal, que me substituiu em projetos paralelos ao doutorado ajudando-me a realiza-los.

À Professora Elsa Regina Justo Giugliani, motivo de inspiração e incentivo.

Aos Professores Carlos Maurício Cardeal Mendes e Nelson Fernandes de Oliveira pelos preciosos ensinamentos.

Aos colegas da pós-graduação em Medicina e Saúde por somarem nos momentos de alegria e dividirem os momentos de angústia.

Aos funcionários do Curso de Pós-Graduação em Medicina e Saúde, os meus sinceros agradecimento.

Ao meu esposo, irmãos, parentes e amigos, gente que caminha e sonha junto.

À Fundação de Amparo a Pesquisa no Estado da Bahia e a Universidade Estadual de Feira de Santana, instituições que colaboraram com o meu aprendizado.

Às mães e crianças do estudo, onde tudo começou.

Reflexão

O dia mais belo? Hoje
A coisa mais fácil? Errar
O maior obstáculo? O medo
O maior erro? Abandono
A raiz de todos os males? O egoísmo
A distração mais bela? O trabalho
A pior derrota? O desânimo
Os melhores professores? As crianças
A primeira necessidade? Comunicar-se
O que mais lhe faz feliz? Ser útil aos demais
O maior mistério? A morte
O pior defeito? O mau humor
A pessoa mais perigosa? A mentirosa
O sentimento mais ruim? O rancor
O presente mais belo? O perdão
O mais imprescindível? O lar
A rota mais rápida? O caminho certo
A sensação mais agradável? A paz interior
A proteção efetiva? O sorriso
O melhor remédio? O Otimismo
A maior satisfação? O dever cumprido
A força mais potente do mundo? A fé
As pessoas mais necessárias? Os pais
A mais bela de todas as coisas? O amor

(Madre Tereza de Calcutá)

SUMÁRIO

Lista de tabelas	09
Lista de figuras	10
Lista de abreviaturas e siglas	11
1. RESUMO.....	14
2. <i>ABSTRACT</i>	15
3. INTRODUÇÃO	16
4. OBJETIVO	18
4.1 Objetivo principal	18
4.2 Objetivos secundários	18
5. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS.....	19
6. ARTIGO DE REVISÃO.....	23
6.1 Artigo 1. Intenção materna de amamentar: revisão sistemática	23
6.1.1 E-mail atestando recebimento do manuscrito “Intenção Materna de amamentar: revisão sistemática” para avaliação para publicação	48
7. ARTIGOS ORIGINAIS.....	49
7.1 Artigos originais de aleitamento materno derivados da coorte.....	49
7.1.1 Artigo 2. <i>Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study</i>	49
7.1.1.1 E-mail atestando aceitação do manuscrito “ <i>Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study</i> ” para publicação.....	70
7.1.2 Artigo 3. <i>Determinants of breastfeeding initiation within the first hour of life in a Brazilian population: cross-sectional study</i>	71
7.1.3 Artigo 4. Fatores preditivos da interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação.....	78

7.2 Artigo original de aleitamento materno com metodologia diferente da coorte	83
7.2.1. Artigo 5. Tendência dos indicadores de aleitamento materno e perfil populacional no interior do nordeste brasileiro	83
7.2.1.1 E-mail atestando recebimento do manuscrito “Tendência dos indicadores de aleitamento materno e perfil populacional no interior do nordeste brasileiro” para avaliação para publicação	101
8. CONCLUSÕES	102
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	106
9.1 Validade interna e externa	108
10. PERSPECTIVAS E PROPOSTAS DE ESTUDOS	109
11. APÊNDICES	111
11.1 Apêndice A - Formulários para coleta de dados	111
11.2 Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.	117
11.3 Apêndice C - Artigo: <i>Factors associated with cesarean delivery in public and private hospitals: a cross-sectional study</i>	118
11.4 Apêndice D - Artigo: Avaliação da promoção do aleitamento materno em Hospitais Amigos da Criança.....	134
11.5 Apêndice E - Artigo: Comparação das práticas de amamentação em hospitais IHAC e não credenciados em Salvador, Bahia.....	141
12. ANEXOS	150
12.1 Anexo A - Termo de Outorga nº 73/04 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia referente à pesquisa “Incidência e fatores de risco para a mastite em lactantes atendidas ou não em hospitais credenciados como Amigos da Criança”	150
12.2 Anexo B - Termo de Outorga nº SUS0027/2007 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia referente à pesquisa “A Iniciativa Hospital Amigo da Criança, o aleitamento materno exclusivo e desmame em Feira de Santana, Bahia”	153
12.3 Anexo C - Termo de Outorga nº SUS0018/2009 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia referente à pesquisa “Efeito do desmame sobre o hábito alimentar e o crescimento infantil”	159

12.4 Anexo D - Termo de Outorga nº APP0024/2009 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia referente à pesquisa “Aleitamento materno, nutrição e saúde da criança”	165
12.5 Anexo E - Aprovação do projeto de pesquisa “Incidência e fatores de risco para a mastite em lactantes atendidas ou não em hospitais credenciados como Amigos da Criança” pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana	170
12.6 Anexo F - Aprovação do projeto de pesquisa “Efeitos do desmame sobre o hábito alimentar e o crescimento infantil” pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana.....	171
12.7 Anexo G - Aprovação do projeto de pesquisa “Incidência e fatores de risco para a mastite em lactantes atendidas ou não em hospitais credenciados como Amigos da Criança” pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Estadual de Feira de Santana.....	172
12.8 Anexo H - Aprovação do projeto de pesquisa “Efeitos do desmame sobre o hábito alimentar e o crescimento infantil” pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Estadual de Feira de Santana.....	173
12.9 Anexo I - E-mail atestando recebimento do manuscrito “ <i>Factors associated with cesarean delivery in public and private hospitals: a cross-sectional study</i> ” para avaliação para publicação	174

LISTA DE TABELAS

TABELAS

Artigo nº 2

<i>Table 1. Characteristics of the cohort of 1,344 live births from Feira de Santana, Bahia</i>	58
<i>Table 2. Cox analysis for the risk of exclusive breastfeeding cessation in cohort from Feira de Santana</i>	60

Artigo nº 3

<i>Table 1. Description of socio-economic, demographic and pre-natal characteristics</i>	74
<i>Table 2. Chi-square bivariate analysis on characteristics associated with breastfeeding initiation in the first hour after birth</i>	75
<i>Table 3. Binary logistic regression analysis on factors associated with breastfeeding initiation in the first hour after birth</i>	75

Artigo nº 4

Tabela 1: Resultado da análise bivariada testando a associação entre variáveis selecionadas e interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação.....	81
Tabela 2: Resultado da regressão logística testando a associação entre variáveis selecionadas e interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação.....	81

Artigo nº 5

Tabela 1: Indicadores de aleitamento materno - Feira de Santana, Brasil, 1996, 2001 e 2009.....	99
Tabela 2: Descrição e comparação das características maternas e das crianças menores de um ano de idade - Feira de Santana, Brasil, 2001 e 2009	100

LISTA DE FIGURAS

FIGURAS

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Quadro 1. Etapas de seguimento da coorte 20

Quadro 2. Entrada dos hospitais de Feira de Santana, na coorte 21

Artigo nº 1

Quadro1. Termos de Busca..... 41

Quadro2. Critérios de avaliação da qualidade 42

Figura 1. Diagrama de fluxo de inclusão e exclusão de estudos 43

Quadro 3. Estudos seccionais incluídos na revisão sistemática sobre determinantes da
intenção materna de amamentar 44

Artigo nº 2

*Figure 1. Theoretical hierarchical model for discontinuation of exclusive breastfeeding
(EBF)..... 55*

*Figure 2. Kaplan-Meier's survival curve for exclusive breastfeeding with 95% confidence
intervals..... 59*

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

%	Porcentagem
<	Menor
>	Maior
±	Mais ou menos
≤	Menor ou igual
≥	Maior ou igual
AM	Aleitamento materno
AME	Aleitamento materno exclusivo
AMPHV	Aleitamento materno na primeira hora de vida
<i>aPR</i>	<i>Adjusted Prevalence Ratio</i>
BA	Bahia
<i>BFHI</i>	<i>Baby-Friendly Hospital Initiative</i>
BLH	Banco de Leite Humano
<i>BNHS</i>	<i>Brazilian National Health System</i>
CAPES	<i>Coordination Office for University-level Personnel Advancement</i>
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
<i>CI</i>	<i>Confidence interval</i>
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONSEPE	Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão
<i>EBF</i>	<i>Exclusive breastfeeding</i>
FAPESB	Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado da Bahia
FAPESB	<i>Research Support Foundation of the State of Bahia</i>
g	Gramas

HAC	Hospital Amigo da Criança
HGCA	Hospital Geral Clériston Andrade
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
HR	<i>Hazard ratio</i>
HTLV	Vírus linfotrópico de células T humanas
IC	Intervalo de confiança
IHAC	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
IMA	Intenção materna de amamentar
Lilacs	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
N	Tamanho da população
NCBI	<i>National Center for Biotechnology Information</i>
NICU	<i>Neonatal Intensive Care Unit</i>
NUPES	Núcleo de Pesquisa e Extensão em Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OR	<i>Odds ratio</i>
PR	<i>Prevalence ratio</i>
RR	<i>Relative Risk</i>
Scielo	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
SEM	<i>Standard error of the mean</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UBAAM	Unidades Básicas Amigas da Amamentação
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

UNICEF	<i>United Nations Children´s Fund</i>
UBS	Unidades Básicas de Saúde
vs	<i>versus</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
ρ	p-valor

1. RESUMO

O objetivo principal desta tese de doutoramento foi avaliar a prática do aleitamento materno (AM) e os seus fatores determinantes na cidade de Feira de Santana, Bahia. Foram conduzidas pesquisas com diferentes abordagens metodológicas: revisão sistemática de literatura, estudo de coorte e corte transversal; e, elaborados oito artigos originais: um artigo de revisão sobre a intenção materna de amamentar (IMA); três artigos relacionados a um estudo de coorte iniciado em 2004, sobre os determinantes do AM na primeira hora de vida (AMPHV), fatores preditivos da interrupção do AM exclusivo (AME) no primeiro mês de lactação e fatores associados à duração do AME no primeiro semestre de vida; além do artigo sobre a tendência dos indicadores de AM no município, que analisou os resultados de três inquéritos alimentares, aplicados nos anos de 1996, 2001 e 2009. Em apêndice, encontra-se um artigo sobre parto cesáreo, além de dois artigos elaborados por bolsistas de Iniciação Científica, que contaram com a colaboração desta autora.

Ficou demonstrada evolução positiva dos indicadores de AM, embora as proporções apresentadas estejam distantes das recomendações da Organização Mundial de Saúde. Os determinantes de interrupção precoce do AM foram múltiplos e variaram entre a IMA, o AMPHV e o AME no primeiro mês e no primeiro semestre de vida. Orientação às mães quanto às vantagens do AM foi o único fator que esteve associado a todos os desfechos (IMA, AMPHV e duração do AME), seguido de uso de chupeta e fissura mamilar (AME 1 mês e duração AME por 6 meses). Notou-se que os determinantes mais frequentes da interrupção do AME são características modificáveis, mediante medidas de intervenção, sobretudo, pelos profissionais de saúde, por meio de informações relevantes sobre a importância da prática de amamentar, ensinamento de técnicas que previnam a fissura mamilar e o desestímulo ao uso de chupeta.

2. ABSTRACT

The main objective of this doctoral thesis was to evaluate breastfeeding practices and their determinants in the city of Feira de Santana, Bahia. Investigations using different methodological approaches were conducted: a systematic review of the literature, a cohort study and a cross-sectional study; and eight original articles were prepared: one review article on the mother's intention to breastfeed; three articles relating to a cohort study that was started in 2004, on the determinants of breastfeeding in the first hour of life, factors predicting the interruption of exclusive breastfeeding within the first month of lactation and factors associated with the duration of exclusive breastfeeding in the first six months of life; and an article on trends in breastfeeding indicators in the municipality, which analyzed the results from three dietary surveys that were applied in the years 1996, 2001 and 2009. In the appendix, there is an article on cesarean delivery and two articles produced by scientific initiation students, which the present author also collaborated in.

It was shown that there has been positive evolution in the breastfeeding indicators, although the proportions presented are far from the recommendations of the World Health Organization. There were many determinants for early interruption of breastfeeding, and they varied between the mother's intention to breastfeed, breastfeeding in the first hour of life and exclusive breastfeeding in the first and six months of life. Guidance for mothers regarding the advantages of breastfeeding was the only factor that was associated with all outcomes (mother's intention to breastfeed, breastfeeding in the first hour of life and duration of exclusive breastfeeding), followed by use of a dummy/pacifier and nipple cracks (exclusive breastfeeding for one month and duration of exclusive breastfeeding for six months). It was noted that the most frequent determinants of the ending of exclusive breastfeeding were characteristics that it would be possible to modify through intervention measures, which could especially be applied by healthcare professionals, through providing relevant information on the importance of breastfeeding practices and teaching techniques that would prevent nipple cracks and would discourage dummy/pacifier use.

3. INTRODUÇÃO

Os benefícios do aleitamento materno (AM) para a mulher, a criança e a sociedade são amplamente conhecidos, mas apesar da excelência dessa prática, a introdução inoportuna de alimentos complementares e o desmame precoce são ainda elevados quando se considera a recomendação de aleitamento materno exclusivo (AME) nos primeiros seis meses de vida da criança e manutenção do AM por dois anos de idade ou mais.

Em todo o mundo, pesquisas têm sido realizadas com o intuito de identificar as principais causas de desmame precoce com destaque para os fatores demográficos, biológicos, sociais e psicológicos. Recentemente, a intenção materna de amamentar (IMA) tem sido ressaltada como importante fator preditivo para o início e maior duração do AM. Porém, as características associadas à IMA são pouco pesquisadas.

Na busca por mecanismos e ações que revertam o desmame precoce, medidas têm sido tomadas visando a promoção, o incentivo e o apoio ao AM. Dentre essas medidas destacam-se as modificações das rotinas hospitalares (maternidades) desenvolvidas no pré-natal e na sala de parto, além da valorização do AM na primeira hora de vida (AMPHV).

Sabe-se que os determinantes do AM diferem entre as populações e que é importante identificá-los para o planejamento de ações que visem aumentar a duração dessa prática. Com esse propósito, em 2004 foi iniciado na cidade de Feira de Santana, um estudo prospectivo baseado em uma coorte de nascidos vivos em todos os hospitais da cidade.

O seguimento dessa população permitiu ampliar o conhecimento dos determinantes da prática do AM e AME e estimar a incidência do AMPHV conforme a influência de características maternas, da criança e da assistência pré-natal, além de identificar os fatores preditivos da interrupção do AME no primeiro mês de vida, bem como os fatores associados à duração do AME nos primeiros seis meses de vida da criança. O conhecimento dos fatores determinantes do AM, além de ser fundamental para a construção do saber científico, subsidia a organização de políticas públicas de incentivo, promoção, proteção e apoio ao AM no município.

Esta autora ainda como bolsista de Iniciação Científica, participou do planejamento, coleta, validação e digitação dos dados. Durante o mestrado e doutorado este conhecimento tem se aprofundado quanto aos métodos de análise estatística e elaboração de artigos

científicos para a divulgação dos resultados. O cumprimento de todas essas etapas da pesquisa contribuiu, sobremaneira, para a formação, amadurecimento e autonomia da doutoranda como pesquisadora.

4. OBJETIVO

4.1 Objetivo principal

Avaliar a prática do aleitamento materno e seus determinantes na cidade de Feira de Santana Bahia.

4.2 Objetivos secundários

Identificar e analisar, na literatura mundial, os determinantes da intenção materna de amamentar.

Identificar fatores associados à interrupção precoce do AME em uma cidade do Nordeste brasileiro, incluindo variáveis pouco ou nunca estudadas no Brasil.

Avaliar a prevalência do aleitamento materno na primeira hora de vida em Feira de Santana, Bahia, Brasil, entre 2004 e 2005, e, investigar a influência dos fatores maternos, infantis e pré-natais nesta prática.

Averiguar os fatores associados à interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação na cidade de Feira de Santana, Bahia

Verificar a tendência dos indicadores de aleitamento materno em Feira de Santana, Brasil, e identificar mudanças no perfil populacional que possam ter influenciado essa tendência.

5. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Os produtos desta tese foram resultados de análises de dados de dois estudos vinculados à linha de pesquisa “Aleitamento materno, nutrição e saúde da criança”, realizada na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), que tem como objetivo principal avaliar e monitorar a prevalência do AM, a introdução de alimentos complementares e desmame, além de analisar as repercussões do padrão alimentar sobre a nutrição e saúde da criança. Esta linha de pesquisa encontra-se inserida no Núcleo de Pesquisa e Extensão em Saúde (NUPES), sob a coordenação da Prof^a Dr^a Graciete Oliveira Vieira.

Assim, para maior entendimento dos artigos produzidos, faz-se necessária a compreensão da metodologia dos estudos referidos. O primeiro foi um estudo de coorte de nascidos vivos, iniciado em 2004 e conduzido na cidade de Feira de Santana, com admissão de mulheres e crianças nas primeiras 72 horas após o parto. O acompanhamento ocorreu mensalmente por um período de seis meses, através de visitas domiciliares, correspondendo à primeira etapa da pesquisa (**Quadro 1**).

Quadro 1. Etapas de seguimento da coorte

Projetos da Linha de Pesquisa	Etapas da Coorte	Formulários Aplicados	Visitas realizadas
Projeto: Incidência e fatores de risco para a mastite em lactantes atendidas em hospitais credenciados ou não como Amigos da Criança (CEP/UEFS* Protocolo 12/2003 e CONSEPE/UEFS** Protocolo 57/2003)	1ª Etapa	I Parte	Visita no Hospital
		II Parte	Visita domiciliar no primeiro mês de vida
		III Parte	Visita domiciliar aos 2 meses de idade da criança
			Visita domiciliar aos 3 meses de idade da criança
	Visita domiciliar aos 4 meses de idade da criança		
Mastite	Visita domiciliar aos 5 meses de idade da criança		
Projeto: Efeitos do desmame sobre o hábito alimentar e o crescimento infantil* (CEP/UEFS* Protocolo 077/2006 e CONSEPE/UEFS** Protocolo 154/2007)	2ª Etapa	IV Parte	Visita domiciliar aos 6 meses de idade da criança
			Visita domiciliar aos 9 meses de idade da criança
			Visita domiciliar aos 12 meses de idade da criança
			Visita domiciliar aos 18 meses de idade da criança
	Habitação e Saneamento	Visita domiciliar aos 24 meses de idade da criança	
3ª Etapa	V Parte	Visita domiciliar aos 36 meses de idade da criança	
4ª Etapa	VI Parte	Visita domiciliar aos 72 meses de idade da criança	

* CEP/UEFS: Comitê de Ética em Pesquisa/ Universidade Estadual de Feira de Santana

**CONSEPE/UEFS: Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão/ Universidade Estadual de Feira de Santana

Dando seguimento à coorte, foram realizadas visitas domiciliares com entrevistas das mães aos 6, 9, 12 e 18, 24 meses (segunda etapa); aos 36 meses (terceira etapa); e aos 72 meses de idade do lactente (quarta etapa), com aplicação de inquéritos alimentares e medidas de peso, estatura e aferição da pressão arterial de mães e crianças (**Quadro 1**).

O cálculo amostral do projeto responsável pela primeira etapa da linha de pesquisa foi realizado com base na prevalência de mastite (5,3%), desfecho de menor prevalência dentre os investigados na coorte, o que garante a validade externa de todos os estudos.

Foi realizada uma amostragem no tempo, aleatoriamente, de base populacional com coleta de informações de toda a população de mulheres atendida nos hospitais, maternidades, existentes no período da coleta. A entrada dos hospitais na coorte foi mediante sorteios de dois hospitais a cada dois meses (**Quadro 2**), com exceção para o Hospital Inácia Pinto dos Santos e Materday que, por atenderem maior número de mulheres, entraram isoladamente.

Desse modo, a entrada dos hospitais deu-se no período de doze meses, tempo longo o suficiente para incluir variações sazonais ou outras mudanças temporais, relevantes às possíveis questões de pesquisa.

Quadro 2: Entrada dos hospitais de Feira de Santana, na coorte.

	Ano 2004									Ano 2005		
	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Hospital UNIMED	X	X										
Hospital Dom Pedro de Alcântara	X	X										
Maternidade Stella Gomes			X	X								
Hospital EMEC			X	X								
Hospital Inácia Pinto dos Santos					X	X						
Hospital São Mateus							X	X				
Clínica Santa Cecília							X	X				
Casa de Saúde Santana									X	X		
Hospital Geral Clériston Andrade									X	X		
Hospital Materday											X	X

Os critérios de inclusão foram: nutrizes residentes em Feira de Santana que não apresentaram complicações durante a gestação ou após o parto, internadas em todos os hospitais da cidade além de mães de recém-nascidos que não tiveram complicações perinatais e que não foram internados no berçário por período maior que 24 horas. Os de exclusão foram: mulheres que apresentassem situação judicial que as separasse dos seus filhos (doação do filho, presidiária), crianças que tiveram problemas de saúde que contraindicasse a amamentação e locais que representassem risco para o entrevistador (pontos de drogas, prostituição).

Antes da aferição dos eventos foi realizado plano piloto com padronização e validação das variáveis. Na coleta de dados foram utilizados formulários (**Apêndice A**) com perguntas objetivas, aplicadas diretamente às mães por pesquisadores que participaram de exercício rigoroso, por meio de cursos de 20 horas, quanto à técnica de coleta de dados, metodologia da pesquisa e manejo do manual de instrução. O recordatório dos alimentos consumidos pela criança foi de apenas 24 horas.

Para controle de qualidade do banco de dados, foi realizada dupla entrada de informações, no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, por dois digitadores, de modo cego, e posteriormente validados com auxílio do pacote estatístico “Validate” do programa EpiData e revisão das informações discordantes entre os dois bancos nos respectivos formulários.

Todos os projetos correspondentes às etapas da coorte obtiveram apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) (**Anexo A e B e C e D**) e foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEFS (CEP/UEFS) (**Anexos E e F**) e pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEFS (CONSEPE/UEFS) (**Anexos G e H**).

As mães convidadas a participar do estudo receberam informações claras sobre a justificativa e objetivo da pesquisa. O pesquisador assegurou o sigilo das informações obtidas, assim como a possibilidade de retirada do consentimento por parte dos sujeitos da pesquisa em qualquer momento, sem penalização ou prejuízo (**Apêndice B**).

Três artigos apresentados nesta tese foram frutos da coleta de dados da primeira etapa do estudo de coorte: “*Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study*”, “*Determinants of breastfeeding initiation within the first hour of life in a Brazilian population: cross-sectional study*” e “Fatores preditivos da interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação”. E, também, o artigo “*Factors associated with cesarean delivery in public and private hospitals: a cross-sectional study*”, elaborado durante o curso de doutorado e apresentado nos apêndices (**Apêndice C, Anexo I**).

Além do estudo de coorte, o NUPES abriga uma linha de pesquisa que tem como objetivo monitorar os indicadores de AM no município de Feira de Santana. Nesse sentido, já foram aplicados três inquéritos alimentares com metodologias análogas, do tipo transversal, nos anos de 1996, 2001 e 2009. Como produto desta linha de pesquisa será apresentado na tese o artigo “Tendência dos indicadores de aleitamento materno e perfil populacional no interior do nordeste brasileiro” que avalia o comportamento dos indicadores de AM ao longo dos anos e monitora mudanças nos fatores populacionais que possam ter colaborado de forma positiva ou negativa para a evolução da prática de AM no município de Feira de Santana.

6. ARTIGO DE REVISÃO

6.1 Artigo 1. Intenção materna de amamentar: revisão sistemática

Artigo de revisão

Intenção materna de amamentar: revisão sistemática

Apresentado nas normas da Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil

Submetido para publicação

Título: Intenção materna de amamentar: revisão sistemática.

Título em inglês: Maternal intention to breastfeed: systematic review.

Autores: Tatiana O. Vieira, Graciete O. Vieira, Camilla C. Martins, Géssica S. Santana, Luciana R. Silva.

Tatiana de Oliveira Vieira (Responsável pela correspondência e contatos pré-publicação)

Doutora, professora auxiliar da Universidade Estadual de Feira de Santana. Diretora de Ensino e Pesquisa Hospital Estadual da Criança / Gestão IMIP Hospitalar.

Endereço: Rua Barão do Rio Branco, 1499 - Feira de Santana, Bahia, Brasil. CEP 44025-000. Telefone: +55 75 3221 3884 / 3625 4156 FAX: +55 75 3223 2351. E-mail: tatianaovieira@gmail.com.

Colaboração: Responsável pela concepção e planejamento do estudo. Realizou a revisão de literatura, a análise e interpretação dos dados; além de revisão e aprovação da versão final do texto.

Possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq: <http://lattes.cnpq.br/2671523282411723>.

Conflito de interesse: nada a declarar

Graciete Oliveira Vieira

Doutora, professora titular da Universidade Estadual de Feira de Santana.

Endereço: Rua Barão do Rio Branco, 1499 - Feira de Santana, Bahia, Brasil. CEP 44025-000. Telefone: +55 75 3221 3884 / 3625 4156 FAX: +55 75 3223 2351. E-mail: gracieteovieira@gmail.com.

Colaboração: responsável pela concepção e planejamento do estudo, efetuou revisão da análise, da interpretação e redação dos dados e aprovou a versão final do texto.

Possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq: <http://lattes.cnpq.br/9185559159467019>.

Conflito de interesse: nada a declarar

Camilla da Cruz Martins

Mestre, professora da Faculdade Nobre.

Endereço: Rua Paulo Afonso, 203, Jardim Cruzeiro. Feira de Santana, Bahia, Brasil. CEP 44014-390. Telefone: +55 75 3624 3214. E-mail: martinsmilla@hotmail.com.

Colaboração: Responsável pela interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final do texto.

Possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq: <http://lattes.cnpq.br/4568173535351651>.

Conflito de interesse: nada a declarar

Géssica Silva Santana

Graduanda em Medicina da Universidade Estadual de Feira de Santana.

Endereço: Rua L, caminho E XXI, nº 21, conjunto Feira X. Feira de Santana, Bahia, Brasil. CEP 44006-140. Telefone: +55 75 3623 3171 / +55 75 9218 1592. E-mail: gessicasantana@hotmail.com.

Colaboração: Responsável pela interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final do texto.

Possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq: <http://lattes.cnpq.br/389002139490426>.

Conflito de interesse: nada a declarar

Luciana Rodrigues Silva

Doutora, professora titular de pediatria da Universidade Federal da Bahia.

Endereço: Rua Ceará. Ed. Louvre Residencial, 360. apt. 701. Pituba, Salvador, Bahia, Brazil. CEP 41830-451. Telefone: +55 71 3353 3069. E-mail: lupe.ssa@uol.com.br.

Colaboração: responsável pela organização, análise e interpretação dos dados; além de revisão e aprovação da versão final do texto.

Possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq: <http://lattes.cnpq.br/9830220146602487>.

Conflito de interesse: nada a declarar

Financiamento da pesquisa: nada a declarar

Resumo em português

Objetivo: Identificar e analisar, na literatura mundial, os determinantes da intenção materna de amamentar. **Metodologia:** Revisão sistemática de estudos epidemiológicos de bases de dados Pubmed/Medline, Lilacs e Scielo. Dois revisores independentes buscaram artigos, com os "Medical Subject Headings" e os "Descritores em Ciência e Saúde", referentes à: aleitamento materno, intenção e gestantes. Foram incluídas pesquisas originais que apresentavam intenção materna de aleitar o filho como desfecho; selecionados estudos em inglês, português ou espanhol; excluídos os artigos de revisão. Os estudos foram classificados quanto à qualidade metodológica, com valorização dos requisitos básicos para garantir a validade interna e externa de uma pesquisa. A pontuação máxima possível era 30 pontos.

Resultados: Identificamos 60 artigos, selecionamos 09. A qualificação metodológica variou entre 12 a 21 pontos. Verificamos 61 determinantes da intenção materna de amamentar, e os classificamos em 07 categorias. Não identificamos estudos brasileiros, sobre os fatores associados à intenção materna de amamentar, que atendessem aos critérios metodológicos deste estudo. **Conclusões:** Os fatores associados à intenção materna de amamentar são amplos e variados e inclui diferentes características sócio demográficas, psicológicas, assistenciais, comportamentais e de hábitos de vida. O conhecimento dos fatores que determinam esse comportamento representa passo fundamental no delineamento de ações que visem maior duração do aleitamento, pois a intenção de amamentar antecede a prática de amamentar.

Palavras-chave: Revisão sistemática, determinantes epidemiológicos, intenção, aleitamento materno.

Abstract

Objective: Identify and analyze the determinants of the mother's intention to breastfeed, in the worldwide literature. **Methodology:** This was a systematic review on epidemiological studies in the Pubmed/Medline, Lilacs and Scielo databases. Two independent reviewers searched for articles using the Medical Subject Headings relating to breastfeeding, intention and pregnant women. Original studies that presented maternal intention to breastfeed the child as outcome were included. Studies in English, Portuguese or Spanish were selected. Review articles were excluded. The studies were classified according to methodological quality, with an appreciation of the requirements to ensure internal and external validity of a research. The maximum possible score was 30 points. **Results:** We identified 60 articles and selected 09. The methodological qualification ranged from 12 to 21 points. We found 61 determinants of the mother's intention to breastfeed, and classified them into 07 categories. We did not identify any Brazilian studies on the factors associated with maternal intention to breastfeed that would meet the methodological criteria of this study. **Conclusions:** Factors associated with maternal intention to breastfeed are extensive and varied and includes different characteristics: demographic, psychological, healthcare, behavioral and lifestyle. Knowledge of the factors that determine this behavior forms a fundamental step towards delineating actions that aim to increase the duration of breastfeeding, given that the intention to breastfeed precedes the practice.

Keywords: Review, epidemiologic factors, intention, breast feeding.

Introdução

O desmame precoce se caracteriza como um problema de saúde pública, diante dos benefícios do aleitamento materno (AM) para a saúde da mulher e da criança. Em diferentes partes do mundo, pesquisas têm sido realizadas com o propósito de identificar os seus determinantes, que envolvem fatores ambientais, biológicos e psicológicos.¹ Nas últimas décadas, a intenção materna de amamentar (IMA) tem sido destacada como um fator associado ao início e à maior duração do AM.² Estudo realizado por Britton e colaboradores³ demonstrou que a intenção pré-natal de amamentar esteve associada à maior prática de AM ao nascimento, e que a duração programada do AM relacionou-se com a duração observada. Todavia, as características que explicam a IMA são pouco pesquisadas, embora alguns fatores já tenham sido descritos, como: ter experiência prévia com a amamentação,⁴⁻⁸ morar com o companheiro,^{5,9} primiparidade,^{5,8-13} ser mãe não fumante,^{5,9,13} maior idade materna,^{4,5,10} escolaridade materna mais elevada,^{4,9,10,13} e o conhecimento materno dos benefícios do AM¹⁴ e o apoio paterno^{15,16}.

Diante das evidências de que a IMA é um preditor da duração do AM, saber os fatores que contribuem para a formação dessa característica é passo fundamental para a construção do conhecimento sobre a prática do AM e para a prevenção do desmame precoce. Nesse contexto, o objetivo principal desta pesquisa foi verificar, na literatura mundial, os fatores associados com a IMA.

Metodologia

O atual estudo trata de uma revisão sistemática da literatura sobre IMA, conduzida no mês de setembro a novembro de 2013, de artigos publicados e indexados nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PubMed/Medline)*, através da plataforma na *National Center for Biotechnology Information (NCBI)*, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>, e na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), através da Biblioteca Virtual em Saúde, em <http://regional.bvsalud.org> e na *Scientific Eletronic Library Online (Scielo)*, em www.scielo.br.

As buscas foram realizadas por dois revisores independentes, sendo utilizados os termos “*breastfeeding, intention, pregnancy, gestational mothers, pregnant woman*” segundo os *Medical Subject Headings (MeSH)*, e “aleitamento materno, leite humano, intenção,

gestantes, gravidez”, conforme os Descritores em Ciências e Saúde. Na identificação dos fatores determinantes da IMA adotou-se o seguinte critério de inclusão: pesquisas originais que apresentavam a IMA como desfecho, principal ou secundário, em qualquer tempo da gestação. Não foi estabelecido controle por tipo de estudo, aceitando-se estudos de intervenção e também os observacionais, qualitativos ou quantitativos, de caráter prospectivo ou retrospectivo, e não houve delimitação da época da publicação. Utilizou-se como critério de exclusão, pesquisas baseadas em revisões bibliográficas (sistemáticas ou não). Foram selecionados apenas estudos publicados nos idiomas inglês, português e espanhol (**Quadro 1**).

Os dados dos estudos selecionados foram tabulados por dois revisores independentes, com auxílio de um formulário estruturado com registros dos nomes dos autores, revista e ano de publicação, nome do artigo, local e período de realização, desenho de estudo, número de sujeitos e população do estudo, tipo de análise estatística, fatores estatisticamente associados com a IMA, e demais fatores avaliados e não significantes. Os estudos que preencheram as condições de inclusão foram classificados para a qualificação metodológica, com pontuação segundo um critério adaptado de outros estudos eleitos como referência,^{17,18} com valorização dos requisitos básicos, para garantir a validade interna e externa de uma pesquisa, além de considerar a estrutura e apresentação do artigo. Os critérios de classificação considerados foram: tipo de estudo; presença de resumo estruturado e introdução com embasamento científico e explicação lógica; método de recrutamento da população e de seleção da amostra; informação sobre os instrumentos de coleta de dados e sobre taxa de não-resposta; relato de treinamento dos entrevistadores; definição dos métodos de medida de resultados; realização de análise estatística; interpretação dos resultados conforme as hipóteses do estudo; e, informações sobre a validade externa. Na avaliação, a pontuação máxima possível para cada artigo foi de 30 pontos (**Quadro 2**).

Resultados

Foram identificados, nas bases de dados, 60 estudos. Vinte e cinco foram considerados potencialmente importantes e recuperados para análise de texto completo; entretanto, 16 desses foram excluídos após análise mais aprofundada, sendo que, em doze deles, a IMA figurava como variável independente para a duração do AM e não como desfecho. Após leitura dos artigos, na íntegra, foram identificados apenas nove trabalhos que avaliavam os fatores associados à IMA e que atenderam aos critérios de inclusão (**Figura 1**).

No **Quadro 3** encontra-se a descrição dos nove artigos selecionados. Os desenhos desses estudos foram: intervenção randomizado e controlado (1), coorte (4), e corte transversal (4). A qualificação metodológica, dos artigos selecionados, variou entre 12 a 21 pontos. Os locais de realização dos estudos foram: Estados Unidos (7), Reino Unido (1) e China (1). Não foram identificados estudos brasileiros, nas bases de dados pesquisadas, que atendessem aos critérios de busca e de inclusão nesta revisão sistemática. A coleta mais antiga foi iniciada em outubro de 1994 e finalizada em julho de 1997⁵, e a mais recente entre os anos de 2008 e 2010;¹⁹ um dos trabalhos não informou o ano da coleta.²⁰

Nos nove estudos investigados, sessenta e um fatores foram avaliados como possíveis determinantes da IMA. Chamou a atenção que 45 (73,7%) desses foram avaliados uma única vez, e que 31 (50,8%) não obtiveram associação com o desfecho. Os fatores mais investigados foram: idade materna (8), escolaridade materna (7), paridade (6), raça/etnia (5), estado civil (4) e renda (4). Os determinantes encontrados foram agrupados em sete diferentes categorias: (a) variáveis relacionadas à teoria do comportamento planejado, (b) situação conjugal, papel do companheiro e de pessoas significantes para a mãe, (c) fatores demográficos, (d) características psicológicas e hábitos de vida, (e) papel dos profissionais de saúde, (f) situação socioeconômica e (g) características da amamentação.

Discussão

A análise dos estudos reforçou a ideia de que a decisão de amamentar seja um comportamento construído ao longo da vida. Estudos têm encontrado uma forte correlação positiva entre a intenção das mulheres de amamentar e o início e duração do AM.²¹ Os resultados do atual estudo demonstram que, até a presente data, não foi divulgada na PubMed, Scielo ou Lilacs, nenhuma pesquisa brasileira que tivessem avaliado os preditores da IMA com base nos critérios relacionados.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) descreve o Brasil como o 21º país com maior duração de aleitamento materno exclusivo, e o 68º país do ranking quanto à mediana de AM²². Diante da necessidade de aumentar a prática do AM do Brasil, a falta de atenção aos fatores que predizem a IMA é surpreendente e pode comprometer as organizações de ações de incentivo, apoio e promoção do AM no território nacional, bem como privar a comunidade científica dessa relevante informação que integra o modelo teórico explicativo dos determinantes do AM.

Dentre os nove estudos avaliados, é preciso comentar que foi observada uma grande variedade de fatores investigados como determinantes da IMA; entretanto, a validade externa dos dados seja questionável, devido ao baixo poder de generalização, pois, em geral, a abordagem do tema deu-se em grupos específicos, por exemplo, mulheres de baixa renda,^{5,9,19} que compreendiam inglês ou espanhol,^{4,9,19,23} com acesso a telefone;¹⁹ ou primíparas.^{19,23} Os fatores de risco ou de proteção podem variar conforme o contexto individual e social, que os sujeitos estão expostos, e podem não se aplicar de forma fidedigna para todos os grupos populacionais.

Características relacionadas à “Teoria do comportamento planejado”

A intenção de realizar um determinado comportamento, no que diz respeito à IMA, e a efetivação do comportamento, ou seja, a prática de amamentar, estão relacionadas. Ajzen & Fishbein (1980)²⁴ propuseram a Teoria da ação racional, com o intuito de explicar os fatores que determinam uma intenção comportamental. Essa teoria postula que existe um controle voluntário completo sobre um futuro comportamento, com a intenção comportamental sustentada em apenas dois pilares: (1) atitude comportamental, que é a postura positiva ou negativa em relação a determinado comportamento e, na (2) norma subjetiva, que se refere à percepção pessoal e subjetiva sobre as expectativas e pressões sociais que formam um comportamento, que reflete a motivação individual em cumprir o comportamento. No entanto, ao longo dos anos comprovou-se que essa teoria não é adequada para prever intenções de comportamentos, pois esses, muitas vezes, não ocorrem com total controle voluntário, como é o caso da prática de amamentar, uma vez que o processo de amamentação inclui a participação da criança.

Posteriormente, baseada na Teoria da ação racional, foi construída a Teoria do comportamento planejado,^{25,26} com adição de um terceiro pilar (3), ou seja, o controle conhecido do comportamento^{25,26}, que reflete a autoconfiança do indivíduo na capacidade de executar um comportamento, com inclusão da percepção da facilidade ou dificuldade em conduzi-lo. A IMA é um comportamento construído progressivamente. Assim, experiências prévias e previsões de obstáculos futuros influenciam a intenção comportamental.

Nesta revisão, encontramos grande influência positiva dos fatores relacionados à atitude (atitude positiva em relação à amamentação no pré-natal²⁰ e cumplicidade entre os membros da rede social de apoio à amamentação⁴), assim como das variáveis do controle comportamental percebido (autoconfiança na capacidade de amamentar,²³ autoconhecimento,¹¹ controle comportamental positivo em relação à amamentação,²⁰

experiência prévia com aleitamento,^{4,5} sentindo-se confortável em amamentar,²³ inclusive em ambientes sociais,¹⁹ e tendo sensações desconfortáveis com a alimentação com fórmula²³). Enquanto isso, as normas subjetivas avaliadas em relação a amamentação, não demonstraram associação.²⁰ Postula-se que a influência de cada um dos pilares da teoria sobre as intenções comportamentais, variam em intensidade conforme o comportamento em foco, tendo os aspectos sociais e individuais maior ou menor valorização.²⁰

Na literatura, há conflitos quanto à aplicabilidade das teorias comportamentais e a prática do AM. Manstead A, Proffitt C, Smart J, (1983)²⁷ observaram que 60% da variação da intenção, quanto à alimentação do recém-nascido, se deve à contribuição independente da atitude e da norma subjetiva, enquanto que múltiparas sofrem importante influência da experiência prévia com amamentação. Manstead AS, Plevin CE, Smart JL (1984),²⁸ por sua vez, referem que o conhecimento quanto às vantagens da amamentação, explica parcialmente a variação das intenções.

Situação conjugal, o papel do companheiro e de pessoas significantes para a mãe

Membros da rede social de suporte às mulheres também são mediadores da IMA. Na atual revisão de literatura foi encontrada associação significativa com relação ao baixo nível de conflito no relacionamento do casal,¹² apoio do companheiro,¹¹ residência com o companheiro^{5,9} e orientação dos benefícios da amamentação por membros da família, pai e consultores da lactação.⁴

O relacionamento de um casal gera diferentes demandas psicológicas e emocionais para ambos os parceiros, responsáveis por garantir uma relação harmoniosa, enquanto redefinem continuamente o relacionamento.¹² Admite-se que as relações dos casais podem interferir na IMA por meio da atuação em um dos pilares da teoria do comportamento planejado, normas subjetivas maternas, ou ainda sob uma perspectiva direta, quando a mãe simplesmente atende à vontade paterna.

Ao avaliar 115 mães nas primeiras 24 horas após o parto, a aprovação da amamentação pelo pai associou-se com incidência de AM de 98,1%, contra apenas 26,9%, quando o parceiro era indiferente à escolha alimentar dos filhos.²⁹ Por outro lado, estudo conduzido em Connecticut confirmou a associação entre a violência pelo parceiro (sexual, física, ou psicológica) e menores chances de IMA entre mulheres jovens.³⁰

O pai, seguido da avó, aparecem nos estudos como as principais referências de apoio à mulher que amamenta. Estudo de revisão, recentemente publicado, avaliou as práticas

familiares relacionadas à manutenção da amamentação, identificando três tipos de apoiadores: pai, avó e rede social. As práticas utilizadas pelos grupos para apoiar a mãe foram sintetizadas em cinco tipos: (1) acolher a mãe e o bebê, valorizar e incentivar a amamentação, enfatizando que a mesma está fazendo algo importante (apoio emocional); (2) participar das consultas pré-natais, da visita domiciliar, dos cuidados com o bebê, das tarefas cotidianas, inclusive no período do pós-parto (apoio instrumental); (3) mencionar intenção de participar na prática da amamentação e incentivar a mãe, sem obrigá-la, além de partilhar experiências (apoio informativo); (4) manter-se próximo à mãe e dispor de tempo para ouvi-la (apoio presencial); e (5) manter expectativas positivas quanto à amamentação (auto apoio).³¹

Características demográficas

Nos estudos revisados, as características demográficas que se associaram positivamente com a IMA, foram: maior idade materna,^{4,5} primiparidade,^{5,9,11-13} ter planejado a gravidez vigente,¹² maior escolaridade materna^{4,9,13} e o trabalho materno durante a gestação.¹³ A pesquisa da raça/etnia e, também, da nacionalidade foi feita por meio de diferentes abordagens, fato que dificultou muito a tabulação dos resultados dessa revisão, a exemplo do estudo conduzido na Califórnia, EUA, que avaliou amostra de raças/etnias e nacionalidade autorreferidas, categorizando-as, a seguir, em cinco categorias: mulheres afro-americanas, asiáticas, hispânicas, brancas não-hispânicas e mulheres com etnia mista (aquelas que autoidentificaram-se em mais de um grande grupo étnico). Assim, nesse estudo, foi informado que a IMA associava-se com gestantes não-afro-americanas.²³ Outros autores demonstraram que mães caucasianas e hispânicas têm maior IMA,⁴ assim como gestantes negras e imigrantes nos EUA.⁹ Com relação à nacionalidade/naturalidade, observamos associação entre IMA e mulheres naturais de Hong Kong¹² e também em brancas não latinas.⁹

Curiosamente, mães primíparas foi o fator que mais se associou a IMA. Esse achado pode refletir a maior disponibilidade por parte de mulheres de amamentar e de cuidar de um único filho. Mulheres múltíparas, independente de reconhecerem os benefícios da amamentação, necessitam assistir a outras crianças.¹² Além disso, mulheres primíparas não sofrem influências de experiências prévias negativas com a amamentação, ou mesmo com o uso de fórmulas na alimentação dos filhos. Nesse aspecto, é de se esperar que, sendo a primiparidade um preditor positivo da IMA, as mulheres primíparas apresentem maior prevalência de AM. No entanto, a primiparidade pode ser uma situação de maior vulnerabilidade,³² devido a inexperiência materna e sentimentos de ansiedade, que resultam em menores taxas de AM.^{32,33}

Embora ainda não exista consenso, na literatura, quanto à associação de escolaridade, idade materna e amamentação, no atual estudo, a maior escolaridade e a maior idade materna associaram-se à IMA. É possível que ambos reflitam maior experiência de vida e capacidade de lidar com as mudanças e dificuldades inerentes ao período gestacional, à prática da amamentação e aos cuidados com o recém-nascido. É provável que a maturidade e o conhecimento adquirido ao longo da vida escolar favoreçam a busca de informações sobre a amamentação; sendo esse um espaço para ser considerado para instruir sobre AM.³⁴

Outro fator que pode contribuir para a IMA é quando a gravidez é planejada, provavelmente devido aos sentimentos positivos que cercam a gravidez desejada, que pode refletir na busca ativa por informações, no planejamento de recursos econômicos, na estruturação de uma rede de apoio social, resultando em menor pressão psicossocial e menor estresse¹² e, conseqüentemente, maior desejo de amamentar.

