

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



“AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA À CRIANÇA MENOR DE SEIS MESES PRESTADA POR UNIDADES BÁSICAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO”

Relatório Técnico de Atividades Desenvolvidas – FAPERJ E-26/171.494/2006

Coordenadora: Maria do Carmo Leal

Introdução

Trata-se de um projeto de pesquisa, interinstitucional, desenvolvido sob coordenação da Fundação Oswaldo Cruz, representada pelo Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública, com participação de pesquisadores do Instituto Fernandes Figueira, da Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro e Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

Desde 1984, com a instituição das Ações Básicas na Assistência Integral à Saúde da Criança pelo Ministério da Saúde busca-se reverter o perfil desfavorável de saúde da população infantil brasileira.

Essas ações que visam assegurar a integralidade na assistência prestada pelos serviços de saúde deslocam o enfoque da assistência das patologias, para uma modalidade de atenção que contemple a criança em seu processo de crescimento e desenvolvimento.

Diante desse quadro optou-se avaliar a qualidade da assistência que vem sendo prestada nas unidades básicas de saúde vinculadas ao Sistema Único de Saúde no município do Rio de Janeiro com base no conjunto de ações preconizadas.

Outro objeto da pesquisa foi a avaliação do desempenho do Projeto Acolhimento mãe-bebê, implantado no município do Rio de Janeiro desde 2003, que busca organizar o fluxo da puérpera após a alta da maternidade para a unidade básica de saúde mais próxima da residência até o 5º dia de vida do bebê,

garantindo a realização das diversas ações básicas preconizadas para este período, bem como a formação de um vínculo precoce entre a família e a unidade de saúde para que ocorra o acompanhamento integral e contínuo da criança. Não se conhece, no entanto, em que medida estes procedimentos vêm sendo praticados pelas unidades de saúde do município do Rio de Janeiro.

Objetivo

Avaliar a qualidade da assistência prestada à criança nos primeiros seis meses de vida em unidades básicas do Sistema Único de Saúde (SUS) do município do Rio de Janeiro.

Sujeitos e métodos

Foi desenvolvido um estudo transversal em uma amostra representativa das unidades básicas do SUS que prestam assistência à saúde infantil no município do Rio de Janeiro. Avaliou-se tanto a estrutura dos serviços, quanto o processo de atenção à saúde. A probabilidade de cada unidade de saúde participar da amostra foi proporcional ao volume de consultas realizadas.

Plano Amostral

O plano amostral foi realizado em dois estágios. No primeiro, foram sorteadas as unidades básicas de saúde (Unidades Primárias de Amostragem - UPA). O segundo estágio (Unidades Secundárias de Amostragem - USA) compreendeu a seleção das crianças que fizeram parte do estudo em cada uma das unidades selecionadas no primeiro estágio.

A seleção das unidades foi realizada de forma sistemática através da combinação de dois fatores, a saber: a distância euclidiana calculada a partir das coordenadas geográficas dos estabelecimentos de saúde em relação ao Centro Administrativo do Município do Rio de Janeiro e a frequência acumulada do número médio mensal de consultas em crianças menores de seis meses de idade no primeiro semestre de 2005 construída após a ordenação das unidades segundo as distâncias, de maneira que fosse produzida uma amostra

geograficamente representativa do município do Rio de Janeiro. Assumiu-se que, de modo geral, quanto mais próxima do Centro Administrativo do município do Rio de Janeiro for a unidade de saúde, melhor será a qualidade da atenção à criança menor de seis meses de idade.

O tamanho amostral total da pesquisa foi calculado assumindo-se uma prevalência de inadequação do cuidado à criança de 50%; uma precisão relativa de 13% do estimador e um nível de confiança de 95% totalizando 1080 entrevistas, sendo 40 em cada uma das 27 unidades.

Após submissão e aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP/FIOCRUZ, o projeto foi apresentado aos gestores da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, com posterior submissão e aprovação também pelo Comitê de Ética dessa instituição.

Instrumentos de coleta de dados

Foram elaborados quatro instrumentos:

a) **Questionário da Chefia** - aplicado ao gestor da unidade de saúde selecionada antes do início do trabalho de campo, para obtenção de informações relevantes que viabilizassem o planejamento do estudo naquele serviço, tais como: fluxo e rotina de atendimento das crianças menores de seis meses na unidade.

b) **Questionário da Criança** – aplicado à mãe da criança menor de seis meses, abordando os seguintes aspectos: condições socioeconômicas da família, dados demográficos, história reprodutiva materna, morbidade, trabalho materno e conhecimentos e práticas quanto à promoção e cuidados à saúde. Os dados relativos à violência entre parceiros íntimos foram obtidos através da Conflict Tactics Scale (BELL, 2006), validada em um estudo nacional. Também foram coletados dados sobre o processo de assistência a partir da transcrição do Cartão da Criança.

Para melhor aplicabilidade do instrumento foi elaborado um **instrutivo** contendo orientações quanto ao papel e conduta do entrevistador em uma



pesquisa, seleção das crianças elegíveis, etapas da entrevista e instruções sobre o preenchimento correto do questionário, além dos nomes e telefones de contato da equipe de pesquisadores.

c) Questionário de Avaliação de Estrutura da Unidade de Saúde - instrumento padronizado, baseado na legislação vigente, preenchido durante visita à unidade selecionada. Foram incluídos dados obtidos em entrevista com o gestor local e por observação direta. A inspeção enfatizou os seguintes aspectos: recursos físicos, humanos e materiais, supervisão, capacitação de pessoal, sistema de informação, logística, planejamento, organização e administração, educação e promoção da saúde e participação comunitária, atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas.

d) Observação Direta de Aferição de Peso e Comprimento do Bebê – instrumento padronizado, preenchido por observação direta na sala de pesagem e medição das unidades de saúde selecionadas. Os dados compreenderam: condições da balança antes da pesagem, preparo do bebê para aferição de peso e comprimento, leitura do peso, procedimentos de medição do comprimento.

Atividades desenvolvidas

Contatos com as unidades de saúde amostradas

Após a aprovação da pesquisa pelos Comitês de Ética em Pesquisa da ENSP/FIOCRUZ e da SMS/RJ foram iniciados os contatos para a realização do trabalho de campo. É importante destacar que a operacionalização do trabalho de campo foi definida, em conjunto com a coordenação da Área Técnica de Saúde da Mulher, Criança e Adolescente, e compartilhada com profissionais de todos os níveis da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), desde a coordenação das áreas programáticas (CAP) até ao profissional de saúde lotado nas unidades de saúde.

Em maio de 2007 foi apresentada uma versão resumida da proposta de estudo para os coordenadores das 10 Coordenações de Área Programática - CAP do município do Rio de Janeiro em reunião na SMS, quando também foi entregue uma cópia do projeto e o cronograma de atividades. A seguir os coordenadores

convocaram os diretores das unidades amostradas para uma reunião em suas respectivas áreas com o supervisor de campo da pesquisa designado para aquela AP. Após essa etapa foram agendadas visitas pelos supervisores aos serviços de saúde amostrados da SMS para aplicação do **Questionário da Chefia**. As outras duas unidades da amostra, uma vinculada à Secretaria Estadual e outra à Universidade do Estado do Rio de Janeiro, foram submetidas a processos semelhantes em busca de autorização para o desenvolvimento da pesquisa.

Seleção e treinamento dos entrevistadores

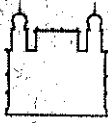
A primeira etapa de planejamento do trabalho de campo foi convocar pela lista do CEDOC/ENSP e FIOCRUZ-L candidatos ao cargo de entrevistador. As mais de 100 inscrições realizadas foram analisadas pelos pesquisadores a partir do currículo enviado. Foram excluídos os que não tinham ingressado na universidade, os que já tivessem completado mestrado ou doutorado, e também aqueles sem qualquer vínculo com a área da saúde ou humanas.

A segunda etapa foi constituída por entrevistas de seleção, realizadas por, pelo menos, dois pesquisadores que seguiram um roteiro pré-estabelecido. Foram pré-selecionados 42 candidatos, sendo estes convocados para um treinamento de dois dias (sábados), 12 e 19 de maio de 2007, de 8 às 17h na ENSP. Ao longo da semana (14 a 18 de maio) também foi realizado o treinamento prático de aplicação do questionário em uma unidade de saúde da SMS/RJ não selecionada para o estudo, o Centro Municipal de Saúde Maria Augusta Estrela, sempre com a presença de um supervisor de campo e um pesquisador.

O objetivo deste treinamento foi avaliar o desempenho dos entrevistadores acerca no trabalho de campo e, padronização na aplicação do instrumento, além de praticar o preenchimento dos formulários e o registro de dados, conforme as orientações fornecidas no treinamento teórico.

Alguns itens foram ressaltados para garantir a qualidade da coleta de dados, tais como:

- Apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.



- Padronização das questões, conforme instrutivo.
- Estabelecer um vínculo de confiança com a entrevistada.
- Registrar no questionário as respostas de maneira exata, não omitir e nem acrescentar dados e nem influenciar as respostas.
- Não demonstrar qualquer julgamento de valor com relação à fala ou comportamento da entrevistada. Uma pergunta mal interpretada pode gerar a inibição da mesma, dando a entender que pode haver respostas "certas" e "erradas".

Após o período completo de treinamento, os entrevistadores aprovados participaram de reunião coordenada pelos pesquisadores, realizada em pequenos grupos divididos em quatro turnos, na qual foi apresentada a 1ª versão revisada do questionário e explicado detalhadamente a importância do estudo piloto.

Para aplicação **Questionário de Avaliação de Estrutura da Unidade de Saúde e da Observação Direta de Aferição de Peso e Comprimento do Bebê** foram contratadas duas enfermeiras especialistas em Vigilância Sanitária, servidoras da Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. O treinamento compreendeu a leitura do questionário e a prática na sua aplicação em duas unidades de saúde, o Posto de Saúde Madre Tereza de Calcutá, e o Centro Municipal de Saúde Marcolino Candau.

Estudo piloto

A finalidade desta etapa foi testar o questionário e os entrevistadores no método de coleta de dados e nas técnicas de abordagem mais adequadas à população do estudo. Ou seja, verificar se, em condições reais, toda a logística proposta para a pesquisa (desde o trabalho de campo até o processamento e análise dos dados) funciona adequadamente. O estudo piloto ocorreu entre os dias 28 de maio e 05 de junho de 2007 em três unidades de saúde de diferentes complexidades: Posto de Saúde Madre Tereza de Calcutá, Centro Municipal de Saúde Marcolino Candau, e o Posto de Assistência Médica Maria Cristina Roma Paugarten. Ao final, foi possível identificar as falhas no instrumento e as

dificuldades de compreensão e interpretação das questões, tanto pelos entrevistadores quanto pelas entrevistadas. Após as modificações necessárias no questionário e no instrutivo foi realizada nova reunião, nos dias 12 e 13 de junho de 2007 com toda a equipe, quando foi apresentada a versão final dos instrumentos.

Um relatório referente a esta etapa da pesquisa (Anexo I) foi entregue às três unidades participantes. A entrega deste material objetivou responder à demanda apresentada pelos gestores quanto ao retorno dos principais resultados encontrados nesta fase. Ressaltamos no próprio relatório a impossibilidade de se tirar conclusões quanto ao perfil da demanda das crianças atendidas e da qualidade do atendimento prestado por estas unidades.

Trabalho de campo

Primeiramente o trabalho de campo foi iniciado em 14 das 27 unidades sorteadas, com equipe composta por 28 entrevistadores e 6 supervisores. Ao final da coleta de dados em uma determinada unidade, a próxima unidade era selecionada, sendo esta uma atribuição dos supervisores.

O início da coleta de dados nas unidades da segunda etapa, composta por treze unidades, teve que ser adiado em função da mudança de logística dos serviços de saúde no período de realização dos Jogos Pan-Americanos na cidade do Rio de Janeiro, a fim de evitar equívocos na avaliação do processo de assistência à criança menor de seis meses de idade.

Foram, ao todo, realizadas 1082 entrevistas com as mães de crianças menores de seis meses de idade. A recusa em responder ao questionário por parte das mães foi inferior a 2%.

No período de outubro a dezembro de 2007, foi realizado o trabalho de campo da avaliação de estrutura das unidades de saúde selecionadas. Este consistiu na aplicação durante um dia, do **Questionário de Avaliação de Estrutura da Unidade de Saúde** e na **Observação Direta de Aferição de Peso e Comprimento do Bebê**. Em cada unidade foi observada a realização destes

procedimentos em cinco crianças menores de seis meses, perfazendo no total 135 crianças.

Processamento e análise dos dados

Em todas as etapas da pesquisa, cada questionário aplicado foi revisado em três momentos. A primeira revisão era feita pelo próprio entrevistador logo após a aplicação do questionário, a segunda pelo supervisor de campo e a terceira, por revisores treinados especificamente para esta função. As variáveis abertas foram codificadas, por profissionais previamente treinados. Dúvidas ou erros de preenchimento foram esclarecidos com o entrevistador e, eventualmente, com a própria mãe por meio de contato telefônico.