Apesar das características demográficas não serem facilmente modificáveis por ações individuais, o conhecimento desses preditores é relevante na condução das medidas de intervenção que visam aumentar a prática do AM. Um ponto de partida pode ser a melhor organização da sociedade, por meio de planejamento familiar eficaz e acessível, para evitar a gravidez não planejada, sobretudo para aquelas mulheres não preparadas para a maternidade, ou para as demandas resultantes do processo de amamentação.^{12,33}

Características psicológicas e hábitos de vida

Medir os componentes psicológicos e os hábitos de vida é sempre um desafio para a pesquisa clínica. Os aspectos psicológicos possuem medição específica e interagem com os desfechos através de uma complexa rede de fatores. Alguns dos fatores pesquisados nos estudos foram selecionados para discussão nessa seção, embora a discussão da IMA através da teoria comportamental, de certa forma contemple alguns dos aspectos psicológicos.

Foi observado que a ausência de estresse pré-natal,¹³ ausência de ansiedade¹³ e ausência de sintomas depressivos¹³ relacionaram-se positivamente com a IMA. Admite-se que esses fatores psicossociais podem ser considerados preditores de pelo menos dois pilares da teoria comportamental, por exemplo: a atitude materna e o nível de autoconfiança na capacidade de desempenho do papel materno como nutriz. Assim, características psicológicas podem afetar os planos de uma mulher em amamentar e ser um fator associado ao fracasso do AM, particularidades que se manifestam no início do processo de amamentação.¹³

Quanto aos hábitos de vida, a ausência do hábito de fumar^{5,9,13} associou-se à IMA. No que diz respeito ao caráter de dependência promovido pela nicotina, pode-se aventar a possibilidade de que mulheres fumantes tenham antecipado a decisão de fumar após a gravidez, e decidiram por não amamentar para não expor o recém-nascido aos efeitos da passagem dessa substância por meio do leite materno.³⁰ É preciso considerar que gestantes fumantes praticam hábitos não saudáveis, a despeito das evidências e recomendações médico-científicas quanto aos malefícios desse costume para a saúde materna e fetal.¹³

O papel dos profissionais de saúde

O suporte profissional é importante para a definição da IMA e para a prática do AM, sendo necessário o seu fortalecimento, tanto no período pré-, quanto no pós-natal. Entende-se como suporte de profissionais de saúde o oferecimento de orientações, mas também o apoio emocional e prático, como, por exemplo, demonstrar à mãe como amamentar (a posição de colocar a criança no peito e a pega do complexo mamilo-areolar), ajudar nos cuidados com o recém-nascido, ensinar e ajudar na ordenha.³⁵

Lau e colaboradores¹² demonstraram associação entre início precoce do pré-natal e IMA. Incentivar e ensinar o manejo da amamentação no pré-natal é importante oportunidade para que as novas mães experimentem pequenos êxitos com a amamentação no pós-parto imediato, e desenvolvam a autoconfiança em sua capacidade de amamentar, de superar obstáculos e de persistir com a amamentação.

Refletir sobre a qualidade do suporte que as mães estão recebendo não só dos profissionais de saúde, como dos familiares é um grande desafio, visto que alguns estudos, dessa revisão, não demonstraram a associação positiva com a IMA.^{4,9,20}

Características relacionadas à amamentação

Nos estudos revisados, a duração do AM do filho anterior¹⁹ e a observação de outras mulheres amamentando seus filhos²³ não foram preditores da IMA. Por outro lado, mães em concordância com as orientações da OMS da duração ótima do AM, ou que reconhecem a excelência do leite humano quando comparado ao leite artificial; e ainda, mães que sabem dos benefícios da amamentação para a saúde infantil, quanto à proteção contra doenças como: otite, infecções respiratórias, diarreia e obesidade associaram-se positivamente com intenção pré-natal de amamentar exclusivamente.¹⁹ Chama a atenção o fato de que as ações de promoção, incentivo e apoio a amamentação, quando repetidas em diferentes momentos, como no pré-natal, na sala de parto e após a alta hospitalar, são mais eficazes.³⁶

Situação socioeconômica

A avaliação da influência dos aspectos socioeconômicos sobre a IMA é prática comum.^{4,5,9,12,13,19,20,23} Esse aspecto foi abordado de forma diferenciada pelos estudos relacionados nesta revisão. A coleta fidedigna dessas informações é um grande desafio, pois a abordagem de aspectos econômicos pode gerar constrangimento aos sujeitos da pesquisa e consequentes vieses de informação.

Embora tenha sido investigada por quatro estudos,^{9,12,13,20} a associação entre maior renda e IMA não foi demonstrada. Outro estudo identificou que residir em casas mais amplas esteve associado com IMA.¹²

Limitações metodológicas

É preciso considerar a possibilidade de vieses de informação inerentes aos próprios modelos de estudos observacionais que integraram esta revisão de literatura. Outra variável é a possibilidade de alguns estudos publicados não se fazerem presentes, por não atenderem aos critérios metodológicos de busca, de seleção ou de inclusão, características que podem ter contribuído para a ausência de estudos brasileiros na atual revisão sistemática.

Por outro lado, o caráter do objeto pesquisado, ou seja, intenção de amamentar, pode ter induzido a respostas afirmativas, com superestimação dos resultados, devido às influências, pressões e expectativas sociais e culturais; ou até por terem as mulheres sentido obrigação moral de dizer que tinham a intenção de amamentar seu filho, a fim de manter a imagem de uma "boa mãe", especialmente quando detentoras do conhecimento quanto às vantagens do AM para a saúde de seus filhos.

Ponto positivo do atual estudo foi incluir pesquisas de diversos países com diferentes abordagens, tanto as qualitativas, quanto as quantitativas, características que permitiram visualizar a complexa rede de fatores que definem a IMA. Soma-se também a qualificação dos artigos, segundo critérios metodológicos que denotam a validade interna e externa dos estudos publicados. Nesse aspecto, nenhum artigo preencheu todos critérios pré-estabelecidos, mesmo considerando a simplificação da classificação utilizada, sinalizando a necessidade de novas pesquisas mais fundamentadas sobre o tema.

Conclusão

Uma vez que a duração do AM pode estar correlacionada com a IMA, a compreensão dos preditores da IMA pode fornecer informações valiosas para o desenho de ações de promoção, incentivo e apoio ao AM. Chamou a atenção a ausência de estudos brasileiros, situação que sinaliza para a necessidade do desenvolvimento de pesquisas nessa área, uma vez que a IMA sofre influências de fatores socioculturais.

Nesta revisão de literatura foi notado que, em diferentes países do mundo, os inúmeros determinantes envolvidos na construção da IMA, dentre os sete grupos propostos, foram: (a) características relacionadas à teoria do comportamento planejado (atitude positiva, autoconfiança na capacidade de amamentar, autoconhecimento e controle comportamental positivo em relação à amamentação, além de cumplicidade com membros da rede social de apoio ao AM e experiência prévia com essa prática, sentindo-se confortável em amamentar, inclusive em ambientes sociais, e desconfortáveis com a alimentação com fórmula); (b) situação conjugal e papel do pai do neonato e de pessoas significantes para a mãe (residir com companheiro, receber apoio do companheiro para amamentação, menor índice de conflito no relacionamento com o parceiro, participação dos membros da família, do pai, e de consultores da lactação nas orientações dos benefícios da amamentação); (c) características demográficas (primiparidade, maior escolaridade e idade materna, trabalho materno durante a gestação e gravidez planejada, ser imigrante); (d) características psicológicas e hábitos de vida (ausência do hábito de fumar, de ansiedade, de estresse ou depressão durante a gestação); (e) papel dos profissionais de saúde (permitido pelo início precoce do pré-natal); (f) situação socioeconômica (casa de maior tamanho); e, finalmente (g) características quanto à amamentação e alimentação (não concordância que o leite de vaca seja tão bom quanto o leite humano, conhecimento da proteção da amamentação contra doenças infantis, e concordância quanto às recomendações de duração do aleitamento materno exclusivo).

Referências bibliográficas

1. Thulier D, Mercer J. Variables associated with breastfeeding duration. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2009; 38(3): 259–68.
2. Donath SM, Amir LH. Relationship between prenatal infant feeding intention and initiation and duration of breastfeeding: a cohort study. *Acta Paediatr*. 2003; 92(3): 352–6.
3. Britton JR, Britton HL, Gronwaldt V. Breastfeeding, Sensitivity, and Attachment. *Pediatrics*. 2006; 118(5): e1436–e1443.
4. Humphreys AS, Thompson NJ, Miner KR. Intention to Breastfeed in Low-Income Pregnant Women: The Role of Social Support and Previous Experience. *Birth*. 1998; 25(3): 169–74.
5. McInnes R, Love J, Stone D. Independent predictors of breastfeeding intention in a disadvantaged population of pregnant women. *BMC Public Health*. 2001; 1(1): 10-13.
6. Mitra AK, Khoury AJ, Hinton AW, Carothers C. Predictors of breastfeeding intention among low-income women. *Matern Child Health J*. 2004; 8(2): 65–70.
7. Bonuck KA. Country of Origin and Race/Ethnicity: Impact on Breastfeeding Intentions. *J Hum Lact*. 2005; 21(3): 320–6.
8. Al-Akour NA, Khassawneh MY, Khader YS, Ababneh AA, Haddad AM. Factors affecting intention to breastfeed among Syrian and Jordanian mothers: a comparative cross-sectional study. *Int Breastfeed J*. 2010; 5(1): 6-13.
9. Lee HJ, Rubio MR, Elo IT, McCollum KF, Chung EK, Culhane JF. Factors associated with intention to breastfeed among low-income, inner-city pregnant women. *Matern Child Health J*. 2005; 9(3): 253–61.
10. Leung TF, Tam WH, Hung ECW, Fok TF, Wong GWK. Sociodemographic and atopic factors affecting breastfeeding intention in Chinese mothers. *J Paediatr Child Health*. 2003; 39(6): 460–4.
11. Alexander A, O’Riordan MA, Furman L. Do Breastfeeding Intentions of Pregnant Inner-City Teens and Adult Women Differ? *Breastfeed Med*. 2010; 5(6): 289–96.
12. Lau Y. Breastfeeding Intention Among Pregnant Hong Kong Chinese Women. *Matern Child Health J*. 2009; 14(5): 790–8.

13. Insaf TZ, Fortner RT, Pekow P, Dole N, Markenson G, Chasan-Taber L. Prenatal Stress, Anxiety, and Depressive Symptoms as Predictors of Intention to Breastfeed Among Hispanic Women. *J Womens Health*. 2011; 20(8): 1183–92.
14. Marchand L, Morrow MH. Infant feeding practices: understanding the decision-making process. *Fam Med*. 1994; 26(5): 319–24.
15. Piazzalunga CRC, Lamounier JA. A paternidade e sua influência no aleitamento materno. *Pediatr (Sao Paulo)*. 2009; 31(1): 49–57.
16. Silva BT, Santiago LB, Lamounier JA. Apoio paterno ao aleitamento materno: uma revisão integrativa. *Rev Paul Pediatr*. 2012; 30(1): 122–30.
17. Parry LL, Netuveli G, Parry J, Saxena S. A systematic review of parental perception of overweight status in children. *J Ambul Care Manage*. 2008; 31(3): 253–68.
18. Taylor BJ, Dempster M, Donnelly M. Grading Gems: Appraising the Quality of Research for Social Work and Social Care. *Br J Soc Work*. 2007; 37(2): 335–54.
19. Stuebe AM, Bonuck K. What Predicts Intent to Breastfeed Exclusively? Breastfeeding Knowledge, Attitudes, and Beliefs in a Diverse Urban Population. *Breastfeed Med*. 2011; 6(6): 413–20.
20. Wambach KA. Breastfeeding intention and outcome: a test of the theory of planned behavior. *Res Nurs Health*. 1997; 20(1): 51–9.
21. Dix DN. Why women decide not to breastfeed. *Birth*. 1991; 18(4): 222–5.
22. Demographic and Health Surveys (DHS) [Internet]. STATcompiler. [acesso em: 9 jun. 2013]. Disponível em: <http://www.statcompiler.com/>
23. Nommsen-Rivers LA, Chantry CJ, Cohen RJ, Dewey KG. Comfort with the idea of formula feeding helps explain ethnic disparity in breastfeeding intentions among expectant first-time mothers. *Breastfeed Med*. 2010; 5(1): 25–33.
24. Ajzen I, Fishbein M. *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1980.
25. Ajzen I. *Attitudes, Personality, and Behavior*. 2nd ed. Milton-Keynes: McGraw-Hill International; 2005.
26. Ajzen I, Madden TJ. Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *J Exp Soc Psychol*. 1986; 22(5): 453–74.

27. Manstead AS, Proffitt C, Smart JL. Predicting and understanding mothers' infant-feeding intentions and behavior: testing the theory of reasoned action. *J Pers Soc Psychol.* 1983; 44(4): 657–71.
28. Manstead AS, Plevin CE, Smart JL. Predicting mothers' choice of infant feeding method. *Br J Soc Psychol.* 1984; 23: 223–31.
29. Littman H, Medendorp SV, Goldfarb J. The decision to breastfeed. The importance of father's approval. *Clin Pediatr (Phila).* 1994; 33(4): 214–9.
30. Sipsma HL, Divney AA, Magriples U, Hansen N, Gordon D, Kershaw T. Breastfeeding Intentions Among Pregnant Adolescents and Young Adults and Their Partners. *Breastfeed Med.* 2013; 8(4): 374–80.
31. Sousa AM, Fracolli LA, Zoboli ELCP. Práticas familiares relacionadas à manutenção da amamentação: revisão da literatura e metassíntese. *Rev Panam Salud Publica.* 2013; 34(2): 127–34.
32. Al-Sahab B, Lanes A, Feldman M, Tamim H. Prevalence and predictors of 6-month exclusive breastfeeding among Canadian women: a national survey. *BMC Pediatrics.* 2010; 10(1): 20–8.
33. Zanardo V, Gasparetto S, Giustardi A, Suppiej A, Trevisanuto D, Pascoli I, et al. Impact of anxiety in the puerperium on breast-feeding outcomes: role of parity. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2009; 49(5): 631–4.
34. Costa MM, Diniz-Santos DR, Santana JS, Silva LR. The impact of an educational intervention on breastfeeding. *Health Educ.* 2006; 106(4): 309–14.
35. Kervin BE, Kemp L, Pulver LJ. Types and timing of breastfeeding support and its impact on mothers' behaviours: Types and timing of breastfeeding support. *J Paediatr Child Health.* 2010; 46(3): 85–91.
36. Oliveira BC, Rodrigues DA, Lamounier JA. Intenção de amamentar e a prática de amamentação em maternidades de Belo Horizonte. *Rev Med Minas Gerais.* 2005; 15(4): 225–8.

Quadro 1. Termos de Busca

	Pubmed / Medline	Itens
1	review[Publication Type]	1803711
2	((("pregnancy"[MeSH Terms]) OR gestational mothers[MeSH Terms]) OR pregnant woman[MeSH Terms]))	693892
3	breastfeeding[MeSH Terms]	24985
4	intention[MeSH Terms]	5726
5	breastfeeding intention[Title/Abstract]	47
6	(breastfeeding intention[Title/Abstract]) NOT review[Publication Type]	42
7	((("pregnancy"[MeSH Terms]) OR gestational mothers[MeSH Terms]) OR pregnant woman[MeSH Terms]) AND (breastfeeding intention[Title/Abstract]) NOT review[Publication Type])	20
8	Filters: Humans; English; Spanish; Portuguese	20

	Lilacs	Itens
1	(gestantes OR gravidez) [Palavras]	24173
2	(Aleitamento Materno OR Leite Humano) [Palavras]	3284
3	Intenção [Palavras]	1106
4	(Aleitamento Materno OR Leite Humano) AND Intenção [Palavras]	8
5	AND NOT revisão [Tipo de publicação]	7
6	AND (gestantes OR gravidez) [Palavras]	3

	Scielo	Itens
1	(gestantes OR gravidez) [Todos os índices]	2465
2	(Aleitamento Materno OR Leite Humano) [Todos os índices]	488
3	Intenção [Todos os índices]	670
4	(Aleitamento Materno OR Leite Humano) AND Intenção [Todos os índices]	5
5	AND NOT ARTIGO DE REVISAO [Tipo de artigo]	5
6	AND (gestantes OR gravidez) [Todos os índices]	2

Quadro 2. Critérios de avaliação da qualidade

Abordagem / Seção	Escore
Escala de validade interna (Tipo de estudo)	
Intervenção randomizado e controlado	5
Coorte	4
Caso-controle	3
Corte transversal	2
Relato de caso, ou série de casos	1
Resumo estruturado	1
Introdução com embasamento científico e explicação lógica	1
Método de recrutamento da população	
Nacional	3
Residentes locais (por exemplo, cidade / bairro)	2
Frequentedores de clínica / serviço específico	1
Não especificado	0
Seleção de amostra	
Censo	6
Aleatória simples	5
Sistemática	4
Estratificada	3
Por conglomerados	2
Conveniência	1
Não especificado	0
Informação sobre os instrumentos de coleta de dados	
Validado e padronizado	3
Validado	2
Padronizado	1
Personalizado	0
Informação sobre a taxa de não-resposta	1
Treinamento dos entrevistadores	1
Resultados	
Método de medida de resultados claramente definidos	1
Realizado análise estatística	1
Discussão	
Interpretação dos resultados, hipótese do estudo e possíveis vieses considerados	1
Interpretação dos resultados no contexto das evidências atuais	1
Escala de avaliação de generalização	
Qualquer lugar do mundo	5
Continentes ou subcontinente semelhante	4
Mesmo país	3
Mesma região geográfica, com cultura definível e pequena variação política	2
População específica (exemplo: estrangeiros nos Estados Unidos)	1
Não está clara para quem o estudo é generalizável	0
Pontuação máxima	30

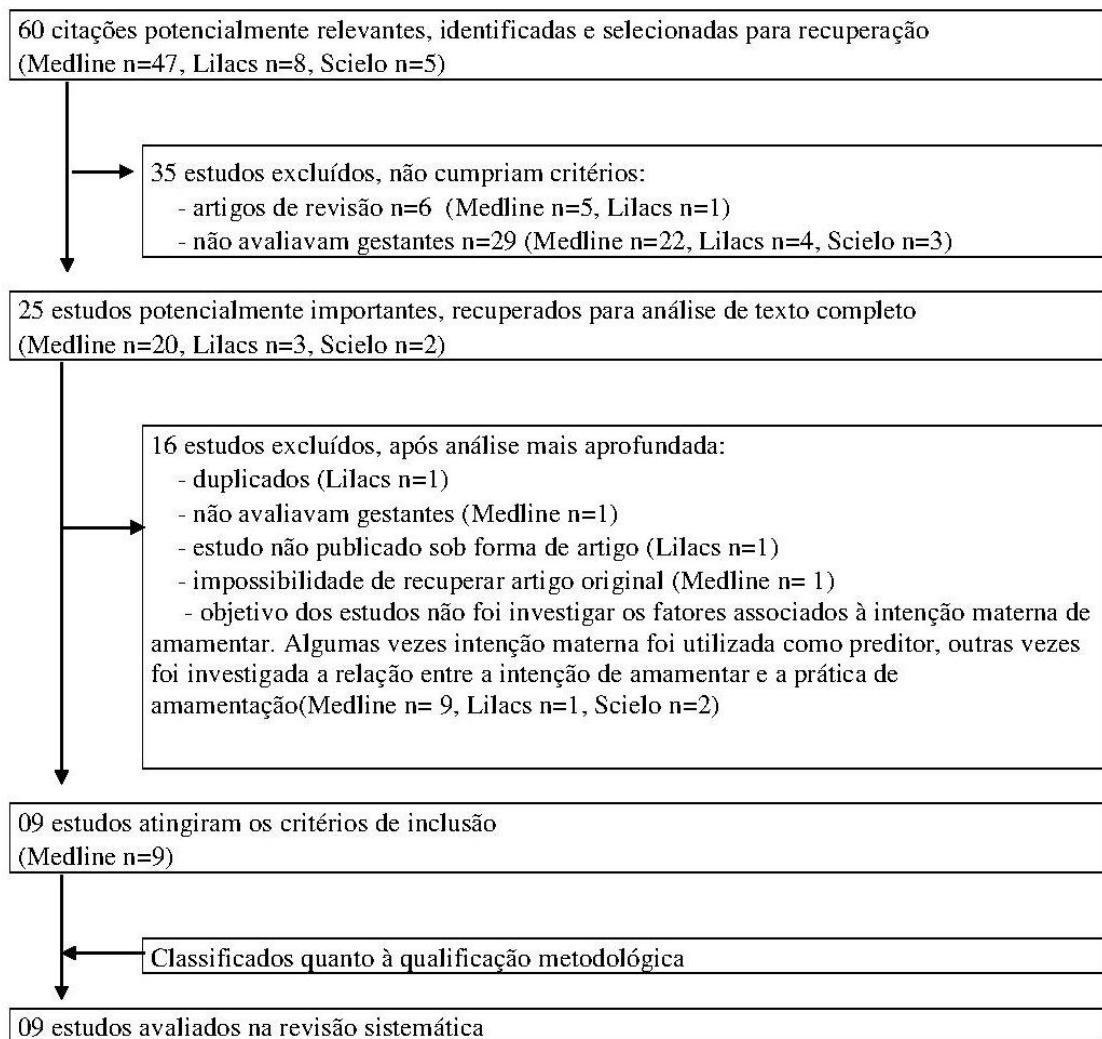


Figura 1: Diagrama de fluxo de inclusão e exclusão de estudos

Quadro 3. Estudos seccionais incluídos na revisão sistemática sobre determinantes da intenção materna de amamentar.

1º autor, ano de publicação, País do estudo	Tipo de estudo	Amostra (Número de gestantes)	Análise estatística	Fatores estatisticamente significantes	Fatores sem significância estatística	Qualidade (n/ 30)
Stuebe AM 2011 Estados Unidos	Intervenção, randomizado e controlado	833	Regressão logística	Desfecho: intenção de amamentar exclusivamente Não concordar com a suposição de que "Fórmulas lácteas são tão boas quanto leite humano". Maior concordância com a informação que crianças amamentadas têm menos probabilidade de desenvolver infecções de ouvido, infecções respiratórias, diarreia e obesidade. Mulheres confortáveis em amamentar em ambientes sociais. Maior concordância com as diretrizes de duração ótima do aleitamento materno exclusivo.	Desfecho: intenção de amamentar exclusivamente Idade materna. Raça autorreferida/ etnia. Nacionalidade. Participação materna em programa de apoio à nutrição. Escolaridade materna. Intenção de retornar ao trabalho ou à escola no primeiro ano após o nascimento. Paridade. Duração da amamentação do último filho.	18
Wambach KA, 1997 Estados Unidos	Coorte	135	Análise de caminho. Regressão logística	Atitude positiva em relação à amamentação durante o pré-natal. Controle comportamental positivo quanto à amamentação, percebido durante o pré-natal.	Suporte social após o parto (uso de escala com 30 itens). Severidade do problema em relação à amamentação (uso de escala com 30 itens). Norma subjetiva em relação à amamentação durante a gestação. Idade materna. Renda familiar. Escolaridade materna. Experiência prévia com amamentação.	16

(Continua)

Quadro 3. Estudos seccionais incluídos na revisão sistemática sobre determinantes da intenção materna de amamentar. (Continuação)

1º autor, ano de publicação, País do estudo	Tipo de estudo	Amostra (Número de gestantes)	Análise estatística	Fatores estatisticamente significativos	Fatores sem significância estatística	Qualidade (n/ 30)
Lee HJ, 2005 Estados Unidos	Corte transversal	2690	Regressão logística	Imigrante negra. Mãe branca não latina. Maior escolaridade materna. Residir com o companheiro (casada ou vivendo como casada). Primiparidade. Não ser fumante.	Idade materna. Renda familiar. Sintomas depressivos maternos. Residência em habitação pública. Mãe com boa saúde física e mental. Estilo de vida materno. Qualidade da habitação. Estabilidade da habitação. Estado de privação. Estresse interpessoal (Escala de medição de comportamento violento do companheiro). Estresse materno (uso de escala com vários itens). Apoio social para execução de atividades habituais. Trabalho materno	13
Nommsen-Rivers LA, 2010 Estados Unidos	Coorte	532	Regressão logística	Autoconfiança na capacidade de amamentar. Conforto com a ideia de amamentar o filho. Desconforto com a ideia de alimentação do filho com fórmula. Não ser afro-americana.	Exposição à amamentação de terceiros. Participação em programa de apoio à nutrição. Idade materna. Possuir seguro de saúde. Raça/ Etnia autorreferida (afro-americana branca, asiática, hispânica e não-hispânica). Escolaridade materna.	18

(Continua)

Quadro 3. Estudos seccionais incluídos na revisão sistemática sobre determinantes da intenção materna de amamentar. (Continuação)

1º autor, ano de publicação, País do estudo	Tipo de estudo	Amostra (Número de gestantes)	Análise estatística	Fatores estatisticamente significativos	Fatores sem significância estatística	Qualidade (n/ 30)
Humphreys AS, 1998 Estados Unidos	Corte transversal	1001	Regressão logística	<p>Maior idade materna. Maior escolaridade materna. Ter experiência prévia com a amamentação. Etnia caucasiana e hispânica. Receber orientações sobre benefícios da amamentação por membros da família, o pai, e consultores de lactação. Cumplicidade com membros da rede social que apoiam a amamentação.</p>	<p>Orientações sobre benefícios da amamentação por profissionais de saúde não consultores da lactação. Atitudes dos profissionais de saúde. Mãe solteira. Participação em programa de apoio à nutrição. Início tardio do pré-natal. Paridade.</p>	12
Alexander A, 2010 Estados Unidos	Corte transversal	176	Regressão logística	<p>Primiparidade. Apoio e suporte do companheiro. Bom nível de autoconhecimento sobre amamentação.</p>	<p>Idade materna. Escolaridade materna. Raça/ Etnia. Estado civil. Índice de massa corporal pré-natal. Início precoce do pré-natal. Decisão quanto à alimentação do filho ainda durante a gestação.</p>	14
Lau Y, 2010 China	Corte transversal	2178	Regressão logística	<p>Nascimento em Hong Kong. Residência com tamanho maior ou igual a 30m² (maior área). Início precoce do pré-natal. Gravidez planejada. Primiparidade. Casal com relacionamento com menos conflitos.</p>	<p>Morar com parentes. Morar com avós. Idade materna. Escolaridade materna. Tempo decorrido após a imigração para Hong Kong. Estado civil. Trabalho materno fora do lar. Renda familiar.</p>	21

(Continua)

Quadro 3. Estudos seccionais incluídos na revisão sistemática sobre determinantes da intenção materna de amamentar. (Continuação)

1º autor, ano de publicação, País do estudo	Tipo de estudo	Amostra (Número de gestantes)	Análise estatística	Fatores estatisticamente significantes	Fatores sem significância estatística	Qualidade (n/ 30)
McLimes RJ, 2001 Reino Unido	Coorte	995	Regressão logística	Experiência prévia com a amamentação. Residir com companheiro. Não fazer uso de cigarro nos últimos 12 meses. Primiparidade. Maior idade materna.	Estado de privação (pobreza extrema). Participação em programa de apoio à nutrição com recebimento de fórmulas lácteas.	20
Insaf TZ, 2011 Estados Unidos	Coorte	424	Regressão de Poisson	Ausência de estresse durante a gestação. Ausência de ansiedade durante a gestação. Ausência de sintomas depressivos durante a gestação. Maior escolaridade materna. Primiparidade. Trabalho materno durante a gestação.	Idade materna. Renda familiar. Possuir seguro de saúde. Estado civil. Residir com o companheiro. Uso de álcool. Escala psicológica de aculturação. Idioma preferencial para falar e ler (espanhol ou inglês). Número de gerações após imigração.	18

6.1.1 E-mail atestando recebimento do manuscrito “Intenção Materna de amamentar: revisão sistemática” para avaliação para publicação

24/5/2014

Gmail - Confirmação de submissão de artigo



Tatiana Vieira <tatianaovieira@gmail.com>

Confirmação de submissão de artigo

RBSMI <rbsmi@beehiveweb.com.br>
Para: tatianaovieira@gmail.com

24 de maio de 2014 08:14

Olá Tatiana de Oliveira Vieira,

O artigo "Intenção materna de amamentar: revisão sistemática" foi submetido com sucesso.

Você pode acompanhar o andamento do processo de avaliação e publicação do artigo acessando a opção 'Detalhes do artigo', presente na página 'Manter artigos'.

De forma alternativa, a situação do artigo poderá ser consultada por qualquer pessoa através do endereço: www.beehiveweb.com.br/rbsmi, bastando para tanto informar o seguinte protocolo de acesso:

Protocolo: bf1c603645

OBS.: Este email foi gerado automaticamente e não deve ser respondido.

Para maiores informações, favor entrar em contato através do endereço: www.beehiveweb.com.br/rbsmi

7. ARTIGOS ORIGINAIS

7.1 Artigos originais de aleitamento materno derivados da coorte

7.1.1 Artigo 2. *Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study*

Artigo nº2

Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study

Apresentado nas normas do *BMC Pregnancy and Childbirth*

Aceito para publicação

Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study

Tatiana O Vieira^{1,2,*}

Email: tatianaovieira@gmail.com

Graciete O Vieira¹

Email: gracietevieira@terra.com.br

Nelson F de Oliveira¹

Email: noliveir2003@hotmail.com

Carlos M C Mendes²

Email: mcardeal@ufba.br

Elsa Regina J Giugliani³

Email: elsag@terra.com.br

Luciana R Silva²

Email: lupe.ssa@uol.com.br

¹ State University of Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brazil

² Federal University of Bahia, Salvador, Bahia, Brazil

³ Federal University of Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil

* Corresponding author. Rua Barão do Rio Branco, 1499, Feira de Santana, Bahia, Brazil CEP 44001-205. Federal University of Bahia, Salvador, Bahia, Brazil

Abstract

Background

Determinants of the duration of exclusive breastfeeding (EBF) differ in effect and magnitude across populations. The present study aimed to identify factors associated with discontinuation of EBF in a municipality in northeastern Brazil, including variables that have received little or no attention in previous literature.

Methods

This cohort study involved 1,344 mother-child pairs selected from maternity hospitals in Feira de Santana, Bahia, Brazil. Subjects were followed up for 6 months through monthly home visits, and

discontinuation of EBF was recorded. Possible determinants were tested using Cox's four-level hierarchical survival model, taking into consideration the temporal proximity of the predisposing factors to interruption of EBF. Median duration of EBF was estimated using Kaplan-Meier's survival curve.

Results

Median duration of EBF was 89 days. Out of the 19 variables tested, 9 showed an association with EBF cessation; of these, two had never been evaluated in Brazilian studies, namely, mother partner's appreciation for breastfeeding (hazard ratio [HR] 0.62; 95% confidence interval [95%CI] 0.48-0.79) and limiting the number of nighttime feeds at the breast (HR 1.58; 95%CI 1.11-2.23). Another two variables that had been previously evaluated, but had never been described as determinants of discontinuation of EBF showed association: presence of cracked nipples (HR 2.54; 95%CI 2.06-3.13) and prenatal care provided by public services (HR 1.34; 95%CI 1.17-1.55). Other variables showing associations with the outcome were: guidance on breastfeeding received at the hospital (HR 0.80; 95%CI 0.68-0.92), birth in a Baby-Friendly Hospital (HR 0.85; 95%CI 0.73-0.99), less than or equal to 8 years of maternal schooling (HR 1.34, 95%CI 1.17-1.53), mother working outside the home (HR 1.73; 95%CI 1.53-1.95), and use of a pacifier (HR 1.40; 95%CI 1.14-1.71).

Conclusions

The study confirmed that the factors associated with EBF duration are multiple, variable, and dependent on the population being evaluated. Characteristics that had never been previously evaluated or described, at least in Brazilian studies, behaved as determinants of EBF in the present study, and thus allow to expand the existing list of factors determining this practice.

Keywords

Breast feeding, Child nutrition sciences, Health status indicators, Cohort studies, Survival analysis

Background

It is well known that breastfeeding, even in developed countries, protects against gastrointestinal and respiratory infection, sudden infant death syndrome, diabetes, allergy, and, in preterm infants, necrotizing enterocolitis.[1] It is also known that the protection conferred by breastfeeding is maximized with greater duration and exclusivity of breastfeeding.

Despite the scientific evidence recommending exclusive breastfeeding (EBF) for the first 6 months of life,[2] this practice has low prevalence worldwide,[3–7] including in Brazil.[8, 9] A

2012 report on the global breastfeeding situation by the United Nations Children's Fund, with data from more than 120 countries, revealed that the prevalence of EBF in children under 6 months was 37%. [10] In Brazil, 95% of the mothers initiate breastfeeding, [9] but the duration of EBF is still low. The most recent survey conducted in Brazil with a nationwide representative sample revealed that the median duration of EBF was 1.4 month. [9] There is great variability in the duration of EBF in the 27 Brazilian capitals: results range from 0.7 day in a capital of the central-western region to 88.8 days in one of the northern region. [8] This variation probably reflects the multifactorial nature of breastfeeding, regulated by biological, psychological, socioeconomic, ethical, and cultural factors. For this reason, there is a need to improve our knowledge of the factors with the greatest influence on the prevalence of breastfeeding in different localities.

The factors associated with early EBF cessation have been the subject of several studies conducted around the world. [3–7, 11–17] Pacifier use, low maternal education, fathers' preference for artificial feeding, maternal smoking during pregnancy, and problems with breastfeeding in the first month of life are some of the determinants reported in the literature. [18, 19] A recent systematic review [20] of studies conducted in Brazil identified 47 determinants of EBF in 21 studies. The review found that some of the determinants had been investigated in over a third of the studies, namely, pacifier use, newborn birth weight and sex, maternal age, educational level, parity and work situation, prenatal care, birth in a Baby-Friendly Hospital, and type of delivery. Conversely, other variables had been little studied, e.g., mother's intention regarding the duration of breastfeeding, public or private prenatal care, and guidance on breastfeeding received at the maternity hospital. Moreover, some determinants had never been described in Brazilian studies, e.g., mother limiting the number of nighttime feeds at the breast and mother partner's appreciation for breastfeeding [20].

Among the factors that have been studied, the great variety of effects and magnitudes stands out, particularly for individual factors, such as newborn sex, mother's age, educational level, work situation, and type of delivery, among others. In addition, the characteristics of the mother's microenvironment, including those of the public healthcare service, may exacerbate or ameliorate the effects of the different individual factors. As a result, a given factor may be associated with the prevalence or duration of EBF in one locality, but not in another.

Thus, considering that the determinants of EBF differ among populations and that it is important to improve our knowledge of these determinants in order to plan actions aimed at increasing the duration of EBF, the objective of the present study was to identify factors associated with early EBF cessation in a city located in northeastern Brazil, including variables that have received little or no attention in previous literature.

Methods

Study design

This cohort study assessed live births in Feira de Santana, Bahia, a large-sized city in northeastern Brazil, located 108 km distant from the state capital (Salvador). The population of Feira de Santana in 2012 was around 568,000 inhabitants.[21] The city is an important economic center for commerce, industry, and livestock rearing.

Sample size

Sample size calculation estimated that 1,265 children would be required for the study. This calculation took into consideration the number of live births in the municipality in 2003 (10,177), the proportion of children under EBF at 6 months of age reported in a previous study (38.5%),[22] a significance level of 5%, a test power of 90%, and a difference in the outcome of at least 5%, using finite population correction.

Data collection

Mother-child pairs were recruited from all the 10 maternity hospitals in the city. Inclusion criteria were residing in the city and not having any contraindications to breastfeeding. Subjects entered the cohort over a 12-month period, between April 2004 and March 2005. Mothers from each hospital were recruited for the study over a period of 2 months; two hospitals were selected by draw every two months, except for two hospitals which were selected separately due to the large number of deliveries performed.

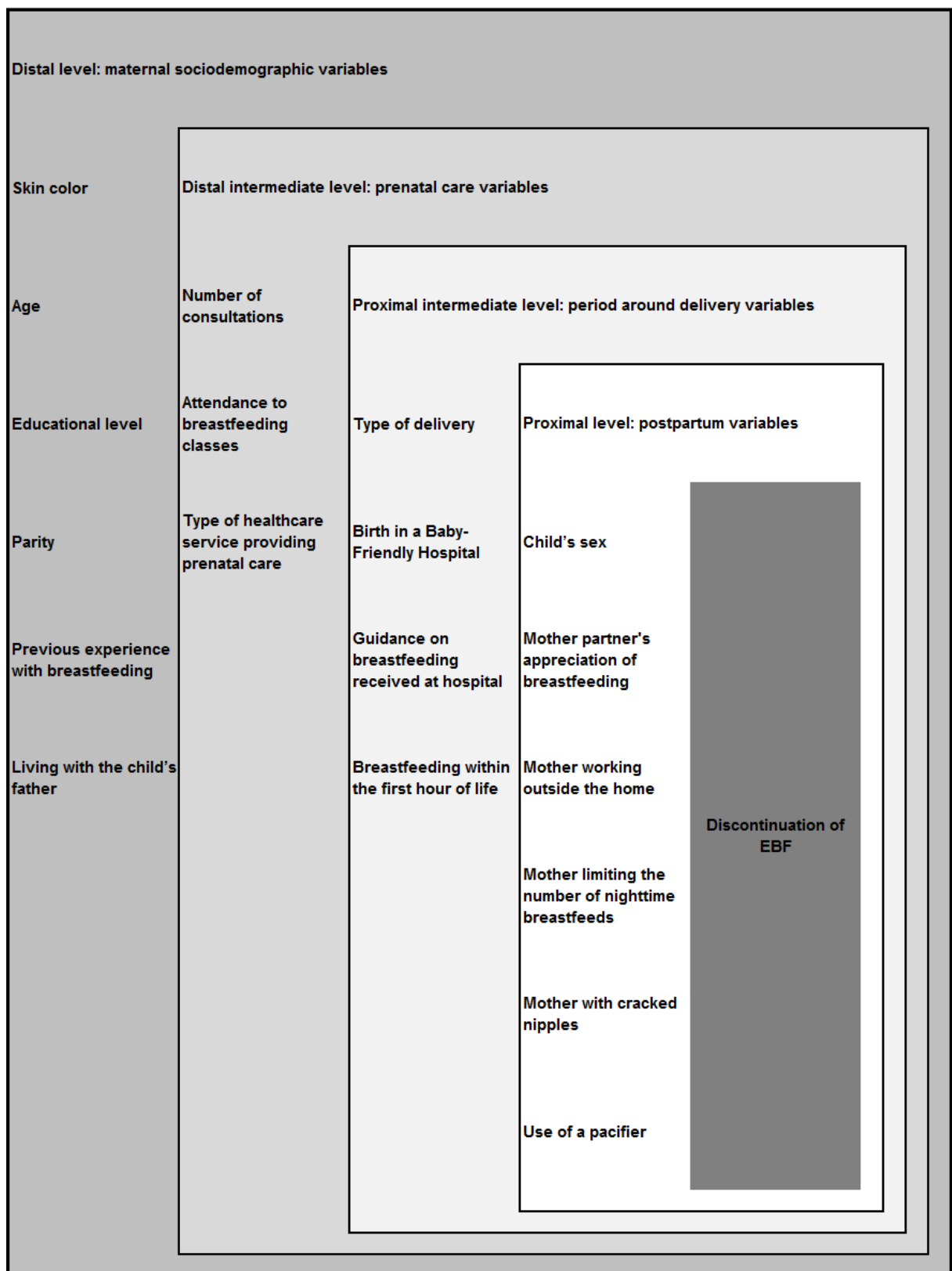
After signing a free, informed consent form, mothers were interviewed by trained healthcare professionals at the maternity hospital and then in their homes during monthly visits over the infant's first 6 months of life. Of a total of 1,360 mother-child pairs considered eligible for the study, 1,344 were included in the cohort; 10 women refused to participate, 4 could not inform their address, and 2 lived in very dangerous areas.

Variables

The outcome was defined as discontinuation of EBF within the first 6 months of the child's life and was investigated every month during the home visits. On these occasions, mothers were asked about the foods that they had offered to their children over the 24-hour period preceding the interview: mother's milk, another type of milk, water, tea, juice, fruits, and any other foods. The World Health Organization's (WHO) definition[2] of EBF was used, i.e., children receiving only breast milk, with no intake of any other liquids or solids, except for medications.

The independent variables were grouped into four levels, in accordance with a theoretical hierarchical model for discontinuation of EBF. In this model, predisposing factors are organized according to their proximity to the outcome [20] (Figure 1), as follows: individual sociodemographic factors (distal model); prenatal factors (distal intermediate model); factors relating to the period around delivery (proximal intermediate model); and postnatal factors (proximal model).

Figure 1 Theoretical hierarchical model for discontinuation of exclusive breastfeeding (EBF).



The following maternal sociodemographic characteristics were recorded: skin color (self-reported, white or non-white); age at delivery (<20 or ≥ 20 years); educational level (≤ 8 or > 8 years of schooling); parity (primiparous or multiparous), previous experience with breastfeeding (yes or no); and living with the child's father (yes or no).

Characteristics of the gestational period were also investigated, as follows: number of prenatal consultations (<6 or ≥ 6 consultations – inadequate or adequate, respectively, according to the Brazilian Ministry of Health);[23] attendance to prenatal breastfeeding classes (yes or no); and type of healthcare service providing prenatal care (private or public). Variables relating to the period around delivery were: type of delivery (vaginal or cesarean); birth in a Baby-Friendly Hospital (yes or no); guidance on breastfeeding received at the maternity hospital (yes or no); and breastfeeding within the first hour of life (yes or no).

During the postnatal period, the following variables were evaluated: child's sex (male or female); mother partner's appreciation for breastfeeding (yes or no), determined when the child was 30 days old by asking the mother whether the partner thought that breastfeeding was important. Some other data that might change over the course of time were obtained every month, e.g.: mother working outside the home (yes or no); limiting nighttime breastfeeding (yes or no); presence of cracked nipples (scratch or laceration on nipples as reported by the mother) (yes or no); and use of a pacifier (yes or no).

Statistical analysis

The data collected were double-entered into the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows software, version 16.0 (Chicago, IL, USA) and validated. The SPSS 16.0 and R 15.1 statistical software were used for statistical analysis. Median duration of EBF was estimated using Kaplan-Meier survival analysis. To test associations between the outcome and the independent variables, the Cox extended multivariate model with fixed and time-varying covariates was used; the entry of predictive factors into the model was performed according to the hierarchical levels established. All variables at each level were adjusted in relation to each other, and those presenting statistically significant associations with the outcome at the 10% level were selected to remain in the next model. As a result, variables of the distal intermediate group were adjusted according to the eligible variables from the distal group, and so on successively, until the last group of variables (proximal group) was included, thereby reaching definition of the factors associated with discontinuation of EBF. In the final model, statistical significance was set at 5%.

It is important to mention that the model selection strategy used in this study focused on literature data and on biological plausibility. Initially, variables considered potentially relevant to describe

EBF duration were selected for inclusion in the model; subsequently, backward automatic routines were used to select the variables that should remain in the final model. Before modeling completion, the possibility of including two-factor interaction terms among the covariates present in the model was assessed, but no change in effect was observed. Model parameters were estimated using the maximum likelihood method, and related hypotheses were tested using the likelihood ratio test. The model was diagnosed and showed good adjustment. Proportional hazards were assessed using Schoenfeld's residual tests, then the potential presence of atypical individuals (outliers) was investigated using Deviance residuals, and finally the influence exerted by each individual on several aspects of the adjusted model was assessed using Jackknife residuals. The analysis considered the possibility that predictors might vary over time, expressing different values at each interview.

Ethical aspects

This investigation was approved by the Ethics and Research Committee of the State University of Feira de Santana, Bahia, Brazil (protocol no. 012/2003). All women included in the study provided informed consent.

Results

Study population and median duration of EBF

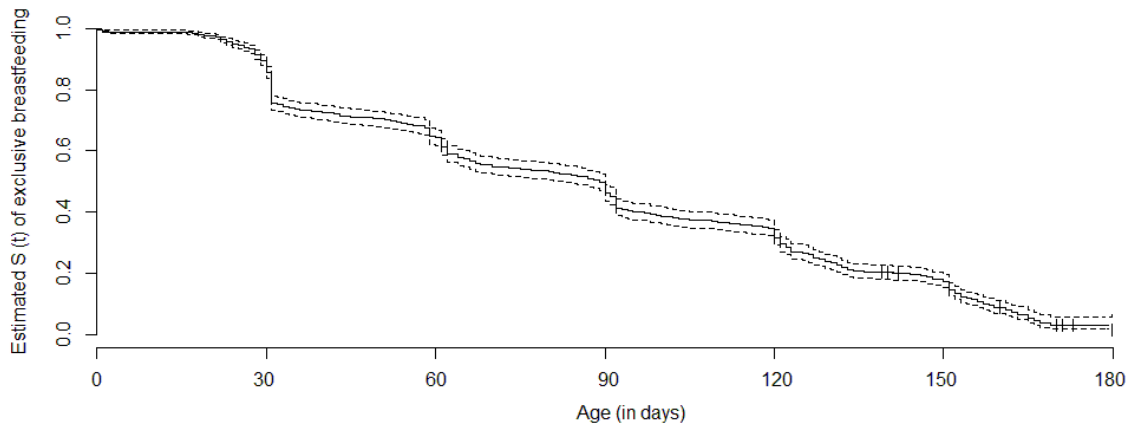
During the follow-up period, 83 pairs were lost while still being exclusively breastfed (6.2%). These pairs were censored at the last valid interview, as follows: 35 during the first month, and 27, 6, 10, and 5 in the second, third, fourth, and fifth months, respectively.

Infant characteristics are shown in Table 1. All children in the sample were breastfed on the first day of life. Median duration of EBF was 89 days (95%CI 80–90 days). Figure 2 shows the survival curve for the probability of EBF in the children's first 6 months of life. On the first day of life and at the end of the first month, 97.3 and 89.6% of the children were being exclusively breastfed, respectively; conversely, only 11.3% (n = 148) were still being exclusively breastfed at the end of the study period.

Table 1 Characteristics of the cohort of 1,344 live births from Feira de Santana, Bahia

Sample characteristics	Total N(%)
Maternal skin color	
White	245 (18.2)
Non-white	1099 (81.8)
Maternal age at delivery	
< 20 years	262 (19.5)
≥ 20 years	1082 (80.5)
Maternal educational level	
≤ 8 years of schooling	508 (37.8)
> 8 years of schooling	836 (62.2)
Parity	
Primiparous	671 (49.9)
Multiparous	673 (50.1)
Previous experience with breastfeeding	
Yes	651 (48.4)
No	693 (51.6)
Mother living with the child's father	
Yes	1145 (85.2)
No	199 (14.8)
Number of prenatal consultations	
< 6	352 (26.2)
≥ 6	992 (73.8)
Attendance to prenatal breastfeeding class	
Yes	347 (25.8)
No	997 (74.2)
Prenatal care provided by public service	
Yes	888 (66.1)
No	456 (33.9)
Vaginal delivery	
Yes	759 (56.5)
No	585 (43.5)
Birth in a Baby-Friendly Hospital	
Yes	343 (25.5)
No	1001 (74.5)
Guidance on breastfeeding received at hospital	
Yes	1094 (81.4)
No	250 (18.6)
Breastfeeding within first hour of life	
Yes	645 (48.0)
No	699 (52.0)
Baby's sex	
Male	719 (53.3)
Female	625 (46.5)
Mother partner's appreciation for breastfeeding	
Yes	1274 (94.7)
No	70 (5.3)
Mother working outside home	
Yes	138 (10.3)
No	1206 (89.7)
Mother limiting number of nighttime breastfeeds	
Yes	35 (2.7)
No	1309 (97.3)
Presence of cracked nipples	
Yes	159 (11.8)
No	1185 (88.2)
Use of a pacifier	
Yes	602 (44.8)
No	742 (55.2)

Figure 2 Kaplan-Meier's survival curve for exclusive breastfeeding with 95% confidence intervals.



Influence of sociodemographic, prenatal, delivery, and postpartum factors

Table 2 shows the crude and adjusted effects (hazard ratio) of each predictor on EBF cessation during the infant's first 6 months of life. According to the theoretical hierarchical model proposed, the variable maternal education was selected from model 1 to continue in the analysis. From the second model, the variables number of prenatal consultations and type of healthcare service providing prenatal care were selected. Birth in a Baby-Friendly Hospital and guidance on breastfeeding received at the maternity hospital were the variables selected from model 3. Mother partner's appreciation for breastfeeding, mother working outside the home, mother's limiting nighttime feeds at the breast, presence of cracked nipples, and use of a pacifier were the variables selected from model 4. All these variables were included in the final model. Except for number of prenatal consultations, all the variables maintained their association with the outcome even after adjustment for the other variables.

Table 2 Cox analysis for the risk of exclusive breastfeeding cessation in cohort from Feira de Santana

Variables	Distal model		Proximal intermediate model		Proximal model	
	HR (95% CI)*	HR (95% CI)*	HR (95% CI)*	HR (95% CI)*	HR (95% CI)*	HR (95% CI)*
White mother	1.00 (0.85-1.17)	--	--	--	--	--
Maternal age < 20 years at delivery	0.96 (0.81-1.13)	--	--	--	--	--
Maternal educational level ≤ 8 years of schooling	1.51 (1.32-1.72)	1.31 (1.15-1.50)	1.32 (1.15-1.50)	1.34 (1.17-1.53)	1.34 (1.17-1.53)	1.34 (1.17-1.53)
Primiparous	0.95 (0.60-1.50)	--	--	--	--	--
Having previous experience with breastfeeding	0.76 (0.49-1.19)	--	--	--	--	--
Mother living with the child's father	0.90 (0.76-1.06)	--	--	--	--	--
< 6 prenatal consultations attended	--	1.14 (0.98-1.31)	1.15 (1.00-1.33)	1.15 (1.00-1.33)	1.15 (1.00-1.33)	1.15 (1.00-1.33)
Prenatal breastfeeding class attended	--	0.96 (0.84-1.10)	--	--	--	--
Prenatal care provided by public service	--	1.22 (1.06-1.40)	1.21 (1.05-1.41)	1.34 (1.17-1.55)	1.34 (1.17-1.55)	1.34 (1.17-1.55)
Vaginal delivery	--	--	1.11 (0.96-1.28)	--	--	--
Birth in a Baby-Friendly Hospital	--	--	0.82 (0.72-0.96)	0.85 (0.73-0.99)	0.85 (0.73-0.99)	0.85 (0.73-0.99)
Guidance on breastfeeding received at hospital	--	--	0.80 (0.69-0.93)	0.80 (0.68-0.92)	0.80 (0.68-0.92)	0.80 (0.68-0.92)
Breastfeeding within first hour of life	--	--	0.99 (0.87-1.14)	--	--	--
Male baby	--	--	--	1.01 (0.90-1.14)	1.01 (0.90-1.14)	1.01 (0.90-1.14)
Mother partner's appreciation for breastfeeding	--	--	--	0.62 (0.48-0.79)	0.62 (0.48-0.79)	0.62 (0.48-0.79)
Mother working outside the home	--	--	--	1.73 (1.53-1.95)	1.73 (1.53-1.95)	1.73 (1.53-1.95)
Mother limiting the number of nighttime breastfeeds	--	--	--	1.58 (1.11-2.23)	1.58 (1.11-2.23)	1.58 (1.11-2.23)
Presence of cracked nipple	--	--	--	2.54 (2.06-3.13)	2.54 (2.06-3.13)	2.54 (2.06-3.13)
Use of a pacifier	--	--	--	1.40 (1.14-1.71)	1.40 (1.14-1.71)	1.40 (1.14-1.71)

*HR (95%CI): hazard ratio (95% confidence interval).

Discussion

Risk factors for early EBF cessation

Of the 19 variables tested in this study, 9 showed an association with early discontinuation of EBF, i.e., before the child completed 6 months of life. Two of these variables – limiting the number of nighttime feeds at the breast and mother partner’s appreciation for breastfeeding – had not been previously evaluated in Brazilian studies, according to information from a systematic review including only studies with representative samples and with adjustment for possible confounding factors.[20]

Mothers who reported limiting nighttime breastfeeds presented a 58% greater risk of early EBF cessation. This finding corroborates the association found in a survey conducted in Dubai between a lower number of nighttime breastfeeds and discontinuation of exclusive and predominant breastfeeding.[24] EBF on demand, day and night, as currently recommended, may cause physical fatigue in women, particularly those who have little or no support, and may contribute to limiting the number of breastfeeds during the night, which is also the time when prolactin levels are physiologically higher. This situation may result in a lower milk supply, and consequently, breastfeeding supplementation with other foods.[25] In addition, limiting the number of nighttime feeds at the breast may be an indicator of difficulties with breastfeeding or even a desire of the mother to wean the child. We have no knowledge of studies other than the one conducted in Dubai that have analyzed this variable as a determinant of EBF.

Another variable that had not been previously included in Brazilian studies on determinants of EBF was mother partner’s appreciation for breastfeeding. This factor behaved as a protector against discontinuation of EBF during the first 6 months of life. Women reporting that their partners showed appreciation for breastfeeding had a 38% lower risk of presenting the outcome. This finding reinforces the role of the father or partner as a facilitator in starting and maintaining breastfeeding, by encouraging and supporting the mother [12].

Three other variables that had only been investigated once as possible determinants of EBF in Brazil[20] showed associations with the outcome in the present study, namely, guidance on breastfeeding received at the maternity hospital; presence of cracked nipples; and type of service providing prenatal care.

In the present study, women who received guidance on breastfeeding at the maternity hospital presented a 20% lower risk of abandoning EBF during the first 6 months. This behavior had already been reported for the same population; in that previous study, guidance on breastfeeding received in the hospital was associated with a 34% lower risk of discontinuation of EBF during

the first month after delivery.[26] The WHO recommends postpartum breastfeeding counseling, ranging from practical help and guidance on breastfeeding techniques to psychological support and guidance about myths and taboos.[18] An Australian study has shown that not attending childbirth education was negatively associated with feeding any breast milk (exclusively or partially) at 6 months.[19] Other studies also found that breastfeeding education is significantly associated with EBF practice.[4, 15, 16] Combined individual and group counseling appeared to had a greater impact than individual or group counseling alone [16].

The present investigation also showed that cracked nipples were associated with a 2.4-fold greater risk of discontinuing EBF within the first 6 months of life. The only Brazilian study previously investigating this variable did not find any association between nipple trauma and duration of EBF[27]. Methodological differences between that study and ours may explain the discordant results. Whereas Santo et al. considered as nipple trauma only those lesions observed during physical breast examination in the maternity hospital (blisters, ecchymosis, marks, and cracks), in our cohort this variable was self-reported and covered the whole follow-up period. Studies conducted in other countries have emphasized that nipple trauma may increase the risk of early discontinuation of breastfeeding.[14, 24]. This is a very important finding, given the magnitude of the association between cracked nipples and early discontinuation of EBF and the high incidence of nipple trauma. In a study conducted in southern Brazil, almost half of the women presented nipple trauma during the maternity stay, a condition attributed to the high prevalence of poor breastfeeding techniques.[28] Interventions to improve breastfeeding techniques both in the hospital and at primary care settings should be considered without delay.

The situation of the variable type of prenatal care provided (private or public service) was similar to that of presence of cracked nipples. No association with duration of EBF was reported in the single previous study that evaluated this variable [29], even though an association was found in our cohort. Again, it is important to acknowledge methodological differences between the studies: while we evaluated the type of service where prenatal care was provided (public vs. private), França et al. focused on whether the mother had access to private facilities, not giving information about the type of service providing prenatal care [29].

Our pregnant women whose prenatal care was provided by public services had a 34% higher risk of abandoning EBF within the first 6 months. This finding challenges healthcare policy makers and professionals to reassess the type of prenatal care that is being delivered to women at the public healthcare system of the municipality studied. Pregnancy and delivery are unique opportunities for providing assistance to women in making decisions regarding how to feed their children – opportunities that cannot be wasted. If, on the one hand, pregnant women who use

public healthcare services are at a disadvantage regarding the duration of EBF, on the other they can benefit from using hospitals accredited with the Baby-Friendly Hospital Initiative – the accreditation of public hospitals in Brazil has been on the rise. In the present study, children who were born in a Baby-Friendly Hospital had a 15% lower risk of early discontinuation of EBF. The Baby-Friendly Hospital Initiative comprises a set of standards and routines[30] that have been correlated with better breastfeeding rates; the initiative has been considered a determinant of the positive evolution of breastfeeding rates both in Brazil [31–33] and worldwide [3, 30].

The three other variables associated with early discontinuation of EBF in our study (low maternal educational level, mother working outside the home, and use of a pacifier) had been widely explored in both Brazilian and international studies. Maternal schooling level has been the factor most widely studied in Brazilian investigations (it was present in 18 of the 21 studies included in the systematic review). [20] Eleven studies showed an association between maternal schooling level and duration of EBF, and the majority found that women with lower schooling levels were at a higher risk of discontinuing EBF. [20] Our finding that women with up to 8 years of schooling had a 34% higher risk of presenting the outcome corroborates those previous reports. A nationwide study conducted by the Brazilian Ministry of Health confirmed this association, observing that mothers with higher schooling levels exclusively breastfed for longer times. [11] In the international setting, the association between maternal educational level and EBF also varies depending on the locality assessed. A low educational level sometimes acts as a risk factor for EBF cessation [34, 35] and sometimes as a protective factor [5, 7, 34, 35].

Mother working outside the home was the second variable most commonly evaluated in Brazil (in 17 studies), [20] but only three studies identified it as a determinant of shorter duration of EBF. [36–38] The greater likelihood of discontinuation of EBF observed among women who worked outside the home in our sample may have had some relationship with the work patterns observed in the city studied. Because this is a region with a high poverty rate, it is possible that more women were in informal employment in our sample (maids, cleaners, and street vendors, among other activities) and therefore did not have the right to maternity leave. In Brazil, mothers with a formal work contract have the right to 120 days of maternity leave; this period has been extended to 180 days for public employees and in some private companies. [39] In this regard, it is important to bear in mind that the median duration of EBF in Brazil is only 1.4 month, i.e., much shorter than the duration of the maternity leave; this may explain why working outside the home was not a determinant of EBF in most studies. In our study, however, median duration of EBF was almost 3 months, a time at which many women without the right to maternity leave would already have returned to work. Similarly, other studies in different countries such as Honduras, [34] Canada,[5] Timor-Leste [6] and Ethiopia,[4] have shown that women returning to work were

less successful in maintaining EBF than their counterparts who did not return to work. In addition, in Mexico, most women interrupted EBF long before returning to work, a fact that may explain the absence of this association in that country [34].

Lastly, the association between pacifier use and duration of EBF also deserves to be discussed. This is the association most frequently found in the literature, and was present in 12 of the 13 Brazilian studies in which this factor was evaluated. [20] Our study also confirmed it. The international scenario does not differ from the Brazilian one with regard to the negative influence of the use of a pacifier on duration of EBF. [17, 19] For instance, a previous Australian cohort study has found an association between introducing a pacifier before the 10th week of life and early EBF interruption. [19] Even though this association is unequivocal, a definitive explanation for it is still lacking. Using a dummy/pacifier may reduce the frequency of breastfeeds, alter the baby's oral dynamics [40], or cause nipple confusion; [41] it may also be a sign of difficulty with breastfeeding or the mother's desire to wean her child [42].

The situation of EBF in Feira de Santana

According to the results of this study, the situation of EBF in Feira de Santana is better than the overall situation in Brazil. Whereas, in Brazil, the estimated median duration of EBF is 1.4 month, in Feira de Santana it was almost 3 months; [9] also, the prevalence of EBF at 30 and 180 days in Brazil is 60.7% and 9.3%, respectively, compared to 89.6% and 11.3% in our cohort from Feira de Santana [11].

Methodological considerations

One of the strengths of this study is its design: this was a prospective cohort with a probabilistic sample, with subjects who are representative of the city and low rate of loss to follow-up. Another merit of the study is the investigation of variables that had received little or no attention in previous literature.

The theoretical hierarchical model adopted made it possible to evaluate how variables in the same group compete with each other and how more proximal variables may mediate the effects of variables in a preceding group. [43] For example, we observed that the magnitude of the associations substantially changed after adjustment for proximal models. Also, it was possible to show that variables in the proximal level were overall the ones most strongly associated with the outcome, and that, at a collective level, association strength increased as the proximity of variables to the outcome increased.

Among the methodological limitations of the present study, the high volume of self-reported data, which were not directly measured (e.g., mother partner's appreciation for breastfeeding and

guidance on breastfeeding received at the maternity hospital, among other variables), should be emphasized. As is the case in any investigation of determinants, the model here used was only partially capable of explaining the outcome.

Conclusions

The present study confirmed that the determinants of EBF duration are multiple, variable, and dependent on the population studied. We believe that our findings add to the existing literature by expanding our knowledge of determinants of EBF, including factors that had received little or no attention before. Furthermore, the results here described may provide a basis for the development of public policies that promote, protect and support EBF in the municipality investigated.

Abbreviation

EBF, Exclusive breastfeeding; SPSS, Statistical package for the social sciences; WHO, World health organization

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Authors' contributions

TOV conceived the study hypothesis, performed the analysis and drafted the paper. GOV conceived the study hypothesis, designed and conducted the cohort study. NFO carried out the analysis and interpretation of data. CMCM provided statistical guidance and contributed to manuscript writing. ERJG provided statistical guidance and substantial contributions to data interpretation and writing. LRS assisted with study design, provided substantial contributions to data interpretation, and supervised manuscript writing. All authors helped to interpret the findings, reviewed and approved the final draft.

Acknowledgement

This work was supported by grants from the Research Support Foundation of the State of Bahia (FAPESB).

References

1. Ip S, Chung M, Raman G, Trikalinos TA, Lau J: **A summary of the Agency for Healthcare Research and Quality's evidence report on breastfeeding in developed countries.** *Breastfeed Med* 2009, **4**(Suppl 1):S17–S30.
2. World Health Organization. Department of Nutrition for Health and Development. Department of Child and Adolescent Health and Development: *The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review*. Switzerland: World Health Organization; 2001.
3. Merten S, Dratva J, Ackermann-Liebrich U: **Do Baby-Friendly Hospitals Influence Breastfeeding Duration on a National Level?** *Pediatrics* 2005, **116**:e702–e708.
4. Seid AM, Yesuf ME, Koye DN: **Prevalence of Exclusive Breastfeeding Practices and associated factors among mothers in Bahir Dar city, Northwest Ethiopia: a community based cross-sectional study.** *Int Breastfeed J* 2013, **8**:14–21.
5. Al-Sahab B, Lanes A, Feldman M, Tamim H: **Prevalence and predictors of 6-month exclusive breastfeeding among Canadian women: a national survey.** *BMC Pediatr* 2010, **10**:20–28.
6. Khanal V, Cruz JLNB, Karkee R, Lee AH: **Factors associated with exclusive breastfeeding in timor-leste: findings from demographic and health survey 2009–2010.** *Nutrients* 2014, **6**:1691–1700.
7. Brown CRL, Dodds L, Attenborough R, Bryanton J, Rose AE, Flowerdew G, Langille D, Lauzon L, Semenic S: **Rates and determinants of exclusive breastfeeding in first 6 months among women in Nova Scotia: a population-based cohort study.** *CMAJ Open* 2013, **1**:e9–e17.
8. Venancio SI, Escuder MML, Saldiva SRDM, Giugliani ERJ: **Breastfeeding practice in the Brazilian capital cities and the Federal District: current status and advances.** *J Pediatr (Rio J)* 2010, **86**:317–324.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia: *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: Relatório final*. 1st edition. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.

10. United Nations Children's Fund (UNICEF): *The State of the World's Children 2012: Children in an Urban World*. 1st edition. New York: United Nations Children's Fund; 2012.
11. 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*. 1st edition. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
12. Rempel LA, Rempel JK: **The Breastfeeding Team: The Role of Involved Fathers in the Breastfeeding Family**. *J Hum Lact* 2011, **27**:115–121.
13. **Demographic and Health Surveys (DHS)**. [<http://www.statcompiler.com/>].
14. Ahluwalia IB, Morrow B, Hsia J: **Why do women stop breastfeeding? Findings from the Pregnancy Risk Assessment and Monitoring System**. *Pediatrics* 2005, **116**:1408–1412.
15. Chapman DJ, Morel K, Anderson AK, Damio G, Pérez-Escamilla R: **Breastfeeding peer counseling: from efficacy through scale-up**. *J Hum Lact* 2010, **26**:314–326.
16. Haroon S, Das JK, Salam RA, Imdad A, Bhutta ZA: **Breastfeeding promotion interventions and breastfeeding practices: a systematic review**. *BMC Public Health* 2013, **13**(Suppl 3):S20–S37.
17. Howard CR, Howard FM, Lanphear B, Eberly S, deBlieck EA, Oakes D, Lawrence RA: **Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding**. *Pediatrics* 2003, **111**:511–518.
18. Nascimento MBR, Reis MAM, Franco SC, Issler H, Ferraro AA, Grisi SJFE: **Exclusive Breastfeeding in Southern Brazil: Prevalence and Associated Factors**. *Breastfeed Med* 2010, **5**:79–85.
19. Scott JA, Binns CW, Oddy WH, Graham KI: **Predictors of Breastfeeding Duration: Evidence From a Cohort Study**. *Pediatrics* 2006, **117**:e646–e655.
20. Boccolini CS: **Determinantes sociais do aleitamento materno**. In *PhD thesis*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2012.
21. **TabNet Win32 3.0: População Residente - Brasil**. [<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popbr.def>].
22. Vieira GO, Silva LR, Vieira TO, Almeida JAG, Cabral VA: **Feeding habits of breastfed and non-breastfed children up to 1 year old**. *J Pediatr (Rio J)* 2004, **80**:411–416.

23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas: *Programa Humanização do parto: Humanização no pré-natal e nascimento*. 1st edition. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
24. Radwan H: **Patterns and determinants of breastfeeding and complementary feeding practices of Emirati Mothers in the United Arab Emirates**. *BMC Public Health* 2013, **13**:171–181.
25. Almeida JAG: *Amamentação: um híbrido natureza-cultura*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2012.
26. Martins CC, Vieira GO, Vieira TO, Mendes CMC: **Maternal risk factors and care delivery for early interruption of exclusive breastfeeding: cohort study**. *Rev Baiana Saude Publ* 2011, **35**:1167–178.
27. Santo LC do E, de Oliveira LD, Giugliani ERJ: **Factors associated with low incidence of exclusive breastfeeding for the first 6 months**. *Birth* 2007, **34**:212–219.
28. Weigert EML, Giugliani ERJ, França MCT, de Oliveira LD, Bonilha A, do Espírito Santo LC, Köhler CVF: **The influence of breastfeeding technique on the frequencies of exclusive breastfeeding and nipple trauma in the first month of lactation**. *J Pediatr (Rio J)* 2005, **81**:310–316.
29. França GVA, Brunken GS, Silva SM, Escuder MM, Venancio SI: **Breast feeding determinants on the first year of life of children in a city of Midwestern Brazil**. *Rev Saude Publ* 2007, **41**:711–718.
30. World Health Organization: *Evidence for the ten steps to successful breastfeeding*. Switzerland: World Health Organization; 1998.
31. Braun MLG, Giugliani ERJ, Soares MEM, Giugliani C, Oliveira AP, Danelon CMM: **Evaluation of the Impact of the Baby-Friendly Hospital Initiative on Rates of Breastfeeding**. *Am J Public Health* 2003, **93**:1277–1279.
32. Venancio SI, Saldiva SRDM, Escuder MML, Giugliani ERJ: **The Baby-Friendly Hospital Initiative shows positive effects on breastfeeding indicators in Brazil**. *J Epidemiol Community Health* 2012, **66**:914–918.
33. Sampaio PF, Moraes CL, Reichenheim ME, de Oliveira ASD, Lobato G: **Birth in Baby-Friendly Hospitals in Rio de Janeiro, Brazil: a protective factor for breastfeeding?** *Cad Saude Publ* 2011, **27**:1349–1361.

34. Pérez-Escamilla R, Lutter C, Segall AM, Rivera A, Treviño-Siller S, Sanghvi T: **Exclusive breast-feeding duration is associated with attitudinal, socioeconomic and biocultural determinants in three Latin American countries.** *J Nutr* 1995, **125**:2972–2984.
35. Aidam BA, Pérez-Escamilla R, Lartey A, Aidam J: **Factors associated with exclusive breastfeeding in Accra, Ghana.** *Eur J Clin Nutr* 2005, **59**:789–796.
36. Damião JJ: **Influence of mothers' schooling and work on the practice of exclusive breastfeeding.** *Rev Bras Epidemiol* 2008, **11**:442–452.
37. Mascarenhas MLW, Albernaz EP, Silva MB, Silveira RB: **Prevalence of exclusive breastfeeding and its determiners in the first 3 months of life in the South of Brazil.** *J Pediatr (Rio J)* 2006, **82**:289–294.
38. Leone CR, SR SLd: **Risk factors associated to weaning from breastfeeding until six months of age in São Paulo city.** *Rev Paul Pediatr* 2012, **30**:21–26.
39. **Lei da Licença Martenidade - Lei 11770/08 | Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008.** [<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/93197/lei-da-licenca-martenidade-lei-11770-08>].
40. Aarts C, Hörnell A, Kylberg E, Hofvander Y, Gebre-Medhin M: **Breastfeeding Patterns in Relation to Thumb Sucking and Pacifier Use.** *Pediatrics* 1999, **104**:e50–e59.
41. Neifert M, Lawrence R, Seacat J: **Nipple confusion: toward a formal definition.** *J Pediatr* 1995, **126**:S125–S129.
42. Victora CG, Behague DP, Barros FC, Olinto MTA, Weiderpass E: **Pacifier Use and Short Breastfeeding Duration: Cause, Consequence, or Coincidence?** *Pediatrics* 1997, **99**:445–453.
43. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT: **The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach.** *Int J Epidemiol* 1997, **26**:224–227.

7.1.1.1 E-mail atestando aceitação do manuscrito “Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study” para publicação

28/5/2014

Gmail - Your article has been published in author version in BMC Pregnancy and Childbirth.



Tatiana Vieira <tatianaovieira@gmail.com>

Your article has been published in author version in BMC Pregnancy and Childbirth.

BioMed Central <post-publication@biomedcentral.com>
 Para: Ms Tatiana Vieira <tatianaovieira@gmail.com>

26 de maio de 2014 01:05

This is an automated message. Please do not reply to this email as you will not receive an answer

MS: 1905367021108291

Title: Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study

Authors: Vieira O Tatiana, Vieira O Graciete, de Oliveira F Nelson, Mendes M Carlos, Giugliani Regina Elsa, Silva R Luciana,

Journal: BMC Pregnancy and Childbirth

Dear Ms Tatiana Vieira,

Congratulations, your manuscript has been published in author version format in BMC Pregnancy and Childbirth, with the following citation:

BMC Pregnancy and Childbirth.2014, 14:175

DOI: 10.1186/1471-2393-14-175

URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/14/175>

Thank you for publishing with BMC Pregnancy and Childbirth.

Do you want to promote your article and spread the word about your research?

You can share your article with colleagues quickly and easily from the article page:

<http://www.biomedcentral.com/1471-2393/14/175/email?from=email>

Simply forward via email, share on social media platforms such as twitter and facebook, or add to reference managers such as Papers and citeulike using the 'share' buttons on the right hand side of the article page.

What happens next?

The typeset proofs of the final (full text) version of your article will soon be ready for you to check. If you will not be available to check these at any point in the near future please contact the Biomed Central Production Team at: bmcproductionteam@spi-global.com and we will send the proofs to your co-authors instead.

Note: please do not submit any further corrections to your article until you receive the final version proofs. We cannot make any changes to the author version at this point, and any changes sent in reply to this email may not be incorporated in the final version.

Once the final version proofs have been corrected, full-text HTML and PDF versions of the article will replace the author version on our website. You will receive an email to advise you of this.

Please do not hesitate to contact us at bmcproductionteam@spi-global.com if you have any questions.

Thank you for publishing with Biomed Central. We hope you will consider submitting future manuscripts to BMC Pregnancy and Childbirth.

7.1.2 Artigo 3. *Determinants of breastfeeding initiation within the first hour of life in a Brazilian population: cross-sectional study*

Artigo nº3

Determinants of breastfeeding initiation within the first hour of life in a Brazilian population: cross-sectional study

BMC Public Health 2010; 10:760. doi: 10.1186/1471-2458-10-760.

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Determinants of breastfeeding initiation within the first hour of life in a Brazilian population: cross-sectional study

Tatiana O Vieira^{1,2*}, Graciete O Vieira¹, Elsa Regina J Giugliani³, Carlos MC Mendes², Camilla C Martins¹, Luciana R Silva²

Abstract

Background: Breastfeeding within the first hour of life is a potential mechanism for health promotion. The purpose of this study was to evaluate the prevalence of breastfeeding initiation within the first hour of life in Feira de Santana, Bahia, Brazil, between 2004 and 2005, and investigate the influence of maternal, child and prenatal factors on this practice.

Methods: This is a cross-sectional study extracted from the results of a contemporary cohort conducted in 10 maternity hospitals in the city of Feira de Santana, Bahia, Brazil. A group of 1,309 mother-child pairs was included in the study. Information about mother's and baby's characteristics, pregnancy, birth, and time of breastfeeding initiation was collected in the first 72 hours after delivery, through interview with mothers and hospital records. The data gathered were stored and analyzed using the SPSS 16.0 and R 8.0. The chi-square test and binary logistic regression analysis were used to examine the relationship between breastfeeding within the first hour and different variables.

Results: 47.1% of the mothers initiated breastfeeding within the first hour after birth. Early initiation of breastfeeding was associated with birth at full term pregnancy (adjusted Prevalence Ratio 1.43; 95% confidence interval 1.10 to 2.00), mothers who received prenatal guidance regarding the advantages of breastfeeding (aPR1.23; 95% CI 1.11 to 1.41) and vaginal delivery (aPR 2.78; 95% CI 2.38 to 3.23).

Conclusions: In order to improve the rates of breastfeeding within the first hour of life, health care professionals must promote the factors favoring this practice such as prenatal guidance regarding the advantages of breastfeeding, vaginal delivery and full term birth, and stimulate this practice in vulnerable situations such as mothers with cesarean section and preterm birth.

Background

Within the search for mechanisms and actions to reverse the trend towards early weaning, measures have been taken aimed at promoting, encouraging and supporting breastfeeding. Among these measures, the following can be highlighted: modifications of prenatal routines in maternity hospitals; greater value placed on breastfeeding within the first hour of life, in the delivery room; rooming-in; and measures after discharge from hospital [1].

Although breastfeeding within the first hour of life is considered to be an indicator of excellence of breastfeeding [2], the characteristics associated with this practice have been little investigated. Nonetheless, certain facilitating factors have already been described: skin-to-skin contact between mother and baby immediately after birth [3], being a young mother, lower maternal schooling levels, lower family income and vaginal delivery [4]. On the other hand, characteristics such as previous experience with breastfeeding and prenatal knowledge of the advantages of breastfeeding require further investigation.

* Correspondence: t_vieira@terra.com.br

¹State University of Feira de Santana, Bahia, Brazil

Full list of author information is available at the end of the article



A study conducted in 2001 in the city of Feira de Santana, Brazil, demonstrated that the prevalence of breastfeeding initiation within the first hour of life was 52.2%. However, the study did not state the factors associated with this practice [5].

Within this context, the purpose of the present study was to investigate the prevalence of breastfeeding initiation within the first hour of life in Feira de Santana, Brazil, between 2004 and 2005, and investigate the influence of maternal, child and prenatal factors on this practice. Another aim of the study was to investigate the prevalence of breastfeeding within the first hour of life, in relation to mother, child and prenatal care characteristics.

Method

Study Design

This is a cross-sectional study extracted from the results of a contemporary cohort of live births conducted in all 10 public and private maternity hospitals in the city of Feira de Santana, Bahia, Brazil.

Sample size

All mothers delivering in any hospital in the city of Feira de Santana between 2004 and 2005 and their babies were eligible for the study. In a similar study conducted in Brazil in 2003, 35% of children were breastfed in the first hour after delivery [4]. It was estimated that there would be around 10,177 deliveries during 2004. We estimated the sample size for this project using the following parameters: 95% for the confidence level; 10,177 for the population size; 0.35 for the estimated true proportion; and ± 0.03 as Confidence limits. Thus, the sample size required was 887. Data from 1,309 mother-child pairs were gathered.

Variables

Information about mother's and baby's characteristics, pregnancy, birth, and time of breastfeeding initiation was collected in the first 72 hours after delivery, through interview with mothers and hospital records. The following data were collected: birth weight (low birth weight was considered to be $<2,500$ g) and gestational age at birth (premature if <37 weeks); mother's age on delivery (young mother was considered to be <20 years), educational level; parity (first-time mother or multiparity); previous experience with breastfeeding; prenatal breastfeeding class; prenatal guidance regarding the advantages of breastfeeding (not necessarily advantages of breastfeeding within the first hour of life); monthly family income (presented as unit of U.S. dollars, equivalent to two Brazilian minimum wage, classified as less than or greater than US\$346.80); method of delivery (vaginal or cesarean/forceps delivery) and the timing of

the breastfeeding initiation, according to mother information, which was expressed as a categorical variable using the first hour after birth as the cutoff point.

Statistical Analysis

This study used the data from the questionnaires applied in the hospital. Data were typed twice and EpiData Entry software was used for validation of the typing. The data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences for Windows version 16.0 software (Chigago, IL, USA) and the R 8.0 statistical software.

Data descriptions and analyses were based on the outcome sample of 1,309 mother/child pairs. The sample was described using frequencies. On bivariate analysis, the measure of association used was the prevalence ratio with a 95% confidence interval. Then, multivariate analysis were done through logistic regression. Initially, the association of each independent variable with the dependent variable was tested through logistic regression and those with a p value of 25% or lower passed to the second stage, then a model was constructed with the variables selected on the previous stage using backward selection and a level of significance of 0.17. On the final stage, the variables kept on the second stage were placed together on the model, using the backward selection and a level of significance of 0.05, thus determining the logistic regression coefficients, prevalence ratio and their 95% confidence intervals. The fit of the model was verified with the Hosmer-Lameshow test and residual analysis was also performed. A generalized linear model with a logarithmic link function and binomial distribution for the residual (GLM log-binomial) was used. The method provides a good approximation of variance estimates [6,7].

The research protocol observed the rules on research involving human subjects (CNS Resolution 196/96) [8], it was in compliance with the Helsinki Declaration, and it was approved by the Human Subjects Ethics Committee (institutional review board) of the State University of Feira de Santana, Bahia, Brazil (N° 092/2008). All women gave informed consent.

Results

Study population and prevalence of breastfeeding initiation within the first hour of life

Forty-seven percent (616/1,309) of the newborns were breastfed within one hour from birth. Among the infants, 46.7% were female (611/1,309), 1,246 had a birth weight greater than 2,500 g (95.2%) and 4.8% were premature (63/1,309).

Among the mothers, about half was first-time mothers (50.2%); 48.3% had previous experience with breastfeeding; 19.3% were less than 20 years old; and only 1,262/1,309 answered about prenatal breastfeeding class. The others characteristics are presented in the Table 1.

Table 1 Description of socio-economic, demographic and pre-natal characteristics

Variables	N	%
Prenatal breastfeeding class (1,262)		
Yes	337	26.7
No	925	73.3
Maternal educational level (1,309)		
>4 years of study	816	62.3
≤4 years of study	493	37.7
Monthly family income (1,309)		
≥2 minimum wage (greater than US\$346.80)	604	46.1
<2 minimum wage (less than US\$346.80)	705	53.9
Prenatal guidance regarding advantages of breastfeeding (1,309)		
Yes	829	63.3
No	480	36.7
Method of delivery (1,309)		
Vaginal	731	55.8
Cesarean or forceps	578	44.2

Influence of the characteristics of the mother, child and prenatal care

Bivariate analysis showed a significantly lower rate of breastfeeding in the first hour after delivery among mothers older than 20 years, with higher educational level and monthly family income bigger than two minimum wage. The women who were more likely to initiate breastfeeding during the first hour after birth had prenatal guidance regarding the advantages of breastfeeding and had vaginal delivery (Table 2).

The results of the multivariate analysis revealed three factors associated with breastfeeding initiation within the first hour of life: mothers who received prenatal guidance regarding the advantages of breastfeeding; vaginal delivery; and full term pregnancy (Table 3).

Discussion**Study population and prevalence of breastfeeding initiation within the first hour of life**

The prevalence of breastfeeding initiation within the first hour of life in Feira de Santana, Bahia, Brazil in this study was 47.1%. This is considered "low" according to the classification of the World Health Organization. This prevalence was lower than the values published in a recent survey about breastfeeding prevalence, conducted in the Brazilian state capitals and the Federal District by the Ministry of Health, which showed a rate of breastfeeding within the first hour of life of 67.7% [2]. It was also lower than the percentage found in the survey carried out in Feira de Santana in 2001 (52.2%), in which the same methodology as in the Ministry of Health survey was used, i.e. a cross-sectional design [5].

However, it is important to note that the data from the present and previous studies are not perfectly comparable, since they were obtained using different methodologies. The present study was a cross-sectional study extracted from the results of a cohort of live births in which the information on breastfeeding was gathered directly from the mothers within the first 72 hours after delivery. In the cross-sectional study carried out by the Ministry of Health the information on time of breastfeeding initiation was gathered at an interview with mothers of children less than one year of age, 71.3% of them having more than three months old [2]. This implies a possible recall bias, which could have overestimated the results. In addition, in Brazil a series of governmental and non-governmental initiatives aimed at promoting breastfeeding within the first hour of life has been implemented, including many activities in the 2007 World Breastfeeding Week, which central topic was promotion of early initiation of breastfeeding. This would certainly have generated positive attitudes and activities that may have contributed towards increased levels of this practice over the last few years. It is worth emphasizing that the children in the present survey were born in the years 2004 and 2005.

In this sense, the percentage of breastfeeding within the first hour of life in Feira de Santana was greater than in other studies with similar recall methods that were conducted before the 2007 World Breastfeeding Week. For example, in a study conducted in Rio de Janeiro between 1999 and 2001, only 22.4% of babies born through a vaginal delivery were breastfed within the first hour after birth [9]. In another study, in Pelotas, with births between 2002 and 2003, it was found that 35.5% of the mothers initiated breastfeeding within the first hour after delivery [4].

It is also important to draw attention to conceptual differences that, in turn, could have interfered with the results. The prevailing recommendation at the time when the data for the present study were gathered focused on breastfeeding within the first half hour of life, while still in the delivery room [10]. However, from 2006 onwards, the concept was expanded towards giving more value to skin-to-skin contact between newborns and their mothers immediately after birth, for at least an hour or for as long as the mother wished. During this time, mothers are encouraged to recognize the first signs that her baby was ready for breastfeeding [11].

Influence of the characteristics of the mother, child and prenatal care

In this study, three factors were identified as predictors for breastfeeding within the first hour of life: mothers who received prenatal guidance regarding the advantages of breastfeeding; vaginal delivery; and full term pregnancy.

Table 2 Chi-square bivariate analysis on characteristics associated with breastfeeding initiation in the first hour after birth

Variables	Breastfeeding within the first hour of life		Prevalence Ratio (95% Confidence Interval)	p
	Yes (%)	No (%)		
Birth weight				
≥2,500 g	593 (47.6)	653 (52.4)	1.30 (0.94-1.82)	0.085
<2,500 g	23 (36.5)	40 (63.5)		
Gestational age at birth				
Term	592(47.5)	654 (52.5)	1.25 (0.91-1.72)	0.144
Preterm	24 (38.1)	39 (61.9)		
Parity				
Multiparity	319 (48.9)	333 (51.1)	1.08 (0.97-1.21)	0.180
First-time mother	297 (45.2)	360 (54.8)		
Mother's previous experience with breastfeeding				
Present	309 (48.9)	323 (51.1)	1.08 (0.96-1.21)	0.199
Absent	307 (45.3)	370 (54.7)		
Mother's age at delivery				
≥20 years	477 (45.2)	579 (54.8)	0.82 (0.72-0.94)	0.005
<20 years	139 (54.9)	114 (45.1)		
Maternal educational level				
>4 years of study	360 (44.1)	456 (55.9)	0.85 (0.76-0.95)	0.006
≤4 years of study	256 (51.9)	237 (48.1)		
Montly Family income				
≥2 minimum wage	228 (37.7)	376 (62.3)	0.69(0.61-0.78)	<0.001
<2 minimum wage	388 (55.0)	317 (45.0)		
Prenatal breastfeeding class				
Yes	171 (50.7)	166 (49.3)	1.11 (0.98-1.26)	0.116
No	445 (45.8)	527 (54.2)		
Prenatal guidance regarding the advantages of breastfeeding				
Yes	437 (52.7)	392 (47.3)	1.41 (1.24-1.61)	0.000
No	179 (37.3)	301 (62.7)		
Method of delivery				
Vaginal	481 (65.8)	250 (34.2)	2.82 (2.41-3.30)	<0.001

With regard to the positive association between prenatal education with guidance on the benefits of breastfeeding and greater prevalence of breastfeeding initiation within the first hour of life, no other studies focusing specifically on the first hour of life were identified.

However, divergent results relating to prenatal education and the initiation of breastfeeding have been presented in different studies. A randomized controlled trial carried out by MacArthur et al. [12], in Birmingham showed that guidance and information on the

Table 3 Binary logistic regression analysis on factors associated with breastfeeding initiation in the first hour after birth.

Covariables	Adjusted prevalence ratio	95% confidence interval
Prenatal guidance regarding the advantages of breastfeeding		
Yes	1.23	1.11-1.41
No	1.0	
Method of delivery		
Vaginal	2.78	2.38-3.23
Cesarean/forceps	1.0	
Gestational age at birth		
Term	1.43	1.10-2.00
Preterm	1.0	

advantages of breastfeeding in prenatal follow-up clinics among a needy population of various ethnicities with at least three contacts at different stages of pregnancy, were ineffective for increasing the rate of breastfeeding initiation. On the other hand, Fairbank et al [13] indicated that implementation of pre- and postnatal support programs, along with prenatal education programs among low-income women, either individually or in small groups, had a positive effect on initiation of breastfeeding. World Health Organization and the United Nations Children's Fund have emphasized that it is important to inform pregnant women about the advantages of breastfeeding during the prenatal period, so that they can make a decision based on facts regarding how to feed their children [11].

Another risk factor for delaying the first breastfeeding identified in the present study was delivering by a cesarean section. Several studies have confirmed that even with hospital practices with norms and routines favoring breastfeeding, birth by cesarean section is a significant barrier that inhibits breastfeeding within the first hour of life [9,14]. The first point to consider in this respect is the limitation on the mother's ability to touch her baby, if her arms have been restrained during the surgical procedure. Another point is the analgesia for the mother, which may cause disorganized behavior in the newborn and may result in delay and impairment of the first breastfeeding [15]. Children born from deliveries with analgesia suffer interference with regard to spontaneous seeking of the mother's breast after birth. This is shown through lower frequency of finger and hand movements, less touching of the nipple and breast (licking and sucking) and more crying than observed among children whose mothers did not receive analgesia [16,17]. Even small doses of narcotic analgesics, when administered between three and one hours before delivery, may impair breastfeeding for hours or days [18].

A study in a Chinese society, with high rates of cesarean deliveries, showed that this was a risk factor for weaning in the first and third months of life, whereas there was an inverse outcome among children who were breastfed within the first 30 minutes after birth [19]. Brazilian studies have shown that cesarean birth in the city of Pelotas was associated with twice as much risk of non-breastfeeding within the first hour of life [4]. A study carried out in Rio de Janeiro found that visual or physical contact between mother and baby, along with breastfeeding in the delivery room, was less frequent among women who underwent cesarean delivery, and this was reflected in longer time intervals between delivery and the first breastfeeding [9]. Consequently, additional support is needed for women who undergo

cesarean delivery, in order to help them to start breastfeeding as early as possible [20].

As expected, in the present study premature newborns were less breastfed within the first hour of life than did those born at full term. A cohort study in Pelotas, Brazil, in 2004, showed that 10.8% of newborns were late premature births and, in comparison with the full-term newborns, they were at greater risk of not being breastfed within the first hour after birth [21]. Likewise, a study in Japan [22] and another in Massachusetts [23] reported that premature newborns were less likely to receive maternal milk.

It is worth commenting that, depending on birth weight, premature children have peculiarities and specific characteristics related to their own immaturity. These limit the abilities needed for breastfeeding within the first hour of life, such as good coordination of the suction-deglutition-respiration cycle and the breast-seeking reflex [24]. Furthermore, premature newborns spend less time awake and their mothers may have some difficulty in recognizing the signs of hunger.

Conclusions

Intervention measures are needed to increase the prevalence of breastfeeding initiation within the first hour of life. These measures should be started during the prenatal period, with the development educational actions that place value on and clarify the advantages of breastfeeding within the first hour of life, thereby arousing the willingness and good intentions among mothers, with regard to placing the baby on the breast immediately after birth. Willingness among healthcare professionals is also needed, with regard to supporting and helping mothers in situations of vulnerability that cause delays in the first breastfeeding, such as occurrences of cesarean delivery and prematurity.

Source of funding

This work was supported by grants from the Research Support Foundation of the State of Bahia (FAPESB) and from the Coordination Office for University-level Personnel Advancement (CAPES).

Author details

¹State University of Feira de Santana, Bahia, Brazil. ²Federal University of Bahia, Bahia, Brazil. ³Federal University of Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil.