O armazenamento dos dados foi realizado por meio do programa Access. Foi realizada dupla digitação na totalidade dos questionários para avaliação de concordância e verificação de erros. No confronto dos bancos de dados, o questionário foi consultado em cada discordância entre as digitadoras, com o entrevistador e, em último caso, com a mãe da criança. A etapa final da limpeza do banco de dados já foi concluída.

No momento, a equipe de pesquisa dedica-se à elaboração de artigos com base na análise do banco de dados. Para isto, cada pesquisador conta com apoio de um estatístico com formação em epidemiologia. Os resultados esperados compreendem a caracterização das crianças menores de seis meses, da estrutura das unidades e do processo de assistência prestada a essa população.

Foram organizados, junto à Secretaria Municipal de Saúde, dois seminários destinados aos profissionais da rede municipal que atendem crianças menores de seis meses em que os resultados da pesquisa foram apresentados. No primeiro foram expostos resultados de um modo geral e no segundo o foco foi a avaliação da estrutura e processo focada nas medidas antropométricas.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



Equipe

Pesquisadores

Maria do Carmo Leal – ENSP/FIOCRUZ

Silvana Granado Nogueira da Gama – ENSP/FIOCRUZ

Márcia Lázaro de Carvalho – ENSP/FIOCRUZ

Sonia Duarte Azevedo Bittencourt – ENSP/FIOCRUZ

Maria Inês Couto de Oliveira – DEB/UFF

Claudia Maria da Silva Costa – PAISMCA/SES/RJ

Pauliné Kale – IESC/UFRJ

Elisa Lacerda – INJC/UFRJ

Supervisores

Adriane Reis Sabroza – pesquisadora contratada para a pesquisa

Ana Paula Esteves Pereira – pesquisadora, bolsista pró-gestão

Arthur Orlando Corrêa Schillithz – pesquisador contratado para a pesquisa

Danjele Marano Rocha Araújo – pesquisadora, bolsista Tec-Tec (FAPERJ)

Elaine Fernandes Viellas de Oliveira – doutoranda em Saúde Pública

Mara Lúcia dos Santos Costa – mestranda em Saúde Pública

Roberta Pereira Niquini – bolsista PIBIC até dez 2007 / mestranda do Programa de Epidemiologia em saúde Pública – ENSP (2008)

Entrevistadores

Adriana de Freitas Rocha

Alice Maria da Silva Pereira

Amanda Patrícia Bezerra Nunes

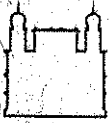
Ana Elisa Meyohas Neves

Aniète Morrielo

Carla Cristina Souza Seixas

Cristina Lúcia da Silva

Danielle Cristina dos Santos



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



Danielle Frias Lento Pereira
Fernanda Ramalho Marques
Fernanda Ratto de Lima
Gisele Gonçalves de Souza
Jucilan Carvalho Santana
Júlia Mansur Rodrigues
Juliana Santana Matta
Karen Marques de Souza
Katiana dos Santos Teléfora
Liana Carvalho Riscado
Lívia Mendes Mesquita
Luana Borges Silva
Mariana Carneiro Ardente – bolsista PIBIC
Patrícia de Castro Junqueira
Priscila de Jesus Carneiro
Quele Campos Monterio
Renata Almeida
Soliane de Oliveira Araújo
Suzana Cordeiro da Silva
Thiago Fernandes Ribeiro
Verônica Moreira Mendes

Avaliação da estrutura das unidades de saúde

Dayse Carvalho

Márcia Mello

Revisora e codificadora

Andréa dos Santos Silva Medeiros



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Apoio técnico e logístico

Antônia Ivonette dos Santos – bolsista pró-gestão (FAPERJ)

Dafne Coutinho Santos – bolsista PIBIC

Wihad Guimarães Muhaisen – bolsista PIBIC

A produção de artigos científicos pela equipe de pesquisadores foi definida a partir da área de interesse e seguem em anexo alguns já produzidos.



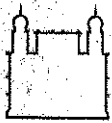
Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO ARÓQUA
ENSP

Anexos



Anexo I

Relatório do Estudo Piloto da Pesquisa “Avaliação da qualidade da assistência à criança menor de seis meses prestada por unidades básicas do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro”

O estudo piloto é uma etapa fundamental para o sucesso da pesquisa, é o “ensaio final” para o trabalho de campo, com todos os participantes vestidos “a rigor”. A finalidade do trabalho é testar o questionário e os entrevistadores no método de coleta de dados, e nas técnicas de abordagem mais adequadas à população de estudo. Em outras palavras, o estudo piloto tem como função primordial verificar se, em condições reais de trabalho de campo, toda a logística proposta funciona adequadamente.

O estudo foi realizado em três unidades de saúde de diferentes complexidades, no período de uma semana, tempo suficiente apenas para alcançar os objetivos descritos acima. Como um dos objetivos foi também avaliar o desempenho do trabalho de campo dos entrevistadores, algumas variáveis apresentaram percentual de respostas ignoradas elevadas, portanto as que tiveram valores superiores a 10% não foram consideradas nos resultados apresentados a seguir.

Devido ao exposto, *nenhuma conclusão pode ser feita*¹ sobre o perfil da demanda das crianças menores de seis meses atendidas e da qualidade de atendimento prestado.

No período de 28 de maio a 5 de junho de 2007 foi realizado o estudo piloto do projeto de pesquisa “**Avaliação da qualidade da assistência à criança menor de seis meses prestada por unidades básicas do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro**” nas seguintes unidades de saúde: Centro Municipal de Saúde Marcolino Candau, Posto de Saúde Madre Teresa de Calcutá e Pam Maria Cristina Paugartman. Participaram do estudo piloto 24 entrevistadores, 4 supervisoras e 5 pesquisadoras da coordenação geral da pesquisa.

¹ Por esse motivo os resultados serão apresentados para o conjunto das três unidades de saúde que participaram do estudo piloto.

No total, foram entrevistadas 52 mães de crianças menores de seis meses. A idade média das mães foi de 24 anos, sendo que 21,2% da amostra foi composta por mães adolescentes. Quanto à cor da pele, 75,0% se declarou parda ou preta. Em relação à escolaridade, 55,8% das mães não terminaram o ensino fundamental. A grande maioria (78,8%) das mulheres vivia com companheiro, em média há 4 anos. Do total de mulheres entrevistadas, 44,2% relataram possuir trabalho remunerado.

Todas as mulheres realizaram consultas de pré-natal, sendo que 46,2% destas na própria unidade de saúde que foi conduzido o estudo piloto. Ainda que, cerca de 80,0% das mulheres tenham iniciado o acompanhamento no primeiro trimestre de gravidez, apenas 65,4% completaram seis ou mais consultas.

As mães, em sua maioria (92,3%), realizaram seus partos em hospitais conveniados ao SUS. Em relação ao registro de nascimento dos recém nascidos estudados, 44,2% foi feito na própria maternidade, no entanto 7,7% das crianças ainda não tinham sido registradas no momento da entrevista. Observou-se que 94,2% das mães receberam a caderneta de saúde do seu filho na maternidade.

Quanto à prática de aleitamento materno, 86,5% das crianças saíram da maternidade mamando somente no peito. Das crianças restantes, chama a atenção que para 3 crianças a justificativa do não aleitamento exclusivo foram: pouco leite; leite fraco e bebê não mamou. Segundo o recordatório de 24 horas sobre a prática de aleitamento materno, embora 96,2% das crianças estudadas mamavam no peito, 19,2% já tomaram outro leite.

Em relação ao recebimento do cartão de acolhimento mãe-bebê, cerca de 40,0% (21) não o receberam. Independente disso, 35 mulheres foram orientadas a comparecer à unidade de saúde mais próxima de casa, cujo o prazo variou de 3 a 15 dias, com mediana de 8 dias. Destas, 25 conseguiram ir à unidade de saúde na data marcada e foram atendidas. Das mães entrevistadas, 7 (13,5%) declararam dificuldade em levar o bebê na unidade, sendo que 3 declararam que o serviço é distante da sua residência ou de difícil acesso.

As crianças estudadas tinham a idade mediana de 2 meses e 24 dias. No primeiro dia de atendimento da criança na unidade de saúde, 19 crianças foram

vacinadas com o BCG e contra a hepatite B, pesadas. Do mesmo modo as mães receberam orientadas sobre prática de amamentação. Chama atenção que 7 crianças compareceram a unidade e não foram vacinadas, sendo 3 oportunidades perdidas para a vacina BCG e 4 contra a hepatite B. Quanto às outras atividades, 12 não receberam orientação sobre aleitamento materno, 14 não foram pesadas e 3 crianças não foram pesadas e nem suas mães orientadas sobre a amamentação. O teste do pezinho foi realizado em 31 crianças, as demais já o haviam realizado anteriormente, sendo a maioria com menos de 14 dias de vida.

A consulta de acompanhamento subsequente, com o pediatra, foi marcada para 70,5% das crianças.

Quanto ao atendimento realizado no dia da entrevista, verificou-se que 48 foram pesadas, destas 57,7% (30) das mães receberam orientações sobre a evolução ponderal da criança. Deve-se destacar que para 10 crianças, embora a mãe informasse que a mesma havia sido pesada, a informação do peso não constava no Cartão da Criança. A ausência das informações no Cartão da Criança sobre o perímetro cefálico e desenvolvimento foi bem elevada, sendo de 67,3% (35) e 76,9% (40), respectivamente.

Durante o atendimento, 32 (65,3%) mães receberam orientações sobre aleitamento materno, sobretudo durante a consulta.

Entre os problemas de saúde da criança relatados pela mãe merece destaque a ocorrência de tosse ou dificuldade de respirar em 30 crianças, os outros problemas como febre, problema de ouvido e diarreia foram relatados para 4 crianças.

Das 49 mães que responderam sobre o acompanhamento da criança nas unidades estudadas, 34 relataram que é sempre realizado pelo mesmo médico ou enfermeira e 7 informaram que às vezes são os mesmos.

Em relação à opinião das mães sobre o atendimento nas unidades, 95,9% (47) declararam que são ouvidas pelos profissionais de saúde. Do total de mulheres 19 consideraram o atendimento ao seu filho bom e 21 ótimo.

Anexo II

Resultados preliminares

Os resultados demonstrados compreendem a caracterização das crianças menores de seis meses e do processo de assistência prestada.

Ao final do estudo foram entrevistadas 1082 mães de crianças menores de 6 meses atendidas em unidades básicas de saúde (SUS) no município do Rio de Janeiro. Houve recusa de 2% da amostra em participar do estudo.

Na **tabela 1** são descritas as características socioeconômicas e demográficas das mães amostradas para o estudo. Mais da metade das mulheres entrevistadas se declararam pardas (51,1%) e pouco mais de um quarto se consideraram brancas. A média de anos de estudo foi de 7,9. Categorizando por níveis de escolaridade, apenas 6,6% tinham cursado até a 3ª série do ensino fundamental, enquanto 33,0% delas tinham cursado entre a 4ª e a 7ª série e 34,6% concluíram o ensino fundamental. A maioria das mulheres (75,9%) vivia com companheiro. 20,4% das mães trabalhavam com carteira assinada, enquanto 13,6% não tinham carteira assinada.

Quanto ao pré-natal apenas 1,3% das mães não receberam assistência. Em 73,9% das mulheres o início se deu no primeiro trimestre de gestação, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde (**Tabela 2**). A maior parte das mães fez seis ou mais consultas de pré-natal (80,0%) apontando um resultado satisfatório. Cabe ressaltar que os dados se referem apenas às mulheres que estão freqüentando o serviço de saúde com seu bebê, portanto, uma população já diferenciada em relação ao cuidado com a saúde.

Quanto o preenchimento da caderneta das crianças, observou-se que a variável peso ao nascer estava preenchida em quase a totalidade dos casos (98%). O dado sobre a idade gestacional ao nascimento foi registrado em 73,1%, o que revela a pouca importância com um indicador altamente relevante para a morbi-mortalidade neonatal. Já o registro do número da declaração de nascido vivo (DN) constava em apenas 57,7% das cadernetas.



A caderneta da criança ou o cartão da criança, que agrega em um único documento informações acerca da saúde infantil, contém informações desde a primeira visita à UBS. Um achado favorável foi que 97,7% das crianças receberam a caderneta ainda na maternidade.

Na **tabela 3** são expostos os indicadores de acolhimento das crianças nas unidades básicas de saúde. A maior parte das mães recebeu orientação na maternidade para procurar a UBS mais próxima de casa. Das que tinham a data do acolhimento agendada, 80,7% foram com suas crianças no dia marcado e 91,4% conseguiram receber atendimento.