Authors' contributions

TOV conceived the current study hypothesis, performed the analysis and drafted the paper. GOV conceived the current study hypothesis, designed and conducted the Cohort. ERJG provided statistical guidance and assisted with study design. CMCM provided statistical guidance and contributed in writing the manuscript. CCM contributed in the analysis and writing the manuscript. LRS assisted with study design, supervised the conduct, analysis and the writing of the manuscript. All authors helped to interpret the findings, reviewed and approved the final draft.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Received: 1 July 2010 Accepted: 9 December 2010

Published: 9 December 2010

References

- World Health Organization, UNICEF: *Protecting, Promoting and Supporting Breast-Feeding: The Special Role of Maternity Services* Geneva: World Health Organization; 1989.
- Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas: *II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nos Capitais Brasileiras e Distrito Federal*. 1 edition. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2009.
- Sinusas K, Gagliardi A: Initial management of breastfeeding. *Am Fam Physician* 2001, **64**:981-988.
- Silveira RBD, Albernaz E, Zucheto LM: Fatores associados ao início da amamentação em uma cidade do sul do Brasil. *Rev Bras Saúde Mater Infant* 2008, **8**:35-43.
- Vieira GO: Alimentação Infantil e Morbidade por Diarréia. *Désertação de Mestrado em Saúde Coletiva* Universidade Estadual de Feira de Santana; 2002.
- Barros AJD, Hirakata VN: Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol* 2003, **3**:21.
- R DEVELOPMENT CORE TEAM: R: A language and environment for statistical computing [<http://www.R-project.org>].
- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa: *Normas para pesquisa envolvendo seres humanos (Res. CNS 196/96 e outras)* Brasília: Ministério da Saúde; Comissão Nacional de Ética em Pesquisa; 2000.
- Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MJ, Leal MC, Carvalho MS: Factors that affect time between birth and first breastfeeding. *Cadernos de Saúde Pública* 2008, **24**:2681-2694.
- World Health Organization. Division of Child Health and Development: *Evidence for the Ten Steps to Successful Breastfeeding* Geneva: World Health Organization; 1998.
- World Health Organization, UNICEF: *Baby-Friendly Hospital Initiative: Revised, Updated and Expanded for Integrated Care. Section 4, Hospital Self-Appraisal and Monitoring. Preliminary version* Geneva: World Health Organization; 2009.
- MacArthur C, Jolly K, Ingram L, Freemantle N, Dennis C, Hamburger R, Brown J, Chambers J, Khan K: Antenatal peer support workers and initiation of breast feeding: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2009, **338**:b131.
- Fairbank L, O'Meara S, Renfrew MJ, Woolridge M, Sowden AJ, Lister-Sharp D: A systematic review to evaluate the effectiveness of interventions to promote the initiation of breastfeeding. *Health Technol Assess* 2000, **4**:1-171.
- Rowe-Murray HJ, Fisher JRW: Baby friendly hospital practices: cesarean section is a persistent barrier to early initiation of breastfeeding. *Birth* 2002, **29**:124-131.
- Brázeltan TB: Psychophysiological reactions in the neonate: II. Effect of maternal medication on the neonate and his behavior. *The Journal of Pediatrics* 1961, **58**:513-518.
- Ransjö-Arvidson AB, Matthiesen AS, Lilja G, Nissen E, Widström AM, Uvnös-Moberg K: Maternal analgesia during labor disturbs newborn behavior: effects on breastfeeding, temperature, and crying. *Birth* 2001, **28**:5-12.
- Righard L, Alade MO: Effect of delivery room routines on success of first breast-feed. *Lancet* 1990, **336**:1105-1107.
- Matthews MK: The relationship between maternal labour analgesia and delay in the initiation of breastfeeding in healthy neonates in the early neonatal period. *Midwifery* 1989, **5**:3-10.
- Chien L, Tai C: Effect of delivery method and timing of breastfeeding initiation on breastfeeding outcomes in Taiwan. *Birth* 2007, **34**:123-130.
- Pérez-Escamilla R, Maulén-Radovan I, Dewey KG: The association between cesarean delivery and breast-feeding outcomes among Mexican women. *Am J Public Health* 1996, **86**:832-836.
- Santos IS, Matijasevich A, Silveira MF, Sclowitz IKT, Barros AJD, Victora CG, Barros FC: Associated factors and consequences of late preterm births: results from the 2004 Pelotas birth cohort. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2008, **22**:350-359.
- Nakao Y, Moji K, Honda S, Oishi K: Initiation of breastfeeding within 120 minutes after birth is associated with breastfeeding at four months among Japanese women: A self-administered questionnaire survey. *International Breastfeeding Journal* 2008, **3**:1.
- Merewood A, Brooks D, Bauchner H, MacAuley L, Mehta SD: Maternal birthplace and breastfeeding initiation among term and preterm infants: a statewide assessment for Massachusetts. *Pediatrics* 2006, **118**: e1048-1054.
- Walker M: Breastfeeding the late preterm infant. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2008, **37**:692-701.

Pre-publication history

The pre-publication history for this paper can be accessed here:
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/760/prepub>

doi:10.1186/1471-2458-10-760

Cite this article as: Vieira et al.: Determinants of breastfeeding initiation within the first hour of life in a Brazilian population: cross-sectional study. *BMC Public Health* 2010 **10**:760.

Submit your next manuscript to BioMed Central and take full advantage of:

- Convenient online submission
- Thorough peer review
- No space constraints or color figure charges
- Immediate publication on acceptance
- Inclusion in PubMed, CAS, Scopus and Google Scholar
- Research which is freely available for redistribution

Submit your manuscript at
www.biomedcentral.com/submit



7.1.3 Artigo 4. Fatores preditivos da interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação

Artigo nº4

Fatores preditivos da interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação

J Pediatr (Rio J) 2010;86(5):441-44.



Factors predicting early discontinuation of exclusive breastfeeding in the first month of life

Fatores preditivos da interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação

Graciete O. Vieira¹, Camilla da C. Martins², Tatiana de O. Vieira³,
 Nelson F. de Oliveira⁴, Luciana R. Silva⁵

Resumo

Objetivo: Averiguar os fatores associados à interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação na cidade de Feira de Santana (BA).

Métodos: Estudo de coorte com 1.309 duplas mães-bebês selecionadas em todas as maternidades do município. Os dados foram coletados no hospital e domicílio ao final do primeiro mês. A associação entre desfecho e variáveis de interesse foi avaliada por meio de regressão logística.

Resultados: Falta de experiência prévia com amamentação (razão de prevalência 1,24; IC95% 1,75-1,43), presença de fissura mamilar (razão de prevalência 1,25; IC95% 1,09-1,43), horários pré-determinados para amamentar (razão de prevalência 1,42; IC95% 1,09-1,84) e uso de chupeta (razão de prevalência 1,53; IC95% 1,34-1,76) foram identificados como fatores preditivos da interrupção do aleitamento exclusivo.

Conclusões: Medidas de prevenção da interrupção do aleitamento exclusivo devem priorizar mulheres sem experiência com amamentação e contemplar prevenção de traumas mamilares, incentivo à prática do aleitamento em livre demanda e desestímulo ao uso de chupeta.

J Pediatr (Rio J). 2010;86(5):441-444. Aleitamento materno, fatores de risco, desmame precoce.

Abstract

Objective: To investigate factors associated with discontinuation of exclusive breastfeeding in the first month of lactation, in the city of Feira de Santana, Brazil.

Methods: Cohort study with follow-up of 1,309 mother-child pairs selected from all maternities in the municipality. Data were collected in hospital and in home visits during the first month of life. Logistic regression analysis was used to examine the relationship between outcome and variables of interest.

Results: Lack of prior breastfeeding experience (PR 1.24; 95%CI 1.75-1.43), cracked nipples (PR 1.25; 95%CI 1.09-1.43), use of fixed breastfeeding schedules (PR 1.42; 95%CI 1.09-1.84) and pacifier use (PR 1.53; 95%CI 1.34-1.76) were identified as factors predicting discontinuation of exclusive breastfeeding.

Conclusions: Measures to prevent early discontinuation of exclusive breastfeeding must focus on women without breastfeeding experience and include prevention of nipple trauma, encourage breastfeeding on demand, and discourage the use of pacifiers.

J Pediatr (Rio J). 2010;86(5):441-444. Breastfeeding, risk factors, weaning.

Introdução

Apesar da importância e da recomendação do aleitamento materno exclusivo (AME) nos primeiros 6 meses de vida do lactente¹, esse padrão de aleitamento materno (AM) ainda é pouco praticado no Brasil². Vários fatores estão implicados na interrupção precoce dessa prática, tais como: ausência de experiência prévia de amamentação^{3,4}, produção insuficiente de leite^{3,4}, presença de fissura mamilar⁵, uso de chupeta⁴⁻⁷ e

estabelecimento de horários fixos para amamentar¹, dentre outras.

Na cidade de Feira de Santana (BA)⁸, houve um decréscimo na prevalência do AME no primeiro mês de vida, passando de 75,8% em 1996 para 62,1% em 2001; entretanto, não foram definidos os fatores associados à ausência dessa prática. Neste cenário, o presente estudo objetivou identificar

1. Doutora, Medicina e Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, BA.

2. Mestre, Saúde Coletiva, UEFS, Feira de Santana, BA.

3. Mestre, Medicina e Saúde, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, e UEFS, Feira de Santana, BA.

4. Doutor, Estatística, UEFS, Feira de Santana, BA.

5. Pós-Doutora, Centre Hospitalier de Bicêtre, Université Paris V, Paris, França, UFBA, Salvador, BA.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB).

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

Como citar este artigo: Vieira GO, Martins CC, Vieira TO, de Oliveira NF, Silva LR. Factors predicting early discontinuation of exclusive breastfeeding in the first month of life. *J Pediatr (Rio J)*. 2010;86(5):441-444.

Artigo submetido em 13.11.2009, aceito em 13.04.2010.

doi:10.2223/JPED.2010

os fatores preditivos da interrupção do AME no primeiro mês de lactação no município.

Métodos

Trata-se de um estudo de coorte envolvendo duplas mães-bebês, procedentes do município de Feira de Santana, que vêm sendo acompanhadas desde 2004 com o objetivo de avaliar a incidência e os fatores de risco para mastite lactacional e outros desfechos em curto e médio prazo relacionados com a amamentação. Este artigo apresenta os resultados da análise dos determinantes do abandono precoce do AME, tendo sido utilizados dados coletados nas maternidades (nas primeiras 72 horas após o parto) e na primeira visita domiciliar efetuada ao final do primeiro mês de vida (entre 27 e 30 dias).

A amostra constou de todas as mulheres atendidas em 2 meses consecutivos em todas as 10 maternidades do município. A entrada dessas mulheres na coorte ocorreu ao longo de 12 meses, com adesão de dois hospitais a cada 2 meses, por meio de sorteio, exceto duas maternidades que entraram isoladamente por atenderem maior número de mulheres.

As mulheres que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa foram entrevistadas (individualmente) por profissionais de saúde (técnico de enfermagem e estudantes de iniciação científica) capacitados para a coleta dos dados e manejo da amamentação. Como critérios de inclusão, foram considerados: nutrízes residentes em Feira de Santana que não apresentaram complicações durante a gestação ou após o parto que contra-indicassem a amamentação; e mães de recém-nascidos que não tiveram complicações perinatais e/ou internamento no berçário por período maior que 12 horas. Foram coletados dados de 1.309 mães e crianças. Não houve registros de perdas no seguimento até o final do primeiro mês de vida.

As principais variáveis exploradas foram: peso ao nascer (em gramas), anotado na caderneta de saúde da criança ou no prontuário médico (categorizado como < 2.500 g e ≥ 2.500 g); uso de chupeta (sim, não); experiência prévia com amamentação (sim, não); amamentação na primeira hora de vida (sim, não); amamentação em livre demanda (sim, não), sendo considerado como ausente quando a mãe alimentava a criança em horários fixos; e ocorrência de fissura ou trauma mamilar quando a nutriz informava a presença de laceração nos mamilos⁵. Foram considerados em AME os lactentes alimentados exclusivamente com leite materno, incluindo leite humano ordenhado, sendo permitido apenas uso de soro oral, vitaminas e medicamentos⁹.

Na regressão logística, inicialmente, as variáveis de interesse foram testadas individualmente com a variável desfecho, sendo selecionadas para a etapa subsequente aquelas que obtiveram nível de significância de 25% ($p < 0,25$). A segunda etapa consistiu em construir um modelo com as variáveis pré-selecionadas na fase anterior, com entrada em *backward*, onde o valor de significância foi de $p < 0,17$; as variáveis selecionadas nessa fase fizeram parte do modelo final em modo *backward*, estipulando como significativos

valores de $p < 0,05$, determinando-se, então, os coeficientes de regressão, as razões de chances (*odds ratio*) e seus intervalos de confiança de 95%. Os programas estatísticos utilizados foram: SPSS 9.0 e R 2.8.0.

Este estudo foi autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana, protocolo nº 080/2007, e obteve apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia.

Resultados

A prevalência do AME observada neste estudo foi de 96,9% ($n = 1.268$) nas primeiras 24 horas de vida e de 59,3% (776) ao final do primeiro mês.

As características da amostra e a análise bivariada estão descritas na Tabela 1. Na análise multivariada, ficou demonstrado que falta de experiência prévia com amamentação, estabelecimento de horários pré-determinados para amamentar, uso de chupeta e presença de fissura mamilar associaram-se a um risco 24, 42, 53 e 25% maior de interromper o AME no primeiro mês de lactação, respectivamente (Tabela 2).

Discussão

Considerando a excelência do AME e o decréscimo desse padrão de AM no município de Feira de Santana, o atual estudo é de relevância, uma vez que buscou identificar os fatores associados à interrupção precoce dessa prática.

Assim, no primeiro mês de vida do lactente, dentre todas as variáveis testadas, quatro mantiveram-se associadas à interrupção muito precoce do AME: estabelecimento de horários fixos para amamentar, ausência de experiência prévia com amamentação, uso de chupeta e presença de fissura mamilar.

Pesquisas realizadas com o mesmo propósito e que incluíram estas variáveis como potenciais fatores de risco descreveram resultados semelhantes³⁻⁵.

Em relação ao estabelecimento de horários pré-determinados para amamentar, já está bem documentada na literatura⁴ a importância da amamentação em livre demanda como um fator facilitador da amamentação e de manutenção da produção de leite materno.

A associação entre maior duração do AM e experiência prévia com amamentação, também referida em outros estudos^{3,10}, ocorre porque possivelmente a vivência da prática do AM interfere positivamente na decisão materna de amamentar, bem como facilita o seu desempenho. No entanto, outros pesquisadores alertam para o fato de que ter experiência prévia com AM não garante a amamentação dos filhos subsequentes, já que cada nascimento ocorre em diferentes contextos¹⁰.

O uso de chupeta é um dos fatores associados à interrupção precoce do AM mais consistentes na literatura, tendo sido descrito em diversos estudos^{4,7,11} como associado à menor duração do AME^{4,6,7}. Apesar disso, os fatores envolvidos nessa associação ainda não estão totalmente esclarecidos. É provável que o uso de chupeta implique na redução do

Tabela 1 - Resultado da análise bivariada testando a associação entre variáveis selecionadas e interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação

Variáveis	Aleitamento materno exclusivo		p
	Sim, n (%)	Não, n (%)	
Peso de nascimento (n = 1.309)			
< 2.500 gramas	41 (65,1)	22 (34,9)	
≥ 2.500 gramas	735 (59,0)	511 (41,0)	0,337
Uso de chupeta (1.309)			
Sim	261 (48,1)	282 (51,9)	
Não	515 (67,2)	251 (32,8)	0,000
Experiência prévia com amamentação (n = 1.309)			
Não	369 (54,5)	308 (45,5)	
Sim	407 (64,4)	225 (35,6)	0,000
Aleitamento materno na primeira hora de vida (n = 1.309)			
Não	413 (59,6)	280 (40,4)	
Sim	363 (58,9)	253 (41,1)	0,806
Presença de fissura mamilar (n = 1.309)			
Sim	246 (52,6)	222 (47,4)	
Não	530 (63,0)	311 (37,0)	0,000
Horários pré-determinados para amamentar (n = 1.289)			
Sim	23 (42,6)	31 (57,4)	
Não	753 (61,0)	482 (39,0)	0,007

número de mamadas por dia e, como consequência, menor estimulação do complexo mamilo-areolar e menor produção de leite, levando à necessidade de suplementação^{4,6,7}. Outros sugerem que a chupeta não seria a causa primária do desmame, mas sim um indicativo da vontade materna de desmamar¹² ou, ainda, um sinal de dificuldade com a prática da amamentação¹³.

Por fim, a associação positiva entre fissura mamilar e interrupção precoce do AME tem sido apontada também em outros locais^{3,14,15}, apesar de não haver unanimidade⁴. É

preciso considerar que a fissura mamilar é mais comum nos primeiros meses de lactação, época em que a amamentação está se estabelecendo, sendo assim necessária a identificação das causas dessa afecção para possível intervenção e prevenção do desmame precoce. Por conseguinte, são necessários estudos de seguimento com o propósito de investigar as causas da fissura mamilar.

Os resultados do atual estudo, apesar de concordantes com os relatados por outros pesquisadores, são de grande relevância, visto que fortalecem o conhecimento estabelecido

Tabela 2 - Resultado da regressão logística testando a associação entre variáveis selecionadas e interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação

Variáveis	OR bruta	IC95%	OR ajustada	IC95%
Experiência prévia com amamentação				
Não	1,28	1,12-1,46	1,24	1,75-1,43
Sim	1,0		1,0	
Horários pré-estabelecidos para amamentar				
Sim	1,47	1,16-1,87	1,42	1,09-1,84
Não	1,0		1,0	
Uso de chupeta				
Sim	1,58	1,39-1,80	1,53	1,34-1,76
Não	1,0		1,0	
Presença de fissura mamilar				
Sim	1,28	1,13-1,46	1,25	1,09-1,43
Não	1,0		1,0	

IC95% = intervalo de confiança de 95%; OR = razão de chances (*odds ratio*).

e norteiam o planejamento de ações locais. Assim, as medidas de prevenção da interrupção precoce do AME no município de Feira de Santana devem priorizar mulheres sem experiência prévia com amamentação e contemplar a prevenção de traumas mamilares e o incentivo à prática do AM em livre demanda, além de desencorajar o uso de chupetas.

Referências

- World Health Organization (WHO). Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. Geneva: WHO; 2009.
- Brasil. Ministério da Saúde. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2009.
- Ramos CV, Almeida JA. Alegações maternas para o desmame: estudo qualitativo. *J Pediatr (Rio J)*. 2003;79:385-90.
- Santo LC, de Oliveira LD, Giugliani ER. Factors associated with low incidence of exclusive breastfeeding for the first 6 months. *Birth*. 2007;34:212-9.
- Ahluwalia IB, Morrow B, Hsia J. Why do women stop breastfeeding? Findings from the Pregnancy Risk Assessment and Monitoring System. *Pediatrics*. 2005;116:1408-12.
- Chaves RG, Lamounier JA, César CC. Factors associated with duration of breastfeeding. *J Pediatr (Rio J)*. 2007;83:241-6.
- Castilho SD, Rocha MA. Pacifier habit: history and multidisciplinary view. *J Pediatr (Rio J)*. 2009;85:480-9.
- Vieira GO. Alimentação infantil e morbidade por diarreia na cidade de Feira de Santana [dissertação]. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana; 2002.
- World Health Organization (WHO). Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; 2007.
- Faleiros FT, Trezza EM, Carandina L. Aleitamento materno: fatores de influência na sua decisão e duração. *Rev Nutr*. 2006;19:623-30.
- Pansy J, Zotter H, Sauseng W, Schneuber S, Lang U, Kerbl R. Pacifier use: what makes mothers change their mind? *Acta Paediatr*. 2008;97:968-71.
- Silveira FJ, Lamounier JA. Fatores associados à duração do aleitamento materno em três municípios na região do Alto Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2006;22:69-77.
- Coutinho SB, Lima MC, Ashworth A, Lira PI. Impacto de treinamento baseado na Iniciativa Hospital Amigo da Criança sobre práticas relacionadas à amamentação no interior do Nordeste. *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81:471-7.
- Cooke M, Sheehan A, Schmied V. A description of the relationship between breastfeeding experiences, breastfeeding satisfaction, and weaning in the first 3 months after birth. *J Hum Lact*. 2003;19:145-56.
- Centouri S, Burmaz T, Ronfani L, Fragiaco M, Quintero S, Pavan C, et al. Nipple care, sore nipples, and breastfeeding: a randomized trial. *J Hum Lact*. 1999;15:125-30.

Correspondência:
 Graciete O. Vieira
 Rua Barão do Rio Branco, 1499 - Centro
 CEP 44001-205 - Feira de Santana, BA
 Tel.: (75) 3221.3884, (75) 9977.5486
 Fax: (75) 3223.2351
 E-mail: gracietevieira@terra.com.br

7.2. Artigo original de aleitamento materno com metodologia diferente da coorte

7.2.1. Artigo 5. Tendência dos indicadores de aleitamento materno e perfil populacional no interior do nordeste brasileiro

Artigo nº5

Tendência dos indicadores de aleitamento materno e perfil populacional no interior do nordeste brasileiro

Apresentado nas normas do Jornal de Pediatria

Submetido para publicação

Título: Tendência dos indicadores de aleitamento materno e perfil populacional no interior do Nordeste brasileiro

Título abreviado: Tendência dos indicadores de aleitamento materno

Título em inglês: Trends in breastfeeding indicators and population profile in the interior of northeastern Brazil

Short title: Trends in breastfeeding indicators

Autores: Graciete O. Vieira, Mariana R. Reis, Tatiana O. Vieira, Nelson F. Oliveira, Luciana R. Silva, Elsa R. J. Giugliani.

Graciete Oliveira Vieira (Responsável pela correspondência e contatos pré-publicação)

Doutora, professora titular da Universidade Estadual de Feira de Santana.

Endereço: Rua Barão do Rio Branco, 1499- Feira de Santana, Bahia, Brasil CEP 44025-000.

Telefone: +55 75 3221 3884 / 3625 4156 FAX: +55 75 3223 2351. E-mail: gracieteovieira@gmail.com.

Colaboração: Responsável pela concepção e planejamento do estudo, processamento dos dados, revisão da análise e redação e aprovação da versão final do texto.

Possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq: <http://lattes.cnpq.br/9185559159467019>

Conflito de interesse: Nada a declarar

Mariana Ribeiro dos Reis

Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana.

Endereço: Rua Aderbal Miranda, 260- Feira de Santana, Bahia, Brasil CEP 44088-024.

Telefone: +55 75 3221 9499. E-mail: marybiomed@hotmail.com.

Colaboração: Responsável pela concepção e planejamento do estudo, elaboração e organização dos bancos de dados, interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final do texto.

Possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq: <http://lattes.cnpq.br/3608303375102599>

Conflito de interesse: Nada a declarar

Tatiana de Oliveira Vieira

Doutora, professora auxiliar da Universidade Estadual de Feira de Santana.

Endereço: Rua Barão do Rio Branco, 1499- Feira de Santana, Bahia, Brasil CEP 44025-000.

Telefone: +55 75 3221 3884 / 3625 4156 FAX: +55 75 3223 2351. E-mail: tatianaovieira@gmail.com.

Colaboração: Responsável pela elaboração, organização, análise e interpretação dos dados; além de revisão e aprovação da versão final do texto.

Possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq: <http://lattes.cnpq.br/2671523282411723>

Conflito de interesse: Nada a declarar

Nelson Fernandes de Oliveira

Doutor, professor da Universidade Estadual de Feira de Santana.

Endereço: Rua do Camping, 1029 Ap. 01B, Salvador, Bahia, Brasil CEP 41620-380.

Telefone: +55 71 3019 5536 / 9929 0079. E-mail: noliveir2003@hotmail.com.

Colaboração: Responsável pela organização, análise e interpretação dos dados; além de revisão e aprovação da versão final do texto.

Possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq: <http://lattes.cnpq.br/4097049584547017>

Conflito de interesse: Nada a declarar

Luciana Rodrigues Silva

Doutora, professora titular de pediatria da Universidade Federal da Bahia.

Endereço: Rua Ceará. Ed. Louvre Residencial, 360. apt. 701. Pituba, Salvador, Bahia, Brasil CEP 41830-451. Telefone: +55 71 3353 3069. E-mail: lupe.ssa@uol.com.br

Colaboração: Responsável pela organização, análise e interpretação dos dados; além de revisão e aprovação da versão final do texto.

Possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq: <http://lattes.cnpq.br/9830220146602487>

Conflito de interesse: Nada a declarar

Elsa Regina Justo Giugliani

Doutora, professora titular de Pediatria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Endereço: Hospital das Clínicas de Porto Alegre. Rua Ramiro Barcelos, 2350. Rio Branco. Porto Alegre, Rio Grande do Sul RS. CEP 90420-010. Telefone: +55 51 99865377 e +55 51 3359 8000. E-mail: elsag@terra.com.br.

Colaboração: Responsável pela elaboração, organização, análise e interpretação dos dados; além de revisão e aprovação da versão final do texto.

Possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq: <http://lattes.cnpq.br/3972596080388477>.

Conflito de interesse: Nada a declarar

Financiamento da pesquisa Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB). Termo de Outorga 73/04.

Apresentação prévia Não realizada.

Contagem total de palavras do texto: 2750

Contagem total de palavras do resumo: 250

Número de tabelas e figuras: duas

Resumo em português

Objetivo: Verificar a tendência dos indicadores de aleitamento materno (AM) em Feira de Santana, Brasil, e identificar mudanças no perfil populacional que possam ter influenciado essa tendência. **Métodos:** Procedeu-se a análise de três inquéritos transversais, metodologicamente comparáveis, realizados em 1996, 2001 e 2009, envolvendo 2.159, 2.319 e 1.471 menores de um ano vacinados na campanha nacional de multivacinação desses anos. Utilizou-se questionário contendo questões sobre o consumo de leite materno e outros alimentos no dia anterior ao inquérito, além de perguntas sobre características da população. **Resultados:** O acréscimo anual nos indicadores de AM foi de 2,1 pontos percentuais para o AM na primeira hora de vida (de 52,2% para 68,9%); 1,1 ponto para o AM em crianças de 9 a 12 meses (de 45% para 59,6%); e de 0,8 ponto para o AM exclusivo (AME) em menores de seis meses (de 36,9% para 47,4%). A duração mediana do AME aumentou de 52 para 84 dias, e a de AM de 278 para 376 dias. Observou-se mudanças no perfil da população, as quais podem ter influenciado a evolução dos indicadores do AM de forma positiva (melhor escolaridade das mães, decréscimo no uso de chupeta e menor prevalência de mães adolescentes), ou negativa (maior proporção de mães primíparas e de cesarianas, e menor frequência de nascimentos em Hospital Amigo da Criança). **Conclusão:** Houve avanços significativos nos indicadores de AM em Feira de Santana, embora ainda estejam longe do ideal. Mudanças observadas no perfil populacional podem ter influenciado positiva ou negativamente essa evolução.

Palavras chave: aleitamento materno; inquéritos nutricionais; nutrição da criança; estudos transversais; indicadores básicos de saúde.

Resumo em inglês

Objective: To investigate trends in breastfeeding indicators in a city in Feira de Santana, Brazil and identify changes in the population profile that might have influenced this trend.

Methods: Three methodologically comparable cross-sectional surveys conducted in 1996, 2001 and 2009 were analyzed. These involved 2,159, 2,319 and 1,471 children under one year of age who were vaccinated in national multivaccination campaigns in the respective years. A standardized questionnaire was used, containing closed questions on consumption of breastmilk and other foods on the day before the survey, along with questions on the characteristics of the population. **Results:** The annual growth of the breastfeeding indicators was 2.1 percentage points for breastfeeding in the first hour of life (from 52.2% to 68.9%); 1.1 percentage point for breastfeeding among children aged 9 to 12 months (from 45% to 59.6%); and 0.8 percentage point for exclusive breastfeeding among infants under six months of age (from 36.9% to 47.4%). The median duration of exclusive breastfeeding increased from 52.3 to 84.3 days, and overall breastfeeding from 278 to 376 days. Some changes in the profile of the population were observed, which may have influenced the evolution of the breastfeeding indicators positively (better schooling level among the mothers, less use of dummies/pacifiers and lower proportions of adolescent mothers), or negatively (greater proportions of primiparae mothers and cesarean deliveries, and lower frequency of births in Baby Friendly Hospitals). **Conclusion:** There were significant advances in breastfeeding indicators, although they are still far from ideal. The observed changes in the profile of the population may have positively or negatively influenced this evolution.

Keywords: breast feeding; nutrition surveys; child nutrition; cross-sectional study; health status indicators.

Introdução

Em função do impacto do aleitamento materno (AM) na saúde da criança, com repercussão importante nos índices de morbimortalidade infantil,¹ a promoção, proteção e apoio ao AM têm sido, cada vez mais, priorizados nas políticas públicas de saúde. No Brasil, várias ações têm sido implementadas ao longo dos últimos 30 anos, tais como a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), o Método Canguru, a criação da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (BLH), a comemoração, em nível nacional, da Semana Mundial do AM, a Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil, voltada para o incentivo ao AM na Atenção Primária, e, mais recentemente, o estímulo à instalação de salas de apoio à amamentação nos locais de trabalho da lactante, entre outras.^{2,3} Como resultado, observa-se avanços significativos nos indicadores de AM no país. O AM exclusivo (AME), que era praticamente inexistente na década de 1980,⁴ foi praticado por 38,6% das mães de crianças entre zero e seis meses em 2006⁵; e a mediana do AM passou de 2,5 meses em 1974,⁶ para 14 meses em 2006.⁵ As duas pesquisas de prevalência de AM nas capitais dos 26 estados brasileiros e Distrito Federal, realizadas em 1999⁷ e 2008,⁸ mostraram grande variabilidade nos indicadores de AM. Na pesquisa de 2008, a duração mediana do AME variou de 0,7 dia, em uma capital da região Centro-Oeste, a 89 dias em uma capital do Norte, e a duração do AM oscilou de 293 dias, em São Paulo, a 601 dias em Macapá, no extremo norte do país.⁸ A comparação dos resultados das duas pesquisas permitiu observar também a grande variação na evolução dos indicadores nas diferentes capitais, desde a diminuição da prevalência de AME, até o aumento de 28% para 62% em menores de quatro meses.^{7,8} Essa variação se deve ao caráter multifatorial da prática do AM, em que estão envolvidos fatores de risco e de proteção individuais e os diferentes contextos sociais e culturais, além de investimentos em ações de promoção, proteção e apoio ao AM nos municípios.

Diante da constatação de que indicadores de AM e sua evolução variam significativamente entre os municípios brasileiros, é importante que cada localidade conheça e monitore os seus indicadores, avaliando as tendências e os fatores a elas associados. Tendo em vista que Feira de Santana, Bahia, já realizou três inquéritos de prevalência de AM com amostra representativa de toda a cidade, o presente estudo teve por objetivo avaliar a tendência dos indicadores do AM nesse município e identificar eventuais mudanças na composição da população que possam ter influenciado essa tendência.

Metodologia

Foram utilizados dados de três inquéritos de prevalência de AM com características metodológicas similares, do tipo transversal, realizados na cidade de Feira de Santana, Brasil, nos anos de 1996, 2001 e 2009. Feira de Santana é uma cidade de grande porte do interior do estado da Bahia, com população em torno de 568.000 habitantes em 2012,⁹ e importante polo econômico da região Nordeste, sobressaindo-se nas áreas do comércio, indústria e pecuária.

Em cada um dos estudos obteve-se amostra probabilística de crianças menores de um ano de idade, que compareceram à segunda etapa do dia nacional de multivacinação nos respectivos anos, por meio de amostras por conglomerados, com sorteio das unidades de vacinação, e probabilidade proporcional ao tamanho dos conglomerados. Todas as crianças menores de um ano que compareceram aos locais sorteados foram incluídas no estudo. As amostras foram planejadas com base nas informações do ano anterior aos das pesquisas. Participaram dos inquéritos 2.159 crianças menores de um ano, em 1996, 2.319 em 2001, e 1.471 em 2009.

Enquanto aguardavam para vacinar as crianças, os acompanhantes adultos, após assinarem termo de consentimento livre e esclarecido, foram entrevistados por pessoas previamente capacitadas. Utilizou-se questionário padronizado, contendo questões fechadas sobre o consumo de leite materno e outros tipos de alimentos, incluindo água, chás e outros tipos de leite, no dia anterior à pesquisa. Esse tipo de inquérito (*current status*) é recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para avaliação dos indicadores de AM no nível populacional.¹⁰ Além do inquérito alimentar, nos anos de 2001 e 2009 foram obtidas as seguintes informações das crianças: peso de nascimento, sexo, nascimento em Hospital Amigo da Criança (HAC) e uso de chupeta; e das mães: idade, escolaridade, trabalho fora do lar, paridade e tipo de parto. No inquérito de 1996 não foi prevista a obtenção desses dados.

Os dados permitiram avaliar os seguintes indicadores de AM: AM na primeira hora de vida; prevalência de AME em crianças menores de seis meses; prevalência de AM em crianças entre 9 e 12 meses, e duração mediana do AM e AME. O indicador AM na primeira hora de vida não foi pesquisado no inquérito de 1996. As definições de AM e AME adotadas são as mesmas recomendadas pela OMS.¹¹ Considerou-se em AME as crianças que só recebiam leite materno; e em AM os lactentes que recebiam leite materno, independentemente de estar recebendo outros alimentos.

Foi estimada a proporção de crianças que mamaram na primeira hora de vida, a de crianças menores de seis meses em AME e a de crianças entre 9 e 12 meses em AM nas 24 horas que antecederam a pesquisa. Em seguida, foram mensuradas as diferenças nas prevalências dos indicadores para os períodos de 1996-2001, 2001-2009 e 1996-2009, e calculada a variação anual em valores percentuais. Nas comparações das diferenças de prevalências entre as três pesquisas, utilizou-se o teste do qui-quadrado de Pearson, adotando-se o nível de significância de 5%. A estimativa da duração mediana do AM e do AME foi feita mediante análise de logito, em que são estimadas, por modelagem estatística, as probabilidades do evento em estudo, em função da idade.

As características das crianças e mães dos inquéritos de 2001 e 2009 foram comparadas utilizando-se teste do qui-quadrado de Pearson e adotando-se como significativos valores de $p \leq 5\%$.

Cada um dos protocolos de pesquisa observou a regulamentação de pesquisa envolvendo seres humanos (CNS Resolution 196/96),¹² de acordo com a Declaração de Helsinki. As pesquisas realizadas em 1996, 2001 e 2009 foram aprovadas, respectivamente, pela Comissão de Ética do Hospital Geral Clériston Andrade, pelo Conselho de Ética e Pesquisa da Universidade Federal da Bahia e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana.

Resultados

A Tabela 1 apresenta os indicadores de AM em cada um dos inquéritos e a tendência desses indicadores ao longo dos 13 anos entre o primeiro e o terceiro inquéritos. Observa-se que houve avanços significativos em todos os indicadores, mais expressivos para o indicador AM na primeira hora de vida, com acréscimo anual de 2,1 pontos percentuais (considerando os oito anos entre o segundo e o terceiro inquéritos). Para o indicador AM em crianças de 9 a 12 meses, o acréscimo anual foi de 1,1%, e para o indicador AME em menores de seis foi de 0,8%, considerando o intervalo de 13 anos.

A duração mediana do AME aumentou de 52,3 dias (IC95% 44,8 – 60,7) em 1996, para 84,3 dias (IC95% 73,7 – 94,9) em 2009; e a de AM de 278 dias (IC95% 264,1 – 292,3) para 375,7 dias (IC95% 342,5 – 409,0) nos mesmos anos, ambos de forma estatisticamente significativa, uma vez que não houve interseção entre os intervalos de confiança das respectivas durações medianas (Tabela 1).

A Tabela 2 compara algumas características maternas e das crianças em 2001 e 2009. Em 2009 houve maior proporção de mães de maior idade e escolaridade, primíparas e de partos cesáreos; e menor frequência de nascimentos em HAC e uso de chupeta.

Discussão

De uma maneira geral, a tendência da prática do AM no município em 13 anos mostrou-se avanço positivo significativo da duração mediana do AME (61,2%) e do AM (32,5%), e das prevalências de AME em menores de 6 meses (28,5%) e do AM em crianças de 9 a 12 meses (32,4%), além do aumento da prevalência de AM na primeira hora de vida em 8 anos (32,0%).

Comparando os resultados do inquérito de 2009 em Feira de Santana com os da II Pesquisa de Prevalência de AM nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, de 2008,⁸ observa-se que o indicador AM na primeira hora de vida em Feira de Santana (68,9%) foi semelhante ao encontrado para o conjunto das capitais brasileiras (67,7%) e para a região Nordeste (66,9%), porém superior ao encontrado em Salvador (58,5%), capital do estado da Bahia, distante 108 km do município estudado. Segundo parâmetros adotados pela OMS¹³, esse indicador em Feira de Santana pode ser classificado como bom.

Quando comparamos o indicador AM em crianças de 9 a 12 meses em Feira de Santana (59,6%) com o da capital da Bahia (59,1%), o da região Nordeste (59,1%) e o do conjunto das capitais brasileiras (58,7%), observa-se grande homogeneidade.⁸ Esse indicador foi utilizado neste estudo como indicador de continuidade do AM, já que não foi possível calcular, como sugere a OMS, a proporção de crianças entre 12 e 15,9 meses, haja vista o inquérito ter incluído apenas crianças menores de um ano. Utilizando o cálculo da duração mediana do AM (376 dias ou 12,5 meses) e baseando-se nos parâmetros da OMS, a situação do município de Feira de Santana quanto à duração do AM é considerada ruim,¹³ embora seja melhor que a do conjunto das capitais brasileiras (mediana de 342 dias)

Feira de Santana está em vantagem quanto ao indicador AME em menores de seis meses (47,4%), quando comparada com Salvador (36,5%), região Nordeste (37,0%) e conjunto das capitais brasileiras (41%).⁸ Apesar disso, essa situação é considerada apenas razoável pela OMS (entre 12% e 49%).¹³ A duração mediana do AME em Feira de Santana (84 dias) ultrapassa em 50 dias a da região Nordeste (34 dias) e em um mês a das capitais

brasileiras (54 dias). Esse dado é bastante significativo, pois sabe-se que o AME protege contra mortes infantis.¹

Quanto à evolução dos indicadores de AM em Feira de Santana, houve avanços consideráveis em todos os indicadores, sobretudo na proporção de crianças amamentadas na primeira hora de vida (16,7% em 8 anos), um aumento médio de aproximadamente dois pontos percentuais por ano. Esse aumento anual é o dobro do encontrado para o Brasil. As pesquisas nacionais de demografia em saúde de 1996¹⁴ e 2006⁵ mostraram um aumento de 10,2 pontos percentuais (de 32,8% para 43,0%) em 10 anos, ou seja, aproximadamente 1 ponto percentual por ano. No entanto, segundo as mesmas pesquisas, o aumento observado em Feira de Santana no presente estudo foi inferior ao observado para a região Nordeste, que foi de 4,4 pontos percentuais por ano, saltando de 7,3% em 1996, para 51,4% em 2006. É possível que o avanço nesse indicador, na região Nordeste, seja um dos fatores que tenha contribuído para que essa região tenha tido a maior queda da mortalidade infantil no Brasil, na última década.¹⁵ Metanálise recente constatou que AM na primeira hora de vida está associada a uma redução de 44-45% de mortes neonatais por todas as causas e por infecção.¹⁶

A evolução do indicador de continuidade do AM, AM em crianças de 9 a 12 meses (14,6% em 13 anos) em Feira de Santana foi um pouco inferior à evolução desse indicador no conjunto das capitais brasileiras - 1,1 ponto percentual por ano em Feira de Santana *versus* 1,8 ponto percentual por ano nas capitais. Isso pode ser explicado pelo fato de Feira de Santana se encontrar em melhor posição nesse indicador nas pesquisas anteriores; a prevalência de AM em crianças de 9 a 12 meses em Feira de Santana, em 1996, era maior que a do conjunto das capitais em 1999⁷ (45% versus 42,4%). Comparação dos resultados das duas pesquisas de prevalência de AM nas capitais brasileiras, realizadas em 1999 e 2008, mostrou claramente que houve maior incremento nos indicadores de AM nas capitais com pior situação em 1999 e, por outro lado, avanços mais discretos ou mesmo retrocesso em locais onde a situação era mais favorável.²

Apesar de Feira de Santana estar em uma situação mais privilegiada quanto ao indicador AME em menores de seis meses, esse foi o indicador que menos evoluiu (10,5% no período de 13 anos), com um incremento de 0,8 ponto percentual por ano. O fato de Feira de Santana apresentar, em 1996, uma prevalência de AME em menores de quatro meses bem maior que a média das capitais brasileiras em 1999 (52,3% versus 35,5%)⁷ pode explicar, pelo menos em parte, esse resultado.

Para compreender as mudanças temporais dos indicadores de AM é preciso refletir sobre os possíveis fatores que podem ter influenciado nessas mudanças em Feira de Santana, pois as tendências dos indicadores de saúde devem ser interpretadas à luz dos determinantes individuais, sociais e culturais e das políticas públicas de saúde. Para o progresso nos indicadores de AM, no Brasil, tem sido importante a Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno, com os seus diversos componentes.^{2,3} A implementação de diversas estratégias dessa política em Feira de Santana pode ter contribuído para a melhoria dos indicadores do AM no município. Feira de Santana conta com dois BLH e dois HAC e, graças a parcerias com as Universidades, promove frequentes eventos científicos para estudantes universitários e profissionais de saúde, dentre os quais os “Encontrinhos de AM”, voltados para crianças e adolescentes da rede municipal de ensino.

Além dos investimentos públicos para a promoção, proteção e apoio ao AM em Feira de Santana, é possível que mudanças no perfil da população tenham influenciado os indicadores de AM. Comparando as características maternas e das crianças nas duas últimas pesquisas, constata-se algumas mudanças que podem estar favorecendo ou dificultando o avanço nos indicadores do AM. Dentre os fatores maternos que podem estar contribuindo positivamente estão a menor proporção de mães adolescentes e a melhoria da escolaridade. Embora não haja consenso quanto à associação entre menor idade materna e menores índices de AM, estudos mostram essa associação no Brasil, incluindo a II Pesquisa Nacional de Prevalência de AM, que mostrou menores prevalências de AME em mães adolescentes.^{8,17} Da mesma maneira, a maioria dos estudos relata associação positiva entre escolaridade materna e duração do AM, sobretudo a do AME, com efeito dose-resposta.^{8,18–20}

Quanto às características das crianças, a diminuição na prevalência do uso de chupeta provavelmente está associada com a evolução positiva dos indicadores de AM em Feira de Santana. A associação entre uso de chupeta e duração do AM tem sido demonstrada em praticamente todos os estudos que testam essa associação.^{18,21,22} Entretanto, é importante enfatizar que ainda não estão esclarecidos os mecanismos envolvidos nessa associação. Uma metanálise recente sugere que o uso de chupeta por filhos de mulheres altamente motivadas para amamentar não mostrou-se associado com redução de prevalência ou duração do AM, independentemente da idade em que a chupeta foi iniciada.²³

Assim como algumas mudanças no perfil da população de Feira de Santana podem ter favorecido a evolução positiva dos indicadores de AM no município, outras podem ter inibido um avanço maior, como o acréscimo na proporção de mães primíparas e de partos cesáreos.

Segundo alguns estudos, apesar de as mulheres primíparas desejarem iniciar a amamentação, costumam praticá-la por menor tempo.^{24,25} Quanto ao tipo de parto, alguns estudos constataram menor prevalência de AM^{25,26} e AME^{18,24-26} em mulheres submetidas a partos cirúrgicos. Feira de Santana segue a tendência nacional de aumento da prevalência de parto cesáreo: 40,7% em 1996, 41,8% em 2001 e 50,1% em 2009 no Brasil.²⁷

Além dos fatores individuais já mencionados, a redução de nascimentos em HAC pode ter influenciado negativamente a evolução dos indicadores de AM, pois já está bem documentada a influência positiva da Iniciativa Hospital Amigo da Criança nas prevalências de AM no Brasil.^{28,29}

A principal limitação metodológica deste estudo deve-se ao seu delineamento, o qual não permite estabelecer uma perfeita vinculação causal entre as mudanças do perfil da população e a evolução do AM, além da ausência de informação sobre o indicador AM na primeira hora e das características da população no inquérito realizado em 1996. Por outro lado, a abordagem metodológica utilizada é factível, de baixo custo, de fácil aplicação e replicável, possibilitando o monitoramento dos indicadores de AM ao longo do tempo, tão importante para o planejamento de ações no nível local.

Concluindo, este estudo constatou avanços significativos nos indicadores de AM em Feira de Santana e trouxe conhecimento quanto às mudanças das características populacionais que podem ter influenciado positiva ou negativamente a tendência encontrada. A exemplo do que ocorre no resto do país, esses indicadores ainda estão distantes dos aceitáveis pela OMS, indicando a necessidade de maiores investimentos na promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

Referências bibliográficas

1. Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet*. 2003;362(9377):65–71.
2. Venancio SI, Escuder MML, Saldiva SRDM, Giugliani ERJ. A prática do aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal: situação atual e avanços. *J Pediatr (Rio J)*. 2010;86(4):317–24.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Saúde da Criança. Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno [Internet]. [acesso em 1 dez 2013]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/visualizar_texto.cfm?idtxt=26350.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Pesquisa Nacional sobre Saúde Materno-Infantil e Planejamento Familiar 1986 - PNSMIPF 1986 - Relatório Resumido [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 1989. 25 p. Disponível em: <http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/SR160/SR160.pdf>.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006 : dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. 300 p.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Fundo das Nações Unidas para a Infância. Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais, 1974–75. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 1982. 268 p.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e no Distrito Federal PPAM-CDF [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2001. 25 p. Disponível em: <http://www.bvsam.cict.fiocruz.br/gotadeleite/01/arqs/pesqnacprevalencia99.ppt>.
8. 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 [Internet]. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. 108 p. Disponível em: <http://editora.saude.gov.br/>.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS [Internet]. TabNet Win32 3.0: População Residente - Brasil. Brasília: DATASUS; 2013 [acesso em 9 jun 2013]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popbr.def>.

10. World Health Organization. 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.
11. World Health Organization [Internet]. Indicators for assessing infant and young child feeding practices – part I: definition. Geneva: World Health Organization; 2010 [acesso em 20 mar 2013]. 26 p. Disponível em: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9789241596664/en/index.html.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Normas para pesquisa envolvendo seres humanos (Res. CNS 196/96 e outras). Brasília: Ministério da Saúde; 2000. 138 p.
13. World Health Organization. Infant and young child feeding: a tool for assessing national practices, policies and programmes. Geneva: World Health Organization; 2003.
14. Sociedade Civil Bem-estar familiar no Brasil (BEMFAM). Amamentação e Situação Nutricional das Mães e Crianças. Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde. Rio de Janeiro; 1997. p. 125–38.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde [Internet]. [acesso em 13 out 2013]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/13328/785/brasil-registra-maior-queda-de-mortalidade-infantil-entre-os-paises-da-america-latina.html>.
16. Debes AK, Kohli A, Walker N, Edmond K, Mullany LC. Time to initiation of breastfeeding and neonatal mortality and morbidity: a systematic review. BMC Public Health. 2013;13 Suppl 3:S3–19.
17. Frota DAL, Marcopito LF. Amamentação entre mães adolescentes e não-adolescentes, Montes Claros, MG. Rev Saude Publ. 2004;38(1):85–92.
18. Boccolini CS. Determinantes sociais do aleitamento materno [Tese]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2012. 127 p.
19. Venancio SI, Monteiro CA. Individual and contextual determinants of exclusive breast-feeding in São Paulo, Brazil: a multilevel analysis. Publ Health Nutr. 2006;9(1):40–6.
20. Caminha MFC, Batista Filho M, Serva VB, Arruda IKG, Figueiroa JN, Lira PIC. Time trends and factors associated with breastfeeding in the state of Pernambuco, Northeastern Brazil. Rev Saude Publ. 2010;44(2):240–8.

21. Martins EJ, Giugliani ERJ. Quem são as mulheres que amamentam por 2 anos ou mais? *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88(1):67–73.
22. Scott JA, Binns CW, Oddy WH, Graham KI. Predictors of Breastfeeding Duration: Evidence From a Cohort Study. *Pediatrics*. 2006;117(4):e646–e655.
23. Jaafar SH, Jahanfar S, Angolkar M, Ho JJ. Effect of restricted pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;7:CD007202.
24. Faleiros FTV, Trezza EMC, Carandina L. Factors influencing breastfeeding decision and duration. *Rev Nutr*. 2006;19(5):623–30.
25. Thulier D, Mercer J. Variables associated with breastfeeding duration. *J Obstet Gynecol Neonat Nurs*. 2009;38(3):259–68.
26. Prior E, Santhakumaran S, Gale C, Philipps LH, Modi N, Hyde MJ. Breastfeeding after cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis of world literature. *Am J Clin Nutr*. 2012;95(5):1113–35.
27. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS [Internet]. Indicadores e Dados Básicos - Brasil - 2011. Brasília: DATASUS [acesso em 1 dez 2013]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2011/matriz.htm#cober>.
28. Braun MLG, Giugliani ERJ, Soares MEM, Giugliani C, Oliveira AP, Danelon CMM. Evaluation of the Impact of the Baby-Friendly Hospital Initiative on Rates of Breastfeeding. *Am J Public Health*. 2003;93(8):1277–9.
29. Venancio SI, Saldiva SRDM, Escuder MML, Giugliani ERJ. The Baby-Friendly Hospital Initiative shows positive effects on breastfeeding indicators in Brazil. *J Epidemiol Community Health*. 2012;66(10):914–8.

Tabela 1- Indicadores de aleitamento - Feira de Santana, Brasil, 1996, 2001 e 2009

Indicadores	Ano			Período							
	1996 (%)	2001 (%)	2009 (%)	1996-2001 (5 anos)		2001-2009 (8 anos)		1996-2009 (13 anos)			
				Δ% período anual	p	Δ% período anual	p	Δ% período anual	p		
Prevalência (%) de AM na 1ª hora de vida	*	52,2	68,9	†	†	16,7	2,1	<0,000	†	†	†
Prevalência (%) de AME <6 meses	36,9	39,0	47,4	2,1	0,300	8,4	1,1	<0,000	10,5	0,8	<0,000
Prevalência (%) de AM 9-12 meses	45,0	51,8	59,6	6,8	0,023	7,8	1,0	<0,015	14,6	1,1	<0,000
Duração mediana do AM em dias	278,0	302,4	375,8	24,4	‡	73,4	9,2	§	97,8	7,5	§
Duração mediana do AME em dias	52,3	57,0	84,3	4,7	‡	27,3	3,4	§	32,0	2,5	§

AM = Aleitamento materno.

AME = Aleitamento materno exclusivo.

* Dado não coletado.

† Cálculo não disponível.

‡ Análise da interseção entre os intervalos de confiança das durações medianas não demonstra significância estatística.

§ Análise da interseção entre os intervalos de confiança das durações medianas demonstra significância estatística.

Tabela 2: Descrição e comparação das características maternas e das crianças menores de um ano de idade - Feira de Santana, Brasil, 2001 e 2009.

Variáveis	Ano da Pesquisa				p‡
	2001 (n=2.319)*		2009 (n=1.471)†		
	N	%	N	%	
Faixa etária materna em anos	2.319	100,0	1.192	100,0	
< 20 anos	518	22,3	208	17,4	<0,000
≥ 20 anos	1.801	77,7	984	82,6	
Escolaridade materna em anos	2.186	100,0	1.169	100,0	
≤ oito anos	1.319	60,3	382	32,7	0,000
> oito anos	867	39,7	787	67,3	
Paridade	2.318	100,0	1.179	100,0	
Primípara	1.072	46,2	659	55,9	<0,000
Múltipara	1.246	53,8	520	44,1	
Tipo de parto	2.123	100,0	1.461	100,0	
Normal	1.480	69,7	690	47,2	0,000
Cesárea ou Fórceps	643	30,3	771	52,8	
Peso de nascimento	2.153	100,0	1.354	100,0	
< 2500 gramas	165	7,7	129	9,5	0,058
≥ 2500 gramas	1.988	92,3	1.225	90,5	
Nasceu em HAC	2.311	100,0	1.412	100,0	
Sim	823	35,6	345	24,4	<0,000
Não	1.488	64,4	1.067	75,6	
Trabalho materno fora do lar	2.315	100,0	1.195	100,0	
Sim	539	23,3	259	21,7	0,277
Não	1.776	76,7	936	78,3	
Sexo	2.311	100,0	1.471	100,0	
Masculino	1.154	49,9	715	48,6	0,426
Feminino	1.157	50,1	756	51,4	
Uso de chupeta	2.318	100,0	1.461	100,0	
Sim	1.328	57,3	650	44,5	<0,000
Não	990	42,7	811	55,5	

HAC = Hospital Amigo da Criança

* Em 2001: Resposta não sei/não lembro foi considerada como dado perdido.

† Em 2009: Resposta não sei/não lembro foi considerada como dado perdido. Variáveis referentes às mães só foram coletadas em entrevistas com as mesmas.

‡ Comparação das características da amostra em 2001 e 2009. Teste do qui-quadrado de Pearson.

7.2.1.1 E-mail atestando recebimento do manuscrito “Tendência dos indicadores de aleitamento materno e perfil populacional no interior do nordeste brasileiro” para avaliação para publicação

Gmail - Adding ORCID to Co-Authored submission

<https://mail.google.com/mail/?ui=2&ik=8782b4f405&view=pt&search...>



Tatiana Vieira <tatianaovieira@gmail.com>

Adding ORCID to Co-Authored submission

Jornal de Pediatria <jped@jped.com.br>
Para: tatianaovieira@gmail.com

5 de maio de 2014 18:26

Dear Dr. Tatiana Vieira,

You have been listed as a Co-Author of the following submission:

Journal: Jornal de Pediatria
Corresponding Author: Graciete Vieira
Co-Authors: Mariana R Reis, Mestre; Tatiana O Vieira, Doutora; Nelson F Oliveira, Doutor; Luciana R Silva, Doutora; Elsa R Justo Giugliani, Doutora
Title: Tendência dos indicadores de aleitamento materno e perfil populacional no interior do Nordeste brasileiro

If you did not co-author this submission, please contact the Corresponding Author of this submission at gracieteovieira@gmail.com; t_vieira@terra.com.br; do not follow the link below.

An Open Researcher and Contributor ID (ORCID) is a unique digital identifier to which you can link your published articles and other professional activities, providing a single record of all your research.

We would like to invite you to link your ORCID ID to this submission. If the submission is accepted, your ORCID ID will be linked to the final published article and transferred to CrossRef. Your ORCID account will also be updated.

To do this, visit our dedicated page in EES. There you can link to an existing ORCID ID or register for one and link the submission to it:

<http://ees.elsevier.com/jped/l.asp?i=3405&l=MHXZGUZ6>

More information on ORCID can be found on the ORCID website, <http://www.ORCID.org>, or on our help page: http://help.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/2210/p/7923

Like other Publishers, Elsevier supports ORCID - an open, non-profit, community based effort - and has adapted its submission system to enable authors and co-authors to connect their submissions to their unique ORCID IDs.

Thank you,

Jornal de Pediatria

8. CONCLUSÕES

A condução dos diferentes estudos ao longo dos últimos anos permitiu concluir que ocorreu evolução positiva da prática de amamentar, na cidade de Feira de Santana, embora as recomendações mundiais ainda não tenham sido atingidas, o que fomenta a necessidade de novos projetos relacionados ao estímulo à prática do AM.

Demonstrou-se que os fatores associados ao AM são múltiplos e variam conforme o indicador pesquisado, a idade da criança e as mudanças ocorridas no perfil populacional. A seguir, serão destacadas as principais conclusões dos estudos conduzidos no curso deste doutorado.

Artigo 1. Intenção materna de amamentar: revisão sistemática

Os fatores associados à intenção materna de amamentar são amplos e variados. Em todo o mundo, foram identificados 61 determinantes da IMA, classificados em 7 categorias:

- variáveis relacionadas à Teoria do comportamento planejado: atitude positiva, autoconfiança na capacidade de amamentar, autoconhecimento e controle comportamental positivo em relação à amamentação, além de cumplicidade com membros da rede social de apoio ao AM e experiência prévia com essa prática, sentindo-se confortável em amamentar, inclusive em ambientes sociais, e desconfortáveis com a alimentação com fórmula;
- situação conjugal e papel do companheiro e de pessoas significantes para a mãe: residir com o companheiro, receber apoio do companheiro para a amamentação, menor índice de conflito no relacionamento com o parceiro e participação dos membros da família, do pai, e de consultores da lactação nas orientações dos benefícios da amamentação;
- fatores demográficos: primiparidade, maior escolaridade e idade materna, trabalho materno durante a gestação e gravidez planejada, e ser imigrante;
- características psicológicas e hábitos de vida: ausência do hábito de fumar, de ansiedade, de estresse ou depressão durante a gestação;

- papel dos profissionais de saúde: permitido pelo início precoce do pré-natal;
- situação socioeconômica: casas mais amplas;
- características da amamentação: não concordância que o leite de vaca seja tão bom quanto o leite humano, conhecimento da proteção de amamentação contra doenças infantis e concordância quanto às recomendações de duração do aleitamento materno exclusivo.

Não foram identificados estudos brasileiros sobre os fatores associados à IMA.

Artigo 2. Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study

A duração mediana do AME foi de 89 dias. Das 19 variáveis testadas, 9 mostraram associação com a interrupção precoce do AME:

- duas ainda não haviam sido avaliadas em estudos brasileiros: não valorização do AM pelo pai e limitação do número de mamadas noturnas;
- duas variáveis já avaliadas, mas nunca descritas como determinantes do AME: ocorrência de fissura mamilar e acompanhamento pré-natal em serviços de saúde pública;
- demais variáveis que mostraram associação com o desfecho foram: ausência de orientação sobre amamentação na maternidade, nascimento em Hospital não credenciado como Amigo da Criança, escolaridade materna igual ou menor que oito anos, trabalho materno fora do lar e uso de chupeta pela criança.

Artigo 3. Determinants of breastfeeding initiation within the first hour of life in a Brazilian population: cross-sectional study

A incidência de AMPHV foi baixa quando comparada com a meta proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Os fatores associados a melhores taxas de AMPHV foram:

- crianças que nasceram de partos vaginais;
- crianças nascidas a termo;

- mães que foram informadas sobre vantagens do AM desde o pré-natal.

Artigo 4. Fatores preditivos da interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação

A prevalência do AME observada neste estudo foi de 96,9% nas primeiras 24 horas de vida e de 59,3% ao final do primeiro mês. Os fatores associados à interrupção do AME no primeiro mês de lactação foram:

- falta de experiência prévia com amamentação;
- estabelecimento de horários pré-determinados para amamentar;
- uso de chupeta;
- presença de fissura mamilar.

Artigo 5. Tendência dos indicadores de aleitamento materno e perfil populacional no interior do nordeste brasileiro

Os indicadores de AM em Feira de Santana ainda estão distantes dos recomendados pela OMS, apesar dos avanços significativos entre 1996, 2001 e 2009, respectivamente:

- AM em crianças entre 9 e 12 meses: 45,0%, 51,8% e 59,6%;
- AME em menores de seis meses: 36,9%, 39,0% e 47,4%;
- AM na primeira hora de vida: dado não disponível em 1996, 52,2% e 68,9%;
- duração mediana do AME: 52,3 dias, 57,0 dias e 84,3 dias;
- duração mediana do AM: 278,0 dias, 302,4 dias e 375,8 dias.

No ano de 2009 ocorreram mudanças no perfil da população que podem ter influenciado positiva ou negativamente a evolução dos indicadores AM em Feira de Santana, quando comparado com o ano de 2001:

- maior proporção de mães de maior idade;
- mães com maior escolaridade;
- maior número de mães primíparas;
- mais partos cesáreos;

- menor frequência de nascimentos em Hospital Amigo da Criança;
- menor prevalência de uso de chupeta.

Por fim, na busca dos determinantes do AM foram observadas características modificáveis, mediante medidas de intervenção, sobretudo, pelos profissionais de saúde, a exemplo de orientação às mães quanto às vantagens do AM, característica que esteve associada positivamente a todos os desfechos (IMA, AMPHV e duração do AME), desestímulo ao uso de chupeta e orientação quanto as técnicas de prevenção da fissura mamilar, que se associaram à interrupção do AME no 1º e sexto mês de vida, bem como outros determinantes do AM evidenciados neste capítulo, em apenas um dos estudos, mas que assumem igual importância na definição das medidas de intervenção.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo é apresentada uma análise crítica dos artigos produzidos ao longo dos últimos quatro anos. Inicialmente, é preciso destacar que, como em qualquer estudo observacional, os modelos utilizados são capazes de explicar apenas parcialmente os desfechos e a afirmação de causa e efeito dos fatores estudados é limitada, mesmo considerando que em alguns estudos foram analisados dados de uma coorte.

Artigo 1. Intenção materna de amamentar: revisão sistemática

Este tipo de estudo representa um recurso importante para organizar o crescimento da informação científica. Por basear-se em dados secundários, depende da qualidade de informações das fontes primárias. Assim, é preciso considerar a possibilidade de vieses de informação, inerentes aos próprios modelos dos estudos que integraram esta revisão sistemática. Soma-se também que o fato de ter pesquisado a IMA em mulheres gestantes e pela ênfase que é dada às vantagens do AM para a saúde das crianças no pré-natal, que pode ter induzido respostas afirmativas com super estimação dos resultados.

Os pontos positivos do referido estudo foram os de incluir pesquisas de diversos países, com diferentes abordagens de cunho quantitativo e qualitativo por meio de critérios metodológicos que permitiram visualizar a complexa rede de fatores que interferem na IMA.

Artigo 2. *Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study*

Um dos pontos fortes deste estudo foi ter incluído entre os possíveis determinantes do AME variáveis pouco ou ainda não avaliadas em estudos brasileiros como: limitação do número de mamadas à noite, valorização do AM pelo pai, orientação sobre AM na maternidade, fissura mamilar e caráter da assistência pré-natal. Além disso, a força de associação entre as variáveis foi avaliada por meio de uma análise multivariada organizada em modelo teórico hierarquizado, que considerou a sequência temporal entre a exposição aos fatores de risco e o desfecho. Dentre as limitações metodológicas, é preciso ressaltar a possibilidade de vieses de informação, pois alguns dos dados coletados, como a valorização

da amamentação pelo companheiro, foi autorreferida pelas nutrizes e não questionada diretamente aos pais.

Artigo 3. Determinants of breastfeeding initiation within the first hour of life in a Brazilian population: cross-sectional study

Na revisão de literatura para construção deste artigo, identificou-se variação de termos associados ao AMPHV (“rastejar” até a mama, contato precoce pele-a-pele, sucção precoce, início precoce da amamentação e tempo até a primeira mamada) dado que sinaliza para a necessidade de uma normalização e definição de termos, para permitir maior rigor metodológico na comparabilidade entre os estudos.

Artigo 4. Fatores preditivos da interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação

Foi realizado um estudo de corte transversal com utilização dos dados coletados no hospital e no primeiro mês de vida do lactente, integrantes da coorte de nascidos vivos. Por tratar-se de um estudo exploratório, as conclusões derivadas da análise limitaram-se às relações de associação e não de causalidade; no entanto, fortalecem o conhecimento científico estabelecido.

Artigo 5. Tendência dos indicadores de aleitamento materno e perfil populacional no interior do nordeste brasileiro

Estudo baseado em três pesquisas de corte transversal, metodologicamente comparáveis com a utilização de recordatório alimentar de 24 horas. Esse desenho de estudo apresenta grande vantagem pelo seu aspecto operacional, simplicidade, baixo custo, economia de tempo e aquisição de informação de modo mais rápido. Representa o delineamento de pesquisa mais indicado para a aferição de medidas de prevalência de AM; no entanto, a ausência de algumas variáveis na pesquisa conduzida em 1996, não permitiu a comparação do perfil populacional daquele ano com os do ano de 2001 e 2009.

9.1 Validade interna e externa

A validade interna de uma investigação científica é influenciada pelo rigor metodológico no delineamento do desenho do estudo, na sua condução, da análise de seus dados e no controle dos possíveis vieses.

Por se tratar de análise de dados de um estudo prospectivo, apresenta como desvantagem a necessidade de assumir os vieses que porventura tenham ocorrido durante as etapas iniciais da pesquisa. No entanto, medidas para reduzir a possibilidade de vieses, afim de garantir a validade interna foram adotadas em todas as etapas da coorte. Desde o seu planejamento esteve cercada de cuidados para evitar problemas quanto às aferições dos eventos com a utilização de questionários validados, através de exercício rigoroso dos pesquisadores, da utilização de manual de instruções, padronização da coleta dos dados, uso de perguntas objetivas questionadas diretamente às mães, além de “recordatório” dos alimentos consumidos pela criança de apenas 24 horas, reduzindo a possibilidade de vieses de classificação do tipo de AM.

Foi mantido um bom controle de qualidade do banco de dados, com digitação de informações em dupla entrada por meio do programa estatístico *SPSS* e validados posteriormente com auxílio do “*Validate*” do Epidata, conferindo as informações discordantes com os questionários.

Quanto à validade externa, esta se encontra preservada mediante a capacidade de generalização e inferência dos resultados para a população da qual a amostra foi retirada, uma vez que foi realizada uma amostragem aleatória e sistemática. Outro ponto que aumenta a validade da pesquisa em discussão é o fato de terem sido coletadas informações de 1344 mães e filhos, superior ao cálculo amostral de 887 mães e crianças, fato que amplia o poder do estudo e possibilita a pesquisa de outros desfechos com respectivos cálculos amostrais.

Os mesmos procedimentos metodológicos foram realizados nos inquéritos de cunho seccional.

10. PERSPECTIVAS E PROPOSTAS DE ESTUDOS

O atual estudo indicou que para aumentar a prática da amamentação é necessária a vigilância constante quanto às taxas de AM no município, por se modificarem ao longo do tempo. Neste aspecto, é relevante manter o monitoramento dos indicadores de AM, iniciado em 1996 e repetido em 2001 e 2009. Além de manter a sequência de atividades desenvolvidas pelo NUPES, em atenção ao projeto de extensão de incentivo ao AM, com atividades voltadas para estudantes de escolas municipais (VI Encontrinho de Aleitamento Materno), estudantes universitários, professores e profissionais de saúde (VI Simpósio de Aleitamento Materno), gestantes, pais e familiares (produção do quarto vídeo promocional), dentre outras medidas de intervenção.

Quanto à avaliação dos determinantes de AM, é necessário investir em análises mais avançadas, apesar de no presente estudo terem sido realizadas análises de regressão logística múltipla tradicional e de técnicas recomendadas para os estudos prospectivos, como a análise de sobrevivência com o modelo de regressão de Cox. Neste sentido, para dar conta de todas as variáveis do extenso banco de dados da coorte, iniciada em 2004 e norteada pelo objetivo de avaliar a associação entre o estado psicológico materno e a ocorrência de amamentação exclusiva aos trinta dias de vida, pretende-se submeter os dados da coorte à análise de classes latentes, modelo que permite avaliar relações causais mais complexas, com características qualitativas, que não podem ser medidas diretamente.

A análise de classes latentes é uma área de pesquisa que tem sido alvo de grande desenvolvimento metodológico nas últimas décadas, e de interesse crescente na área da saúde. Essa análise descreve relações causais complexas ou situações em que as características de interesse não podem ser medidas perfeitamente. As variáveis latentes ou fatores são interpretados como “construtos” que são definidos com base em alguns itens mensurados e que apresentam estado de dependência entre si e quando analisados em conjunto denotam alguma qualidade. Para atender ao objetivo do novo estudo, o constructo “estado emocional” será definido pelas seguintes variáveis: cansaço físico, estresse materno, tristeza e valorização da amamentação pelo pai.

Novos estudos, a exemplo de estudos de intervenção e ensaios clínicos randomizados, poderão aprofundar o conhecimento sobre a amamentação e fornecer elementos para políticas

que apoiem esta prática, com ações de promoção, incentivo, apoio e proteção ao AM direcionadas aos principais atores dessas ações: as crianças, as mulheres, seus companheiros, a comunidade e a equipe multidisciplinar. Nesta tarefa, é preciso também valorizar a influência dos aspectos biopsicossociais, com atenção especial para os familiares e os meios de comunicação.

11. APÊNDICES

11.1. Apêndice A - Formulários para coleta de dados.

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 chucha 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:

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

Nº.

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 diarreia 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: _____

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

Nº.

III Parte – Seguimento: Visita Nº. () 2ª () 3ª () 4ª () 5ª

Entrevistador: _____ Data de entrevista: / /

Nome da mãe: _____ Idade da criança: _____ dias

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

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

3 - 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? _____

4 - Quantas vezes ao dia o seu bebe mama no peito? _____ 88 () NSA

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

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

7 - Nos últimos dias a senhora perdeu alguma mamada por estar ocupada?

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

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

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

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

10 - A senhora tem tirado o excesso de leite quando o peito fica muito cheio?

1 () Sim 2 () Não 88 () NSA

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

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

13 - Qual? _____ 88 () NSA

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

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

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

17 - Quem lhe ajuda (parente, amiga ou empregada)? _____

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

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

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

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

22 - Qual? _____ 88 () NSA

23 - 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) Inflamação no bico do peito 1 () Sim 2 () Não

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

(F) Peito inflamado 1 () Sim 2 () Não

(G) Leite empedrado 1 () Sim 2 () Não

- 24 - A senhora levou alguma pancada (traumatismo) que machucou o peito? 1 () Sim 2 () Não
- 25 - A senhora está sentindo cansaço físico nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
- 26 - Está se sentindo nervosa (estressada) nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
- 27 - A senhora está se sentindo triste nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
- 28 - A senhora usou sutiã muito apertado nos últimos 15 dias? 1 () Sim 2 () Não
- 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)
- 3 - 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: _____

11.2 Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA (UEFS)

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu,, concordo em participar voluntariamente da pesquisa “Incidência e fatores de risco para a mastite em lactantes atendidas em hospitais credenciados ou não como Amigos da Criança” tendo como responsável a Dra. Graciete Oliveira Vieira. Tenho conhecimento que a pesquisa tem como objetivo estudar a mastite (inflamação na mama) e que destina-se à realização da Tese de Doutorado em Medicina e Saúde da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Sei que não há riscos estabelecidos para os participantes do referido estudo. Declaro que foram feitos esclarecimentos á cerca da justificativa, objetivos e tipo de questionário a ser aplicado. Tenho também a garantia de esclarecimento de qualquer dúvida durante o curso da pesquisa e a permissão de poder recuar ou retirar o meu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao meu cuidado. Estou ciente do sigilo dos pesquisadores a todas as informações por mim relatadas.

Feira de Santana, _____ de _____ de _____

Assinatura da Mãe: _____

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Entrevistador

Em caso de dúvida, com relação à pesquisa, ligar para o número 221- 0353 do Banco de Leite Humano do Hospital Geral Clériston Andrade (Av. Eduardo Fróes da Mota s/n, bairro 35º BI, CEP: 44063-000 – Feira de Santana, Bahia.

11.3 Apêndice C - Artigo: *Factors associated with cesarean delivery in public and private hospitals: a cross-sectional study*

Artigo

Factors associated with cesarean delivery in public and private hospitals: a cross-sectional study

Apresentado nas normas do *BMC Pregnancy and Childbirth*

Submetido para publicação

Factors associated with cesarean delivery in public and private hospitals: a cross-sectional study

Graciete Oliveira Vieira¹, Lorena Gabriel Fernandes¹, Nelson Fernandes de Oliveira¹, Luciana Rodrigues Silva², Tatiana de Oliveira Vieira^{1,2*}

Institutional addresses: ¹State University of Feira de Santana, Bahia, Brazil.

²Federal University of Bahia, Bahia, Brazil.

E-mail addresses:

GOV: gracieteoliveira@gmail.com

LGF: lorenagabriel_8@hotmail.com

NFO: noliveir2003@hotmail.com

LRS: lupe.ssa@uol.com.br

TOV: tatianaoliveira@gmail.com

***Corresponding author. Address correspondence:**

Tatiana Oliveira Vieira. Rua Barão do Rio Branco, 1499- Feira de Santana, Bahia, Brazil
CEP 44001-205. Tel.: +55 75 3221 3884; fax: +55 75 3223 2351. E-mail address:
tatianaoliveira@gmail.com

Abstract

Objective: To evaluate the prevalence and factors associated with cesarean delivery according to whether care was provided in a public or a private healthcare service in Brazil.

Methods: This was a cross-sectional study based on a cohort of live births. A total of 1,344 mother-child pairs were followed up during the first month of life. The variables analyzed were the socioeconomic and demographic characteristics of the mother and newborn, as well as the healthcare provided during pregnancy and childbirth. Hierarchical analysis was carried out for both prediction models, i.e. healthcare provision either within the Brazilian National Health System (public service) or within the private network. Prevalence and association measurement calculations were carried out. Values were considered significant when p less than or equal to 5.0%.

Results: The prevalences of cesarean delivery were 29,9% and 86.2% in the public and private sectors, respectively. Through hierarchical logistic regression, the risk factors for cesarean delivery presented in the public service were maternal age greater than or equal to 20 years ($p = 0.003$), primiparity ($p = 0.004$), twinning ($p = 0.039$), prenatal care provided in the private network ($p = 0.004$), delivery in hospitals providing high complexity medical care ($p = 0.000$) and prenatal care with greater than or equal to 6 consultations ($p = 0.035$). In the private sector, no association was observed between the variables studied and cesarean delivery.

Conclusions: The cesarean delivery rates were high in both sectors, although in the private network the rate was almost triple that of the public service. The absence of environmental variables as determinant factors of birth in the private sector drew attention. In planning measures against the growing cesarean rates, it is necessary to take into consideration the environmental determinants as primiparity, twinning and greater maternal age, frequent indications of primary cesarean, as well as to implement actions that might improve the quality of prenatal and delivery care.

Key Words: Cesarean Section, Vaginal Birth, Health Systems, Private Sector, Risk Factors.

Background

Normal/vaginal delivery respects the woman's physiological processes and is associated with lower morbidity and mortality rates for the mother-child pair.[1] Despite the advantages, there has been a progressive increase in cesarean childbirth, as a worldwide phenomenon since the 1960s. Currently, this is the most widely performed surgical procedure among women.[2] The World Health Organization (WHO) affirms that no reason justifies rates

greater than 10%-15% for this procedure and defines these numbers as limiting rates.[3] Previous studies have observed two great tendencies in the distribution of surgical delivery in developing countries, showing inequality in their proportions, with lower rates in poorer countries (especially African countries), due to limited access to the procedure, even when indicated, with a consequent impact on morbidity-mortality among mothers and newborns. On the other hand, developing countries with a more stable economic situation, such as Latin American countries and China, have high rates.[4]

In the United States, a country with a hegemonic model and high incorporation of technology, the incidence of cesarean delivery in 2007 was 31.8%. [2]

Brazil has high cesarean rates. Data from 2010 show that the proportion of surgical childbirths over the whole country was 52.3%, with the highest rates occurring in the southern region (58.15%) and southeastern region (58.28%), places in which a more medical healthcare model predominates.[5] Although the rates were also high (44.33%) in the northeastern region, they were still lower than in the southern and southeastern regions.[5] In the state of Bahia, the prevalence was 38.44%. [5]

Although cesareans present benefits for the health of the mother and child in specific situations, there needs to be an awareness of the possible risks of this procedure.[6, 7] Regarding the newborn results, some studies have suggested that the newborns from elective cesareans present increased risk of respiratory disorders, late initiation of breastfeeding[8] and greater newborn mortality.[9]

Although the clinical determinant factors for cesareans do not differ among the various regions of the world,[2] the factors associated with increased cesarean rates are influenced by demographic and socioeconomic variables. Factors relating to the healthcare model involving the medical work and preferences of the pregnant woman were important variables in the process of choosing surgical delivery.[10]

Government measures of an administrative, managerial, educational and technical nature have attempted, without success, to control the high cesarean rates, especially in the private sector, where the rates are even higher.[11] Regional and local differences among cultural characteristics and the characteristics of the health system can influence the choice of type of delivery. For better results, it is necessary to contextualize the sociocultural determinant factors in addition to the current healthcare model. In this regard, the present study aimed to identify the prevalence of cesarean delivery and the associated factors, according to whether births took place in public or private services, in the municipality of Feira de Santana, Bahia, Brazil.

Methods

Study Design

This was a cross-section study in which data from a cohort of live births between April 2004 and March 2005 was analyzed with the aim of observing the incidence of risk factors for lactational mastitis and other outcomes over the short to medium term, in the municipality of Feira de Santana, a large-sized city at a distance of 110 km from the state capital of Bahia (Brazil).

Healthcare models for pregnant and puerperal women

At the time of this study, the prenatal healthcare network was composed of 33 primary healthcare units, two hospital units and some private clinics. There were ten healthcare units for childbirth; of which five (two maternity hospitals and three general hospitals) provided medical care to users of the public service. The only two neonatal intensive care units (NICUs) in the city were installed in public hospitals.

Regarding obstetric care in the municipality, delivery care followed the usual Brazilian model,[2] with two very distinct realities. One clientele was assisted through healthcare plans (supplementary health system) or consisted of individuals who had taken on their own healthcare expenses. These patients were usually seen by the doctor chosen during the prenatal care and delivery, in which a closer doctor-patient relationship was established. On the other hand, in the public services of the Brazilian National Health System (BNHS) there was a disconnection between the doctor who attended at prenatal consultations and the doctor for the delivery, who was usually the obstetrician on duty. In both services, the prenatal follow-up took place in consultation offices or outpatient services, while the delivery took place in a hospital environment.

Sample size and data collection

The present study assessed data on births at the ten healthcare services that provided delivery care in the municipality during the period. The assessment was carried out by randomly choosing two hospitals every two consecutive months, with the exception of the two maternity hospitals, which were introduced separately into the cohort because they attended greater numbers of women.

Over the first 72 hours after delivery, 1,360 puerperal women at all the hospitals and maternity hospitals in the municipality were approached to invite them to participate in the study. Ten did not accept the invitation, four did not know their full address and two came from violent areas, which made home follow-up impossible. A total of 1,344 mothers were included in the study

The present study used information from the forms applied at the maternity hospital. The data gathering instruments were drawn up using clear and objective language, with closed answers (yes, no and I don't know) and were applied in the form of a direct interview by previously trained healthcare professionals.

Variables

Women who were within the supplementary health network (health plans) or who paid the expenses of their own childbirth were considered to be part of the private sector. The deliveries that took place in hospitals connected to the BNHS were classified as public-sector care.

The other characteristics evaluated were: maternal age (< 20, ≥ 20 years); parity (primiparous, multiparous); mother's educational level (≤ 8 years, > 8 years); mother working outside of the home; mother's skin color (white, black/brown); family income (< 2 minimum monthly salaries, ≥ 2 minimum monthly salaries); living with the child's father; number of prenatal consultations (< 6 consultations, ≥ 6 consultations); prenatal care in the private network or prenatal at the same place as childbirth; hospital healthcare provision at low or high complexity level, according to whether a NICU was available and where healthcare was provided for high-risk pregnancies; day of delivery (between Wednesday and Friday or on other days); number of deliveries during the medical shift (< 8 childbirths, ≥ 8 childbirths); birth weight (< 2,500 grams, ≥ 2,500 grams); twinning; and sex of the newborn.

Statistical analysis

The database was doubly typed by scientific initiation students, within the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows version 16.0 (Chicago, IL, USA) and was subjected to validation. The analysis was divided into two parts: descriptive and analytical. In the descriptive part, the characteristics of the women who gave birth in public and private hospitals were compared. P-values ≤ 5% were considered significant in calculating the differences between the respective proportions.

Multivariate analysis was carried out using logistic regression in a hierarchical analysis model. In the first level (distal), maternal socioeconomic and demographic variables were inserted; in the second level (intermediate), the prenatal healthcare and delivery factors were added; and in the third level (proximal characteristics), the child demographics were added. Initially, all the variables included in the model had a value of $p \leq 0.20$. After removing the variables that did not reach statistical significance ($p \leq 0.05$) in the first level, the variables of the second level were added. This process was continued until the last group of variables (proximal) had been included. During the process of constructing the final model, the resulting variables of the previous groups were kept even when they lost their significance.

With the intent of enabling comparisons among the magnitudes of the effects of each variable on cesarean delivery, between the types of service, the variables that were significant in the public model were maintained for the private model and vice versa.

The analysis was carried out in the same way and with the same variables in both models (public and private), except regarding the following variables: twinning; number of deliveries during the medical shift; and level of hospital care. This was because in the sample analyzed, the private sector hospitals were not characterized as high-complexity services, since they did not provide medical care for high-risk pregnant women, they had low volumes of patients (< 8 deliveries/day) and they did not have any cases of twins to care for during the period.

Ethical aspects

This study was approved by the Research Ethics Committee of Feira de Santana State University (protocol 012/2003). All women included in the study provided informed consent.

Results

Study population and prevalence of deliveries

A total of 1,344 women were assessed, of whom 75.8% (1019) gave birth in establishments connected to BNHS. The prevalence of surgical deliveries in the sample was 43.5% (585/1,344). In the private and public sectors, the occurrence of cesareans was, respectively, 86.2% (280/325) and 29.9% (305/1019).

The characteristics of the sample according to whether the delivery occurred in the public or private service are described in Table 1. Significant differences were observed between the groups. The women who sought medical care through BNHS were younger, had greater parity, lower educational level, less frequently worked outside of the home, had a lower income, presented greater proportions of black and brown skin colors, and not living together with child's father. Regarding the healthcare characteristics, mothers attended through BNHS had lower numbers of prenatal consultations and gave birth at hospitals providing higher-complexity care and with greater numbers of births per shift. Some of these women had had prenatal care in private clinics. No statistically significant differences were observed between BNHS and the private network regarding the following variables: prenatal care at the place of delivery, birth weight, sex of the child and day on which procedure took place.

Maternal, child and healthcare factors associated with cesarean childbirth according to the type of service

Table 2 presents the prevalences of cesarean deliveries in the public and private service, according to the exposure variables. The logistic regression model showed that the predictive risk factors for cesarean delivery in the public service (Table 3) were: primiparity, twinning, prenatal care provided within the private network and birth in a hospital that provides high-complexity care. On the other hand, the protection factors were the mother's age below 20 years and a lower number of prenatal consultations. Unlike the public service, the private sector (Table 4) did not present any statistically significant association between the characteristics studied and cesarean delivery.

Discussion

Study population and childbirth prevalence

In the present study, the prevalence of cesarean delivery was 43.5% in the municipality of Feira de Santana in 2004. This percentage was higher than the mean values for Brazil (41.8%), for the northeastern region (30.5%) and for the state of Bahia (25.82%), and was similar to that of the state capital (43.0%), according to the Basic Health Indicators for Brazil in 2004.[5] However, all these values are very distant from the WHO recommendation, which was defined almost three decades ago[3] and establishes a maximum limit of 15% for this procedure. In this regard, it is necessary to comment on the need to review this rate, considering recent incorporations of technology, such as artificial insemination, and the increases in twinning and premature births, as well as behavioral changes in the female population, with childbirth at more advanced ages.

There was a large difference regarding the occurrence of cesarean deliveries according to whether the birth took place in a public or a private service. In the municipality examined, in the public sector, the proportion was 29.9%, while in the private sector it was 86.2%. Other authors have confirmed that there is an evident disparity between the two types of healthcare services, with greater prevalence of cesarean deliveries in the private sector.[2, 11–13]

In the sample studied, there were also great discrepancies in the population characteristics of the women that gave birth in each type of healthcare service. These results are in agreement with those of the National Demography and Health Survey for children and women, carried out in 2006, in which differences in the prevalence of surgical deliveries between the private network (80.8%) and public services (33.6%) were observed, as well as greater frequency of surgical deliveries among women with greater educational level and higher economical classification.[14]

Maternal, child and healthcare factors associated to cesarean childbirth

Even with lower prevalence of surgical delivery in the public sector, the results are still a reason for concern. The maternal characteristics that were associated with a cesarean outcome in the public sector were primiparity, twinning and greater maternal age.

The finding of higher cesarean rates among primiparous women is concerning, since this contributes towards increased prevalence of surgical deliveries,[15], given that many authors consider that performing a cesarean previously is indicative of new events.[16]. This situation shows that there needs to be a more careful examination of the indications for primary cesareans, such as in twin pregnancies, because of the controversies that exist in relation to the true benefits of this conduct for newborns, for which vaginal delivery seems to be a viable choice.[17]

Another condition observed in the present study for primary indication of cesareans, which deserves reflection, is greater maternal age. This variable known in the literature to be an important factor associated with interventionist childbirth[10, 12, 18], because of a greater chance of comorbidities, which would justify the surgical procedure.

The quality of the information and suggestions transmitted by the healthcare services during prenatal care can influence the means of birth. In the present study, pregnant women who had their prenatal care in the private sector presented a greater frequency of interventionist childbirth, even when their delivery labor was provided by healthcare services connected to BNHS. This same result was observed in 2006.[12] It is possible that a previous maternal decision, influenced by medical training and the characteristics of the healthcare services, also contributes towards defining the type of delivery, thereby selecting a cesarean. Moreover, a disconnection between the information from prenatal care and the delivery care can contribute towards the decision of the doctor on duty to implement a cesarean delivery.

Another discussion point is the direct relationship between the number of prenatal consultations and the greater probability of surgical deliveries. Prenatal care is the time when a set of practices and attitudes seeking to promote healthy delivery and birth that preserve women's autonomy and avoid unnecessary interventions is instigated. Prenatal care is the ideal time to prepare a woman for a vaginal delivery, since the desire, intention and decision for the type of childbirth is defined during this period.[19] However, in the present study, having six or more prenatal consultations was associated with a higher probability of surgical delivery. Other studies corroborate this result, thus demonstrating that a greater number of consultations allows greater linkage and negotiation between the doctor and the patient, which contributes towards a cesarean outcome.[12] Much information is not properly given or discussed between healthcare professionals and the parturient and her partner, thereby missing valuable opportunities for guidance.

Childbirths in maternity hospitals that are classified as providing high-complexity care also contributed towards cesarean deliveries. A greater rate of surgical deliveries in higher-complexity maternity hospitals is expected, since these hospitals are referral points for obstetric follow-up of high-risk pregnancies, which because of their characteristics require interventionist procedures more frequently. It is important to emphasize that, in the municipality of Feira de Santana, only the public hospitals that were responsible for the greatest volume of childbirths had NICUs.

The absence of environmental variables as determinant factors for the means of birth in the private sector drew attention. It seems that the obstetric healthcare model, the doctor-patient relationship, the maternal desire and medical factors prevailed over socioeconomic and demographic characteristics. Studies have demonstrated that pregnant women accept or ask for a surgical procedure, electively.[19, 20]

For doctors, their experience of a commercialized and interventional biomedical model, the natural length of time over which delivery labor evolves, insecurity when faced with unexpected events and fear of legal liability, as well as the impossibility of having a work agenda with a comfortable schedule, is making obstetricians opt more frequently for interventionist [21, 22] and programmed procedures, thereby interfering in women's choices to influence them towards a cesarean outcome.

The disparities found between the proportions of cesareans in the public and private service bring social inequity in healthcare to the core of the discussion. Women with more privileged socioeconomic characteristics are having differentiated attention, even taking into consideration the risk to the woman's and child's health from excessively interventional procedures. The indication of cesarean needs to be defined by the clinical conditions of the mother and fetus, which do not differ substantially among the various healthcare services in different regions in the world.

Methodological considerations

Lastly, some comments on methodological limitations that are inherent to the study design. The present design does not allow any affirmation of cause versus effect among the factors studied, even considering that data from a cohort were analyzed. Thus the model used is only partially capable of explaining the outcome.

Another limitation was that gestational age was not included in the analysis, since the information were gathered by means of direct interviews with the mother, who were unable to state the exact number of gestational weeks.

Conclusions

The present study showed high prevalence of cesarean deliveries, especially in private hospitals. The absence of determinants for cesareans in the private sector draws attention to the possibility that the variables investigated were masked by unmeasured factors, such as: institutional and health insurance plan interests; desire among doctors and mothers; and academic influence based on a care model with high incorporation of technology.

In the public sector, the population groups with greatest vulnerability were mothers who were primiparae, had twin pregnancies and were of upper age. These are the usual indications for primary cesareans, and they often have the implication of future procedures. Such management needs to be reviewed. In intervention measures that aim to reduce the high proportion of cesarean deliveries, the quality of prenatal care and delivery care also need to be evaluated, even in hospital providing high-complexity services, without excluding the possibility of vaginal delivery.

Abbreviation: BNHS - Brazilian National Health System, NICU – neonatal intensive care unit, WHO - World Health Organization

Competing interests

The author(s) declare that they have no competing interests.

Authors' contributions

GOV conceived the current study hypothesis, designed and conducted the Cohort, and drafted the paper. LGF provided substantial contributions to interpretation of data and writing. NFO carried out the analyses and interpretation of data. LRS assisted with study design, provided substantial contributions to interpretation of data and supervised the writing of the manuscript. TOV conceived the current study hypothesis, performed the analysis and provided substantial contributions to interpretation of data and writing. All authors helped to interpret the findings, reviewed and approved the final draft.

Acknowledgement

This work was supported by grants from the Research Support Foundation of the State of Bahia (FAPESB).

References

1. Medeiros RC, Filho OBM, de Rezende Filho J, Bottino NG, Piragibe P, Lima DT, Gomes DO: **A história do nascimento (parte 1): cesariana.** *FEMINA* 2010, **38**:482.
2. Patah LEM, Malik AM: **Modelos de assistência ao parto e taxa de cesárea em diferentes países.** *Rev Saude Publ* 2011, **45**:185–94.
3. [No authors listed]: **Appropriate technology for birth.** *Lancet* 1985, **326**:436–437.
4. Wylie BJ, Mirza FG: **Cesarean Delivery in the Developing World.** *Clin Perinatol* 2008, **35**:571–582.
5. **TabNet Win32 3.0: F.8 Proporção de partos cesáreos** [<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?idb2011/f08.def>].
6. Bodner K, Wierrani F, Grünberger W, Bodner-Adler B: **Influence of the mode of delivery on maternal and neonatal outcomes: a comparison between elective cesarean section and planned vaginal delivery in a low-risk obstetric population.** *Arch Gynecol Obstet* 2011, **283**:1193–1198.
7. Machado Junior LC, Sevrin CE, Oliveira E, Carvalho HB, Zamboni JW, Araújo JC de, Marcolin M, Caruso P, Awada PF, Giunta RZ, Munhoz W, Sancovski M, Peixoto S: **Associação entre via de parto e complicações maternas em hospital público da Grande São Paulo, Brasil.** *Cad Saude Publ* 2009, **25**:124–132.
8. Debley JS, Smith JM, Redding GJ, Critchlow CW: **Childhood asthma hospitalization risk after cesarean delivery in former term and premature infants.** *Ann Allergy Asthma Immunol* 2005, **94**:228–233.
9. MacDorman MF, Declercq E, Menacker F, Malloy MH: **Neonatal mortality for primary cesarean and vaginal births to low-risk women: application of an “intention-to-treat” model.** *Birth* 2008, **35**:3–8.
10. Freitas PF, Sakae TM, Jacomino MEMLP: **Fatores médicos e não-médicos associados às taxas de cesariana em um hospital universitário no Sul do Brasil.** *Cad Saude Publ* 2008, **24**:1051–1061.
11. Almeida S, Bettiol H, Barbieri MA, Silva AAM, Ribeiro VS: **Significant differences in cesarean section rates between a private and a public hospital in Brazil.** *Cad Saude Publ* 2008, **24**:2909–2918.
12. Meller F de O, Schäfer AA: **Fatores associados ao tipo de parto em mulheres brasileiras: PNDS 2006.** *Cienc Saude Coletiva* 2011, **16**:3829–3835.