Aproximadamente 96% das mães informaram que suas crianças tomaram a vacina BCG na maternidade ou no primeiro dia de visita à UBS, enquanto para a primeira dose da vacina contra hepatite B o percentual foi de 95,5.

O teste do pezinho foi realizado em 51,3% dos casos na primeira semana de vida da criança.

Em relação ao primeiro atendimento na UBS, projeto acolhimento mãe-bebê, o resultado nos indica que seu objetivo ainda não foi alcançado, uma vez que apenas 56,1% das mães relataram ter recebido orientações sobre amamentação e 64,5% tiveram seus bebês pesados no primeiro encontro com o profissional do serviço de saúde. Por outro lado, 89,4% das crianças do acolhimento saíram da unidade de saúde com a consulta com o pediatra agendada.

De um modo geral a pesquisa identificou falhas na qualidade da atenção, principalmente em relação à informação anotada e informada à mãe. Os resultados nos levam a supor que alguns procedimentos realizados não são explicados às mães, deixando de exercer um papel fundamental do serviço que é a educação em saúde. Por outro lado, foram identificados alguns indicadores bastante positivos, como a alta cobertura das vacinas BCG e hepatite B. O número de consultas de pré-natal também aponta um bom resultado, mas não permite identificar a qualidade da atenção prestada. Sobre essa questão, outro estudo semelhante a esse está sendo conduzido com o intuito de qualificar a essa assistência nas unidades do SUS do município do Rio de Janeiro.



Tabela 1 – Descrição das características socioeconômicas e demográficas das mães de crianças < 6 meses atendidas no SUS/RJ – 2007

	N	%
Cor da mãe do bebê (auto referida) n (1082)		
Branca	300	27,7
Preta	210	19,4
Parda	553	51,1
Amarela ou Indígena	19	1,8
Anos de estudo n (1082)		
Média ----- 7,9		
Mediana ----- 8,0		
Idade da mãe do bebê n (1082)		
≤ 14 anos	6	0,6
15 a 19 anos	223	20,6
20 a 34 anos	749	69,2
≥ 35 anos	104	9,6
Escolaridade n (1082)		
< 4ª série do ensino fundamental	71	6,6
Da 4ª a 7ª série do ensino fundamental	357	33,0
Ensino fundamental completo e ensino médio incompleto	374	34,6
Ensino médio completo ou mais	280	25,9
Paridade n (1082)		
Primípara	493	45,6
1 ou 2	484	44,7
≥ 3	105	9,7
Situação Conjugal, n (1082)		
Vive com companheiro	821	75,9
Tem companheiro mas não vive com ele	106	9,8
Não tem companheiro	155	14,3
Fonte de renda n (1082)		
Trabalho com carteira assinada ou servidora pública	221	20,4
Trabalho sem carteira assinada	147	13,6
Apenas outra fonte (pensão, bolsa família ou biscate)	166	15,3
Não possui renda própria	548	50,6
Outra fonte de renda n (1082)	220	20,3
Pensão	93	42,3
Bolsa Família	77	35,0
Outra	50	22,7



Tabela 2 – Descrição das características da assistência pré-natal e pós-parto das mães de crianças < 6 meses atendidas no SUS/RJ - 2007

	N	%
Início do Pré-natal n (1080)		
0 a 3 meses	797	73,8
4 a 6 meses	256	23,7
7 a 9 meses	13	1,2
Não fez pré-natal	14	1,3
Número de consultas de pré-natal n (1082)		
6 e mais consultas	866	80,0
4 a 5 consultas	166	15,3
1 a 3 consultas	36	3,3
Não fez pré-natal	14	1,3
Índice de Kotelchuck n (1072)		
Pré-natal adequado e mais que adequado	623	57,7
Pré-natal parcialmente adequado	296	27,4
Pré-natal inadequado (inclui as que não o fizeram)	153	14,2
Preenchimento da caderneta n (1045)		
37 mães (3,4%) não levaram a caderneta		
Peso ao nascer	1024	98,0
Idade Gestacional	764	73,1
Apgar no 5º minuto	894	85,6
DNV	603	57,7
Recebeu a caderneta de saúde da criança na maternidade n (1080)	1055	97,7
O bebê saiu da maternidade mamando só no peito n (1081)	983	90,9

**Tabela 3. Descrição dos indicadores de acolhimento em Unidades Básicas de Saúde crianças <6 meses atendidas no SUS/RJ – 2007**

	N	%
Na maternidade falaram para a mãe procurar a US mais próxima de casa para levar o bebê n (1081)	952	88,1
Mãe recebeu o cartão de acolhimento na maternidade n (1082)		
Com data marcada	667	61,6
Sem data marcada	64	5,9
Não ou não sabe se recebeu	351	32,4
Idade do bebê na data marcada para o acolhimento n (667)		
Não lembra	117	17,5
<i>Das que lembram n (550):</i>		
0 a 7 dias		
de vida	314	57,1
8 a 15 dias de vida	185	33,6
16 e + dias de vida	50	9,1
Mãe foi na unidade de saúde na data marcada n (667)	538	80,7
<i>Dentre as que foram na data marcada:</i>		
<i>Conseguiu ser atendida da data marcada n (538)</i>	492	91,4
Bebê vacinado com vacina BCG n (1082)		
Na maternidade	224	20,7
No 1º dia que foi à uma unidade de saúde	823	76,1
Em outra oportunidade	30	2,8
Bebê vacinado mas não informado item acima	2	0,2
Bebê vacinado com 1ª dose contra Hepatite B n (1082)		
Na maternidade	573	53,0
No 1º dia que foi à uma unidade de saúde	459	42,4
Em outra oportunidade	40	3,7
Bebê vacinado mas não informado opções acima	7	0,6
Idade do bebê no teste do pezinho n (1082)		
0 a 7 dias	553	51,3
8 a 14 dias	295	27,3
15 dias ou mais	207	19,2
Fez o teste, mas não informado opções acima	8	0,7
Recebeu orientação sobre amamentação no 1º dia que veio com o bebê à US n (1080) 2 não souberam responder	606	56,1
Pesaram o bebê no 1º dia que foi à US n (1080) 2 não souberam responder	697	64,5
No primeiro dia que veio à US marcaram a consulta de acompanhamento com pediatra n (1080) 2 não souberam responder	965	89,4



Anexo III

Artigo 1

Avaliação da estrutura das unidades de saúde que prestam assistência às crianças menores de um ano no município do Rio de Janeiro – uma análise descritiva

Daniele Marano Araújo
Sonia Azevedo Bittencourt
Adriana Freitas
Kátia Maria Netto Ratto

Introdução

A atenção à saúde da criança representa um campo prioritário dentro dos cuidados à saúde das populações por este ser um grupo considerado de alta vulnerabilidade, apresentando maior risco para morbidade e mortalidade advindo dos agravos aos quais está exposto (Silveira et al., 2001; Samico et al., 2005).

Para que o cuidado à saúde desse grupo se desenvolva de forma mais efetiva faz-se necessário o conhecimento sobre as características relacionadas à morbi-mortalidade, tais como aspectos biológicos, socioeconômicos e ambientais como também a observância do papel que os serviços e o sistema de saúde desempenham (Samico et al., 2005).

O conhecimento aprofundado em nível de atenção primária sobre a questão da qualidade dos serviços prestados à população infantil, torna-se fundamental para a reorientação de políticas de saúde e implementação de novas estratégias (Santos et al., 2000).

A avaliação da qualidade dos serviços de saúde pode ser realizada observando as distintas dimensões que envolvem o cuidado à saúde. Uma das vertentes de avaliação abrange os aspectos relacionados à satisfação do paciente em relação ao atendimento prestado pela unidade focalizando desde a relação médico-paciente até a qualidade das instalações e dos profissionais de saúde (Vaitsman & Andrade, 2009).



A outra vertente utilizada para avaliação das unidades de saúde consiste na avaliação da estrutura das unidades de saúde, por meio da verificação do cumprimento de normas técnicas, realização de trabalhos educativos, disponibilidade de equipamentos, instalações físicas, notificação de dados, entre outros. As deficiências de tais ações e dificuldades no processo de trabalho dos profissionais são consideradas impeditivas para uma adequada atenção à saúde (Samico et al., 2005).

Sendo assim, diante de um campo amplo e ainda pouco explorado, o presente estudo tem como objetivo avaliar as dimensões da estrutura das unidades de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) do município do Rio de Janeiro que prestam assistência às crianças menores de um ano, buscando o entendimento mais completo e abrangente possível da realidade dos mesmos.

Material e métodos

Trata-se de um sub-projeto do estudo "Atenção à criança menor de 6 meses atendida no SUS do município do Rio de Janeiro". Este estudo avaliou a estrutura de 27 unidades básicas de saúde localizadas no município do Rio de Janeiro. O critério de escolha das unidades baseou-se em sorteio.

Apesar de o projeto base ter considerado a avaliação de crianças menores de seis meses, este estudo optou por delimitar a avaliação da estrutura das unidades que prestam serviço às crianças menores de 1 ano pelo fato dos indicadores de saúde e das atividades voltadas para este grupo, tais como cobertura vacinal, acompanhamento de crescimento e desenvolvimento e notificações de agravos à saúde serem dirigidas para esta faixa etária.

A elaboração do questionário de avaliação da estrutura dessas unidades de saúde foi desenvolvida por uma equipe de pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) com base na junção de questões advindas dos seguintes instrumentos: "Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde (PNASS)"; "Resolução da Diretoria Colegiada" – RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004 e "Instrumento para levantamento de informações nos estabelecimentos de saúde" -

Desenvolvimento de estudos de linha de base nos municípios selecionados para o componente do Proesf - Região Sudeste II.

O estudo teve por objetivo abordar questões relacionadas à estrutura das unidades de saúde, englobando aspectos específicos ao cuidado das crianças menores de 1 ano. A decisão pela construção de um novo questionário deu-se pelo fato de que os instrumentos pré-existentes não englobavam todos os aspectos necessários para a avaliação dos parâmetros utilizados no atendimento de crianças menores de 1 ano.

Após a construção de tal questionário, a equipe de pesquisa realizou uma reunião com especialistas da vigilância sanitária da Secretaria Estadual de Saúde (SES) do Rio de Janeiro para avaliação e ajuste final do instrumento. Nesta reunião foram levantadas algumas sugestões úteis para aprimoramento e modificação de determinadas questões conforme a experiência de tais profissionais.

O estudo foi conduzido durante o mês de setembro a dezembro de 2007 e a coleta de dados realizada por entrevistadoras da vigilância sanitária, previamente treinadas, a fim de que os procedimentos fossem padronizados. As visitas foram agendadas pelas mesmas com base na disponibilidade de atendimento da direção do hospital.

Para facilitar a dinâmica de avaliação o questionário foi fragmentado em blocos, sendo que determinadas informações foram obtidas por entrevista com o gestor local da unidade de saúde e/ou com o chefe do atendimento as crianças menores de um ano. Cabe observar que as demais questões foram obtidas através de observação direta da estrutura (números de salas, equipamentos disponíveis, recursos humanos e materiais, laboratórios, vacinas, entre outros) das unidades de saúde.

Após a aplicação dos questionários pelas entrevistadoras, os mesmos passaram por duas revisões. A primeira realizada ao término da entrevista e a segunda por uma equipe de revisores treinados e padronizados. A etapa seguinte consistiu na digitação dos dados através do programa Epidata. Já a limpeza e



categorização das variáveis foram realizadas através do programa SPSS versão 13.0.

Na etapa de limpeza e categorização do banco de dados, caso o digitador observasse a presença de possíveis inconsistências nesta etapa, o mesmo retornava ao questionário para que tal problemática fosse solucionada.

A análise enfatizou os seguintes aspectos: tipo de serviço, recursos humanos, planejamento, administração realizada pelo gestor da unidade, capacitação dos profissionais em saúde infantil, materiais, equipamentos, disponibilidade de vacinas e medicamentos, presença de laboratório e exames oferecidos, biblioteca, notificação de agravos, mecanismos de cadastramentos das crianças e esquema de referência e contra-referência.

A partir da classificação do manual "Equipamentos para estabelecimentos assistenciais de saúde" elaborado em 1994, pelo projeto Nordeste fez-se a inclusão, no questionário de estrutura, dos equipamentos Classe A, equipamentos indispensáveis no atendimento às crianças menores de um ano, a saber: geladeira exclusiva para vacina, balança pediátrica, régua antropométrica, otoscópio, estetoscópio infantil, aparelho para aferir a pressão, mesa para exame, mesa profissional e cadeira para usuário e profissional de saúde.

Resultados

Em relação ao tipo de serviço prestado às crianças menores de 1 ano, observou-se que 22 (81,5%) unidades de saúde ofereciam a consulta mediante agendamento prévio. Todas as 27 (100%) unidades de saúde prestavam atendimento por demanda espontânea, sendo que 5 (18,5%) atendiam exclusivamente as crianças menores de um ano por demanda espontânea.

Em relação à puericultura, 26 (96,3%) unidades prestavam este tipo de atendimento. Apenas 10 (37%) ofereciam atendimento em grupo, e somente uma (3,7%) unidade não fazia o agendamento de tal ação.

A consulta referente ao acolhimento mãe-bebê não estava sendo realizada em apenas 3 (11,1%) das unidades avaliadas. Apenas 5 (18,5%) possuía Programa de Agente Comunitário de Saúde (PACS).

Quanto aos profissionais envolvidos no atendimento pediátrico, observou-se que todas as unidades avaliadas possuíam enfermeiros em seu quadro profissional, em 22 (81,5%) havia nutricionistas, em 13 (48,1%) psicólogos, em 24 (88,9%) assistentes sociais, em 10 (37,0%) fonoaudiólogos e somente 4 (14,8%) contavam com odontólogos.

Quanto à formação dos profissionais que ocupavam cargo de direção nas unidades, observou-se que: 16 (59,3%) eram médicos, 8 (29,6%) enfermeiros, 1 (3,7%) odontólogo e 2 (7,4%) fonoaudiólogos. Do total, 17 (63,0%) possuíam título de especialização e 22 (81,5%) possuíam vinculação anterior com a unidade de saúde antes de assumir a chefia.

Em relação ao planejamento estratégico das diretrizes organizacionais de forma participativa, 19 (70,4%) profissionais que ocupavam o cargo de chefia realizavam tal ação e apenas 9 (33,3%) desses avaliavam periódica e sistematicamente a produção e os gastos planejados. A realização de sessões clínicas com a equipe do atendimento à criança menor de 1 ano era realizada por apenas 5 (18,5%) dos gestores. Quanto ao tempo de dedicação ao cargo de chefia, observou-se que 4 (14,8%) profissionais não disponibilizavam de tempo integral para coordenar o serviço.

Em relação à capacitação dos profissionais de saúde, observou-se que 24 (88,9%) estabelecimentos participavam de programas de capacitação para os profissionais de saúde desenvolvidos pela SMS do Rio de Janeiro. No que se refere à capacitação de profissionais voltada para o aleitamento materno, verificou-se que todas as unidades possuíam pessoas capacitadas. No entanto, apenas 9 unidades tinham profissionais capacitados para Atenção Integrada às Doenças Prevalentes da Infância (AIDPI) e 12 unidades para vigilância nutricional.

A realização de atividades educativas para crescimento e desenvolvimento e imunização não foram observadas em 12 (44,4%) unidades. No entanto, todas as unidades realizavam atividades voltadas para o aleitamento materno.

A disponibilidade de material educativo para atividade de crescimento e desenvolvimento foi verificada apenas em 11 (40,7%) das unidades avaliadas, enquanto que o material destinado ao aleitamento materno encontrava-se



disponível em todas as 27 unidades. Para a atividade de imunização, 14 (51,9%) unidades não possuíam material para este fim. Chama atenção o fato que 23 (85,2%) unidades não possuíam material para as doenças prevalentes na infância.

Para a avaliação da adequação de equipamentos, foi utilizado o manual do Projeto Nordeste, segundo o qual, equipamentos como: geladeira exclusiva para vacina, balança pediátrica, régua antropométrica, otoscópio, estetoscópio infantil, aparelho para aferir a pressão, mesa para exame, mesa profissional e cadeira para usuário e profissional de saúde, se encontram na classe A, ou seja, são instrumentos indispensáveis para a utilização na sala de atendimento pediátrico.

No presente estudo, todos os instrumentos indispensáveis no atendimento às crianças menores de 1 ano foram contemplados no questionário de avaliação. Após a análise dos equipamentos, constatou-se que todas as unidades dispunham de balanças para o atendimento às crianças. No entanto, chama a atenção que 15 (55,5%) unidades não tivessem balança eletrônica, 3 (11,1%) encontravam-se sem fita métrica, otoscópio e estetoscópio infantil e 6 (22,2%) unidades não possuíam aparelho para aferir a pressão.

Quanto à localização da balança pediátrica, 25 (92,6%) encontravam-se na sala de pesagem e as demais se localizam em outros consultórios, 7 (25,9%) balanças se localizavam perto da janela ou porta de saída e 26 (96,3%) das balanças estavam apoiadas sobre superfície plana, lisa e firme. Das unidades avaliadas, 15 (55,6%) não possuíam local para troca da roupa do bebê perto do lugar onde se encontra a balança e 24 (88,9%) unidades não tinham registro de manutenção das balanças de forma preventiva.

Em relação à medição de comprimento das crianças menores de 1 ano, observou-se que os antropômetros não estavam apoiados sobre superfície plana, lisa e firme em 16 (59,3%) das unidades selecionadas.

Todas as unidades disponibilizavam as seguintes vacinas: BCG, Hepatite B, Antipólio, Tetravalente, Rotavírus, Tríplice viral. Quanto a aplicação, apenas 8 (29,6%), das unidades não vacinavam diariamente para tuberculose, 1 (3,7%) não vacinava diariamente para hepatite B e sarampo e 2 (7,4%) não vacinavam



diariamente para caxumba e rubéola. No que diz respeito ao armazenamento, 85,2% das unidades acondicionava essas vacinas em caixas de isopor, 100% tinha o fichário com cartão de aprazamento e 22 (81,5%) unidades realizavam a busca de crianças faltosas.

Em relação aos fármacos, todas as unidades dispunham de dispensário de medicamentos para uso pediátrico. No entanto, por ocasião das visitas às unidades verificou-se que nem todos os medicamentos preconizados pela Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – RENAME – estavam disponíveis. Segundo esta lista, 13 medicamentos fazem parte do grupo dos anti-infecciosos de uso geral para crianças menores de 1 ano. Em nenhuma das 27 unidades avaliadas encontrava-se disponível todos os medicamentos deste grupo para o fornecimento aos usuários do serviço. Observou-se que o fármaco ácido nalixídico suspensão e nitrofurantoína não faziam parte da rotina das 27 unidades avaliadas. A amoxicilina suspensão não fazia parte da rotina de uma unidade e encontrava-se indisponível em outra, enquanto que a amoxicilina clavulanato suspensão não fazia parte da rotina de 3 (11,1%) unidades e encontrava-se indisponível em 6 (22,2%) unidades. Do total, 8 (29,62%) unidades de saúde não disponibilizavam o fármaco cetoconazol e apenas 1 (3,70%) unidade tinha o medicamento gentamicina.

Ainda segundo a lista da RENAME, apenas 2 fármacos encontravam-se na relação dos antiparasitários. Estes medicamentos não faziam parte da rotina em 1 serviço de saúde e em outra unidade um medicamento estava indisponível por ocasião da visita.

No grupo dos medicamentos considerados nutrientes havia cinco fármacos. Sendo que desses, 3 não pertenciam à rotina de 3,7% das unidades e 2 em 7,4% das unidades. A relação de broncodilatadores da lista contemplava 03 fármacos, sendo que 9 (33,3%) unidades não tinham como rotina alguns desses medicamentos.

Em 23 (85,2%) unidades observamos que os profissionais responsáveis pelo setor da farmácia tinham nível superior. Sobre as condições de armazenamento dos medicamentos, observou-se que a luminosidade não era

adequada e havia presença de umidade em 4 (14,8%) serviços de saúde. Já 26 (96,3%) unidades disponibilizavam de ar condicionado neste local. Em 17 (62,96%) não havia o controle da rede de frio necessário à conservação de medicamentos termolábeis. Do total de unidades avaliadas, 11 (40,7%) não possuíam armazenamento exclusivo para medicamentos controlados em conformidade com a Portaria do Ministério da Saúde nº344/98.

Todas as unidades ofereciam os seguintes exames para crianças menores de 1 ano: hematologia, bioquímica, sorologia para HIV e sífilis e parasitologia para fezes. Apenas uma (3,7%) unidade não oferecia exame de urina (EAS) e 13 (48,1%) não ofereciam cultura de urina. Do total de unidades avaliadas, 15 (55,6%) não disponibilizavam de laboratório de referência formalizada para exames especiais no atendimento às crianças menores de um ano.

Das 27 unidades avaliadas, somente 9 (33,3%) possuíam biblioteca com acervo de livros e revistas técnicas, 14 (51,9%) possuíam centro de estudos. No entanto, apenas 9 (33,3%) serviços realizavam reuniões ou atividades com a equipe responsável pelo atendimento de crianças menores de 1 ano.

Em relação à existência de registros de agravos à saúde, observou-se que apenas 4 (14,8%) e 2 (7,4%) unidades realizavam os registros para os casos de desidratação e pneumonia, respectivamente.

Os mecanismos de cadastramento de crianças menores de 1 ano eram realizados em todas as unidades através de prontuários, livro de registro ou ficha central, e estes eram armazenados por número em 25 (92,6%) unidades. Além desse tipo de registro, 25 (92,6%) unidades utilizam o contra-arquivo de vacinação e o Sistema de Gerenciamento de Unidade Ambulatorial Básica (SIGAB).

Para 22 (81,5%) unidades básicas de saúde havia esquema de referência para crianças menores de um ano visando à continuidade da atenção. Quanto ao tipo de referência disponível verificou-se que uma (3,7%) unidade não oferecia referência para cardiologia, duas (7,4%) unidades não ofereciam referência para ortopedia e oftalmologia. Dentre os estabelecimentos avaliados, 11 (40,7%) trabalhavam como serviço de referência, sendo 6 (22,2%) unidades específicas para tratar crianças com asma.



Discussão

Face à política de descentralização do SUS, a avaliação da estrutura das unidades de saúde, em especial no âmbito local, é útil para estimar a qualidade dos serviços oferecidos à população, já que toda avaliação implica um julgamento, cujo resultado baseia-se numa comparação entre aquilo que se deseja avaliar e uma situação ideal ou equivalente (Donabedian, 1988; Bodstein, 2002).

A avaliação da estrutura das unidades de saúde do Município do Rio de Janeiro mostrou que há importantes deficiências que necessitam ser consideradas. Nota-se que o acesso dos pacientes às unidades de saúde era realizado em sua maioria através da marcação. Este sistema tem um fator limitante, pois as unidades de saúde têm um número reduzido de vagas e por isso impõe uma disputa injusta entre os usuários, que passam a chegar cada vez mais cedo, de modo a garantir o acesso. Este tipo de entrada dos pacientes aos serviços configura-se como um serviço excludente onde os princípios de universalidade e equidade do SUS não são seguidos (Santos & Assis, 2006).

Apesar de todas as unidades possuírem enfermeiros para o atendimento de crianças menores de 1 ano, verificou-se um número reduzido dos seguintes membros da equipe de saúde: psicólogos, fonoaudiólogos e odontólogos. De acordo com Geyndt (1970), a qualidade dos serviços de saúde está relacionada ao acesso às diversas especialidades (multidisciplinaridade do cuidado) pela população.

Em relação aos profissionais responsáveis pelas unidades de saúde, observou-se que a maioria era considerada experiente. Pois um número relevante desses gestores já tinha concluído o curso de especialização, o que demonstra um bom nível educacional para gerir o serviço. No entanto, observou-se que as sessões clínicas, consideradas como um momento importantíssimo na discussão multiprofissional dos principais agravos que acometem as crianças menores de 1 ano, não eram realizadas por uma parcela significativa de gestores.

Quanto ao tempo de dedicação ao cargo dos profissionais responsáveis pelas unidades, apesar da maioria exercê-lo de forma integral, ainda encontrou-se um percentual que ocupava esta função por um período menor que 40 horas

semanais. Segundo a lei 8080/90 artigo 34, os cargos e funções de chefia, direção e assessoramento, no âmbito do SUS, devem ser exercidos em regime de tempo integral.

O Ministério da Saúde adotou no Brasil em 1995, no âmbito da política de atenção à saúde da criança menor de 5 anos, a estratégia de Atenção Integral às Doenças Prevalentes da Infância (AIDPI), a qual representa um novo enfoque de abordagem à saúde da criança no primeiro nível de assistência. Essa estratégia considera os principais problemas de saúde das crianças, e tem como prioridade a melhoria da qualidade prestada a criança doente (Carvalho et al., 2008; Santos et al., 2000).

O que se observou neste trabalho em relação ao AIDPI foi que menos da metade das unidades tinham profissionais capacitados/treinados o que inviabiliza o alcance de suas metas. Segundo Vidal (2003), para que haja a efetiva implantação da estratégia e, conseqüente melhoria da qualidade da atenção à saúde da criança dentro da perspectiva do novo modelo assistencial, faz-se necessário o treinamento de todos os profissionais das equipes, inclusive dos agentes comunitários de saúde.