13. Mendoza-Sassi RA, Cesar JA, Silva PR, Denardin G, Rodrigues MM: **Risk factors for cesarean section by category of health service.** *Rev Saude Publ* 2010, **44**:80–89.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento: *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança.* Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
15. Moraes MS, Goldenberg P: **Cesarean incidence rates: an epidemic profile.** *Cad Saude Publ* 2001, **17**:509–519.
16. Horowitz B, Edelstein S, Lippman L: **Once a Cesarean...Always a Cesarean.** *Obstet Gynecol Surv* 1981, **36**.
17. Biswas A, Su LL, Mattar C: **Caesarean section for preterm birth and, breech presentation and twin pregnancies.** *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2013, **2**:209–219.
18. Morcillo AM: **Fatores de risco para indicação do parto cesáreo em Campinas (SP).** *Rev Bras Ginecol Obstet* 2007, **29**:34–40.
19. Barbosa GP, Giffin K, Angulo-Tuesta A, Souza Gama A, Chor D, D'Orsi E, Reis ACGV: **Parto cesáreo: quem o deseja? Em quais circunstâncias?** *Cad Saude Publ* 2003, **19**:1611–1620.
20. Victora CG, Aquino EM, Carmo Leal M, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL: **Maternal and child health in Brazil: progress and challenges.** *Lancet* 2011, **377**:1863–1876.
21. Dias MAB, Deslandes SF: **[Cesarean sections: risk perception and indication by attending obstetricians in a public maternity hospital in Rio de Janeiro].** *Cad Saude Publ* 2004, **20**:109–116.
22. Nagahama EEI, Santiago SM: **Parto humanizado e tipo de parto: avaliação da assistência oferecida pelo Sistema Único de Saúde em uma cidade do sul do Brasil.** *Rev Bras Saude Mater Infant* 2011, **11**:415–425.

Table 1. Comparison of the characteristics of the sample according to whether birth took place in a public or a private hospital

Variables	Service category				p-value
	Public		Private		
	N	%	N	%	
Maternal age	1019	100	325	100	
<20 years	239	23.5	23	7.1	0.000
≥20 years	780	76.5	302	92.9	
Parity	1019	100	325	100	
Primiparous	482	47.3	189	58.2	0.001
Multiparous	537	52.7	136	41.8	
Maternal educational level	1019	100	325	100	
≤ 8 years	485	47.6	23	7.1	0.000
> 8 years	534	52.4	302	92.9	
Working outside of the home	1019	100	325	100	
Yes	227	22.3	198	60.9	0.000
No	792	77.7	127	39.1	
Maternal skin color	1019	100	325	100	
White	155	15.2	90	27.7	0.000
Black or brown	864	84.8	235	72.3	
Family income	1019	100	325	100	
< 2 minimum monthly salaries	709	69.6	26	8.0	0.000
≥ 2 minimum monthly salaries	310	30.4	299	92.0	
Living with child's father	1019	100	325	100	
Yes	842	82.6	303	93.2	0.000
No	177	17.4	22	6.8	
Number of prenatal consultations	1019	100	325	100	
< 6 consultations	342	26.2	10	3.1	0.000
≥ 6 consultations	677	73.8	315	96.9	
Prenatal care in private network	972	100	325	100	
Yes	86	8.8	323	99.4	0.000
No	886	91.2	2	0.6	
Prenatal care at the place of childbirth	972	100	325	100	
Yes	123	12.7	50	15.4	0.221
No	849	87.3	275	84.6	
Level of hospital care	1019	100	325	100	
Low complexity	927	91.0	325	100	0.000
High complexity	92	9.0	0	0	
Day when childbirth occurred	1019	100	325	100	
Between Wednesday and Friday	483	47.4	146	44.9	0.444
Other days	536	52.6	179	55.1	
Volume of deliveries during the shift	1019	100	325	100	
< 8 deliveries/24 hours	495	48.6	325	100	0.000
≥ 8 deliveries/24 hours	524	51.4	0	0	
Birth weight	1019	100	325	100	
< 2500 grams	55	5.4	11	3.4	0.184
≥ 2500 grams	964	94.6	314	96.6	
Twinning	1019	100	325	100	
Yes	14	1.4	0	0	0.028
No	1005	98.6	325	100	
Sex	1019	100	325	100	
Male	555	54.5	164	50.5	0.225
Female	464	45.5	161	49.5	

Table 2. Bivariate analysis on the characteristics associated with cesarean delivery in public and private hospitals.

Variables	Private		PR (95% CI)	Public		PR (95% CI)
	Yes n (%)	No n (%)		Yes n (%)	No n (%)	
Maternal age						
< 20 years	19 (82.6)	4 (17.4)	0.95 (0.79 – 1.16)	52 (21.8)	187 (78.2)	0.67 (0.52 – 0.87)
≥ 20 years	261 (86.4)	41 (13.6)		253 (32.4)	527 (67.6)	
Parity						
Primiparous	163 (86.2)	26 (13.8)	1.00 (0.92 – 1.10)	160 (33.2)	322 (66.8)	1.23 (1.02 – 1.48)
Multiparous	117 (86.0)	19 (14.0)		145 (27.0)	392 (73.0)	
Maternal educational level						
≤ 8 years	19 (82.6)	4 (17.4)	0.95 (0.79 – 1.16)	125 (25.8)	360 (74.2)	0.76 (0.63 – 0.93)
> 8 years	261 (86.4)	41 (13.6)		180 (33.7)	354 (66.3)	
Working outside of the home						
Yes	177 (89.4)	21 (10.6)	1.10 (1.00-1.21)	85 (37.4)	142 (62.6)	1.35 (1.10 - 1.65)
No	103 (81.1)	24 (18.9)		220 (27.8)	572 (72.2)	
Maternal skin color						
White	79 (87.8)	11 (12.2)	1.03 (0.94-1.13)	63 (40.6)	92 (59.4)	1.45 (1.17 - 1.81)
Black or brown	201 (85.5)	34 (14.5)		242 (28.0)	622 (72.0)	
Family income						
< 2 minimum monthly salaries	20 (76.9)	6 (23.1)	0.88 (0.71 – 1.09)	182 (26.5)	521 (73.5)	0.70 (0.58 – 0.85)
≥ 2 minimum monthly salaries	260 (87.0)	39 (13.0)		117 (37.7)	193 (62.3)	
Living with the father's child						
Yes	259 (85.5)	44 (14.5)	0.90 (0.81 – 1.00)	261 (31.0)	581 (69.0)	1.25 (0.95 - 1.64)
No	21 (95.5)	1 (4.5)		44 (24.9)	133 (75.1)	
Prenatal care						
< 6 consultations	7 (70.0)	3 (30.0)	0.80 (0.54 – 1.22)	87 (25.4)	255 (74.6)	0.79 (0.64 - 0.98)
≥ 6 consultations	273 (86.7)	42 (13.3)		218 (32.2)	459 (67.8)	
Prenatal care in the private network						
Yes	279 (86.4)	44 (13.6)	1.73 (0.43 – 6.91)	43 (50.0)	43 (50.0)	1.77 (1.40 - 2.24)
No	1 (50.0)	1 (50.0)		250 (28.2)	636 (71.8)	
Prenatal care at the place of childbirth						
Yes	41 (82.0)	9 (18.0)	0.94 (0.82 – 1.08)	47 (38.2)	76 (61.8)	1.32 (1.03 - 1.69)
No	239 (86.9)	36 (13.1)		246 (29.0)	603 (71.0)	
Hospital complexity						
Low	280 (86.2)	45 (13.8)	-----	259 (27.9)	668 (72.1)	0.56 (0.44 - 0.70)
High	-----	-----		46 (50.0)	46 (50.0)	
Day of delivery						
Between Wednesday and Friday	129 (88.4)	17 (11.6)	1.05 (0.96 – 1.14)	153 (31.7)	330 (68.3)	1.12 (0.93 - 1.35)
Other days	151 (84.4)	28 (15.6)		152 (28.4)	384 (71.6)	
Number of deliveries						
< 8 deliveries in 24 hours	280 (86.2)	45 (13.8)	-----	171 (34.5)	324 (65.5)	1.33 (1.12 – 1.63)
≥ 8 deliveries in 24 hours	-----	-----		134 (25.6)	390 (74.4)	
Birth weight						
< 2500 grams	9 (81.8)	2 (18.2)	0.95 (0.72 – 1.26)	17 (30.9)	38 (69.1)	1.03 (0.69 - 1.55)
≥ 2500 grams	271 (86.3)	43 (13.7)		288 (29.9)	676 (70.1)	
Twinning						
Yes	-----	-----	-----	8 (57.1)	6 (42.9)	1.93 (1.22 - 3.07)
No	280 (86.2)	45 (13.8)		297 (29.6)	708 (70.4)	
Sex						
Male	140 (85.4)	24 (14.6)	0.98 (0.90 – 1.07)	167 (30.1)	388 (69.9)	1.01 (0.84 - 1.22)
Female	140 (87.0)	21 (13.0)		138 (29.7)	326 (70.3)	

Table 3. Factors associated with cesarean delivery in public hospitals according to hierarchical logistic regression.

Variables	Model 1- Distal	Model 2 – Intermediate	Model 3 - Proximal
	RR (95% CI)	RR (95% CI)	RR (95% CI)
Lower maternal age (< 20 years)	0.68 (0.51 – 0.91)	0.65 (0.48 – 0.87)	0.64 (0.48 – 0.87)
Primiparous mother	1.32 (1.06 – 1.64)	1.35 (1.09 – 1.67)	1.37 (1.10 – 1.69)
Lower maternal educational level (<8 years)	0.93 (0.75 – 1.15)	-----	-----
Mother working outside of the home	1.25 (1.00 – 1.55)	1.20 (0.96 – 1.51)	1.21 (0.97 – 1.52)
White mother	1.28 (1.00 – 1.63)	-----	-----
Lower family income (< 1 minimum monthly salary)	0.80 (0.65 – 0.99)	0.84 (0.68 – 1.04)	0.83 (0.67 – 1.02)
Mother living with child's father	1.19 (0.90 – 1.59)	-----	-----
Prenatal care with less than 6 consultations	-----	0.78 (0.62 – 0.98)	0.78 (0.62 – 0.98)
Prenatal care in the private network	-----	1.48 (1.15 – 1.90)	1.44 (1.12 – 1.85)
Prenatal care at the place of childbirth	-----	1.26 (0.96 – 1.66)	-----
Birth in low-complexity hospital	-----	0.60 (0.46 – 0.79)	0.59 (0.46 – 0.77)
Birth in hospital with < 8 deliveries/24h	-----	1.25 (1.00 – 1.55)	1.21 (0.97 – 1.51)
Twin childbirth	-----	-----	1.77 (1.03 – 3.04)

Table 4. Factors associated with cesarean delivery in private hospitals according to hierarchical logistic regression.

Variables	Model 1- Distal	Model 2 – Intermediate	Model 3 - Proximal
	RR (95% CI)	RR (95% CI)	RR (95% CI)
Lower maternal age (< 20 years)	0.97 (0.80 – 1.18)	-----	-----
Primiparous mother	1.00 (0.92 – 1.09)	-----	-----
Lower maternal educational level (<8 years)	1.01 (0.86 – 1.17)	-----	-----
Mother working outside of the home	1.10 (0.99 – 1.21)	-----	-----
White mother	1.02 (0.93 – 1.12)	-----	-----
Lower family income (< 1 minimum monthly salary)	0.91 (0.74 – 1.11)	-----	-----
Mother living with child's father	0.89 (0.82 – 0.96)	0.89 (0.82 – 1.00)	-----
Prenatal care with less than 6 consultations	-----	0.84 (0.56 – 1.26)	-----
Prenatal care in the private network	-----	1.41 (0.45 – 4.39)	-----
Prenatal care at the place of childbirth	-----	0.96 (0.84 – 1.09)	-----
Birth in low-complexity hospital	-----	-----	-----
Birth in hospital with < 8 deliveries/24h	-----	-----	-----
Twin childbirth	-----	-----	-----

11.4 Apêndice D - Artigo: Avaliação da promoção do aleitamento materno em Hospitais Amigos da Criança

Artigo Original

Avaliação da promoção do aleitamento materno em Hospitais Amigos da Criança

Evaluation of breastfeeding promotion in Baby-Friendly Hospitals

Mateus Freire L. Souza¹, Priscilla Nunes Ortiz¹, Poliana Louzada Soares¹, Tatiana de Oliveira Vieira², Graciete Oliveira Vieira³, Luciana Rodrigues Silva⁴

RESUMO

Objetivo: Avaliar o cumprimento dos Passos 4 a 10 dentre os Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno, recomendados pela Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), criada pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Métodos: Estudo descritivo de corte transversal. Foram realizadas entrevistas com 100 puérperas nos dois hospitais credenciados pela IHAC em Salvador. Não foram incluídas mães ou recém-nascidos que não poderiam oferecer ou receber aleitamento materno exclusivo, respectivamente. Questionou-se sobre história obstétrica, aleitamento materno anterior, atendimento pré-natal e aspectos relacionados aos Passos Para o Sucesso do Aleitamento Materno. As questões foram elaboradas de acordo com os Critérios Globais para a IHAC. No mínimo 80% das mães deveriam responder de forma satisfatória às perguntas correspondentes a cada passo para que ele fosse considerado como cumprido. Foi feita descrição de frequências para avaliar as respostas.

Resultados: O cumprimento foi insatisfatório para o Passo 4 (suporte ao aleitamento materno após o parto – 58%), Passo 5 (aleitamento exclusivo durante a internação – 77%) e Passo 10 (encaminhamento para grupo de suporte ao aleitamento materno – 5%). Outros passos demonstraram bons resultados: Passo 6 (oferta de substitutos do leite materno

– 19%), Passo 7 (prática do alojamento conjunto – 91%) e Passo 9 (não uso de chupetas e mamadeiras – 100%).

Conclusões: Houve boa aderência a alguns aspectos dos Critérios Globais da IHAC. Evidencia-se, no entanto, a necessidade de se ampliarem as discussões sobre os critérios para manter o título de “Hospital Amigo da Criança”, uma vez que os resultados foram insatisfatórios em relação aos Passos 4, 5 e 10.

Palavras-chave: aleitamento materno; promoção da saúde; leite humano.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the compliance to steps 4 to 10 of the Ten Steps Program to Successful Breastfeeding recommended by the Baby-Friendly Hospital Initiative (BFHI), created by World Health Organization (WHO).

Methods: Cross-sectional descriptive study of 100 mothers in the immediate post-partum period admitted to both BFHI accredited hospitals in Salvador (Northeast Brazil). Newborns that could not be exclusively breastfed were not included. The mothers were questioned about obstetric history, previous breastfeeding, prenatal care, and aspects

Instituição: Centro de Estudos em Gastroenterologia e Hepatologia Pediátrica da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil

¹Graduado pelo Programa de Iniciação Científica oferecido pelo Centro de Estudos em Gastroenterologia e Hepatologia Pediátrica da UFBA, Salvador, BA, Brasil

²Mestre em Medicina e Saúde pela UFBA; Professora Auxiliar de Pediatria do Departamento de Medicina da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, BA, Brasil

³Doutora em Medicina e Saúde pela UFBA; Professora Adjunta do Curso de Medicina e Pós-Graduação da UEFS, Feira de Santana, BA, Brasil

⁴Professora Titular Doutora do Departamento de Pediatria e Líder do Grupo de Estudos em Gastroenterologia e Hepatologia Pediátrica da UFBA, Salvador, BA, Brasil

Endereço para correspondência:

Luciana Rodrigues Silva
Rua Padre Feijó, 29 Canela
CEP 40110-170 Salvador/BA
E-mail: lupe.ssa@uol.com.br

Fonte financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) durante os anos de 2005 e 2006

Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 16/9/2010

Aprovado em: 4/4/2011

related to The Ten Steps to Successful Breastfeeding. Interviewers used a questionnaire based on the BFHI Global Criteria. At least 80% of the mothers had to satisfactorily answer the questions related to each step in order to consider them complied. Descriptive statistics was used to evaluate the answers.

Results: The compliance was unsatisfactory for Step 4 (support to breastfeeding initiation immediately after birth – 58%), Step 5 (exclusive breastfeeding during hospitalization – 77%), and Step 10 (referral of mothers to a breastfeeding support group following discharge from hospital – 5%). Other steps showed a satisfactory result: Step 6 (offer of formula – 19%), Step 7 (practice of rooming-in – 91%) and Step 9 (no pacifiers and bottles use – 100%).

Conclusions: A satisfactory compliance with some aspects of the BFHI Global Criteria was noted, but more discussions about strategies to keep the title of “Baby Friendly Hospital” are needed, since the compliance was poor regarding Steps 4, 5 and 10.

Key-words: breast feeding; health promotion; milk, human.

Introdução

Os benefícios do aleitamento têm sido largamente descritos na literatura. O leite humano supre a nutrição ideal para a criança lactente, facilita a transição entre a vida intra e extrauterina, fortalece laços afetivos entre mãe e criança e não representa novas despesas para a família. Além disso, protege o lactente de doenças infecciosas e autoimunes, obesidade, diabetes, sendo considerado uma importante medida de Saúde Pública, visto que reduz a morbidade e a mortalidade infantil em curto e longo prazo⁽¹⁾.

Com o objetivo de promover o aleitamento materno e evitar o desmame precoce, em 1989 a Unicef, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e outras organizações internacionais desenvolveram um conjunto de práticas e condutas, resumidas nos chamados Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno, criação da OMS/Unicef Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), formalizada em 1990. A Iniciativa tem como finalidade mobilizar os profissionais de saúde e os funcionários de hospitais e maternidades para apoiar, proteger e promover o aleitamento materno⁽²⁻⁴⁾.

Estudos realizados para avaliar o impacto da IHAC têm apontado o sucesso da iniciativa no aumento da incidência e duração do aleitamento materno^(5,6), na promoção de maiores

taxas de amamentação exclusiva⁽⁶⁻⁸⁾, redução da morbidade e mortalidade infantil, maiores taxas de início precoce da amamentação e redução significativa da suplementação pré-láctea⁽⁹⁾, menor incidência de infecção gastrointestinal e eczema atópico⁽⁹⁻¹¹⁾, podendo ainda reduzir a incidência de mastite lactacional nas mães atendidas⁽¹¹⁾.

Para obter o título de “Hospital Amigo da Criança”, as maternidades brasileiras devem preencher alguns critérios, que incluem o cumprimento de pelo menos 80% dos Critérios Globais estabelecidos para cada um dos Dez Passos⁽¹²⁾. Em Salvador, das dez maternidades existentes na época da elaboração do projeto e da coleta de dados, somente duas eram credenciadas na IHAC.

É importante avaliar de modo contínuo o cumprimento dos Dez Passos Para o Sucesso do Aleitamento Materno nos Hospitais Amigos da Criança para identificar dificuldades e determinar regras para manter a qualidade da promoção do aleitamento materno, além de promover e incrementar as taxas de aleitamento materno^(6,7). Este é o primeiro estudo a avaliar os efeitos da IHAC em Salvador (BA), Brasil. O objetivo foi avaliar o cumprimento dos Passos 4-10, dentre os Dez Passos Para o Sucesso do Aleitamento Materno, nos dois hospitais IHAC em Salvador, durante o período de janeiro a fevereiro de 2007.

Método

Estudo de corte transversal realizado em dois hospitais credenciados na IHAC em Salvador (Hospitais A e B), por meio de entrevista com as mães e obtenção de informações dos prontuários dos pacientes. Utilizou-se um instrumento baseado no questionário de autoavaliação elaborado pela IHAC⁽¹³⁾.

Foram obtidas informações sobre características sociodemográficas, história obstétrica progressiva, experiência anterior com aleitamento materno, parto e internamento. Os passos 1, 2 e 3 correspondem, respectivamente, à presença de norma escrita sobre aleitamento materno a ser rotineiramente passada à equipe, educação contínua dos profissionais de saúde e assistência pré-natal. Esses três primeiros passos não foram avaliados no presente estudo.

Mães com doenças que podem impedir o aleitamento materno, como psicose, choque, infecção pelos vírus HIV ou HTLV, ou aquelas com recém-nascidos de muito baixo peso (< 1500g) ou menos de 32 semanas de idade gestacional não foram incluídas. Antes das entrevistas com as mães, os prontuários de mães e recém-nascidos foram examinados em

Avaliação da promoção do aleitamento materno em Hospitais Amigos da Criança

busca de critérios de inclusão. As mães foram incluídas no estudo no período de janeiro e fevereiro de 2007.

Os resultados obtidos foram analisados com o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 13.0. Os questionários foram preenchidos por médicos estudantes previamente treinados que visitaram cada maternidade em dias diferentes da semana até completar o total de 100 entrevistas. A coleta de dados ocorreu simultaneamente nos dois hospitais.

Nos questionários foram incluídas questões relacionadas ao Passo 4 (contato pele a pele entre mãe e filho por pelo menos uma hora), Passo 5 (mostrar às mães como amamentar e manter lactação, mesmo quando separadas de seus filhos), Passo 6 (não oferecer ao recém-nascido alimento ou bebida que não seja leite materno, a menos que haja indicação médica), Passo 7 (permitir que mães e filhos permaneçam 24 horas por dia em alojamento conjunto), Passo 8 (estimular o aleitamento materno sob livre demanda), Passo 9 (não oferecer bicos ou mamadeiras aos recém-nascidos) e Passo 10 (estimular a formação de grupos de apoio ao aleitamento materno e encaminhar as mães para estes após a alta hospitalar). Algumas questões tinham formato aberto e foram posteriormente codificadas por grupo de respostas. Os resultados foram apresentados em valores totais para os dois hospitais, discriminando os resultados obtidos em cada um deles.

O tamanho da amostra foi calculado com base na prevalência de aleitamento materno exclusivo por um mês para mães que tiveram seus partos em hospitais credenciados na IHAC (64% de aleitamento materno exclusivo), em comparação

com mães que tiveram seus partos em hospitais não credenciados na IHAC (39% de aleitamento exclusivo). Um erro α de 5% foi aplicado, com poder de 0,80, resultando em um total de 70 indivíduos, que foi incrementado para 100 participantes para compensar qualquer perda potencial e aumentar o poder do estudo. Todos os entrevistadores participaram de um treinamento de 20 horas, com o objetivo de fortalecer o procedimento de entrevista. Foram obtidas informações sobre história obstétrica, orientações sobre aleitamento materno recebidas durante o pré-natal, parto e internação.

Foram entrevistadas somente as mulheres que estavam no hospital, cuja alta já havia sido autorizada, e que concordaram em participar do estudo, assinando o termo de consentimento. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Resultados

Um total de 100 mães foi entrevistado, 60 na maternidade A e 40 na B (Tabela 1). Nenhuma participante recusou participar do estudo. A média da idade das mães foi 25,0 \pm 6,6 anos (24,9 \pm 7,1 no hospital A e 25,6 \pm 5,8 no B), 54% eram casadas ou tinham um relacionamento estável com o pai do bebê, 60% haviam completado o ensino médio (estudaram por 12 anos na escola) ou tinham algum grau de escolaridade (estudaram por 9 ou mais anos e por menos de 12 anos na escola), 37% nunca haviam ido à escola ou tinham oito anos ou menos de estudo e apenas 3% haviam estudado na universidade. O número médio de consultas pré-natal foi

Tabela 1 - Características e história obstétrica das mães entrevistadas no presente estudo

	Hospital A	Hospital B	Total
	n (%)	n (%)	%
Mães entrevistadas	60 (60,0)	40 (40,0)	100,0
Trabalhavam fora de casa	22 (36,7)	27 (67,5)	49,0
Parto vaginal	48 (80,0)	28 (70,0)	76,0
Multiparas	33 (35,0)	14 (35,0)	47,0
Amamentaram o bebê anterior	31 (51,7)	14 (35,0)	45,0
Amamentaram o bebê anterior nas primeiras 24 horas após o parto	30 (50,0)	12 (30,0)	42,0
Tempo de aleitamento materno exclusivo do bebê anterior			
Menos de 3 meses	12 (20,0)	5 (12,5)	17,0
3-6 meses	14 (23,3)	9 (22,5)	23,0
>6 meses	5 (8,3)	zero	5,0
Receberam assistência pré-natal	55 (91,7)	39 (97,5)	94,0
Receberam informações sobre aleitamento materno durante o pré-natal	43 (71,7)	23 (57,5)	66,0
Realizaram assistência pré-natal no hospital onde houve o parto	9 (15,0)	8 (20,0)	17,0
Receberam informações sobre aleitamento materno no hospital do parto	7 (77,7)	5 (62,5)	70,6

6,1±2,0 (6,1±2,0 no hospital A e 6,1±2,1 no B). Características adicionais das mães entrevistadas, história obstétrica e assistência pré-natal são descritas na Tabela 1.

Em relação à intenção prévia de aleitamento das mães, 99% haviam planejado amamentar seus bebês (98,3% no hospital A e 100% no B) e 79% queriam amamentar por mais de seis meses (81,4% no hospital A e 77,5% no B).

A Tabela 2 resume os principais achados relacionados a informações sobre aleitamento durante o parto e pós-parto. O cumprimento dos passos foi pior para o Passo 4 (permitir o contato pele a pele entre os bebês e as mães imediatamente após o parto por pelo menos uma hora e encorajar as mães a reconhecer o momento em que os bebês estarão prontos para amamentar, oferecendo ajuda, se necessário), para o Passo 5 (mostrar às mães como amamentar e manter a lactação, mesmo se vierem a ser separadas de seus filhos) e para o Passo 10 (encorajar o estabelecimento de grupos de apoio à amamentação e encaminhar as mães para estes por ocasião da alta hospitalar). Os passos citados não foram cumpridos de acordo com o critério mínimo de 80% da IHAC. A

Tabela 2 demonstra que o Passo 6 (não dar ao recém-nascido nenhum outro alimento ou bebida além do leite materno, a não ser que tenha indicação clínica), o Passo 7 (praticar o alojamento conjunto, permitindo que mães e bebês permaneçam juntos 24 horas por dia) e o Passo 9 (não dar bicos artificiais ou chupetas a crianças amamentadas) apresentaram 80% ou mais de cumprimento. Em relação à suplementação do aleitamento (Passo 6), os alimentos oferecidos foram: leite do banco de leite humano (47,4%), fórmula de partida (36,8%), soro glicosado (36,8%) e não sabiam informar o tipo de alimento ofertado (42,1%). Nas duas maternidades, o alimento suplementar foi oferecido em copos ou seringas e prescrito por médico em todos os casos, com exceção de um, ofertado pela enfermeira. Com relação ao Passo 7, a adesão foi elevada; apesar disso, em somente 62% dos casos o contato entre mãe e filho ocorreu na primeira hora após o parto. Com relação ao Passo 8 (encorajar a amamentação sob livre demanda), essa prática foi estimulada em 77% dos casos; no entanto, 42% das mulheres receberam instruções para acordar seu bebê se suas mamas estivessem cheias ou se

Tabela 2 - Resultados da avaliação dos Passos 4 a 10 dentre os Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno nos dois hospitais credenciados na Iniciativa Hospital Amigo da Criança, em Salvador (BA)

	Hospital A n (%)	Hospital B n (%)	Total n (%)
Mães entrevistadas	60 (60,0)	40 (40,0)	100 (100,0)
<i>Passo 4</i>			
Permissão para segurar o bebê na sala de parto	36 (60,0)	22 (55,0)	58 (58,0)
Por mais de 30 minutos	8 (13,3)	7 (17,5)	15 (15,0)
Mãe ajudada a iniciar o aleitamento materno nesse período	2 (3,3)	9 (22,5)	11 (11,0)
<i>Passo 5</i>			
Demonstração de como segurar o RN e posicioná-lo para amamentar	40 (66,7)	37 (92,5)	77 (77,0)
Orientação sobre como remover o excesso de leite das mamas	22 (36,7)	16 (40,0)	38 (38,0)
Demonstração de como ordenhar o leite das mamas	32 (53,3)	23 (57,5)	55 (55,0)
<i>Passo 6</i>			
Recém-nascido recebeu alimento suplementar	7 (11,7)	12 (30,0)	19 (19,0)
<i>Passo 7</i>			
RN permaneceu na sala de parto com a mãe durante o internamento	56 (93,3)	35 (87,5)	91 (91,0)
Alojamento conjunto foi iniciado na primeira hora após o parto	32 (53,3)	30 (75,0)	62 (62,0)
<i>Passo 8</i>			
Estímulo a amamentar sob livre demanda	46 (76,6)	31 (77,5)	77 (77,0)
<i>Passo 9</i>			
Recém-nascidos receberam mamadeiras ou chupetas	zero	zero	zero
Mães orientadas a não oferecer chupetas ou mamadeiras para a criança	34 (56,7)	30 (75,0)	64 (64,0)
<i>Passo 10</i>			
Encaminhamento para grupo de suporte à amamentação após alta hospitalar	5 (8,3)	0 (0,0)	5 (5,0)

ele dormisse por mais de duas horas (26,6% no hospital A e 72,5% no B) e 36% foram encorajadas a acordar seus bebês para amamentá-los se suas mamas estivessem muito cheias (20% no hospital A e 60% no B).

Discussão

Já é bem fundamentado na literatura que o cumprimento integral dos Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno é fundamental para o início e manutenção do aleitamento materno prolongado^(9,6). Grande parte das mães entrevistadas apresentava baixo grau de escolaridade ou eram primigestas. Trabalhos anteriores demonstram que a baixa escolaridade e a ausência de experiência materna com amamentação influenciam negativamente no início do aleitamento materno e na sua continuidade⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. Para essas mães, o estímulo, o ensinamento e o apoio contínuo seriam de fundamental importância para compensar os fatores negativos tão prevalentes nessa população⁽¹⁶⁾.

Os resultados obtidos sobre o antecedente de aleitamento materno do filho anterior e o desejo da mãe de amamentar o bebê estão em concordância com a realidade brasileira⁽¹⁷⁾. De acordo com o último estudo realizado sobre a prevalência do aleitamento materno nas capitais brasileiras, a incidência de aleitamento materno no Brasil vem crescendo e a prática tem se tornado cada vez mais popular⁽¹⁸⁾. Apesar disso, as taxas de aleitamento materno exclusivo não têm conseguindo atingir as metas da OMS/Unicef em diversas regiões do mundo, devido ao desmame precoce⁽¹⁷⁾. Para diminuir as taxas de desmame precoce e aumentar a prevalência do aleitamento materno exclusivo, são fundamentais certas iniciativas, como o cumprimento dos Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno⁽¹⁸⁾, o estímulo ao aleitamento materno durante o pré-natal⁽¹⁹⁾, a implementação do Código Internacional para o comércio de substitutos do aleitamento materno⁽²⁰⁾ e a adoção de medidas legislativas que protejam o aleitamento, como as novas leis para aumentar a duração da licença maternidade para seis meses⁽²¹⁾.

No presente estudo, dificuldades foram observadas na implementação dos Passos 4, 5 e 10 dentre os Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento. Os Passos que apresentaram maior dificuldade para serem cumpridos em outros estudos foram os de número 2 (não abordado nesta avaliação), 5 e 10^(22,23).

A porcentagem de mães que receberam informações sobre as vantagens do aleitamento materno foi insatisfatória. Quando a equipe não é treinada adequadamente, os profissionais não se tornam aptos a informar as gestantes quanto

às reais vantagens do aleitamento materno. Os estudos que avaliaram a IHAC no Brasil observaram resultados insatisfatórios em relação ao Passo 2, que diz respeito ao treinamento satisfatório da equipe^(17,22,24). Durante a assistência à saúde, o contato pessoal, visual e a escuta atenta, enquanto se fornecem as informações sobre aleitamento materno, são muito importantes e deveriam ser implementadas não somente nas maternidades, mas também na assistência pré-natal e nas consultas médicas subsequentes^(25,26).

Em relação ao Passo 4, algumas mães apontaram a realização da episiorrafia na sala de parto e a espera para serem transferidas para o alojamento conjunto como obstáculos para o início precoce da amamentação. Outros estudos demonstraram resultados semelhantes⁽⁷⁾. O contato pele a pele precoce associado ao início do aleitamento nesse momento afeta a duração da amamentação após a alta hospitalar⁽²⁷⁾.

O ensino das técnicas de posicionamento, da ordenha manual do leite das mamas e de armazenamento do produto deve ser informado a todas as mães, para que, em situações de necessidade de afastamento do binômio mãe-filho, o aleitamento materno seja garantido, com o objetivo de prevenir a mastite⁽¹¹⁾ e estimular a doação de leite materno⁽²⁸⁾. Todas essas recomendações fazem parte do Passo 5. O cumprimento desse passo mostrou-se insatisfatório no presente estudo, e isso também foi relatado em outros estudos desenvolvidos no Brasil^(17,24).

A adesão satisfatória aos Passos 6 e 9 indica um bom cumprimento das normas legislativas vigentes. Desde 1988, vêm sendo aprovadas no Brasil normas para punir empresas que forneçam gratuitamente, ou a baixo custo, leites artificiais a maternidades e hospitais, que façam propaganda abusiva de substitutos do leite materno ou estimulem o uso de bicos e mamadeiras⁽²⁹⁾. Poucas mães foram informadas no presente estudo sobre a necessidade de evitar o uso de bicos e mamadeiras pelos bebês. O cumprimento do Passo 7 foi satisfatório, porém uma proporção relativamente baixa o iniciou na primeira hora pós-parto, o que prejudica a realização da amamentação⁽²⁷⁾.

Em relação ao aleitamento materno sob livre demanda (Passo 8), a taxa de cumprimento foi próxima ao esperado na IHAC (77%). Apenas cerca de 40% delas foram orientadas a acordar o bebê se ele dormisse por muito tempo ou se as mamas da mãe estivessem muito cheias. Apesar de essa informação não fazer parte dos Critérios Globais para a IHAC⁽¹²⁾, não acordar o bebê quando ele dorme por muito tempo reduz a ingestão de leite materno, o que se associa a sérios problemas para a criança^(27,29,30).

Em relação ao Passo 10, deve-se notar que apenas 5% das mães entrevistadas foram referenciadas a algum grupo de suporte ao aleitamento materno após a alta hospitalar. Esse encaminhamento pode ajudar a prevenir o desmame precoce⁽¹⁷⁾ por meio da oportunidade das mães seguirem orientações de profissionais de saúde e compartilharem problemas e soluções relacionadas ao aleitamento materno⁽²⁵⁾. Essa medida deveria ser mandatória na IHAC⁽¹²⁾. Seria importante iniciar, durante a internação, orientação sobre a nutrição correta durante toda a infância e sobre a necessidade do acompanhamento contínuo após a alta hospitalar.

O presente estudo baseou-se em informações coletadas por questionário aplicado às mães e pode estar suscetível ao viés de informação, principalmente em relação ao Passo 4, que exigiu da mãe noção de tempo no momento do pós-parto imediato. Outro aspecto limitante do estudo relacionou-se à seleção das mães participantes por meio do preenchimento

do critério de inclusão e da aceitação em participar. Dessa forma, os resultados demonstraram somente as respostas das mães motivadas a participar da pesquisa e, provavelmente, mais encorajadas a amamentar seus bebês.

Utilizando-se os critérios da IHAC adotados pela Unicef/OMS e pelo Ministério da Saúde do Brasil, apenas três dos sete passos avaliados estavam sendo cumpridos de forma adequada – Passos 6, 7 e 9 –, referentes à oferta de substitutos do leite materno, à realização de alojamento conjunto e à utilização de bicos e mamadeiras, respectivamente. Os resultados sinalizam para a necessidade de programas de treinamento periódicos dos profissionais de saúde e reavaliação das maternidades credenciadas. Neste sentido, deve-se também discutir mais amplamente os critérios de credenciamento e de reavaliações para obtenção e manutenção do importante título de “Hospital Amigo da Criança”.

Referências bibliográficas

1. Oddy WH. Breastfeeding protects against illness and infection in infants and children: a review of the evidence. *Breastfeed Rev* 2001;9:11-8.
2. Labbok MH. Breastfeeding and Baby-Friendly Hospital Initiative: more important and with more evidence than ever. *J Pediatr (Rio J)* 2007;83:99-101.
3. Lamounier JA. Experience of the Baby-Friendly Hospital Initiative. *Rev Assoc Med Bras* 1998;44:319-24.
4. Kyenka-Isabirye M. UNICEF launches the Baby-Friendly Hospital Initiative. *MCN Am J Matern Child Nurs* 1992;17:177-9.
5. Duyan Camurdan A, Ozkan S, Yüksel D, Pasli F, Sahin F, Beyazova U. The effect of the baby-friendly hospital initiative on long-term breast feeding. *Int J Clin Pract* 2007;61:1251-5.
6. Caldeira AP, Gonçalves E. Assessment of the impact of implementing the Baby-Friendly Hospital Initiative. *J Pediatr (Rio J)* 2007;83:127-32.
7. Abolyan LV. The breastfeeding support and promotion in Baby-Friendly Maternity Hospitals and Not-as-Yet Baby-Friendly Hospitals in Russia. *Breastfeed Med* 2006;1:71-8.
8. Coutinho SB, Lima MC, Ashworth A, Lira PI. The impact of training based on the Baby-Friendly Hospital Initiative on breastfeeding practices in the Northeast of Brazil. *J Pediatr (Rio J)* 2005;81:471-7.
9. Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, Sevkovskaya Z, Dzikovich I, Shapiro S et al. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): a randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA* 2001;285:413-20.
10. Kramer MS, Matush L, Vanilovich I, Platt R, Bogdanovich N, Sevkovskaya Z et al. Effect of prolonged and exclusive breast feeding on risk of allergy and asthma: cluster randomised trial. *BMJ* 2007;335:815.
11. Vieira GO, Silva LR, Mendes CM, Vieira Tde O. Lactational mastitis and Baby-Friendly Hospital Initiative, Feira de Santana, Bahia, Brazil. *Cad Saude Publica* 2006;22:1193-200.
12. Unicef. WHO [homepage on the Internet]. Baby-Friendly Hospital Initiative: revised, updated and expanded for integrated care. Section 1 – Background and implementation; 2006 [cited 2010 Apr 20]. Available from: http://www.who.int/nutrition/topics/BFHI_Revised_Section1.pdf
13. Unicef. WHO [homepage on the Internet]. Baby-Friendly Hospital Initiative: revised, updated and expanded for integrated care. Section 4 – Hospital self-appraisal and monitoring; 2006 [cited 2010 Apr 20]. Available from: <http://motherchildnutrition.org/nutrition-protection-promotion/pdf/mcn-bfhi-section-4.pdf>
14. Kohlhuber M, Rebhan B, Schwegler U, Koletzko B, Fromme H. Breastfeeding rates and duration in Germany: a Bavarian cohort study. *Br J Nutr* 2008;99:1127-32.
15. Brodnick W, Fallon AB, Hegney D, O'Brien M. Identifying predictors of the reasons women give for choosing to breastfeed. *J Hum Lact* 2007;23:338-44.
16. Barria RM, Santander G, Victoriano T. Factors associated with exclusive breastfeeding at 3 months postpartum in Valdivia, Chile. *J Hum Lact* 2008;24:439-45.
17. Sena MC, Silva EF, Pereira MG. Prevalence of breastfeeding in Brazilian capital cities. *Rev Assoc Med Bras* 2007;53:520-4.
18. World Health Organization. Division of Child Health and Development [homepage on the Internet]. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding; 1998 [cited 2010 Apr 20]. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241591544_eng.pdf
19. Sandy JM, Anisfeld E, Ramirez E. Effects of a prenatal intervention on breastfeeding initiation rates in a Latina immigrant sample. *J Hum Lact* 2009;25:404-11.
20. World Health Organization [homepage on the Internet]. International code of marketing of breast-milk substitutes; 1981 [cited 2010 Jan 29]. Available from: http://www.who.int/nutrition/publications/code_english.pdf
21. Brasil - Legislação Federal. Lei 11.770 - Cria o Programa Empresa Cidadã, destinado à prorrogação da licença-maternidade mediante concessão de incentivo fiscal, e altera a Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991. Brasília: Diário Oficial da União; 2008.
22. Araújo MF, Otto AF, Schmitz BA. First assessment of the “Ten Steps for the Maternal Breast-Feeding Success” compliance in Baby-Friendly Hospitals in Brazil. *Rev Bras Saude Mater Infant* 2003;3:411-9.
23. Toma TS, Monteiro CA. Assessment of the promotion of breastfeeding in public and private maternities of São Paulo city, Brazil. *Rev Saude Publica* 2001;35:409-14.
24. Araújo MF, Schmitz BA. Reassessment of Baby-friendly Hospitals in Brazil. *J Hum Lact* 2007;23:246-52.

Avaliação da promoção do aleitamento materno em Hospitais Amigos da Criança

25. Cardoso LO, Vicente AS, Damião JJ, Rito RV. The impact of implementation of the Breastfeeding Friendly Primary Care Initiative on the prevalence rates of breastfeeding and causes of consultations at a basic healthcare center. *J Pediatr (Rio J)* 2008;84:147-53.
26. Souza EL, Silva LR, Sá AC, Bastos CM, Diniz AB, Mendes CM. Impact of hospitalization on breastfeeding practices in a pediatric hospital in Salvador, Bahia State, Brazil. *Cad Saude Publica* 2008;24:1062-70.
27. Forster DA, McLachlan HL. Breastfeeding initiation and birth setting practices: a review of the literature. *J Midwifery Womens Health* 2007;52:273-80.
28. Alencar LC, Seidl EM. Breast milk donation: women's donor experience. *Rev Saude Publica* 2009;43:70-7.
29. Monteiro R. Brazilian guidelines for marketing baby food: history, limitations and perspectives. *Rev Panam Salud Publica* 2006;19:354-62.
30. Kent JC, Mitoulas LR, Cregan MD, Ramsay DT, Doherty DA, Hartmann PE. Volume and frequency of breastfeedings and fat content of breast milk throughout the day. *Pediatrics* 2006;117:e387-95.

11.5 Apêndice E - Artigo: Comparação das práticas de amamentação em hospitais IHAC e não credenciados em Salvador, Bahia.

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Comparing breast feeding practices in Baby Friendly and non-accredited hospitals in Salvador, Bahia

Comparação das práticas de amamentação em hospitais IHAC e não credenciados em Salvador, Bahia

Priscilla Nunes Ortiz ¹
 Rafaela Borges Rolim ²
 Mateus Freire Lima e Souza ³
 Poliana Louzada Soares ⁴
 Tatiana de Oliveira Vieira ⁵
 Graciete Oliveira Vieira ⁶
 Priscila Pinheiro Ribeiro Lyra ⁷
 Luciana Rodrigues Silva ⁸

^{1-3,7,8} Centro de Estudos em Hepatologia e Gastroenterologia Pediátrica, Universidade Federal da Bahia, Hospital Pediátrico CPPHO, Rua Padre Feijó 29, Canela, Salvador, BA, Brasil. CEP: 40.110-170. Email: pn.ortiz@gmail.com
⁶ Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil.

Abstract

Objectives: to compare compliance with Steps 4 to 10 of "The Steps to Successful Breastfeeding" in two hospitals accredited by the Baby-Friendly Hospital Initiative (BFHI group) with two not yet accredited hospitals in Salvador.

Methods: a cross-sectional study was conducted with 100 women in BFHI-accredited hospitals and 103 women in non-BFHI-accredited hospitals by collecting data on their obstetric history, any breast feeding counseling received during antenatal care, and data on delivery and hospitalization. Data were obtained by applying questionnaires and reviewing patients' medical charts. The chi-square test was used for bivariate variables and Student's *t* test for continuous variables.

Results: statistically significant differences ($p < 0.05$) were found between the BFHI-accredited group and the non-BFHI group with respect to steps 5 (77% vs 35.9%), 6 (81% vs 31%), 8 (77% vs 52.4%), and 9 (100% vs 94.2%). No differences were found between the two groups with respect to steps 4, 7 or 10. Satisfactory compliance with the requirements of the Baby-Friendly Hospital Initiative in BFHI-accredited hospitals was found only with respect to steps 6, 7 and 9.

Conclusions: these results highlight the benefits of BFHI accreditation but emphasize the need for continuous and systematic evaluation in order to promote breastfeeding and provide support in BFHI-accredited maternity hospitals.

Key words Breast feeding, Health promotion, Milk, human, World Health Organization

Resumo

Objetivos: comparar o cumprimento dos Passos de 4 a 10 dos "Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno" nos hospitais credenciados pela Iniciativa Hospital Amigo da Criança (grupo IHAC) em relação a hospitais não credenciados em Salvador.

Métodos: um estudo de corte transversal foi conduzido com 100 mulheres no grupo IHAC e 103 mulheres no grupo não-IHAC através de entrevista abordando história obstétrica, orientações sobre aleitamento materno durante o pré-natal, informações sobre o parto e internamento. A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionários e pesquisa de prontuários. O teste do qui-quadrado foi realizado para variáveis dicotômicas e o *t* de Student para variáveis contínuas.

Resultados: diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) foi encontrada entre os grupos IHAC e não-IHAC na avaliação dos passos 5 (77% vs 35,9%), 6 (81% vs 31%), 8 (77% vs 52,4%), e 9 (100% vs 94,2%). Não houve diferença entre os dois grupos na avaliação dos passos 4, 7 ou 10. O cumprimento satisfatório nos hospitais do grupo IHAC foi encontrado na avaliação dos Passos 6, 7 e 9.

Conclusões: os resultados evidenciam os benefícios do credenciamento na IHAC, mas enfatiza a necessidade de avaliação contínua e sistemática da promoção e suporte ao aleitamento materno nos hospitais credenciados pela IHAC.

Palavras-chave Aleitamento materno, Promoção da saúde, Leite humano, Organização Mundial da Saúde

Introduction

The importance of breast feeding for the health and well-being of mothers and their infants has been well documented in the medical literature.¹ Nevertheless, the prevalence of exclusive breast feeding worldwide fails to meet the expectations of the World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF) as a result of early weaning.² This is why, in 1991, the WHO and UNICEF launched the Baby-Friendly Hospital Initiative (BFHI) for the purpose of protecting, promoting and supporting breast feeding.³ In accordance with the BFHI, maternity homes and hospitals accredited as baby-friendly must be centers of excellence in the support of breast feeding, a status that is achieved by following the "Ten Steps to Successful Breast feeding".

The main purpose of the "Ten Steps to Successful Breast feeding" is to train health professionals and qualify health establishments to provide mothers with accurate information regarding breast feeding and to adopt practices and routines that favor breast feeding.⁴

According to studies conducted around the world the continuous maintenance of all ten steps to successful breast feeding is of crucial importance in increasing breast feeding rates and the duration of breast feeding. It is also important to ensure exclusive breast feeding in the first six months of the infant's life and to influence the women's breast-feeding habits with respect to her next child.

In recent years, important advances have been seen in breast feeding habits in Brazil.⁵ The median duration of exclusive breast feeding has increased from 1.1 to 2.2 months⁵ and the mean duration of breast feeding in combination with other foods for infants of up to three years of age has increased from 7 months in 1996 to 9.3 months in 2006.⁵ One of the hypotheses for the increase in these indicators is the breast feeding policy adopted by these accredited Baby-Friendly Hospitals.⁶

BFHI accreditation in Brazil follows the norms instituted by the Ministry of Health. Accredited institutions affiliated with the national healthcare system are reimbursed at higher rates for their services (40% extra for prenatal consultations and 10% extra for deliveries).⁷ When applying for BFHI accreditation, hospitals must complete a self-evaluation questionnaire, which is then sent to the State Health Department. The UNICEF and WHO evaluation process was adapted to the Brazilian reality.⁸ The hospital will be awarded the title of Baby-Friendly Hospital if the institution fulfills at least 80% of the

criteria established for each one of the ten steps defined in the program.^{9,10} In Brazil, besides the UNICEF/WHO requirements, the Brazilian Ministry has others demands, such as meeting certain caesarian section rates, according to the particular State or city's policy, with reference to the regulations from the Ministry of Health. Hospitals whose rates of caesarian section are higher than the ones established by the State or municipality must have reduced them, at least in the last year, and must testify that the hospital intends to meet the established target.⁸ Re-evaluations are carried out every three years or whenever any irregularities are reported.⁸ The Ministry of Health reserves the right to revoke the accreditation of any hospital that does not comply with the criteria laid out in the ten steps.⁸ In Salvador, only two of the ten establishments that perform deliveries in the city were BFHI-accredited at the time of this study.⁸

The Baby Friendly Hospital Initiative was adopted by the Brazilian Ministry of Health as a priority action in 1992. Since then, with the support of State and City secretaries, the BFHI has been training health personnel as well as assessing and supporting the hospital network, which nowadays covers 335 accredited hospitals in the country.^{8,11} In 2002 Araújo and Soares Schmitz⁶ compared regional BFHI accreditation. Hospitals in the Northeast region were the ones with higher rates of BFHI accreditation, following the ten steps to successful breast feeding, which is the basis of the initiative. It is thus to be expected that accredited hospitals from Salvador would have higher rates of fulfillment of BFHI policy than non-accredited ones.

Salvador was selected for this study because it is the capital city of Bahia, an important state in the northeast of Brazil, which is an economically deprived region of the country. The degree of compliance with the "Ten Steps to Successful Breast feeding" has a direct effect on the ability of mothers to achieve internationally established breastfeeding goals.^{1,10} No study has yet been conducted in Brazil to evaluate the effectiveness of the Baby-Friendly Hospital Initiative compared with non-accredited hospitals with regard to the care and counseling related to breastfeeding.^{1,12}

The aim of this study was to compare the compliance with steps 4 to 10 of the ten steps to successful breast feeding in the two BFHI accredited hospitals (BFHI group) in the city of Salvador with that in two that have not yet been accredited (non-BFHI group). Steps 1 and 2 were not included in the study, because in the non-BFHI group there is no written policy regarding breast feeding (step 1) and

no breast feeding training of the healthcare team (step 2). Step 3, which concerns the promotion of breast feeding during antenatal care, was not evaluated in this study because, in the majority of cases, the mothers participating in the trial received prenatal care at small public healthcare units offering basic healthcare, including prenatal care, to the general population.

Methods

A cross-sectional study was performed in the two hospitals in Salvador, Bahia, Brazil that have been accredited by the Baby-Friendly Hospital Initiative (BFHI group) and in two non-accredited hospitals (non-BFHI group). To ensure comparability between the two groups, the hospitals in the second group were selected according to their form of management, size, number of beds, number of deliveries per year and the socioeconomic conditions of the population attended.

A questionnaire was formulated based on the "hospital self-appraisal tool," an instrument developed by WHO-UNICEF for use by managers and staff in monitoring continued compliance with the ten steps.¹³

The sample size was calculated on the basis of the prevalence of exclusive breast feeding over one month by mothers who had delivered at BFHI-accredited hospitals (64% of exclusive breast feeding) compared to mothers who had delivered at non-accredited hospitals (39% of exclusive breast feeding).¹² A cut-off point (α) of 0.05 was applied, with a type β error of 0.80. This calculation resulted in a minimum required number of 70 individuals in each one of the two groups, which was increased to 100 participants in each group to compensate for any losses and to increase the power of the study, making a total of 200 mothers in all. Since an additional three mothers were interviewed in the non-BFHI group, these were also included in the study.

The questionnaires were filled out by four medical students. Women who had recently delivered were approached when they were being discharged from hospital and their answers provided the information for this study. The hospitals from the BFHI group were assessed in January and February, 2006 and the information from group non-BFHI was obtained from October to December, 2007. The interviews were not conducted on consecutive days to avoid interviewing mothers who had seen other women's interviews. This was because the hospital beds were very close together and, according to the Brazilian Ministry of Health, hospitalization for

post-vaginal and caesarian delivery must have a minimum duration of 24 hours.¹⁴ Interviewers visited the hospitals any time of the week, including weekends, without an established frequency. The visits occurred in a randomized way, until at least 100 women had been interviewed in each group. Patients were only included in the study and interviewed if they agreed to participate and signed an informed consent form. All interviewers underwent a 20-hour training course for maternity hospital staff, aiming to improve their knowledge of the ten steps to successful breast feeding and were trained in standardized interview procedures, as a way of reducing inter-observer variability. Data were obtained on the patients' obstetric history and on any counseling on breast feeding received during antenatal care, delivery or postpartum hospitalization.

Information regarding breast feeding guidance was broken down into two periods- antenatal care and hospitalization. The questions were asked indirectly and the responses were later coded. Aspects studied were grouped into: the importance of breast feeding, breast feeding technique, the influence of breast milk on disease prevention, the nutritional benefits of breast feeding, the disadvantage of the use of pacifiers and bottles, and other benefits associated with breast feeding, such as financial advantages and contraception.

The following information on the newborn was obtained from medical records: weight, gestational age, nutritional prescriptions and counseling, the use of supplementary food and medical reasons for its use. The following information on the mothers was obtained from medical records: type of delivery, psychiatric illnesses, infections or any other disease or medication that might contraindicate breast feeding. All the other information presented in the results was obtained directly from women.

Women that suffered from severe illness (such as eclampsia, psychosis, shock, etc); those that were HIV or HTLV seropositive, and also those that used drugs that contraindicated breast feeding (cytotoxics, radioactive and antithyroid drugs, with the exception of propylthiouracil) were not interviewed. Women that delivered newborns that weighed less than 1500g, premature newborns with less than 32 weeks of gestational age, with severe immaturity (receiving treatment for hypoglycemia or showing no weight gain on breast milk), congenital metabolic disorders (galactosemia, phenylketonuria, maple syrup urine disease) and/or acute loss of water (phototherapy for jaundice) were also not interviewed. Before applying the questionnaire, the interviewers had access to the women's medical records, and only those who met

the inclusion criteria were interviewed.

The data obtained were used to build up a database using the SPSS statistical software program, version 13.0. In the statistical analysis, the chi-square test was used for bivariate variables and Student's *t*-test for continuous variables (age and number of prenatal consultations), preceded by the Kolmogorov-Smirnov test to assess the normality of data distribution. Differences between the two groups were considered statistically significant whenever *p*-values were <0.05. This study was approved by the Internal Review Board of the Clímério de Oliveira Maternity Hospital of the Federal University of Bahia (Approval # 77/2007).

Results

None of the women that met the inclusion criteria refused to participate. There were 100 women in the BFHI group and 103 in the non-accredited one. The sociodemographic, obstetric, and prenatal characteristics of the women included in the study are described in Table 1. In most cases, prenatal care was provided in basic healthcare units (81.9% of the women in the BFHI group and 96.7% of those in the non-BFHI group). The mean number of prenatal consultations attended by women in this study was 6.11 ± 2.02 in the BFHI group and 5.68 ± 1.95 in the non-BFHI group (*p*=0.16). Women in both groups reported that the healthcare professional who had mostly mentioned breast feeding during prenatal

care was the physician (52.5%), followed by the nurse (29.7%), social worker (5.9%), nutritionist (3.4%), and community health agent (0.85%). Of the women who were given breast feeding counseling during prenatal care, 7.6% reported that guidance was provided by more than one healthcare professional. Counseling included instructions on the duration of breast feeding (50.0%), the importance of exclusive breast feeding (44.1%), breast feeding techniques (42.4%), disease prevention through breast feeding (28.8%), the nutritional benefits of breast feeding (16.1%), the potential problems resulting from the use of pacifiers and artificial teats (5.1%), the contraceptive effect of breast feeding (1.7%), the financial advantages (0.8%) and the importance of breast feeding on demand (0.8%).

A statistically significant difference was found between the BFHI group and the non-BFHI group with regard to compliance with steps 5, 6, 8 and 9 of the Ten Steps to Successful Breastfeeding (Table 2). During hospitalization, more mothers in the BFHI group received breast feeding counseling (83.0% vs 31.1% in the non-BFHI group; *p*<0.001) and on the advantages of breastfeeding for mother and child (68.0% vs 31.1%, *p*<0.001). The aspects of breastfeeding mentioned during hospitalization were similar in both groups and included the health benefits of breastfeeding for the mother and child and the nutritional benefits of breast milk compared with cow's milk.

Significantly more mothers in the BFHI group

Table 1

Sociodemographic characteristics of the mothers who delivered at the two Baby-Friendly Hospital Initiative (BFHI)-accredited hospitals and at two non-accredited hospitals (non-BFHI).

Characteristics	BFHI (N=100)	Non-BFHI (N=103)
Age (years; mean \pm SEM)	25.2 \pm 0.65	25.0 \pm 0.60
Lives with the father of the child (%)	46.0	37.9
Poor education level, \leq 5 years (%)	37.0*	53.4
Works outside the home (%)	49.0	36.9
Intends to breastfeed for 6 months, exclusively or not (%)	79.8	72.8
Multipara (%)	47.0	59.2
Previous breast feeding experience (%)	95.7	96.7
Previous breast feeding experience lasted less than six months (%)	88.9	84.7
Vaginal delivery (%)	77.6	67.0
Attended prenatal consultations (%)	94.0	88.3
Attended prenatal consultations in the hospitals under evaluation (%)	18.1**	3.3
Received instructions on breast feeding (%)	37.9	51.9

**p*<0.05; ** *p*<0.01; SEM: standard error of the mean.

Table 2

Comparison of compliance with Steps 4 to 10 of the Ten Steps to Successful Breast feeding between two Baby-Friendly Hospital Initiative (BFHI)-accredited hospitals and two non-accredited hospitals (non-BFHI).

Step	BFHI (N=100)	Non-BFHI (N=103)
Step 4. Mothers reported skin contact with their babies in the delivery room for at least 30 minutes (%)	15.0	8.7
Step 5. Show mothers how to breastfeed, and how to maintain lactation even if they should be separated from their infants (%)	77.0**	35.9
Step 6. Give newborn infants no food or drink other than breast milk, unless medically indicated (%)	81.0**	33.0
Step 7. Practice rooming-in – that is, allow mothers and infants to remain together – 24 hours a day (%)	88.9	80.6
Step 8. Encourage breast feeding on demand (%)	77.0**	52.4
Step 9. Give no artificial teats or pacifiers to breast feeding infants (%)	100.0*	94.2
Step 10. Foster the establishment of breast feeding support groups and refer mothers to them on discharge from the hospital or clinic (%)	5.0	1.0

* $p < 0.05$; ** $p < 0.001$.

reported skin contact with their babies in the delivery room compared with those in the non-BFHI group (58.6% vs 35.9% in the non-BFHI group; $p < 0.001$); there was, however, no difference between the groups with regard to the number of mothers who reported contact with their babies for more than 30 minutes immediately following delivery (Table 2). Significantly more mothers in the BFHI group received help with breast feeding and positioning (66.0% vs 33.0%; $p < 0.001$) and encouraging adequate bonding during hospitalization (Table 2). Moreover, more mothers in this group were taught how to remove any excess milk from engorged breasts (38.0% vs 14.6%; $p < 0.001$) and how to remove milk manually during breast feeding (55.0% vs 34.0%; $p < 0.001$).

More infants in the BFHI group were fed breast milk exclusively compared to those in the non-BFHI group (Table 2), 86.4% of the newborns were fed with food other than breast milk (19% in the BFHI group and 69% in the non-BFHI). In both groups supplementary feeding were medically prescribed. There was no statistical difference between the two groups in this respect: 89.7% in the BFHI group and 85.5% in the non-BFHI group ($p = 0.656$). The following types of supplementary feeding were given to infants in the BFHI-accredited hospitals: human milk from the hospital's milk bank (47.4%), formula (36.8%) and 5% oral glucose (15.8%). In

the non-BFHI maternity hospitals, 69 (67%) newborns received supplementary feeding, 65 (94.2%) received formula, 3 (4.3%) 5% glucose solution and 1 (1.4%) received both 5% glucose solution and formula. Of the 19 newborns who had supplementary breast milk besides breast feeding in group BFHI, fifteen of them received it via glass, three via a syringe and one via glass and syringe. In the non-BFHI group, 69 newborns received food supplements, 53 by syringe, eight by spoon, five by glass and three women were unaware of the way the newborn received food supplements. None of the women in either of the two groups were given any free milk samples or exposed to any advertisement promoting infant formula.

Most of the women in both groups were in the same room as their infants for the entire duration of their hospital stay; however, more mothers in the BFHI group returned to their wards with their infants within the first hour following delivery compared to mothers in the non-BFHI group (63.3% vs 48.5%; $p = 0.046$). In the BFHI group, the mothers were more likely to have been instructed on how to breastfeed their infants whenever they were hungry or wanted to feed and to wake their infants for breast feeding whenever the women felt that their breasts were engorged (36.0% vs 12.6%; $p < 0.001$) or when the baby had been sleeping for a long period of time (42.0% vs 24.3%; $p = 0.007$).

None of the infants in the BFHI group were given a pacifier or artificial teat, although five infants in the non-BFHI group were given a pacifier and one was bottle-fed (Table 2). There was a statistically significant difference between the two groups with regard to receiving counseling on not offering pacifiers or artificial teats to the infants (64.0% of the mothers in the BFHI group were given this advice compared to 23.3% in the non-BFHI group; $p < 0.001$).

Only 5% of the mothers in the BFHI group were referred to some form of breast feeding support group or service, but, in the non-BFHI group, this percentage was even lower (1%) (Table 2).

Discussion

This is the first study comparing breast feeding practices according to UNICEF/WHO guidelines in BFHI-accredited and non-accredited hospitals Brazil. The only two hospitals with such accreditation in Salvador were compared to two other hospitals, with a similar number of beds and patient profile.

There was a statistically significant difference between the BFHI group and the non-BFHI group with respect to compliance with the four of the seven steps (5, 6, 8 and 9) under analysis in the present study. Compliance with steps 4, 5, 8 and 10 was found to be lower than expected compared to the global criteria established by UNICEF/WHO¹³ i.e. full compliance should have been achieved, or at least the 80% minimum required for maintaining accreditation.⁹ Nevertheless, according to the same criteria, full compliance was achieved with respect to steps 7 and 9 in both the BFHI and non-BFHI hospitals evaluated.¹³

Despite the difference between the two groups regarding Step 5; only 55.0% of the mothers in the BFHI group stated that they had learned the technique of removing milk manually. Step 5 refers to instructions on maintaining breast feeding even if the mother should be separated from her child. This step is essential for ensuring that the mother learns the correct position for breast feeding, the correct technique for extracting milk and how often this should be performed during hospitalization. In addition, the mother is given instructions on how to store breast milk to ensure feeding even if she is temporarily absent.¹³

Learning the technique and becoming aware of the need to avoid engorged breasts would help to prevent lactational mastitis¹⁵ and would encourage women to donate milk to milk banks, since the gui-

dance of health professionals plays an indispensable role in motivating mothers to become human milk donors.¹⁶

A substantial difference was observed between the two groups with respect to the number of infants given a type of food other than breast milk (step 6). In the BFHI group, most of the infants that received another form of food were also given breast milk from the milk bank, reflecting the intention of the institutions to preserve the potential for breastfeeding. In the non-BFHI group, the food most commonly offered was formula. There are situations in which it is necessary to supplement breastfeeding.^{13,17} Studies suggest, however, that, when not medically indicated, the use of supplements is associated with the early interruption of breastfeeding.¹⁸

Women in the BFHI group were more likely to have been instructed to wake their babies whenever their breasts became engorged or if the infant had been sleeping for a long time. Step 8 requires the mother to breastfeed whenever she deems it is necessary and whenever the infant shows signs of wishing to be fed. These attitudes guarantee that even those babies that do not demonstrate clear signs of hunger are kept well-fed.¹⁹

There was a difference between the two groups regarding compliance with step 9. Although few infants were given artificial teats or pacifiers in the non-BFHI group, ideally no infants should have access to these accessories, according to UNICEF/WHO policy.¹³ Their use is associated with a reduction in the duration of breast feeding.²⁰ The relationship between pacifier use and maternal breast feeding is complex. According to a recent systematic review covering studies with a large amount of evidence, there is no relationship between the use of pacifiers and the duration or exclusivity of breast feeding. In observational studies, the connection between pacifier use and breast feeding would be susceptible to confounding bias, such as difficulties in breast feeding or the wish to breastfeed, which demonstrates that further studies with greater methodological rigor are needed to evaluate the real association between these two variables.²¹ In 1998, Brazil implemented legislation aiming to penalize any company providing free or low-cost formula to hospitals and maternity homes or producing abusive advertisements for breast milk substitutes or stimulating the use of artificial teats or feeding bottles.²²

The investigation of step 4 in this study suffered from a number of limitations, since breast feeding in the delivery room was not observed by the researchers and was based only on mothers' reports,

which may be influenced by memory bias regarding the occurrence and duration of the contact. From the questionnaire it was not possible to evaluate whether health professionals were careful to assess the level of awareness of mothers undergoing general anesthesia to start skin contact with babies or even see if the mothers received instructions to recognize the signs that the baby is ready to feed.¹³ This step had the lowest performance of the ones evaluated in both groups. This step involves enabling skin contact between mother and child for at least one hour immediately following delivery and encouraging mothers to recognize the signals given by the infant when it is ready to be fed, and helping them if necessary.¹³ This technique applies to vaginal and caesarean section deliveries and increases the rate and duration of breast feeding in the second or third months.²³ In the current study, a small percentage of the mothers held their babies for more than thirty minutes in contact with their abdomen immediately after delivery.

Women in the BFHI group were more likely to have received instructions to wake their babies whenever their breasts became engorged or if the infant had been sleeping for a long time. These attitudes ensure that even those babies that do not demonstrate clear signs of hunger are kept well-fed.²⁴

Substantial difficulties were encountered with regard to step 10. Only five mothers (5.0%) in the BFHI group and one mother (1.0%) in the non-BFHI group were referred to any form of breast feeding support group or service. It is important to note that more mothers in the BFHI group compared to the non-BFHI group were asked about their plans for feeding the infant following discharge from hospital (8.0% vs 1.0%, $p=0.036$), even though it is not one of the global criteria for BFHI evaluation.

Continuous support after delivery is important to ensure exclusive breast feeding for six months and the introduction of appropriate food in combination with breast feeding after this period for at least another two years.^{24,25} This point appears crucial in maintaining exclusive and prolonged breast feeding and in providing support to breast feeding mothers even if the child has to be hospitalized.²⁶

Most mothers attended prenatal care consultations at basic healthcare units, probably because of the convenience and accessibility of these clinics. Contrary to WHO guidelines regarding the care of pregnant women,¹³ only 25.6% of the women in this sample were asked about breast feeding, and there was no significant difference between the two groups in this respect. To provide guidance on

breastfeeding in basic healthcare units, and thereby promote this practice, breastfeeding-friendly basic healthcare units (Unidades Básicas Amigas da Amamentação – IUBAAM) were created in 2001 in the State of Rio de Janeiro. These units are also based on compliance with the “Ten Steps to Successful Breast feeding” and aim to guarantee that the professionals at these units and those working for the Family Health Program are trained to counsel mothers appropriately during pregnancy and after delivery by forming breastfeeding support groups.⁶ These IUBAAM-accredited healthcare units would be of great value in Salvador, where this initiative has yet to be implemented.

Few studies have compared the promotion and support of breast feeding in BFHI-accredited and non-accredited hospitals. In Moscow, a study with a similar methodology covered only four registered hospitals in the city, comparing them with another four BFHI-accredited hospitals. As in Salvador, the study found a higher rate of exclusive breastfeeding (step 6) and breast feeding on demand (step 8).²⁷ However, compliance with establishing postpartum skin contact between mother and child (step 4) and rooming-in (step 7) was found to be lacking, and it was also noted that some infants were given artificial teats or pacifiers (step 9).²⁷

A study conducted in Germany in 175 non-accredited hospitals demonstrated that the steps that were most commonly complied with in hospitals were 8, 4 and 3.²⁸ The other steps had an adherence rate below 61%.²⁹ The fourth step was achieved in 94% of hospitals according to the study, which differs from the results obtained for step 4 in the studies conducted in Moscow and in Salvador.

Step 4 was also achieved by most of the 57 hospitals evaluated by Rosenberg *et al.*,³⁰ in Oregon, US, followed by steps 8, 3 and 7. The step for which compliance was poorest was step 2 (5.3%), followed by steps 6 (19.3%), 1 (26.3%), 9 and 10 (43.9% each) 5 (49.1%), 7 (52.6%) and 3 (66.7%). In that study, higher compliance with the steps analyzed was associated with breast feeding on the second day and in the second week after hospital discharge.

In 2002, 137 of the 152 accredited baby-friendly hospitals in Brazil were evaluated. Of the hospitals evaluated, 87.0% achieved compliance with the ten steps under study.⁶ Compliance was poorest for steps 2 and 3 (91% and 92%, respectively), followed by steps 4, 5 and 10 (95% each) and was highest for steps 7 and 9.⁶ The results of the study conducted in Salvador did not match the Brazilian profile described by Araújo and Soares Schmitz,⁶ because in both accredited and non-accredited hospitals,

there was no satisfactory compliance with steps 4, 5, 8 and 10.

In Switzerland, all the 28 BFHI-accredited hospitals in the country were evaluated with respect to the effect of steps 4, 7 and 9 on exclusive breast feeding (step 6).²⁸ Only two of the hospitals were in compliance with all three steps, while two complied with only two steps, 14 with only one step and 10 failed to comply with any of the three steps.²⁸ These results show that maintaining the Baby Friendly Hospital Initiative title requires continual reassessment and professionals should be daily encouraged to promote breast feeding and to follow the guidelines of the UNICEF /WHO to ensure successful breast feeding.

The present study was a pioneer study in Brazil and had some limitations. The sample size was not appropriate for conducting multivariate analysis to assess the relationship between type of delivery, parity, number of prenatal visits, instructions on breast feeding and breast feeding promotion. Further studies are needed to assess the effectiveness of the initiative on breast feeding practices in hospitals in other regions.

Data collection by the four interviewers was subjective in some respects, and difficulties were encountered in obtaining information from medical records, thereby compromising the reliability of some information. Moreover, the study was prone to information bias, since, for obvious reasons, it was not possible to blind the interviewers regarding the interview groups.

The results show the positive effect of the Baby-Friendly Hospital Initiative on teaching breast feeding techniques to mothers (step 5), in guaran-

teeing exclusive breast feeding during hospitalization (step 6), in encouraging breast feeding on demand (step 8) and in reducing the use of pacifiers and artificial teats by newborn infants during hospitalization (step 9). These results show that, in Baby-Friendly Hospital Initiative-accredited hospitals, compliance with the regulations and routines that encourage mothers to achieve the international goals concerning breast feeding and exclusive breast feeding is better than in non-accredited hospitals, although, even in this group, compliance with the global criteria established by this initiative could be better.

Studies that evaluate the efficacy of the Baby-Friendly Hospital Initiative by comparing the promotion of breast feeding in accredited and non-accredited hospitals in large and medium-sized cities will enable evaluation of the efficacy of the initiative in different locations around the world and will allow regional differences to be assessed. To maintain the effectiveness of the Baby-Friendly Hospital Initiative, it is important to stimulate certain strategies through government policy. Continuous internal evaluation, either through quality improvement projects or self-audits is a valid way of assuring full compliance with the ten steps to successful breast feeding, thereby contributing to meeting the global UNICEF/WHO goals for breast feeding. In addition to policy and periodic external assessments, it is essential that all health professionals working in maternity units and Unidades Básicas de Saúde (UBS's) be encouraged to be systematically involved in the promotion and protection of breast feeding and advocating adherence to the ten steps to successful breast feeding recommended by

References

1. Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, Sevkovskaya Z, Dzvikovich I, Shapiro S, Collet JP, Vanilovich I, Mezen I, Ducruet T, Shishko G, Zubovich V, Mknuk D, Gluchanina E, Dombrovskiy V, Ustinovitch A, Kot T, Bogdanovich N, Ovchinnikova L, Helsing E. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): a randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA*. 2001; 285: 413-20.
2. UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância). Infant and young child feeding (2000-2007). [accessed 2 Oct 2010]. Available from: http://www.childinfo.org/breast-feeding_countrydata.php.
3. WHO/UNICEF (World Health Organization, United Nations Children's Fund). Innocenti Declaration. Florença: UNICEF/WHO; 1990.
4. WHO (World Health Organization). Global Data Bank on Infant and Young Child Feeding. [accessed 2 Oct 2010]. Available from: <http://www.who.int/nutrition/databases/infantfeeding/countries>.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher, 2006. Brasília; 2009. (CDU 314:613.9)
6. Araújo MFM, Soares Schmitz BA. Reassessment of Baby-Friendly Hospitals in Brazil. *J Hum Lact*. 2007; 23: 246-52.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria SAS nº 756 de 16 de dezembro de 2004. Estabelece as normas para o processo de habilitação do Hospital Amigo da Criança integrante do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Diário Oficial da União 2004. 17 de dezembro. Seção 1 (242): 99.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Iniciativa Hospital Amigo da Criança. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno Departamento de Ações Programáticas Estratégicas- Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília, DF; 2010. [accessed 2 Oct 2010]. Available from: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorioihacatuizado.pdf>.

9. Araújo MFM, Schmitz BA. Doze anos de evolução da Iniciativa Hospital Amigo da Criança no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2007; 22: 91-9.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria SAS nº 1113/1994. Inclui no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde o grupo de procedimentos exclusivos dos Hospitais Amigos da Criança. Brasília, DF: Diário Oficial da União 1994. 16 de Junho. Seção 113.
11. UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância) Brazil. Lista dos Hospitais Amigos da Criança. [accessed 2 Oct 2010]. Available from: <http://www.unicef.org/brazil/pt/brlistalHAC2010.pdf>.
12. Lamounier JA. Experiência Iniciativa Hospital Amigo da Criança. *Rev Assoc Med Bras*. 1998; 44: 319-24.
13. UNICEF/WHO. Baby Friendly Hospital Initiative, revised, updated and expanded for integrated care. Section 4. Hospital self appraisal and monitoring. Geneva: WHO; 2009.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Pré natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada. Manual Técnico. 3 ed. Brasília, DF; 2006.
15. Vieira GO, Silva LR, Mendes CM, Vieira TO. Lactational mastitis and Baby-Friendly Hospital Initiative, Feira de Santana, Bahia, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22: 1193-200.
16. Thomaz ACP, Loureiro LVM, Oliveira TS, Montenegro NCMF, Júnior EDA, Soriano CFR, Cavalcante JC. The human milk donation experience: motives, influencing factors, and regular donation. *J Hum Lact*. 2008; 24: 69-76.
17. Academy of Breast feeding Medicine Protocol Committee. ABM clinical protocol #3: hospital guidelines for the use of supplementary feedings in the healthy term breastfed neonate, Revised 2009. *Breastfeed Med*. 2009; 4: 175-82.
18. Alikeşifoğlu M, Erginoz E, Gur ET, Baltas Z, Beker B, Arvas A. Factors influencing the duration of exclusive breastfeeding in a group of Turkish women. *J Hum Lact*. 2001; 17: 220-6.
19. Hopkinson J, Schanler RJ. Breastfeeding in the perinatal period. In: UpToDate, Basow DS, ed., UpToDate, Waltham, MA; 2008.
20. Vogel A, Hutchison BL, Mitchell EA. Factors associated with the duration of breastfeeding. *Acta Paediatr*. 1999; 88: 1320-6.
21. O'Connor NR, Tanabe KO, Siadaty MS, Hauck FR. Pacifiers and Breastfeeding: a systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2009; 163: 378-82.
22. UNICEF Brazil. Avanços na Legislação. [accessed 2 Oct 2010]. Available from: http://www.unicef.org/brazil/pt/activities_9996.htm.
23. Pérez-Ríos N, Ramos-Valencia G, Ortiz AP. Cesarean delivery as a barrier for breastfeeding initiation: the Puerto Rican experience. *J Hum Lact*. 2008; 24: 293-302.
24. Caldeira AP, Fagundes GC, de Aguiar GN. Educational intervention on breastfeeding promotion to the Family Health Program team. *Rev Saúde Pública*. 2008; 42: 1027-33.
25. WHO (World Health Organization). Community based strategies for breastfeeding promotion and support in developing countries. Geneva; 2003.
26. Souza EL, Silva LR, Sá AC, Bastos CM, Diniz AB, Mendes CM. Impact of hospitalization on breastfeeding practices in a pediatric hospital in Salvador, Bahia State, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24: 1062-70.
27. Abolyan LV. The breastfeeding support and promotion in Baby-Friendly Maternity Hospitals and Not-as-Yet Baby-Friendly Hospitals in Russia. *Breastfeed Med*. 2006; 1: 71-8.
28. Merten S, Ackermann-Liebrich U. Exclusive breastfeeding rates and associated factors in Swiss baby-friendly hospitals. *J Hum Lact*. 2004; 20: 9-17.
29. Dulon M, Kersting M, Bender R. Breastfeeding promotion in non-UNICEF-certified hospitals and long-term breastfeeding success in Germany. *Acta Paediatr*. 2003; 92: 653-8.
30. Rosenberg KD, Stull JD, Adler MR, Kasehagen LJ, Crivelli-Kovach A. Impact of hospital policies on breastfeeding outcomes. *Breastfeed Med*. 2008; 3: 110-6.

Recebido em 16 de março de 2011

Versão final apresentada em 20 de julho de 2011

Aprovado em 26 de outubro de 2011

12. ANEXOS

12.1 Anexo A - Termo de Outorga nº 73/04 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia referente à pesquisa “Incidência e fatores de risco para a mastite em lactantes atendidas ou não em hospitais credenciados como Amigos da Criança”

fapesb
Fundação de Amparo
à Pesquisa do Estado da Bahia
SECTI

TERMO DE OUTORGA Nº 73/04
PROJETO DE DOUTORADO

CONCEDENTE

A FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA - FAPESB, Fundação de Direito Público vinculada à SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – SECTI, registrada no CNPJ/MF sob o nº 04902299/0001-20, com sede à Rua Colina de São Lázaro nº 203, Federação, na cidade do Salvador, Bahia, neste ato representada por seu Diretor Geral, Dr. **Alexandre Tocchetto Pauperio**, CPF nº 631.511.200/59, RG nº 11.958.309-71 – SSP/BA, doravante denominada FAPESB.

BENEFICIÁRIO

Nome: GRACIETE OLIVEIRA VIEIRA	
C.P.F.: 13092812549	C.I.: 1260319-SSP-BA
Endereço: Rua Barão do Rio Branco, nº 1499	
Bairro: Centro	Estado: Bahia
Cidade: Feira de Santana	Telefone: 75-221-3884
E-mail: graciete.vieira@terra.com.br	Fax: 75-223-2351
Doravante denominado simplesmente BENEFICIÁRIO	

1 – OBJETO

Desenvolvimento do Projeto de Doutorado

2 – IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO

1431040005964

3 – VALOR CONCEDIDO

Valor Total	R\$ 9.589,00 (nove mil, quinhentos e oitenta e nove reais)
-------------	--

4 – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Unidade Gestora:	Projeto	Fonte	Elementos de Despesa
26.700	18.571.216.3383	00	Corrente



Fundação de Amparo
à Pesquisa do Estado da Bahia

SECTI

5 – PRAZO DA PRESTAÇÃO DE CONTAS FINAL

A prestação de contas final deverá ocorrer até 30 dias após a data final de vigência desse Termo, constando o comprovante dos gastos, relatório das atividades desenvolvidas e os resultados alcançados.

6 – AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO/MATERIAL PERMANENTE

Quando ocorrer Aquisição de Equipamento, este deverá conter 03 (três) orçamentos, cuja compra dar-se-á pelo menor preço.

7 – TÍTULO DO PROJETO

Incidência e fatores de risco para a mastite em lactantes atendidos em hospitais credenciados ou não como amigos em hospitais credenciados ou não como amigos da criança.

8 – DOCUMENTOS INTEGRANTES

Integram o presente termo, como se nele estivessem transcritos, os seguintes documentos e formulários:

- a) Projeto de Pesquisa e/ou Plano de Trabalho apresentado pelo Beneficiário;
- b) Cadastro do Pesquisador;
- c) Formulário de Prestação de Contas;
- d) Plano de Aplicação;
- e) Extrato de conta corrente específica.

9 – DECLARAÇÃO

Neste ato, o BENEFICIÁRIO declara, para todos os efeitos, que conhece os documentos e formulários a que se referem às alíneas "a" "b" "c" "d" e "e" do item 8 (oito) do presente Termo, assumindo o compromisso de cumprir todas as obrigações de sua responsabilidade ali inseridas.

10 – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Sujeita-se o BENEFICIÁRIO às condições contidas na Legislação: Lei nº 8.666/93, Lei nº 4.660/86, com suas respectivas alterações, acordam em celebrar o presente Termo, bem como demais instrumentos normativos relacionados.





11 – VIGÊNCIA DO TERMO

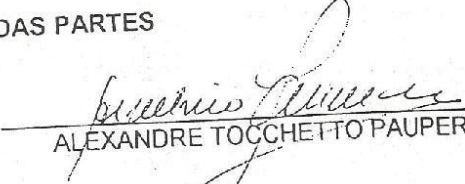
O presente Termo terá vigência por 12 (doze) meses, a contar da data de assinatura do Termo de Outorga.

12 – LOCAL E DATA DA ASSINATURA


Salvador – BA, 15 de fevereiro de 2004.

13 – ASSINATURA DAS PARTES

FAPESB:


ALEXANDRE TOCCHETTO PAUPERIO

BENEFICIÁRIO:


GRACIETE OLIVEIRA VIEIRA



12.2 Anexo B - Termo de Outorga nº SUS0027/2007 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia referente à pesquisa “A Iniciativa Hospital Amigo da Criança, o aleitamento materno exclusivo e desmame em Feira de Santana, Bahia”



**TERMO DE OUTORGA- nº SUS0027/2007
PPSUS Projeto de Pesquisa**

Pedido nº 127/2007

1 - OUTORGANTE:

A FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA - FAPESB, Fundação de Direito Público vinculada à SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – SECTI, registrada no CNPJ/MF sob o nº 04.902.299/0001-20, com sede à Rua Colina de São Lázaro nº 203, Federação, na cidade do Salvador, Bahia, neste ato representada por sua Diretora Geral, Dr^a. Dora Leal Rosa, CPF nº. 042.485.975-00, RG nº. 00554829-29 – SSP/BA.

2 - OUTORGADO:

Nome: Graciete Oliveira Vieira

C.P.F.: 13092812549

Identidade: 1260319

Endereço: Rua Barão do Rio Branco, 1499

Bairro: Centro

Cidade: Feira de Santana

Estado: BA

CEP: 44025000

Telefone: 75 3221-

E-mail: graciete.vieira@terra.com.br

3 - INSTITUIÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO: Universidade Estadual de Feira de Santana

Unidade/Departamento: Departamento de Saúde

Endereço: AVENIDA UNIVERSITÁRIA,S/N KM 03 DA BR 116 CAMPUS UNIVERSITÁRIO

Bairro:

Cidade: Feira de Santana

Estado: BA

CEP: 44031460

Telefone:

FAX:

E-mail: sau@uefs.br

4 - OBJETO:

4.1. Financiamento de PPSUS Projeto de Pesquisa, "A INICIATIVA HOSPITAL AMIGO DA CRIANÇA, O ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO E DESMAME EM FEIRA DE SANTANA, BAHIA.", aprovado pela OUTORGANTE.

4.2. O OUTORGADO executará o objeto do presente Termo com a anuência da instituição de desenvolvimento do projeto.

Quesada

de





5 - VALOR CONCEDIDO

Valor Total: R\$ 20.813,40 (Vinte Mil, Oitocentos e Treze Reais e Quarenta Centavos), conforme Plano de Aplicação e Cronograma de Desembolso aprovados.
Forma de Pagamento: Parcela Única.

5.1. Para movimentação dos recursos de que trata este termo, deverá ser aberta uma conta corrente vinculada, em instituição bancária credenciada (Banco do Brasil ou Banco Bradesco), para efetivo pagamento das despesas dele decorrentes.

5.2. Os saldos deste termo, enquanto não utilizados, serão obrigatoriamente aplicados em cadernetas de poupança, se a previsão do seu uso for igual ou superior a um mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto, lastreada em títulos da dívida pública, quando a utilização cos mesmos verificar-se em prazos menores que um mês.

5.3. As receitas auferidas na forma do parágrafo anterior serão obrigatoriamente computadas a crédito do termo e aplicadas, exclusivamente, no objeto de sua finalidade, devendo constar de demonstrativo específico que integrará as prestações de contas a que se refere o item 7.

6 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

UNIDADE	PROJETO	FONTES	ELEMENTO DE DESPESA
28.700	19.571.216.3383	61	R\$ 20.813,40
			Corrente R\$ 17.388,40
			Capital R\$ 3.425,00

7 - PRAZO DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

7.1. A apresentação da Prestação de Contas e do Relatório Técnico final deverá ocorrer no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o término da vigência deste Termo.

7.2. O OUTORGADO deverá apresentar, em até 30 dias, relatório técnico parcial ao cumprir 50% do prazo da vigência.

8 - DOCUMENTOS INTEGRANTES

Integram o presente termo, como se nele estivessem transcritos o Plano de Aplicação de Recursos e Cronograma de Desembolso.

9 - DECLARAÇÃO

9.1. Neste ato, o OUTORGADO e o representante máximo da Instituição onde se dará a execução do projeto declaram, para todos os efeitos, que conhecem e assumem o compromisso das obrigações de suas responsabilidades inseridas nos seguintes documentos e formulários: Projeto aprovado pela Outorgante e Cartilha do Pesquisador.

10 - AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE

10.1. A aquisição dos equipamentos com recursos do presente termo será de responsabilidade do OUTORGADO, devendo ser observadas as normas descritas no item 11 – **Legislação Aplicável**, adquirindo os bens de menor preço através de no mínimo de 03(três) cotações.

10.2. Uma vez adquiridos os equipamentos o OUTORGADO deverá apresentar à FAPESB uma relação dos mesmos, onde fiquem plenamente identificados, acompanhadas das respectivas notas fiscais de aquisição, emitidas em nome da FAPESB/OUTORGADO.

10.3. À INSTITUIÇÃO caberá usar os equipamentos para os objetivos designados no presente termo, zelando por sua guarda, conservação e manutenção às suas expensas, para devolvê-los à FAPESB ao final do termo ou entregá-lo quando por esta reclamados.

10.4. Na data da conclusão ou término do termo, a FAPESB, detentora do direito de propriedade dos bens e materiais remanescentes que, em razão do PROJETO, tenham sido adquiridos, produzidos, transformados ou construídos, poderá, a seu único e exclusivo critério, transferi-los através de doação ou cessão de uso à INSTITUIÇÃO, sempre que necessário para assegurar a continuidade das pesquisas a serem realizadas em prol do interesse público.

11 - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

11.1. O OUTORGADO sujeita-se às condições contidas na Legislação: Lei Federal nº 8.666/93, Lei Estadual nº 9.433/05, com suas respectivas alterações, acordam em celebrar o presente Termo, bem como demais instrumentos normativos relacionados.

11.2. O não cumprimento do objeto do presente termo implicará, a qualquer tempo, na devolução dos recursos recebidos em valores atualizados.

12 - VIGÊNCIA DO TERMO

12.1. O presente Termo terá vigência de até 24 meses a contar da data de assinatura do Termo, podendo ser prorrogado através de Termo Aditivo se assim interessar aos seus partícipes, até o limite estabelecido no art. 140, inciso II, da Lei Estadual nº 9.433/05.

12.2. A solicitação do Termo Aditivo deverá ser feita com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, antes de finalizar a vigência do Termo de Outorga, através de formulário específico disponível no Portal da Fapesb.

13 - FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A fiscalização do Projeto, objeto deste Termo, será exercida por técnico indicado pela Diretoria Científica (D.C.) da OUTORGANTE, com poderes para:

- Transmitir ao OUTORGADO as determinações que julgar necessárias à execução do objeto;
- Acompanhar o andamento do projeto através de visitas técnicas;
- Solicitar do OUTORGADO Prestação de Contas e Relatórios Técnicos adicionais, quando se fizerem necessários;
- Comunicar à OUTORGANTE quaisquer irregularidades encontradas na execução do Projeto.

14 - DO FORO

Para dirimir as questões oriundas deste Termo, será competente o foro da cidade de Salvador - BA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Representante Máximo da Instituição
Jose Carlos Barreto de Santana
Reitor

16 - LOCAL E DATA DA ASSINATURA - Salvador, 10 de dezembro de 20 07

17 - ASSINATURA DAS PARTES:

Dora Leal Rosa
Dora Leal Rosa
DIRETORA GERAL
OUTORGANTE

Graciete Oliveira Vieira
Graciete Oliveira Vieira
OUTORGADO

TESTEMUNHAS:

1-

[Assinatura]
CPF: 08280063553

2- *[Assinatura]*
CPF: 61697684504





Plano de Aplicação de Recursos

Pedido nº127/2007

Termo nºSUS0027/2007

DESPESAS CAPITAIS	
EQUIPAMENTO NACIONAL	3.425,00
TOTAL:	R\$ 3.425,00

Pedido nº127/2007

Termo nºSUS0027/2007

DESPESAS CORRENTES	
MATERIAL DE CONSUMO NACIONAL	2.808,40
SERV. DE TERCEIROS / P. FÍSICA	14.580,00
TOTAL:	R\$ 17.388,40

Chaves





Cronograma de Desembolso

Parcela: 1

Pedido nº127/2007

Termo nºSUS0027/2007

Despesas Capitais

Descrição da Despesa	Descrição do Item	Qtde	Vlr. Unitário (R\$)	Vlr. Total (R\$)
EQUIPAMENTO NACIONAL	Computador com impressora	1	3.425,00	3.425,00
TOTAL DESPESAS CAPITAIS				R\$ 3.425,00

Despesas Correntes

Descrição da Despesa	Descrição do Item	Qtde	Vlr. Unitário (R\$)	Vlr. Total (R\$)
SERV. DE TERCEIROS / P. FÍSICA	Ana Maria de Almeida Braga: Visita domiciliar a 486 mulheres e crianças.	486	9,00	4.374,00
SERV. DE TERCEIROS / P. FÍSICA	Eujane Pereira Oliveira: Digitação de questionários.	3888	1,50	5.832,00
MATERIAL DE CONSUMO NACIONAL	Papel A4 210x297 mm - Pacote com 500 folhas	40	10,90	436,00
MATERIAL DE CONSUMO NACIONAL	Cartucho de Tinta Hp (preto)	30	54,00	1.620,00
MATERIAL DE CONSUMO NACIONAL	Cartucho de Tinta Hp (colorido)	10	71,10	711,00
MATERIAL DE CONSUMO NACIONAL	CD RW	10	0,90	9,00
SERV. DE TERCEIROS / P. FÍSICA	Francisca Gornes de Sousa: Visita domiciliar a 486 mulheres e crianças.	486	9,00	4.374,00
MATERIAL DE CONSUMO NACIONAL	CDR Sony	30	1,08	32,40
TOTAL DESPESAS CORRENTES				R\$ 17.388,40
TOTAL GERAL				R\$ 20.813,40



JAV

Salvador, em 10 de dezembro de 2007.
Dora Leal Rosa
Diretora Geral

03.28.700	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB			
15.571.216.3383	Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico	4.4.55.42	02	280.000,00
		4.4.91.16	01	280.000,00
Total da Unidade				280.000,00

PORTARIA(S) DE 10/12/2007 - DIRETORIA GERAL

Port. Nº	Assunto
006/2007	Imprimir Livro Ramos de Souza, Diálogo do Invenção, nomeado pela Portaria Nº 1.138, de 20/09/2007, publicado no Diário Oficial do Estado da Bahia de 21/09/2007, para representar a Diretora Geral da FAPESB, no ato de assinatura no Convênio com o Conselho Nacional de Pesquisa - CNPq, tendo como objeto a aplicação do "PROGRAMA DE PESQUISADORES NAS EMPRESAS DO ESTADO DA BAHIA".