Ao avaliar a implantação da atenção à saúde da criança em dois municípios do Estado de Pernambuco, em unidades de saúde do PSF treinadas na estratégia AIDPI, não treinadas e em unidades convencionais, Samico et al. (2005) observaram que a ação de crescimento e desenvolvimento apresentou deficiente aplicação nos três tipos de casos, sendo os resultados piores entre os profissionais não treinados. Em contrapartida, Amaral et al. (2004), em um estudo realizado em quatro estados do Nordeste verificou que os profissionais que haviam recebido treinamento na estratégia AIDPI classificavam corretamente a criança em seu estado nutricional pois checavam o peso das crianças com o gráfico do cartão.

Esse treinamento realizado para os profissionais que lidam com as crianças é fundamental para uma atuação dentro de uma percepção holística que abrange o seu compromisso social, relação médico-paciente e uma interação com as necessidades infantis e a realidade local (Carvalho et al., 2008). Segundo o



Ministério da Saúde, os serviços de saúde que prestam assistência às crianças devem estar capacitados para resolução dos problemas de saúde e para atuar contra os fatores indesejáveis do meio ambiente que impedem ou restringem as crianças de atingirem o seu potencial de crescimento e desenvolvimento (Carvalho et al., 2008). O que se pode inferir nos achados do presente estudo é que praticamente todos profissionais participaram de programas de capacitação, no entanto, quando se observa o treinamento de forma segmentada para determinadas ações como AIDPI e vigilância nutricional, verifica-se que o número de profissionais ainda não é considerável.

O Ministério da Saúde, em 1984, adotou o Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança (PAISC), o qual priorizou cinco ações básicas a fim de incrementar a capacidade resolutive dos serviços de saúde na atenção à criança, dentre estas ações está o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento. Esta ação constitui o eixo central do cuidado infantil e é essencial para a articulação de atividades de prevenção e intervenção.

Carvalho et al. (2008) mostraram que o monitoramento do crescimento tem a vantagem de fornecer feedback aos profissionais de saúde sobre o efeito de intervenções ou programas dirigidos à população infantil, sendo que para isto é necessário no mínimo um bom nível de registros, altas taxas de cobertura, regularidade do atendimento, mensurações corretas das medidas antropométricas, profissionais treinados, educação materna nas ações de saúde e nutrição e adequada intervenção.

De acordo com o Manual do Projeto Nordeste existem três categorias para classificar a importância dos equipamentos em uma unidade de Saúde, a saber: Classe A - Equipamentos indispensáveis; Classe B – Equipamentos necessários: são aqueles que estão diretamente relacionados com a prestação de serviço, sem os quais se dificulta a prestação do mesmo, porém pode ser prestado e Classe C – Equipamentos recomendáveis – são os relacionados com a prestação de serviço, sem os quais este pode ser prestado, só que em condições diminuídas de conforto e facilidade.

O presente estudo contemplou no questionário apenas os equipamentos considerados indispensáveis para a operacionalização. De acordo com a avaliação da presença ou ausência dos equipamentos nas unidades de saúde, notou-se que alguns desses não eram disponíveis nos serviços de saúde. Segundo esta classificação, estas unidades não estão aptas a operar, pois não possuem a totalidade dos equipamentos presentes na classe A.

Segundo Ghosh (1986), a presença de balanças e outros itens são fundamentais para o sucesso do acompanhamento do crescimento das crianças. Sobre as balanças utilizadas nos serviços de saúde avaliados, observou-se que todas as unidades disponibilizavam desse equipamento para a pesagem das crianças, porém a maioria realizava este procedimento utilizando as balanças mecânicas. O estudo conduzido por Capelli et al. (2002) sugere uma maior facilidade e praticidade na utilização de balança eletrônica em relação à mecânica. Quanto ao posicionamento das mesmas, observou-se que 96,29% das unidades cumpriram a preconização do INMETRO que recomenda que toda balança deve ter um apoio fixo para evitar erros na tara do equipamento.

Quanto aos antropômetros, verificou-se que um número considerável de unidades não colocava este equipamento em posição adequada, ou seja, em superfície lisa e plana. Tal posição inadequada acarreta erros na medida dos menores de um ano comprometendo a avaliação do crescimento dessas crianças.

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) constitui peça importante no controle das doenças transmissíveis que podem ser prevenidas mediante imunizações. A vacinação de rotina consiste no estabelecimento de um calendário nacional de vacinações que deve ser aplicado a cada indivíduo a partir de seu nascimento, visando garantir, no âmbito individual, a prevenção específica das doenças imunopreveníveis; e, no âmbito coletivo, a indução da imunidade de massa, responsável pela interrupção da transmissão (Moraes, 2003). Observou-se que no presente estudo todas as vacinas eram disponíveis às crianças menores de um ano, no entanto, algumas não estavam à disposição diariamente. Segundo o calendário de vacinação, os produtos devem estar disponibilizados nos postos



de vacinação da rede pública de todos os municípios brasileiros e devem estar diariamente acessíveis à população.

Garantir aos usuários dos serviços de saúde o acesso a medicamentos de qualidade, na quantidade e tempo necessários, constitui uma tarefa complexa que envolve elementos políticos, culturais, sociais, econômicos, tecnológicos e éticos e que demandam uma administração competente, cientificamente embasado e consciente do seu papel em garantir o uso racional dos medicamentos.

Para avaliar os fármacos utilizados no cuidado a criança menor de 1 ano utilizou-se a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - RENAME, instituída pela Portaria nº. 3916 de 30 de outubro de 1998. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), os medicamentos essenciais são aqueles que satisfazem às necessidades prioritárias de cuidados da saúde da população. Trabalhar com este conceito faz parte das dez recomendações para a melhoria do uso de medicamentos em países em desenvolvimento. A seleção destes produtos é feita levando-se em consideração as doenças prevalentes e de relevância para a população, as condições organizacionais dos serviços de saúde, a capacitação e experiência dos profissionais, a qualidade dos medicamentos registrados e disponíveis no país e também os recursos financeiros alocados para a saúde. Diante dos resultados encontrados observamos uma inadequação dos serviços avaliados em cumprir as especificações da RENAME.

O percentual de unidades que estavam de acordo com o manual do Ministério da Saúde "Boas Práticas para Estocagem de Medicamentos" foi de 85,2%. Segundo este manual, todos os produtos devem ser armazenados obedecendo às condições técnicas ideais de luminosidade, temperatura e umidade, com o objetivo de assegurar a manutenção das características e qualidade necessárias à correta utilização.

Para avaliar a existência de registros de notificação de doenças, o presente estudo delimitou dois principais agravos que acometem crianças, a saber: a pneumonia e a diarreia. O que se observa em relação à pneumonia é que tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, as doenças respiratórias representam grande proporção da morbidade na infância e, nessa medida,



exercem pressão sobre os serviços de saúde. Cerca de 40% das crianças que procuram atendimento médico estão acometidas de infecção respiratória aguda. Dentre estas, a pneumonia é a principal causa de morte em crianças menores de cinco anos de idade (Façanha & Pinheiro, 2004). A baixa notificação desses casos nas unidades avaliadas pelo presente estudo contribui para a atual situação do sistema de saúde que é a de escassez de informações sobre frequência e distribuição das doenças respiratórias na infância (Benício et al., 2000).

A diarreia continua sendo um importante motivo de procura das unidades de saúde para assistência médica. O fato de o presente estudo ter encontrado baixo registro para esta doença, pode ser parcialmente explicado pelo fato dessa doença não fazer parte do elenco de doenças de notificação compulsória nacionais, tornando o número de casos de diarreias sejam hoje pouco conhecidos no Brasil (Façanha & Pinheiro, 2005).

Os dados do presente estudo revelaram que os registros das crianças englobavam os seguintes itens: prontuário, livro de registro, ficha central, contra-arquivo de vacinação, Sistema de Informações Gerenciais e Ambulatoriais (SIGAB) e GIL e na sua totalidade foram feitos através do prontuário. Vale ressaltar que o registro no prontuário é considerado critério de avaliação da qualidade da prestação de serviço de saúde, isto é, a qualidade dos registros efetuados é reflexo da qualidade da assistência prestada, sendo ponto chave para informar acerca do processo de trabalho (Murah et al., 2008).

Em relação à referência e contra-referência, apesar de um número expressivo de unidades avaliadas possuir um esquema de referência formalizado, vale ressaltar que uma parcela das unidades de saúde não tinham este processo de assistência desenvolvido. Assim sendo, é notória a importância do conhecimento acerca dos serviços prestados por essas unidades no momento da referência, pois este desconhecimento por parte dos profissionais de saúde resulta em idas e vindas dos usuários, o que adia ou até mesmo impede a sua inserção no atendimento pediátrico necessário.

Existem poucos estudos na literatura sobre a estrutura das unidades de saúde. No que se referem ao cuidado materno-infantil, os estudos encontrados



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ênfatisam em sua maioria apenas o cuidado referente ao período pré-natal, não enfocando o cuidado a criança menor de um ano.

Conclusão

Com a avaliação da estrutura das unidades básicas de saúde, verificou-se que os problemas relacionados à inadequação de equipamentos, escassez de recursos humanos em relação à demanda, falta de capacitação continuada, baixa notificação de agravos e vacinação não realizada diariamente constituem um conjunto de limites de extrema importância para a elaboração do planejamento e de mecanismos de controle capazes de melhorar a qualidade da assistência às crianças menores de um ano.

Fica evidente que as estratégias para a melhoria da qualidade do serviço não envolvem instalações caras, tecnologias complexas ou laboratórios sofisticados, mas sim um planejamento efetivo para assistir a esse grupo etário por meio da existência de uma infra-estrutura adequada, seja em termos da existência de profissionais capacitados, como de métodos diagnósticos e terapêuticos adequados para o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, assim como para a detecção precoce e tratamento de morbidades instaladas.



Referências Bibliográficas

1. Amaral J, Gouws E, Bryce J, Leite AJM, Cunha ALA, Victora CG. Effect of Integrated Management of Childhood Illness (IMCI) on health worker performance in Northeast-Brazil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:209-219.
2. Benicio MHD'A, Cardoso MRA, Gouveia NC, Monteiro CA. Secular trends in child respiratory diseases in S. Paulo City, Brazil (1984-1996). *Rev. Saúde Pública*, 2000; 34: Suppl 6: 91-101.
3. Bodstein R. Atenção básica na agenda da saúde. *Cienc Saúde Coletiva* 2002; 7:401-412.
4. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica.
5. Brasília. Lei nº.8.080. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.
6. Capelli JCS, Anjos LA, Castro IRR. Quality of body mass measurement in Rio de Janeiro primary health care facilities in 1996. *Cad de Saúde Pública* 2002; 18:63-70.
7. Carvalho MF, Lira PIC, Romani SAM, Santos IS, Veras AACA, Filho MB. Acompanhamento do crescimento em crianças menores de um ano: situação nos serviços de saúde em Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008; 24:675-685.



8. Façanha MC, Pinheiro AC. Comportamento das doenças diarréicas agudas em serviços de saúde de Fortaleza, Ceará, Brasil, entre 1996 e 2001. *Cad de Saúde Pública* 2005; 21:49-54.
9. Geyndt W. Five approaches for assessing the quality of care. *Hosp Adm (Chic)* 1970; 15:21-42.
10. Ghosh S. Successful growth monitoring. *Indian Pediatr* 1986; 23:759-65.
11. Ministério da Saúde. Portaria n.º 348/98, de 15 de Junho de 1998. Boas práticas de distribuição de medicamentos de uso humano e medicamentos veterinários. *Legislação Farmacêutica Compilada* 1998; 15 de jun.
12. Moraes JC, Ribeiro MCSA, Simões O, Castro PC, Barata RB. Qual é a cobertura vacinal real?. *Epidemiol Serv Saúde* 2003; 12:147-153.
13. Piccini RX, Facchini LA, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV. Efetividade da atenção pré-natal e de puericultura em unidades básicas de saúde do Sul e do Nordeste do Brasil. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant* 2007; 7: 75-82.
14. Portaria do Ministério da Saúde MS nº344/98, de 12 de maio de 1998.
15. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais RENAME / Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. – 3. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
16. Samico I, Zulmira MAH, Felisberto E, Carvalho EF. Atenção à saúde da criança: uma análise do grau de implantação e da satisfação de profissionais e usuários em dois municípios do estado de Pernambuco, Brasil. *Rev Bras Saude Mater Infant* 2005; 5:229-240.



17. Silveira DS, Santos IS, Costa JSD. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo. Cad Saúde Pública 2001; 17:131-139.
18. Vasconcellos MM, Gribel EB, Moraes IHS. Registros em saúde: avaliação da qualidade do prontuário do paciente na atenção básica, Rio de Janeiro, Brasil. Cad de Saúde Pública 2008; 24 Suppl 1:173-182.
19. Vaitsman J, Andrade GR, Farias LO. Social protection in Brazil: what has changed in social assistance after the 1988 Constitution. Cien Saude Colet. 2009; 14(3):731-41.
20. Santos SR, Cunha AJLA, Gamba CM, Machado FG, Filho JMML e Moreira NLM. Avaliação da assistência à saúde da mulher e da criança em localidade urbana da região Sudeste do Brasil. Rev Saúde Pública 2000; 34(3): 266-271.
21. Vidal AS, Silva EV, Oliveira MG, Siqueira AM, Felisberto E, Samico I, Cavalcante MGE. Avaliação da aplicação da estratégia da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes da Infância (AIDPI), por Agentes Comunitários de Saúde. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant 2003; 3 (2): 205-213.
22. Santos AM & Araújo MM. Da fragmentação à integralidade: construindo e (des)construindo a prática de saúde bucal no Programa de Saúde da Família (PSF) de Alagoinhas, BA. Ciênc. saúde coletiva 2006; 11: 53

Anexo IV

Artigo 2

Aferição de medidas de peso em crianças menores de seis meses: avaliação da estrutura e do processo em unidades básicas do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro

Sonia Azevedo Bittencourt¹
Mariana Carneiro Ardente²
Daniele Marano Rocha Araújo³

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, vem sendo destacada a importância da mensuração do peso em recém-nascidos para o adequado acompanhamento do crescimento infantil. Este é considerado como um dos melhores indicadores para a saúde da criança, visto que nesta fase é onde se apresenta maior vulnerabilidade aos condicionantes ambientais, os quais podem interferir nos índices de morbidade e mortalidade, possibilitando identificar riscos relacionados ao estado nutricional e a fatores infecciosos (Bhandari e de Onis, 2007; Vieira et al., 2005).

No Brasil, uma das estratégias adotadas pelo Ministério da Saúde foi a de implementar, em 1984, o Programa de Assistência Integral a Saúde da Criança (PAISC), visando assegurar integralidade na assistência prestada pelos serviços de saúde, priorizando as ações preventivas. Este programa priorizou cinco ações básicas com eficácia comprovada na redução da morbimortalidade na faixa etária de 0 a 5 anos, dentre elas o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil (Ministério da Saúde, 2002).

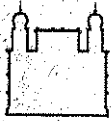


O Cartão da Criança foi instituído como importante instrumento de registro e acompanhamento do peso das crianças, possuindo gráficos para monitorar o crescimento, anotações sobre saúde e patologia infantis, além de outras informações relevantes, como orientações sobre hábitos saudáveis de alimentação, combate à desnutrição e anemias carenciais, assim como a prevenção do sobrepeso e obesidade infantil (Saúde da Criança/MS).

Para acompanhar o processo de crescimento da criança é proposto um calendário mínimo de avaliações periódicas, onde são utilizadas as medidas de massa corporal e comprimento do bebê. O registro destes dados no Cartão da Criança, assim como marcação dos pesos na curva, possibilita ao profissional identificar aqueles em maior risco nutricional, sinalizando o alarme precoce para agravos como desnutrição e obesidade (Carvalho et al., 2008).

Outra informação que contribui para estabelecer critérios de risco nutricional é o peso ao nascer, que deve corresponder ao primeiro valor marcado no gráfico Peso x Idade. O peso ao nascer é utilizado como importante indicador de saúde neonatal devido à sua relação com a idade gestacional e, conseqüentemente, ao nível de maturação fetal. Sendo assim, possui forte associação com mortalidade neonatal e pós-neonatal e com a morbidade infantil (WHO, 1995).

Sendo assim, mostra-se necessária a padronização dos procedimentos de aferição destas medidas e sua quantificação (Habicht, 1974) para se evitar erros na tomada do valor da medida de peso, bem como o preenchimento total e correto destas informações na caderneta. O alcance efetivo de uma ação de saúde está



associado, entre outras questões, ao seu nível de cobertura e à acurácia do diagnóstico, ou seja, a adequação do processo de saúde.

Para um adequado monitoramento do estado nutricional do recém-nascido nos primeiros meses exige-se que a pesagem seja realizada em todos os comparecimentos de rotina às unidades de saúde e que ela seja realizada corretamente. Para isto, é importante que sejam consideradas as seguintes questões (Bittencourt, 1997):

- treinamento de pessoal quanto à técnica de pesagem, bem como reciclagem periódica dos mesmos;
- utilização adequada dos instrumentos;
- verificação do estado de conservação dos equipamentos de pesagem;
- manutenção e calibração periódicas dos mesmos;
- disposição adequada dos equipamentos no local da pesagem;
- ambiente de trabalho favorável, com sala ampla para permitir liberdade de movimento, piso plano, temperatura ambiental normal e ausência de correntes de ar.

Deve-se atentar, ainda, para o correto posicionamento das balanças, principalmente as eletrônicas. Recomenda-se que toda balança tenha apoio fixo, permitindo um correto nivelamento, para que sejam evitados erros na tara do equipamento (INMETRO, 1995) e o prato da balança deve ficar afastado da parede.

O presente trabalho teve como objetivo verificar, através da estrutura e do processo, o cumprimento da ação de crescimento preconizada pelo PAISC nas unidades básicas de saúde do SUS do município do Rio de Janeiro.



MATERIAL E MÉTODOS

Processo

O estudo faz parte do projeto "Avaliação da qualidade da assistência à criança menor de seis meses prestada por unidades básicas do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro".

Caracteriza-se por um estudo do tipo transversal abrangendo unidades de saúde de atenção básica da rede pública. O trabalho de campo foi realizado no período de junho de 2007 a setembro de 2007. A amostra foi selecionada em dois estágios: o primeiro constituído da seleção de 27 unidades básicas do SUS no município do Rio de Janeiro e o segundo da seleção, de forma aleatória, de 40 crianças menores de seis meses que demandaram os serviços no período de estudo, perfazendo um total de 1082 crianças.

Foi utilizado como instrumento um questionário, para entrevista com as mães e transcrição de dados presentes no Cartão da Criança. As mães foram entrevistadas visando obter, entre outras informações, as características sócio-demográficas e relativas ao crescimento da criança.

O instrumento foi avaliado e pré-testado durante o treinamento de campo da equipe de entrevistadores e no estudo piloto. Foi também construído um instrutivo com orientações detalhadas acerca das questões contidas no questionário.

Estrutura

Trata-se de um subprojeto do estudo citado acima. Apesar de o projeto base ter considerado a avaliação de crianças menores de seis meses, este optou

por delimitar a avaliação da estrutura das unidades básicas selecionadas com base nas ações direcionadas para crianças menores de 1 ano. Isto se deu devido ao fato de que os indicadores de saúde e as atividades voltadas para o grupo infantil, como cobertura vacinal, acompanhamento de crescimento e desenvolvimento e notificações de agravos à saúde, abrangem, em geral, esta faixa etária.

Foram utilizados dois instrumentos, cuja elaboração foi realizada por uma equipe de pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). O Questionário de avaliação da estrutura das unidades de saúde abordou questões relacionadas à estrutura das unidades de saúde e aspectos específicos no cuidado das crianças, através de entrevista com o gestor local da unidade e/ou o chefe do atendimento às crianças menores de 1 ano. Participaram desta fase as mesmas 27 unidades selecionadas para o estudo anterior.

O Formulário de observação direta das aferições de peso e comprimento do bebê foi obtido sendo levada em consideração a observação direta dos locais de pesagem, condições para a aferição de peso e comprimento das crianças e a técnica utilizada nos procedimentos realizados pelos profissionais de saúde. Para esta etapa foram selecionadas, de forma aleatória, 5 crianças em cada uma das 27 unidades, perfazendo um total de 135. Porém, devido às perdas ocorridas durante o trabalho de campo, foram coletados dados de 130 crianças. Todas as observações ocorreram durante a parte da manhã, devido à maior demanda deste turno nas unidades de saúde.

O trabalho de avaliação da estrutura foi conduzido durante os meses de setembro a dezembro de 2007 e a coleta de dados realizada por entrevistadoras

da vigilância sanitária, previamente treinadas, a fim de que os procedimentos fossem padronizados. As visitas foram agendadas pelas mesmas com base na disponibilidade de atendimento da direção dos serviços.

Após a aplicação, todos os instrumentos passaram por duas revisões: a primeira realizada ao término da entrevista e a segunda por uma equipe de revisores treinados e padronizados. A etapa seguinte consistiu na digitação dos dados através do software Epidata Versão 3.1, programa específico para dados epidemiológicos. Posteriormente os bancos de dados foram exportados para o software SPSS - Statistical Package for the Social Sciences, versão 13.0.

Para avaliar a adequação das unidades de saúde selecionadas quanto às aferições de peso e acompanhamento do crescimento, foram instituídos três blocos: dois referentes à **estrutura** e um referente ao **processo**.

O **Bloco I**, relativo à estrutura das unidades, considerou as seguintes questões: 1. Presença de recursos humanos, sendo considerados os seguintes profissionais: enfermeiro, nutricionista, psicólogo, assistente social; 2. Disponibilidade de balanças (mecânicas e eletrônicas); 3. Realização de atividades educativas sobre crescimento; 4. Disponibilidade de material educativo para as ações de crescimento; 5. Posicionamento e apoio da balança (se esta se encontrava sobre superfície lisa, plana e firme).

O **Bloco II**, relativo à observação direta das pesagens, incluiu as seguintes questões: 1. Se o prato da balança estava afastado da parede; 2. Se a balança estava forrada com proteção; 3. Se o equipamento estava calibrado antes da pesagem; 4. Se o bebê foi pesado nu; 5. Se o mesmo foi colocado no centro da balança; 6. Nos casos de balança mecânica, se esta estava travada antes da

pesagem; 7. Se o profissional esperou o bebê ficar tranqüilo antes de mover os cursores; 8. Se o mesmo esperou a agulha do braço da balança ficar alinhado com o fiel para fazer a leitura do peso; 9. Se o profissional esperou o bebê ficar tranqüilo antes de ler o peso; 10. Se a leitura e anotação da medida foram feitas com o bebê ainda na balança; 11. Se o profissional leu o peso de frente para a balança.

O **Bloco III**, relativo ao processo, engloba questões sobre a pesagem do recém-nascido durante a consulta na unidade: 1. Se o bebê foi pesado na consulta; 2. Se o profissional falou para a mãe sobre o ganho de peso do bebê; 3. Se o peso foi marcado no gráfico Peso x Idade da caderneta; 4. Se a medida do peso foi anotada na caderneta.

Como critério de julgamento foi preconizado que a proporção de respostas afirmativas às perguntas formuladas para cada bloco corresponderia ao grau de adequação das ações de crescimento infantil, em cada unidade de saúde. A pontuação para cada bloco será correspondente ao número de questões que o compõem. Sendo assim, no **Bloco I** a pontuação máxima alcançará 5 pontos, no **Bloco II** 11 pontos e no **Bloco III** 4 pontos.

Tais valores foram ponderados e convertidos para porcentagem, sendo considerados os seguintes pontos de corte, baseados no estudo de Dubeux et al. (2004): adequada (90% a 100% de respostas positivas), parcialmente adequada aceitável (70% a menos de 90% de respostas positivas), parcialmente adequada não aceitável (50% a menos de 70% de respostas positivas) e não adequada (menos de 50% de respostas positivas). Deve-se ressaltar que não houve critérios de peso entre as questões abordadas, tendo em vista que todos os procedimentos



que fazem parte dos blocos em questão são preconizados pelo Ministério da Saúde para o alcance de uma adequada assistência à saúde das crianças menores de 6 meses..

RESULTADOS

O nível de complexidade das unidades participantes da amostra foi composto por 33,3% de Centros Municipais de Saúde (CMS), 44,4% de Postos de Saúde e 11,2% de Postos de Atendimento Médico (PAM). Em relação às características socioeconômicas das mães de crianças menores de seis meses, observou-se que 21,2% eram adolescentes, 51% eram pardas, 75,9% viviam com o companheiro, 66% não possuíam trabalho remunerado e 54,9% possuíam escolaridade de nível fundamental. Quanto aos bebês atendidos, 38,7% tinham idade entre 2 e 4 meses e 27,7% estavam em sua primeira consulta, após a referente ao acolhimento mãe-bebê. Verificou-se, ainda, que apenas 9,3% das crianças nasceram com peso menor do que 2500g, caracterizando o estado de baixo peso ao nascer.

Quanto à avaliação da estrutura das unidades, observou-se que as atividades educativas direcionadas ao crescimento não foram realizadas em 44,4% das unidades e a disponibilidade de material para estas atividades foi verificada em apenas 40,7% dos serviços avaliados. A partir da análise dos equipamentos disponíveis, constatou-se que todas as unidades dispunham de balanças para o atendimento às crianças. No entanto, chama a atenção que em 55,5% delas não havia balança eletrônica. Em relação à localização das balanças pediátricas, 92,6% encontravam-se na sala de pesagem e as demais se localizavam em outros consultórios, 25,9% estavam posicionadas perto da janela

ou porta de saída e 96,3% estavam apoiadas sobre superfície plana, lisa e firme. Dentre as unidades avaliadas, 55,6% não possuíam local para troca da roupa do bebê perto da balança. Chama atenção o fato de não haver registro de manutenção destes equipamentos em 88,9% dos serviços de saúde.