No D.O.F de 06/12/2007, referente Portaria 093/07, onde se lê: Robson Gonçalves Carvalho, ocupante do Cargo de Coordenador II. Leia-se: Robson Gonçalves Carvalho, ocupante do Cargo de Coordenador I.

1º Termo Aditivo No533/2007 ao Convênio INFRA No100/2005 - FAPESB/FAPEX/UFBA/UEFS. Objeto: Fica prorrogada a vigência do Convênio original por mais 08 meses, início em 12/12/07. Ficam ratificadas as demais cláusulas estabelecidas no Convênio original. Assinam: Dora Leal Rosa, Dir. Geral FAPESB, Diretor da FAPEX, Rector UFBA e Rector da UEFS.

Termo de Outorga NoSUS0025/2007 - Carmen Fontes de Souza Teixeira. Objeto: Financiamento PPSUS Projeto de Pesquisa, "Avaliação das Ações Estratégicas nos pólos de educação permanente em saúde do Estado da Bahia". Valor Total: R\$140.087,76. Unidade Gestora 28.700 P/A 3383, Desp. Correntes e Capital. Fonte 61. Vigência: 24 meses, a partir de 10/12/2007. Assinam: Dora Leal Rosa, Dir. Geral FAPESB, Outorgado e Rep. Legal da Inst.

Termo de Outorga NoSUS0027/2007 - Grazieli Oliveira Vieira. Objeto: Financiamento PPSUS Projeto de Pesquisa, "A iniciativa hospital amiga da criança, o ambiente materno exclusivo e desmame em Feltre de Santana, Bahia". Valor Total: R\$20.813,40. Unidade Gestora 28.700 P/A 3383, Desp. Correntes e Capital. Fonte 61. Vigência: 24 meses, a partir de 10/12/2007. Assinam: Dora Leal Rosa, Dir. Geral FAPESB, Outorgado e Rep. Legal da Inst.

Termo de Outorga NoSUS0035/2007 - Ricardo de Araújo Kalid. Objeto: Financiamento PPSUS Projeto de Pesquisa, "Desenvolvimento da metodologia padrão de teste para avaliação do desempenho de equipamentos médico, com emissão automática de relatório de conformidade técnica, com estudo de caso em incubadoras Neonas". Valor Total: R\$45.969,64. Unidade Gestora 28.700 P/A 3383, Desp. Correntes e Capital. Fonte 61. Vigência: 08 meses a partir de 10/12/2007. Assinam: Dora Leal Rosa, Dir. Geral FAPESB, Outorgado e Rep. Legal da Inst.

Termo de Outorga NoSUS0040/2007 - Najara de Oliveira Belo. Objeto: Financiamento PPSUS Projeto de Pesquisa, "Avaliação do uso de tecnologia de informação para prevenção da ocorrência de interações medicamentosas em ambiente hospitalar. Valor Total: R\$54.911,63. Unidade Gestora 28.700 P/A 3383, Desp. Correntes e Capital. Fonte 61. Vigência: 24 meses, a partir de 10/12/2007. Assinam: Dora Leal Rosa, Dir. Geral FAPESB, Outorgado e Rep. Legal da Inst.

Convênio No 003/2007 - FAPESB/FAPEX/UFBA. Objeto: Apoiar o projeto de pesquisa "Dor-mite infecciosa associada ao HTLV-I". Valor Total: R\$ 45.260,50 - Unidade Gestora 28.700 P/A 3383. Fonte 00 Despesas Correntes e Capital. Vigência: 08 meses a partir de 10/12/2007. Assinam: Dora Leal Rosa, Dir. Geral FAPESB, Diretor FAPEX, Rector UFBA.

1º Termo Aditivo No517/2007 ao Convênio INFRA No94/2005 - FAPESB/FAPEX/UFBA/UEFS. Objeto: Fica prorrogada a vigência do Convênio original por mais 12 meses, início em 12/12/07. Ficam ratificadas as demais cláusulas estabelecidas no Convênio original. Assinam: Dora Leal Rosa, Dir. Geral FAPESB, Dir. FAPEX, Rector UFBA e Rector da UEFS.

1º Termo Aditivo No546/2007 ao Convênio INFRA No107/2005 - FAPESB/FAPEX/UFBA/UEFS. Objeto: Fica prorrogada a vigência do Convênio original por mais 12 meses, início em 12/12/07. Ficam ratificadas as demais cláusulas estabelecidas no Convênio original. Assinam: Dora Leal Rosa, Dir. Geral FAPESB, Dir. FAPEX, Rector UFBA e Rector da UEFS.

Termo de Rescisão No295/2007 - Rosanna Machado Galvão. Objeto: Rescisão, em 31/10/2007, do Termo de Outorga BOL0797/2007, referente Bolsa IC Colas, celebrado em 01/08/2007. Assinam: Dora Leal Rosa, Dir. Geral FAPESB, Outorgado e Orientador.

Termo de Rescisão No321/2007 - Gabriel do Bonfim Tarantino. Objeto: Rescisão, em 31/10/2007, do Termo de Outorga BOL0865/2007, referente Bolsa IC Colas, celebrado em 01/08/2007. Assinam: Dora Leal Rosa, Dir. Geral FAPESB, Outorgado e Orientador.

Termo de Rescisão No358/2007 - Antônio Alves Dias Neto. Objeto: Rescisão, em 30/11/2007, do Termo de Outorga BOL1391/2007, referente Bolsa Mestrado, celebrado em 01/08/2008. Assinam: Dora Leal Rosa, Dir. Geral FAPESB, Outorgado e Orientador.

Extrato de Prorrogação de Ofício: Prorroga de Ofício Nº0001/2007 ao Convênio Nº00103/2006 Nº do Processo:01200006654200699. Convenientes: Concedente: MCT-COORD GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS/DF, Unidade Gestora 240101, Gestão: 00001. Conveniente: FAPESB, CNPJ nº 04.902.295/0001-20. Objeto: Prorrogar "de ofício", o prazo de vigência do Convênio nº. 01.0103.00/2006, para 08 de outubro de 2008, Vigência: 21/12/2005 a 08/10/2008. Data de assinatura: 08/11/2007. Assina: Pelo Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT / Sérgio Machado Rezende - Ministro de Estado.

SECRETARIA DE CULTURA

Portaria nº 155, de 10 de dezembro de 2007.

O SECRETARIO DE CULTURA, no uso de suas atribuições,

RESOLVE

Art. 1º Homologar o cadastramento das entidades carnavalescas no Programa de Fomento à Cultura - Carnaval Ouro Negro;

Nome da Entidade	Razão Social	Pontos
107 Carlinha	Associação Recreativa Cultural e Carnavalesca Rio Papo 100 Cultura	78
A Mulherada	Grêmio Comunitário Cultural Carnavalesco A Mulherada	78
Abi-Slayê	Bloco Afro Abi-Slayê	64
Alcoa Urbana	Bloco Afro Alcoa Bahia	48
Alto Engom	Centro Cultural e Recreativo Bombocado	58
Alto Liberdade	Instituto Cultural Alto Liberdade	72
Alto Quilombo "Bico"	Entidade Cultural Alto Quilombo "Bico"	68
Aghena	Grupo Cultural Aghena	35
Alabi	Forqueteria Recreativa e Cultural Alabi	78
Aladin	Grupo Cultural Recreativo Carnavalesco Aladin	78
Alerta Geral	Bloco Carnavalesco Alerta Geral Ltda	68
Alerta Mente Negra	Associação Cultural Comunidade Alerta Mente Negra	64
Alvorada	Soc. Recreat. Cultural e Carnav. Bloco Alvorada	84
Amizade e Esporte	Associação Cultural e Social Amizade	48
Amigos do Babá	Associação Cultural e Carnavalesca Amigos do Babá	62
Amor e Fé	Amor e Fé Produções Artísticas e Eventos Ltda	68
Amuleto	Associação Beneficente Cultural Carnavalesca Amuleto	68
Apoteose	Clube Carnavalesco Apoteose do Sertão	88
Arca do Orum	Associação C. Bloco Carnavalesco Arca do Orum	74
Arca do Ave	Associação Cultural Arca do Ave	82
Avé Baba	Grupo Recreativo Cultural e Carnavalesco Avé Baba	62
Banana Reggae	Bloco Carnavalesco Banana Reggae	78
Banana	Associação São Jorge Filho da Goméia	78
Big Bloco do Gueiro - BGG	Associação Cultural e Carnavalesca Big Bloco do Gueiro - BGG	78
Bloco da L. Bendane	Instituto Cultural e Carnavalesco Isassos	72
Bloco das Balaças	Sociedade Cultural e Recreativa Clube do Acarajé	58
Bloco Itajá	Associação de Cultura e Entretenimento Itajá	62
Chamego Afro	Associação Cultural Chamego Afro	48
Comandê	Grupo Cultural Recreativo Bem Comandê do Pêlo	98
Coração Rastafári	Centro em Cultural Coração Rastafári	74
Coriaco	Associação Comunitária e Carnavalesca Coriaco	72
Cortejo Afro	Entidade Cultural Cortejo Afro	84
Crango Bahia	Associação Recreativa e Cultural Alcoa Onda Bahia	68
Diango Bolano	Assoc. Comum. Recreativa Bolero. Cult. e Carn. Diango Bolano	52
Dianita Negra	Associação Beneficente Cultural e Carnavalesca Dianita Negra	54
Dida	Associação Educ. e Cultural Dida	70
E Com Esse Que Eu Vou	Associação Bloco Carnavalesco "E Com Esse Que Eu Vou"	54
Filhos de Gandhy	Sociedade Recreativa e Cultural Alcoa Filhos de Gandhy	92
Filhos do Orum	Grêmio Comunitário Cultural e Carnavalesco Filhos do Orum	74
Filhos D'Orum	Associação Alabi Filhos D'Orum	68
Filhos de Gandhy	Associação Cultural Recreativa e Carnavalesca Filhos de Gandhy	100
Filhos de Jha	Bloco Carnavalesco Sociedade Recreativa Filhos de Jha	78
Filhos de Manu	Associação Cultural Recreativa e Carnavalesca Filhos de Manu	48
Filhos do Ojuz de Renda	Grêmio C. S. Carnavalesco A. Filhos do Ojuz de Renda	50
Filhos do Congo	Associação Com. e Rec. do Alcoa Filhos do Congo	88
Filhos do Koré Efan	Sociedade Carnavalesca e Cultural Filhos do Koré Efan	66
Furacão 2001	Grêmio Recreativo Educacional Esportivo e Carnavalesco Furacão 2001	72
Furacão Alegria	Grêmio Comunitário Cultural Carnavalesco Furacão Alegria	84
Gangazumba	Associação Cultural Carnavalesca Alcoa Gangazumba	64
Ganga do Negro	Associação Carnavalesca Bloco Afro Ganga do Negro	50
Guarinos da Paz	Bloco Recreativo Afro do Guarinos da Paz	44
Ilê Ayê	Associação Cultural Bloco Carnavalesco Ilê Ayê	98
Ilê Oyá	Associação Recreativa Cultural Ilê Oyá	80
Império Serrano	Assoc. Cultural e Comunitária Império Serrano	58
Jogo do Itá	Grupo Afro e Carnavalesco Jogo do Itá	64
Juraci	Associação Educacional Recreativa Cultural e Carnavalesca Juraci	58
Kambalagwanza	Associação Cultural e Carnavalesca Alcoa Kambalagwanza	58
Kayela de Bahia	Assoc. Cultural e Difusão Bloco Kayela de Bahia	58
Kozumba	Associação Recreativa e Cultural Bloco Carnavalesco Kozumba	58
Koré Efan	Associação Recreativa Cultural e Carnavalesca Alcoa Koré Efan	58
Luã	Associação Recreativa Cultural Koré Luã	58
Machom X	Associação Recreativa Cultural e Educacional Machom X	58
Maldê Dabê	Sociedade Cultural Recreativa e Carnavalesca Maldê Dabê	58
Marabunga do Babá	Grupo de Cultura e Entretenimento Marabunga	42
Milena	Associação Recreativa Cultural e Carnavalesca do Samba Milena	58
Monte Negro	Associação Bloco Afro Monte Negro	68
Mundo Negro	Associação Cultural Comunitária e Carnavalesca Mundo Negro	68
Murá	Bloco Afro Murá	62
Muzenza	Centro Recreativo e Cultural Muzenza	82
Não Deixe o Samba Acabar	Org. Não Deixe o Samba Acabar	68
Ogum Xorokê	Bloco Afro Ogum Xorokê	58
Oitábi	Associação Cultural Grupo Oitábi	88
Olorum	Associação Carnavalesca Bloco Afro Olorum	100
Olorum Baba M	Grêmio Comunitário Cultural Olorum Baba M	74
Orô	Bloco Afro Carnavalesco Cultural Orô	70
Os Negões	Assoc. Cultural Os Negões	86
Os Sacerdotes	Associação Cultural Alcoa Os Sacerdotes	54
Papão do Capô	Soc. Cultural Carnavalesca Papão do Capô	82

Assina

12.3 Anexo C - Termo de Outorga nº SUS0018/2009 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia referente à pesquisa “Efeito do desmame sobre o hábito alimentar e o crescimento infantil”



TERMO DE OUTORGA- nº SUS0018/2009 PPSUS Projeto de Pesquisa

Pedido nº 4605/2009

1 – OUTORGANTE:

A FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA - FAPESB, Fundação de Direito Público vinculada à SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – SECTI, registrada no CNPJ/MF sob o nº 04.902.299/0001-20, com sede à Rua Aristides Novis, nº 203, Colina de São Lázaro, Federação, na cidade do Salvador, Bahia, neste ato representada por seu(sua) Diretor(a) Geral Dr^a. **Dora Leal Rosa**, CPF nº. 042.485.975-00, RG nº. 00554829-29 – SSP/BA.

2 – OUTORGADO:

Nome: Graciete Oliveira Vieira
C.P.F.: 13092812549 **Identidade:** 1260319
Endereço: Rua Barão do Rio Branco, 1499
Bairro: Centro
Cidade: Feira de Santana **Estado:** BA
CEP: 44025000 **Telefone Residencial:** 75 3221-
E-mail: gracietevieira@terra.com.br **Telefone Celular:** 75 9977-5486

3 – INSTITUIÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO: PPGSC

Universidade Estadual de Feira de Santana
Endereço: Av. Transnordestina, S/N, Módulo Vi
Unidade/Departamento: Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
Bairro: Novo Horizonte
Cidade: Feira de Santana **Estado:** BA
CEP: 44036900 **Telefone Institucional:** (75) 3224-8095
E-mail: mesauco@uefs.br **FAX:**
Home Page da Instituição: www.uefs.br

4 – OBJETO:

4.1. Financiamento do Projeto de Pesquisa intitulado, EFEITOS DO DESMAME SOBRE O HÁBITO ALIMENTAR E O CRESCIMENTO INFANTIL, aprovado pela OUTORGANTE - Edital 004/2009 - Diretoria Científica.

4.2. O OUTORGADO executará o objeto do presente Termo com a anuência da instituição de desenvolvimento do projeto.

5 – VALOR CONCEDIDO

Valor Total: R\$ 38.829,21 (trinta e oito mil, oitocentos e vinte e nove reais e vinte e hum centavos), conforme Plano de Aplicação e Cronograma de Desembolso apresentado pelo OUTORGADO e aprovado pela OUTORGANTE, que fazem parte integrante deste Instrumento, como se transcritos estivessem.

Forma de Pagamento: Parcela Única.





5.1. Para movimentação dos recursos de que trata este Termo, deverá ser utilizada uma conta corrente aberta em instituição bancária credenciada pelo Governo do Estado da Bahia (Banco do Brasil), para fim exclusivo da gestão dos recursos do projeto objeto deste Instrumento.

5.2. Os saldos dos recursos referentes a este Termo, enquanto não utilizados, serão obrigatoriamente aplicados em cadernetas de poupança, se a previsão do seu uso for igual ou superior a um mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto, lastreada em títulos da dívida pública, quando a utilização dos mesmos verificar-se em prazos menores que um mês.

5.3. As receitas auferidas na forma do parágrafo anterior serão obrigatoriamente computadas a crédito do projeto e aplicadas, exclusivamente, no objeto de sua finalidade, desde que autorizado pela FAPESB, devendo constar de demonstrativo específico que integrará as prestações de contas a que se referem o item 7 deste Instrumento.

6 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

UNIDADE GESTORA	PROJETO	FONTE	ELEMENTO DE DESPESA
28.700	19.571.293.2575	61	R\$ 38.829,21
			Corrente R\$ 29.355,99
			Capital R\$ 9.473,22

7 – PRAZO DA PRESTAÇÃO DE CONTAS (Técnica e Financeira)

7.1. A apresentação da Prestação de Contas Final, composta dos Relatórios Técnico e Financeiro, deverá ocorrer no prazo máximo de até 30 (trinta) dias após o término da vigência deste Termo.

7.2. O OUTORGADO deverá apresentar, semestralmente, Relatórios Técnicos Parciais relativos à execução do projeto, durante a vigência do Termo.

8 – DOCUMENTOS INTEGRANTES

Integram o presente Termo, como se nele estivessem transcritos, o Plano de Aplicação de Recursos e o Cronograma de Desembolso.

9 – DECLARAÇÃO

Neste Instrumento, o OUTORGADO e o Representante Legal da Instituição onde se dará a execução do projeto declaram, para todos os efeitos, que conhecem e assumem a responsabilidade de cumprir as obrigações contidas no Manual do Pesquisador Outorgado, disponível no Portal da FAPESB e no Projeto apresentado pelo OUTORGADO e aprovado pela OUTORGANTE.

10 – AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

10.1. A aquisição dos equipamentos e materiais permanentes com recursos do presente Termo será de responsabilidade do OUTORGADO, devendo ser observadas as normas descritas no item 11 – Legislação Aplicável, adquirindo os bens de menor preço, através de no mínimo 03 (três) cotações.

10.2. Uma vez adquiridos os equipamentos e materiais permanentes o OUTORGADO deverá apresentar à FAPESB uma relação dos mesmos, onde fiquem plenamente identificados, acompanhados das respectivas notas fiscais de aquisição emitidas em nome do OUTORGADO.

10.3. Ao OUTORGADO caberá usar os equipamentos e materiais permanentes para os objetivos designados no presente Termo, zelando por sua guarda, conservação e manutenção às suas expensas, para devolvê-los à FAPESB ao final da vigência do Termo ou entregá-lo quando por esta reclamados.





10.4. Na data da conclusão ou término da vigência do Termo, a **FAPESB**, detentora do direito de propriedade dos bens e materiais permanentes remanescentes que, em razão do projeto, tenham sido adquiridos, produzidos, transformados ou construídos, poderá, a seu único e exclusivo critério, transferi-los através de **doação** ou **cessão** de uso à Instituição de desenvolvimento do projeto, sempre que necessário, para assegurar a continuidade das pesquisas a serem realizadas em prol do interesse público.

10.4.1. Os bens e materiais permanentes remanescentes só poderão ser doados ou cedidos à Instituição de desenvolvimento do projeto, após aprovação da Prestação de Contas Final (Técnica e Financeira).

11 – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

11.1. O **OUTORGADO** sujeita-se, no que couber, às condições contidas na Lei Federal no 8.666/93, na Lei Estadual no 9.433/05, com suas respectivas alterações, nos Decretos Estaduais no 9.266/04 e no 9.683/05 e no Manual do Pesquisador Outorgado.

11.2. O não cumprimento do objeto do presente Termo implicará, a qualquer tempo, na devolução dos recursos recebidos em valores atualizados.

12 – VIGÊNCIA DO TERMO

12.1. O presente Termo terá vigência de 24 (vinte e quatro) meses a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado através de Termo Aditivo de Prazo se assim interessar aos seus partícipes, até o limite estabelecido no Art. 140, inciso II, da Lei Estadual no 9.433/05.

12.2. A solicitação do Termo Aditivo de Prazo deverá ser feita com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, antes de finalizar a vigência do Termo de Outorga, através de Formulário Específico disponível no Portal da FAPESB.

13 – FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A fiscalização da execução do projeto, objeto deste Termo, será exercida por técnico(a) da Diretoria Científica/Inovação da **FAPESB**, de acordo com Portaria específica para este fim, com poderes para:

- a) transmitir ao **OUTORGADO** as determinações que julgar necessárias à execução do objeto;
- b) acompanhar o andamento do projeto através de visitas técnicas;
- c) solicitar ao **OUTORGADO** Prestação de Contas e Relatórios Técnicos adicionais, quando se fizerem necessários e
- d) comunicar ao **OUTORGADO** quaisquer irregularidades encontradas na execução do projeto.

14 – DO FORO

Para dirimir as questões oriundas deste Termo, será competente o foro da cidade de Salvador - BA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e acordados, firmam o presente, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

Salvador - Bahia, _____ de _____ de 20_____.

Dora Leal Rosa
DIRETOR(A) GERAL DA FAPESB

Graciete Oliveira Vieira
OUTORGADO

Representante Legal da Instituição

TESTEMUNHAS:

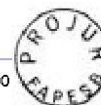
1 -

CPF:

2 -

CPF:

Termo de Outorga Nº SUS0018/2009





Plano de Aplicação de Recursos
Pedido nº 4605/2009

Termo nº SUS0018/2009

DESPESAS CAPITAIS	
EQUIPAMENTO NACIONAL	R\$ 6.473,22
OUTROS MATERIAIS PERMANENTES NACIONAIS	R\$ 3.000,00
TOTAL:	R\$ 9.473,22
DESPESAS CORRENTES	
MATERIAL DE CONSUMO NACIONAL	R\$ 13.830,99
SERV. DE TERCEIROS / P. FÍSICA	R\$ 15.525,00
TOTAL:	R\$ 29.355,99



Plano de Aplicação de Recursos Detalhado

Parcela: 1

Pedido nº 4605/2009

Termo nº SUS0018/2009

Despesas Capitais

Descrição da Despesa	Descrição do Item	Qtde	Vir. Unitário (R\$)	Vir. Total (R\$)
EQUIPAMENTO NACIONAL	No break SMS 600VA BIV 20min	2	347,91	695,82
EQUIPAMENTO NACIONAL	Aparelho de pressão esfigmomanômetro BD Adulto	2	299,90	599,80
EQUIPAMENTO NACIONAL	Aparelho de pressão esfigmomanômetro BD Pediátrico	2	299,90	599,80
EQUIPAMENTO NACIONAL	Balança	2	189,90	379,80
EQUIPAMENTO NACIONAL	Estetoscópio pediátrico Littmann	2	499,00	998,00
EQUIPAMENTO NACIONAL	Impressora HP color laserjet 2600N	2	1.600,00	3.200,00
OUTROS MATERIAIS PERMANENTES NACIONAIS	Computador completo	2	1.500,00	3.000,00
TOTAL DESPESAS CAPITAIS				R\$ 9.473,22

Despesas Correntes

Descrição da Despesa	Descrição do Item	Qtde	Vir. Unitário (R\$)	Vir. Total (R\$)
MATERIAL DE CONSUMO	Caneta esferográfica	500	0,75	375,00
MATERIAL DE CONSUMO	Papel Couchê creme fosco 180 gramas (pct. 100 fis)	40	20,40	816,00
MATERIAL DE CONSUMO	Lápis preto n. 2	500	0,69	345,00
MATERIAL DE CONSUMO	Cartucho de tinta preta	30	82,44	2.473,20
MATERIAL DE CONSUMO	CD-R	50	0,79	39,50
MATERIAL DE CONSUMO	Classificador de plástico com elástico	500	1,82	910,00
MATERIAL DE CONSUMO	Papel Ofício A4 (pct. 500 folhas)	400	16,90	6.760,00
MATERIAL DE CONSUMO	Papel Couchê colorido fosco 180 gramas (pct 50 fis)	10	12,89	128,90
MATERIAL DE CONSUMO	Papel Couchê linho fosco 180 gramas (pct. 100 fis)	5	25,77	128,85
MATERIAL DE CONSUMO	Cartucho de tinta colorida	30	46,02	1.380,60
SERV. DE TERCEIROS / P. FÍSICA	Contratação de serviço para aplicação de inquérito	1035	5,00	5.175,00
SERV. DE TERCEIROS / P. FÍSICA	Contratação de serviço para tomada de medidas	1035	10,00	10.350,00
MATERIAL DE CONSUMO	CD-RW	50	3,00	150,00
MATERIAL DE CONSUMO	Cx de som 2w pt 11167	2	45,41	90,82
MATERIAL DE CONSUMO	Gravador DVD LG	2	116,56	233,12
TOTAL DESPESAS CORRENTES				R\$ 29.355,99
TOTAL GERAL				R\$ 38.829,21



Cronograma de Desembolso

Parcela: 1

Pedido nº 4605/2009

Termo nº SUS0018/2009

Repasse em parcela única após a publicação do Termo de Outorga.

Parcela	Ano	Unidade	Fonte	Corrente (R\$)	Capital (R\$)	Total (R\$)
1	2009	28.700	61	29.355,99	9.473,22	38.829,21

12.4 Anexo D - Termo de Outorga nº APP0024/2009 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia referente à pesquisa “Aleitamento materno, nutrição e saúde da criança”



TERMO DE OUTORGA- nº APP0024/2009 Projeto Pesquisa - Edital

Pedido nº 5571/2009

1 – OUTORGANTE:

A FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA - FAPESB, Fundação de Direito Público vinculada à SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – SECTI, registrada no CNPJ/MF sob o nº 04.902.299/0001-20, com sede à Rua Aristides Novis, nº 203, Colina de São Lázaro, Federação, na cidade do Salvador, Bahia, neste ato representada por seu(sua) Diretor(a) Geral Dr. **Roberto Paulo Machado Lopes**, CPF nº. 404.578.005-00, RG nº. 01810705-29 – SSP/BA.

2 – OUTORGADO:

Nome: Graciete Oliveira Vieira
C.P.F.: 13092812549 **Identidade:** 1260319
Endereço: Rua Barão do Rio Branco, 1499
Bairro: Centro
Cidade: Feira de Santana **Estado:** BA
CEP: 44025000 **Telefone Residencial:** 75 3221-
E-mail: gracietevieira@terra.com.br **Telefone Celular:** 75 9977-5486

3 – INSTITUIÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO: PPGSC

Universidade Estadual de Feira de Santana
Endereço: Av. Transnordestina, S/N, Módulo VI
Unidade/Departamento: Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
Bairro: Novo Horizonte
Cidade: Feira de Santana **Estado:** BA
CEP: 44036900 **Telefone Institucional:** (75) 3224-8095
E-mail: mesauco@uefs.br **FAX:**
Home Page da Instituição: www.uefs.br

4 – OBJETO:

4.1. Financiamento do Projeto de Pesquisa intitulado, ALEITAMENTO MATERNO, NUTRIÇÃO E SAÚDE DA CRIANÇA, aprovado pela OUTORGANTE - Edital 010/2009.
 4.2. O OUTORGADO executará o objeto do presente Termo com a anuência da instituição de desenvolvimento do projeto.

5 – VALOR CONCEDIDO

Valor Total: R\$ 41.672,30 (quarenta e hum mil, seiscentos e setenta e dois reais e trinta centavos), conforme Plano de Aplicação e Cronograma de Desembolso apresentado pelo OUTORGADO e aprovado pela OUTORGANTE, que fazem parte integrante deste Instrumento, como se transcritos estivessem.

Forma de Pagamento: Parcela Única.





5.1. Para movimentação dos recursos de que trata este Termo, deverá ser utilizada uma conta corrente aberta em instituição bancária credenciada pelo Governo do Estado da Bahia (Banco do Brasil), para fim exclusivo da gestão dos recursos do projeto objeto deste Instrumento.

5.2. Os saldos dos recursos referentes a este Termo, enquanto não utilizados, serão obrigatoriamente aplicados em cadernetas de poupança, se a previsão do seu uso for igual ou superior a um mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto, lastreada em títulos da dívida pública, quando a utilização dos mesmos verificar-se em prazos menores que um mês.

5.3. As receitas auferidas na forma do parágrafo anterior serão obrigatoriamente computadas a crédito do projeto e aplicadas, exclusivamente, no objeto de sua finalidade, desde que autorizado pela FAPESB, devendo constar de demonstrativo específico que integrará as prestações de contas a que se referem o item 7 deste Instrumento.

6 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

UNIDADE GESTORA	PROJETO	FONTE	ELEMENTO DE DESPESA
28.700	19.571.293.2546	00	R\$ 41.672,30
			Corrente R\$ 34.502,10
			Capital R\$ 7.170,20

7 – PRAZO DA PRESTAÇÃO DE CONTAS (Técnica e Financeira)

7.1. A apresentação da Prestação de Contas Final, composta dos Relatórios Técnico e Financeiro, deverá ocorrer no prazo máximo de até 30 (trinta) dias após o término da vigência deste Termo.

7.2. O **OUTORGADO** deverá apresentar, semestralmente, Relatórios Técnicos Parciais relativos à execução do projeto, durante a vigência do Termo.

8 – DOCUMENTOS INTEGRANTES

Integram o presente Termo, como se nele estivessem transcritos, o Plano de Aplicação de Recursos e o Cronograma de Desembolso.

9 – DECLARAÇÃO

Neste Instrumento, o **OUTORGADO** e o Representante Legal da Instituição onde se dará a execução do projeto declaram, para todos os efeitos, que conhecem e assumem a responsabilidade de cumprir as obrigações contidas no Manual do Pesquisador Outorgado, disponível no Portal da **FAPESB** e no Projeto apresentado pelo **OUTORGADO** e aprovado pela **OUTORGANTE**.

10 – AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

10.1. A aquisição dos equipamentos e materiais permanentes com recursos do presente Termo será de responsabilidade do **OUTORGADO**, devendo ser observadas as normas descritas no item 11 – **Legislação Aplicável**, adquirindo os bens de menor preço, através de no mínimo 03 (três) cotações.

10.2. Uma vez adquiridos os equipamentos e materiais permanentes o **OUTORGADO** deverá apresentar à **FAPESB** uma relação dos mesmos, onde fiquem plenamente identificados, acompanhados das respectivas notas fiscais de aquisição emitidas em nome do **OUTORGADO**.

10.3. Ao **OUTORGADO** caberá usar os equipamentos e materiais permanentes para os objetivos designados no presente Termo, zelando por sua guarda, conservação e manutenção às suas expensas, para devolvê-los à **FAPESB** ao final da vigência do Termo ou entregá-lo quando por esta reclamados.





10.4. Na data da conclusão ou término da vigência do Termo, a **FAPESB**, detentora do direito de propriedade dos bens e materiais permanentes remanescentes que, em razão do projeto, tenham sido adquiridos, produzidos, transformados ou construídos, poderá, a seu único e exclusivo critério, transferi-los através de **doação** ou **cessão** de uso à Instituição de desenvolvimento do projeto, sempre que necessário, para assegurar a continuidade das pesquisas a serem realizadas em prol do interesse público.

10.4.1. Os bens e materiais permanentes remanescentes só poderão ser doados ou cedidos à Instituição de desenvolvimento do projeto, após aprovação da Prestação de Contas Final (Técnica e Financeira).

11 – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

11.1. O **OUTORGADO** sujeita-se, no que couber, às condições contidas na Lei Federal no 8.666/93, na Lei Estadual no 9.433/05, com suas respectivas alterações, nos Decretos Estaduais no 9.266/04 e no 9.683/05 e no Manual do Pesquisador Outorgado.

11.2. O não cumprimento do objeto do presente Termo implicará, a qualquer tempo, na devolução dos recursos recebidos em valores atualizados.

12 – VIGÊNCIA DO TERMO

12.1. O presente Termo terá vigência de 24 (vinte e quatro) meses a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado através de Termo Aditivo de Prazo se assim interessar aos seus partícipes, até o limite estabelecido no Art. 140, inciso II, da Lei Estadual no 9.433/05.

12.2. A solicitação do Termo Aditivo de Prazo deverá ser feita com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, antes de finalizar a vigência do Termo de Outorga, através de Formulário Específico disponível no Portal da FAPESB.

13 – FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A fiscalização da execução do projeto, objeto deste Termo, será exercida por técnico(a) da Diretoria Científica/Inovação da **FAPESB**, de acordo com Portaria específica para este fim, com poderes para:

- a) transmitir ao **OUTORGADO** as determinações que julgar necessárias à execução do objeto;
- b) acompanhar o andamento do projeto através de visitas técnicas;
- c) solicitar ao **OUTORGADO** Prestação de Contas e Relatórios Técnicos adicionais, quando se fizerem necessários e
- d) comunicar ao **OUTORGADO** quaisquer irregularidades encontradas na execução do projeto.

14 – DO FORO

Para dirimir as questões oriundas deste Termo, será competente o foro da cidade de Salvador - BA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e acordados, firmam o presente, em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

Salvador - Bahia, _____ de _____ de 20_____.

Roberto Paulo Machado Lopes
DIRETOR(A) GERAL DA FAPESB

Graciete Oliveira Vieira
OUTORGADO

Representante Legal da Instituição

TESTEMUNHAS:

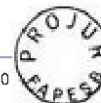
1 - _____

CPF: _____

2 - _____

CPF: _____

Termo de Outorga Nº APP0024/2009





Cronograma de Desembolso

Parcela: 1

Pedido nº 5571/2009

Termo nº APP0024/2009

Repasse em parcela única após a publicação do Termo de Outorga.

Parcela	Ano	Unidade	Fonte	Corrente (R\$)	Capital (R\$)	Total (R\$)
1	2009	28.700	00	34.502,10	7.170,20	41.672,30

Plano de Aplicação de Recursos

Pedido nº 5571/2009

Termo nº APP0024/2009

DESPESAS CAPITAIS	
EQUIPAMENTO NACIONAL	R\$ 6.895,20
MOBILIÁRIO	R\$ 275,00
TOTAL:	R\$ 7.170,20
DESPESAS CORRENTES	
DIÁRIAS / ALIMENTAÇÃO / HOSPEDAGEM	R\$ 14.400,00
MATERIAL DE CONSUMO NACIONAL	R\$ 4.102,10
SERV. DE TERCEIROS / P. JURID.	R\$ 16.000,00
TOTAL:	R\$ 34.502,10

Plano de Aplicação de Recursos Detalhado

Parcela: 1

Pedido nº 5571/2009

Termo nº APP0024/2009

Despesas Capitais

Descrição da Despesa	Descrição do Item	Qtde	Vir. Unitário (R\$)	Vir. Total (R\$)
MOBILIÁRIO	mesa para computador	1	275,00	275,00
EQUIPAMENTO NACIONAL	Aparelho de pressão esfigmomanômetro BD adulto com fecho de velcro	2	299,90	599,80
EQUIPAMENTO NACIONAL	Aparelho de pressão esfigmomanômetro BD pediátrico com fecho de velcro	2	299,90	599,80
EQUIPAMENTO NACIONAL	Balança	2	189,90	379,80
EQUIPAMENTO NACIONAL	Estetoscópio pediátrico Littmann	2	499,00	998,00

EQUIPAMENTO NACIONAL	Estetoscópio adulto littmann	2	369,90	739,80
EQUIPAMENTO NACIONAL	Computador	1	2.000,00	2.000,00
EQUIPAMENTO NACIONAL	No-break	1	245,00	245,00
EQUIPAMENTO NACIONAL	Impressora	1	599,00	599,00
EQUIPAMENTO NACIONAL	Adipômetro	2	149,00	298,00
EQUIPAMENTO NACIONAL	Estadiômetro	1	436,00	436,00
TOTAL DESPESAS CAPITAIS				R\$ 7.170,20
Despesas Correntes				
Descrição da Despesa	Descrição do Item	Qtde	Vir. Unitário (R\$)	Vir. Total (R\$)
DIÁRIAS / ALIMENTAÇÃO / HOSPEDAGEM	Diária para inquiridor em visita domiciliar com aplicação de inquérito.	240	30,00	7.200,00
DIÁRIAS / ALIMENTAÇÃO / HOSPEDAGEM	Diária para profissional de saúde em visita domiciliar com tomada de peso, altura e aferição	240	30,00	7.200,00
SERV. DE TERCEIROS / P. JURID.	Produção e finalização de vídeo educativo de 15 minutos sobre manejo da amamentação e suas	1	14.000,00	14.000,00
MATERIAL DE CONSUMO	papel ofício A4 (bloco 500 folhas)	40	10,99	439,60
MATERIAL DE CONSUMO	cartucho Hp de tinta preta	30	53,00	1.590,00
MATERIAL DE CONSUMO	cartucho Hp de tinta colorida	30	63,00	1.890,00
MATERIAL DE CONSUMO	mídia CD-R	50	0,65	32,50
MATERIAL DE CONSUMO	mídia CD-RW	50	3,00	150,00
SERV. DE TERCEIROS / P. JURID.	Cópia de vídeo educativo em DVD com capa	500	4,00	2.000,00
TOTAL DESPESAS CORRENTES				R\$ 34.502,10
TOTAL GERAL				R\$ 41.672,30

12.5 Anexo E - Aprovação do projeto de pesquisa “Incidência e fatores de risco para a mastite em lactantes atendidas ou não em hospitais credenciados como Amigos da Criança” pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana

 **COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
CEP-UEFS**

Feira de Santana, 30 de abril de 2003.
Of. CEP-UEFS nº 072/2003

Ref. Protocolo do Projeto nº 012/2003

Senhor(a) Pesquisador(a): GRACIETE OLIVEIRA VIEIRA.

Tenho muita satisfação em informar-lhe que o atendimento às pendências referentes ao seu Projeto de Pesquisa intitulado “*Incidência e Fatores de Risco para a Mastite em Lactantes Atendidas em Hospitais Credenciados ou Não como Amigos da Criança*” e registrado neste CEP sob Protocolo N.º 012/2003, satisfaz plenamente às exigências da Res. 196/96. Assim, o CEP-UEFS aprova o seu projeto podendo ser iniciada a coleta de dados com os sujeitos da pesquisa conforme orienta o Cap. IX.2, alínea a – Res. 196/96. (Data de Aprovação: 29/04/2003).

Relembro que conforme instrui a Res. 196/96, Vossa Senhoria deverá enviar a este CEP relatórios anuais de atividades pertinentes ao referido projeto e um relatório final tão logo a pesquisa seja concluída.

Em nome dos membros do CEP-UEFS, desejo-lhe pleno sucesso no desenvolvimento dos trabalhos e, em tempo oportuno (um ano: 29/04/2004) este CEP aguardará o recebimento dos referidos relatórios.

Nesta oportunidade renovo protestos de elevada consideração.

Atenciosamente,


Profa. Dra. Eliane Elisa de Souza e Azevêdo,
Coordenadora do CEP-UEFS.

Eliane Elisa de Souza e Azevêdo
Coordenadora
CEP - UEFS

12.6 Anexo F - Aprovação do projeto de pesquisa “Efeitos do desmame sobre o hábito alimentar e o crescimento infantil” pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA / CEP-UEFS

Av. Universitária, S/N - Módulo I - 44.031-460 - Feira de Santana-BA
Fone: (75) 224-8124 Fax: (75) 224-8019 E-mail: cep@uefs.br

Feira de Santana, 14 de dezembro de 2006
Of. CEP-UEFS nº 424/2006

Senhora Pesquisadora: Graciete Oliveira Vieira

Tenho satisfação em informar-lhe que o atendimento às pendências referentes ao seu Projeto de Pesquisa intitulado “**Efeitos do desmame sobre o hábito alimentar e o crescimento infantil**”, Protocolo N.º 077/2006 (CAAE – 0074.0.059.000-06), satisfaz as exigências da Res. 196/96. Assim, seu projeto foi **Aprovado**, podendo ser iniciada a coleta de dados com os Sujeitos de pesquisa, conforme orienta o Cap. IX.2, alínea a – Res.196/96.

Na oportunidade informo que qualquer modificação feita no projeto, após aprovação pelo CEP, deverá ser imediatamente comunicada ao Comitê, conforme orienta a Res. 196/96, Cap. IX.2, alínea b.

Relembro que conforme instrui a Res. 196/96, Cap. IX.2, alínea c, Vossa Senhoria deverá enviar a este CEP relatórios anuais de atividades pertinentes ao referido projeto e um relatório final tão logo a pesquisa seja concluída.

Em nome dos membros do CEP-UEFS, desejo-lhe pleno sucesso no desenvolvimento dos trabalhos e, em tempo oportuno, um ano (14/12/2007) este CEP aguardará o recebimento do seu relatório.

Atenciosamente,


Prof. Eliane Elisa de Souza e Azevedo
Coordenadora do CEP/UEFS

12.7 Anexo G - Aprovação do projeto de pesquisa “Incidência e fatores de risco para a mastite em lactantes atendidas ou não em hospitais credenciados como Amigos da Criança” pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Estadual de Feira de Santana



12.8 Anexo H - Aprovação do projeto de pesquisa “Efeitos do desmame sobre o hábito alimentar e o crescimento infantil” pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Estadual de Feira de Santana



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

12.9 Anexo I - E-mail atestando recebimento do manuscrito “*Factors associated with cesarean delivery in public and private hospitals: a cross-sectional study*” para avaliação para publicação

15/4/2014

Gmail - MS: 1961310002126876- revisions required prior to editorial assessment



Tatiana Vieira <tatianaovieira@gmail.com>

MS: 1961310002126876- revisions required prior to editorial assessment

1 mensagem

BMC Series Editorial <BMCSeriesEditorial@biomedcentral.com>
 Para: "tatianaovieira@gmail.com" <tatianaovieira@gmail.com>

15 de abril de 2014 00:4

MS: 1961310002126876

Research article

Factors associated with cesarean delivery in public and private hospitals: a cross-sectional study

Graciete O Vieira, Lorena G Fernandes, Nelson F Oliveira, Luciana R Silva and Tatiana O Vieira

BMC Pregnancy and Childbirth (Section: Pregnancy and childbirth in the developing world)

Dear Prof. Vieira,

Thank you for your recent submission to BMC Pregnancy and Childbirth. Before we can proceed with peer review we will need you to make some changes to your manuscript. We would be very grateful if you could make these changes promptly, as we cannot start the peer review process until we have received a version containing the changes.

1. Line Numbering:

Please revise your manuscript to include line and page numbers. Authors are asked to ensure that line numbering is included in the main text file of their manuscript at the time of submission to facilitate peer review. Once a manuscript has been accepted, line numbering should be removed from the manuscript before publication. For authors submitting their manuscript in Microsoft Word please do not insert page breaks in your manuscript to ensure page numbering is consistent between your text file and the PDF generated from your submission and used in the review process.

2. Tables:

You have uploaded the tables as figure files. Please remove them from the submission system and include the tables within the text file of the manuscript after the references. The tables should be formatted using the Table tool in your word processor. Please also move the table title to above the table and the legend to below the table, within the text

Once you have made these changes, please upload the revised version by following these instructions:

1. Go to 'my BioMed Central' (<http://www.biomedcentral.com/my/>) and log on with your email address and

15/4/2014

Gmail - MS: 1961310002128876- revisions required prior to editorial assessment

password. Then click on 'My manuscripts'. You will reach a page giving details of all the manuscripts you have submitted.

2. Click on the 'Submit revision' button next to the title of this manuscript.

3. In the 'Manuscript details' tab, please update the title, abstract and author details if they have changed since the previous version.

4. In the 'Cover letter' tab, please provide a covering letter with a point-by-point description of the changes made.

5. In the 'Upload files' tab, please upload the revised version of the manuscript and press 'Submit new version'. Please wait for the confirmation page to appear - this may take a few moments.

We would be grateful if you could resubmit your files with the changes requested within the next week.

Please do not hesitate to contact us if you have any questions.

Best wishes,

Doms

Ian Dominique Trinidad

Journal Editorial Office

BioMed Central

email: editorial@biomedcentral.com

Web: www.biomedcentral.com