No que diz respeito aos profissionais envolvidos no atendimento pediátrico das unidades, verificou-se que todas contavam com médicos e enfermeiros, 88,9% com assistentes sociais, 81,5% com nutricionistas, 48,1% com psicólogos, 37,0% com fonoaudiólogos e somente 14,8% possuíam odontólogos atendendo a esta faixa etária.

Das unidades que realizavam Vigilância Nutricional, observou-se que apenas 4 disponibilizavam de todos os seus pediatras executando esta ação. Já em relação aos enfermeiros e nutricionistas, somente 2 unidades tinham a totalidade de tais profissionais trabalhando nesta área.

Quanto ao nível de adequação dos itens relativos à estrutura (Bloco I), observou-se que apenas uma unidade foi considerada com nível adequado, 6 unidades foram consideradas parcialmente adequadas aceitáveis e 20 unidades foram consideradas parcialmente adequadas inaceitáveis. Vale ressaltar que nenhuma unidade foi classificada com o nível não adequado.

Em relação às questões referentes à observação direta das pesagens das crianças, verificou-se que a sala de preparo encontrava-se com poucas pessoas em 77,7% dos casos observados. O prato da balança encontrava-se afastado da parede em 90% e forrado com papel ou fralda em 85,4% das medições. Porém, em 70,8% a balança mecânica não foi calibrada (tarada) antes da pesagem.

Nas aferições realizadas em balança mecânica, verificou-se a execução correta dos seguintes procedimentos: em 91,3% delas o profissional esperou a agulha do braço da balança alinhar com o fiel e em 84,7% o profissional esperou o bebê ficar tranqüilo antes de mover os cursores. No entanto, não foi executado o procedimento de travar a balança antes da pesagem em 91,4%, nem para a leitura e anotação do peso em 90,4% dos casos.

Quanto ao preparo dos bebês, 82% foram pesados nus e 7,7% com roupas leves. No momento da pesagem, 98,4% estavam posicionados no centro da balança. A maioria dos profissionais esperava as crianças ficarem tranqüilas antes de realizar a leitura do peso (88,2%). A leitura e anotação da medida foram feitas com o bebê ainda na balança e sem estar apoiado na mãe ou no profissional em 98,4% das pesagens. Em 92,1% das aferições, os profissionais leram o valor do peso de frente para a balança e na maior parte (89,0%) o registro foi feito no prontuário (**Bloco II**).

Em relação à adequação dos procedimentos e técnicas realizados durante as aferições de peso (**Bloco II**), observou-se que 2 unidades tiveram nível considerado adequado, 9 unidades tiveram nível parcialmente adequado aceitável, 11 unidades tiveram nível parcialmente adequado inaceitável e 4 unidades foram consideradas como não adequadas.

Dentre as mães entrevistadas, 97,6% receberam o Cartão da Criança (CC) na maternidade e apenas 3,5% não levou ou ainda não tinha o CC no dia da entrevista. Entre os três tipos de CC mais usados, o modelo predominante foi o Passaporte da Cidadania (54,8%). Os outros modelos foram a Caderneta Laranja Grande (21,0%) e Caderneta Verde Grande (20,1%). Observou-se o registro do

peso ao nascer na Caderneta de 99,7% das crianças e 99,2% das mães souberam informar o valor do peso ao nascer do seu filho.

Na consulta de acolhimento, 37,1% dos bebês não foram pesados. No dia da entrevista, 98% das crianças tiveram seu peso aferido e 90,6% das mães souberam informar o peso do bebê. Porém apenas 64% delas receberam orientações sobre ganho ou perda de peso do bebê. Em 65,9% dos cartões havia o registro do peso no campo para acompanhamento desta medida e em 59,5% havia marcação do peso no gráfico Peso x Idade. Porém, em 53,5% não estava marcada a inclinação da curva e em 43,1% não estava marcado o percentil correspondente ao peso (Bloco III).

Em relação à adequação das questões relativas ao processo (Bloco III), observou-se que nenhuma das unidades alcançou o nível adequado. Apenas uma unidade foi considerada parcialmente adequada aceitável, 3 foram consideradas com nível parcialmente adequado inaceitável e 23 foram consideradas como não adequadas.

DISCUSSÃO

Segundo Donabedian (1988), a análise da estrutura, do processo e do resultado são fatores primordiais para avaliar a qualidade dos serviços, sendo que o estudo do processo é considerado a melhor forma para investigar o conteúdo da atenção oferecida no primeiro nível de assistência.

A partir da análise da estrutura dos serviços de saúde, verificou-se um elevado percentual de unidades que não realizavam atividades educativas nas

ações de crescimento para menores de 1 ano. O treinamento dos profissionais que lidam com as crianças é fundamental para atuar dentro de uma percepção holística que abrange o seu compromisso social, relação médico-paciente e uma interação com as necessidades infantis e a realidade local (Carvalho et al., 2008).

Quanto aos equipamentos utilizados, observou-se que uma reduzida parcela das unidades disponibilizava de balança eletrônica. Deve-se destacar a importância do uso deste tipo de balança na pesagem de crianças, pois apresenta menor possibilidade de erro na mensuração devido à facilidade de leitura e de manuseio pelo profissional, propiciando assim a obtenção de valores mais exatos das medidas de peso do que as balanças mecânicas. De acordo com o estudo realizado por Capelli et al. (2002) todos os procedimentos realizados na balança pediátrica eletrônica foram feitos de forma correta devido a maior facilidade e praticidade em se utilizar o equipamento.

Observou-se, ainda, que apenas 3,7% das unidades apresentavam suas balanças apoiadas e posicionadas de forma inadequada. Segundo o INMETRO para toda balança, principalmente a pediátrica, deve-se ter um apoio fixo e revestido de aço inoxidável para evitar erros na tara do equipamento (Castelli et al, 2002).

No presente estudo, observou-se que grande parcela das unidades não possuía o registro de manutenção preventiva das balanças utilizadas para aferição de peso das crianças menores de 1 ano. Faz-se necessária a manutenção dos equipamentos e a aferição periódica da balança pela assistência técnica

credenciada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO, 1995).

Em relação ao quadro de profissionais de saúde presente nas unidades, nota-se que, apesar de todas as unidades contarem com médicos e enfermeiros, há uma incompletude dos demais profissionais nestes serviços, sobretudo nutricionistas e odontólogos. Tal fato revela a falta de equipe multiprofissional, demonstrando que uma parcela considerável de crianças não conta com a assistência de determinados profissionais importantes para seu acompanhamento (Carvalho et al., 2008).

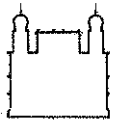
A ação de Vigilância Nutricional tem como objetivo subsidiar e avaliar intervenções através da coleta, análise e processamento de dados de um grupo populacional de forma contínua, a fim de obter informações atualizadas sobre sua situação alimentar e nutricional (Castro & Anjos, 1993). Tal ação deve ser incluída na rotina dos serviços de saúde por meio da sensibilização e capacitação dos profissionais envolvidos. Neste estudo, foi demonstrado que poucas unidades dispunham da totalidade dos seus profissionais capacitados para esta ação, dificultando o acompanhamento do crescimento das crianças atendidas por estas unidades.

A avaliação antropométrica tem como objetivo determinar o estado nutricional de indivíduos e é amplamente utilizada nos serviços de saúde por ser considerada prática, não invasiva e de fácil aplicação. Os principais tipos de medidas utilizadas para monitorar o crescimento em crianças até 2 anos, nos serviços de saúde, são o peso e o comprimento (Marques et al., 2006; Ministério

da Saúde). Estes são considerados importantes indicadores de saúde da criança, em razão de sua estreita dependência de fatores ambientais, tais como alimentação, ocorrência de doenças, cuidados gerais e de higiene, condições de habitação e saneamento básico, acesso aos serviços de saúde, refletindo assim, as condições de vida da criança, no passado e no presente (Ministério da Saúde, 2002).

No presente estudo foram analisados os procedimentos realizados durante a aferição do peso das crianças atendidas nas unidades. É fundamental que os profissionais de saúde estejam devidamente capacitados e comprometidos para realizar corretamente estes procedimentos, contribuindo para a qualidade desta medida (Bittencourt, 1997). Em geral os procedimentos de pesagem foram realizados de forma satisfatória. Porém, ao analisar a adequação das unidades, em apenas duas os procedimentos foram realizados corretamente na sua totalidade. Chama atenção, também, o fato de que nas pesagens feitas em balança mecânica não foi dada a devida importância aos procedimentos de calibrar e travar a balança, o que reduz a confiabilidade do valor da medida.

Cada contato entre a criança e o serviço de saúde deve ser tratado como uma oportunidade para o cuidado e promoção da saúde, reforçando seu caráter educativo. O acompanhamento sistemático do crescimento da criança através da avaliação periódica do ganho de peso permite o acompanhamento do seu progresso individual, identificando riscos de morbi/mortalidade, sinalizando o alarme precoce para a desnutrição e outros problemas da saúde infantil.



O instrumento adotado pela Vigilância Nutricional para monitorar o crescimento da criança é o Cartão de Saúde. Possui caráter educativo e representa uma maneira econômica, de fácil interpretação e compreensão para a assistência à saúde, nutrição, crescimento e desenvolvimento infantis, sendo importante para a participação das mães bem como para que os profissionais de saúde possam acompanhar o crescimento das crianças menores até os cinco anos (Carvalho et al., 2008).

Em 2007, o Ministério da Saúde instituiu o Passaporte da Cidadania como novo documento para ser distribuído a todas as mães de crianças nascidas em instituições públicas e privadas, integrantes ou não da Rede do Sistema Único de Saúde (SUS). Tal instrumento possui algumas novidades como informações sobre o registro civil de nascimento e direitos dos pais, dicas de amamentação e alimentação saudável das crianças, orientações para o acolhimento do bebê, informações sobre saúde bucal, ocular e auditiva, entre outras. Este novo Cartão de Saúde da Criança é padronizado, sendo o mesmo para meninos e meninas (Ministério da Saúde, 2007). Apesar disto, nota-se que pouco mais da metade das crianças nascidas no município do Rio de Janeiro disponibilizavam deste novo modelo, demonstrando que este ainda não foi consolidado em sua totalidade no município.

O indicador que melhor retrata o que ocorre durante a fase fetal é o peso de nascimento da criança. O peso ao nascer, obtido na primeira hora após o nascimento, reflete as condições nutricionais do recém nascido e da gestante. Recém-nascidos com menos de 2.500g são classificados como de baixo peso ao

nascer. Este indicador influencia o crescimento e o desenvolvimento da criança e, em longo prazo, repercute nas condições de saúde do adulto (Araújo et al., 2006). De acordo com o presente estudo, observou-se uma elevada ocorrência de registro do peso ao nascer das crianças no Cartão. O mesmo ocorreu nos estudos de Ratis et al e Carvalho et al, cujo registro foi encontrado, respectivamente, em 86,8% e 90% dos Cartões da Criança. A partir destes registros de peso ao nascer também é possível observar que a prevalência de baixo peso no município do Rio de Janeiro foi semelhante aos dados advindos do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) que alcançou uma proporção de 8,2% em 2005.

O peso da criança, aferido ao longo das consultas, representa o principal indicador de crescimento normal e sadio, que é visualizado através da anotação das medidas no gráfico Peso x Idade (PI), que possui pontos de cortes e padrões de referências (Vieira., 2005). Sendo assim, é fundamental que as medidas antropométricas (peso e altura) sejam coletadas de acordo com as técnicas sugeridas, atentando para que sejam registradas (ou pontuadas) no Cartão da Criança, possibilitando o monitoramento do estado nutricional e de saúde das crianças pela equipe de profissionais.

Diante dos dados encontrados no presente estudo, notou-se que uma grande parcela das mães levava o Cartão da Criança para o atendimento. Tal fato aponta para uma possível conscientização destas sobre sua importância no acompanhamento do crescimento de seus filhos. No entanto, o fato da mãe levar o Cartão da Criança para a consulta não está associado ao registro por parte dos profissionais de saúde do município. Tal assertiva pode ser demonstrada pela

escassez no preenchimento dessa medida no campo destinado para tal informação, bem como no gráfico PI. Ainda sobre o preenchimento deste gráfico, chama atenção o fato de poucos cartões possuírem marcação da inclinação na curva e do percentil, visto que ambos são fundamentais, respectivamente, para o acompanhamento da evolução do peso e na identificação do estado nutricional.

CONCLUSÃO

Em geral, os procedimentos de pesagem realizados se mostraram satisfatórios, apesar de ainda haver necessidade de capacitação periódica dos profissionais nestas atividades.

As informações prestadas pelos profissionais às mães devem ser constantes na rotina de atendimento aos recém-nascidos, para criar e manter o trabalho de conscientização da população acerca da importância do acompanhamento do crescimento, através do controle de ganho ou perda de peso, bem como do estado nutricional destas crianças.

Para isto, é necessário que haja uma maior consciência dos profissionais que realizam estes procedimentos, reforçando a relevância do seu trabalho, visto que os dados obtidos servem de base para uma série de decisões e/ou intervenções. Outra providência poderia ser a utilização de equipamentos eletrônicos, devido à sua maior exatidão de valores

Referências Bibliográficas

Cunha AJLA. Manejo de infecções respiratórias agudas em crianças: avaliação em unidades de saúde do Rio de Janeiro. Cad. Saúde Pública, 2002; 18: 55-61.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica à Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil.

Indicadores de Morbidade e Fatores de Risco. Secretaria de Políticas de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2005. HYPERLINK

"<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2007/d16.def>"

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2007/d16.def>, acessado em 04 de dezembro de 2008.

Marano DRA, Pereira NL, Kac G. Ansiedade na gestação, prematuridade e baixo peso ao nascer: uma revisão sistemática da literatura. Cadernos de Saúde Pública.

Portal da Saúde. Ministério da Saúde. HYPERLINK

"http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/noticias_detalhe.cfm?co_seq_noticia=28601"

http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/noticias_detalhe.cfm?co_seq_noticia=28601. Acessado em 04 de dezembro de 2008.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Marques RFSV, Lopez F., Braga JAP. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida. *Rev. chil. Pediatr* 2006; 77: 529-530.

WHO – World Health Organization. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO; 1995.

Carvalho MF, Lira PIC, Romani SAM, Santos IS, Veras AACA, Batista-Filho M. Acompanhamento do crescimento em crianças menores de um ano: situação nos serviços de saúde em Pernambuco, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24: 675-685.

Castro IRR & Anjos LA. Vigilância nutricional e morbidade de crianças menores de 5 anos, numa unidade básica de saúde: análise da série histórica 1987-91. *Cad. Saúde Pública* 1993; 9: 102-311.

Tabela 1. Nível de complexidade das unidades de saúde e tipos de balança (n = 27).

	Unidades (%)
Nível de complexidade	
Centro Municipal de Saúde (CMS)	33,3
Posto de Saúde (PS)	44,4
Posto de Atendimento Médico (PAM)	11,2
Tipo de balança	
Mecânica	53,8
Eletrônica	46,2

Tabela 2. Características socioeconômicas das mães de crianças menores de 6 meses atendidas em unidades básicas de saúde no município do Rio de Janeiro.

Características	N	%
Grupo de idade:		
Adolescentes (até 19 anos)	229	21,2
Adultas (a partir de 20 anos)	853	78,8
Raça/ cor:		
Branças	301	27,8
Pretas	210	19,4
Pardas	552	51,0
Amarelas/indígenas	19	1,7
Escolaridade:		
Nível Fundamental	594	54,9
Nível Médio	448	41,0
Nível Superior	30	2,8
Trabalho remunerado:		
Possui	368	34,0
Não possui	714	66,0
Situação conjugal:		
Vive com companheiro	821	75,9
Não vive com companheiro	106	9,8
Não tem companheiro	155	14,3



Tabela 3. Aferição de peso durante as consultas e informações fornecidas às mães sobre estas medidas.

Pesagens realizadas	N	%
Peso aferido na consulta de acolhimento	642	62,9
Peso aferido na consulta atual (dia da entrevista)	1053	97,5
Informações fornecidas	N	%
Mães que souberam informar o peso ao nascer do bebê	1073	99,2
Mães que souberam informar o peso atual do bebê (aferido na consulta)	982	90,8
Mães que receberam orientações pelos profissionais sobre evolução do peso do bebê	640	60,5

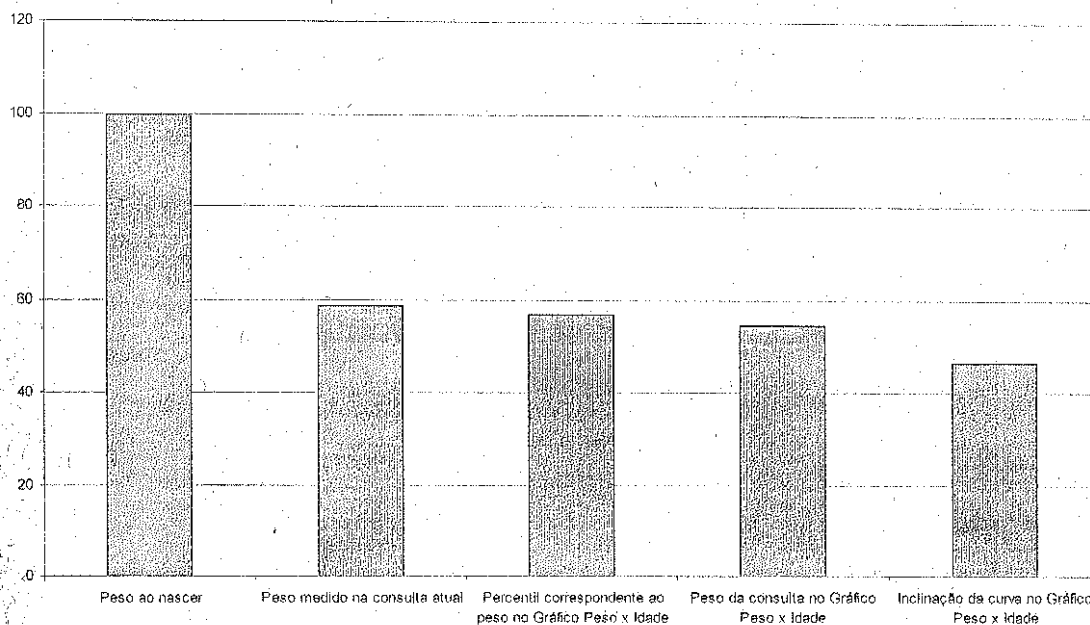
Tabela 4. Condições da balança durante os procedimentos de pesagem e leitura de peso.

Procedimentos	Corretos	
	N	%
Prato da balança encostado na parede	117	90,0
Prato da balança forrado com proteção	111	85,4
Balança tarada antes da pesagem	38	29,2
Balança (mecânica) travada antes da pesagem	6	8,6
Balança (mecânica) travada para leitura do peso	7	9,6

Tabela 5. Procedimentos e técnicas de pesagem realizados por profissionais de rede SUS.

Procedimentos	Corretos	
	N	%
Sala de preparo com poucas pessoas	101	77,7
Bebê pesado sem roupas	105	82,0
Bebê colocado no centro da balança	125	98,4
Profissional esperou o bebê ficar calmo para mover os cursores da balança (mecânica)	61	84,7
Profissional esperou o bebê ficar calmo para fazer a leitura do peso	112	88,2
Profissional esperou a agulha alinhar com o fiel (balança mecânica)	63	91,3
Leitura e anotação do peso com bebê ainda na balança e não apoiado	125	98,4
Profissional leu o valor do peso de frente para a balança	117	92,1

Figura 1. Percentual de preenchimento das informações anotadas nas Cadernetas de Saúde da Criança.



Anexo V

Artigo 3

ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO E PRODUÇÃO DO CUIDADO NA ATENÇÃO BÁSICA

Rosane Siqueira Vasconcellos Pereira

Maria Inês Couto de Oliveira

Carla Lourenço Tavares de Andrade

Alexandre dos Santos Brito

INTRODUÇÃO

Considerando o papel do aleitamento materno na redução da morbimortalidade infantil (Black et al,2003), as iniciativas de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno realizadas nos hospitais e na atenção básica vêm sendo consideradas prioritárias pela Política Nacional de Saúde da Criança/Aleitamento Materno (MS,2005;MS,2009). O monitoramento da prevalência de aleitamento materno representa uma das estratégias de avaliação do cuidado à infância em nosso país (MS,2009¹³).

No município do Rio de Janeiro, a prevalência de AME está em ascensão, paralela a um implemento das ações de promoção, proteção e apoio à amamentação nos hospitais e rede básica de saúde (Castro *et al*, 2009). A prevalência de AME em menores de seis meses variou de 13,8% em 1996 para 33,3% em 2006, com aumento significativo no período ($p=0,000$), mas ainda abaixo dos índices nacionais de 2006 (39,8%).

No município do Rio de Janeiro várias unidades de saúde vêm sendo credenciadas como "Hospital Amigo da Criança" (WHO/UNICEF,1992) e "Unidade Básica Amiga da Amamentação" (SES, 2005), participando juntamente com os Bancos de Leite Humano (MS,2008), de uma rede integrada de cuidados que busca melhorar os indicadores da atenção materno-infantil e aumentar a prevalência de aleitamento materno. As unidades básicas de saúde apresentam diferentes graus de implementação destas ações, com impacto sobre o processo

de trabalho e produção do cuidado. A avaliação destas ações subsidia o planejamento de estratégias de qualificação da atenção básica (Rito,2009).

Vários trabalhos têm sido publicados sobre as ações que vêm sendo desenvolvidas para promover, proteger e apoiar a amamentação, entretanto ainda são poucos os estudos que avaliaram a associação entre as intervenções desenvolvidas na atenção básica e a prevalência de aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida (Oliveira *et al*,2001; Rito,2009; Caldeira *et al*,2008).

A prevalência ainda baixa de aleitamento materno exclusivo em nosso país aponta que novas abordagens devem ser pensadas, valorizando as ações efetivas na promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, mas também o contexto de processo de trabalho em que elas acontecem.

Este estudo busca analisar os fatores associados ao aleitamento materno exclusivo, particularmente as ações de promoção, proteção e apoio à amamentação desenvolvidas com mães e crianças menores de seis meses assistidas nas unidades básicas de saúde do município do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste estudo foi utilizada a base de dados do projeto interinstitucional: *Avaliação da qualidade da assistência à criança menor de seis meses prestada por unidades básicas do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro*, coordenado pela ENSP/FIOCRUZ e que contou com financiamento do PAPES, da FAPERJ e do CNPq.

Este projeto, de desenho transversal, foi realizado em uma amostra representativa das unidades básicas do Sistema Único de Saúde do município do Rio de Janeiro e das crianças menores de seis meses acompanhadas nestas unidades. A amostra foi realizada em dois estágios: o primeiro constituído das unidades básicas de saúde (UBS) e o segundo das crianças.

As unidades de saúde foram selecionadas de forma sistemática, em caracol, através da combinação de dois fatores, a saber: a distância euclidiana, calculada a partir das coordenadas geográficas dos estabelecimentos de saúde



em relação ao Centro Administrativo do Município do Rio de Janeiro e a frequência acumulada do número médio mensal de consultas em crianças menores de seis meses de idade no primeiro semestre de 2005 (Levi & Lemeshow, 2003²¹). Assumiu-se que quanto mais próxima ao Centro Administrativo do município do Rio de Janeiro fosse a unidade de saúde, melhor seria a qualidade da atenção à criança menor de seis meses de idade. As unidades foram ordenadas segundo as distâncias a este Centro, sendo produzida uma amostra geograficamente representativa do município do Rio de Janeiro.

O tamanho da amostra foi calculado em 1080 mães de crianças menores de seis meses, sendo 40 entrevistas em cada uma das 27 unidades básicas de saúde amostradas. A probabilidade de cada unidade participar da amostra foi proporcional ao volume de consultas pediátricas realizadas.

Foi realizado um estudo piloto em três unidades básicas de saúde de diferentes tipos para teste dos instrumentos e definição da logística do trabalho de campo. Foi utilizado um questionário estruturado que versava sobre características maternas e do bebê e sobre as várias ações da atenção integral à saúde da criança. Para a coleta dos dados referentes ao tipo de aleitamento materno praticado pela criança, foi utilizado o recordatório das últimas 24 horas – *current status* (Aarts, 2000). Os dados foram obtidos por meio de entrevistas diárias, nos períodos da manhã e da tarde, realizadas após a consulta médica ou de enfermeiro, com mães de crianças menores de seis meses. A coleta de dados foi realizada entre os meses de julho e novembro de 2007 por profissionais e estudantes da área de saúde previamente treinados e sob supervisão.

O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética da Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ (Parecer nº 132/06 de 07/03/07) e da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (Parecer nº 74A/2007 de 18/06/07). As entrevistas foram realizadas mediante assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido.

Foram incluídas unidades básicas de saúde (UBS) como Policlínicas, Postos de Assistência Médica (PAM), Centros Municipais de Saúde, Postos de Saúde, Unidades de Atenção de Cuidados Primários à Saúde (UACPS) e Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Para o presente estudo,



foram excluídas as crianças filhas de mães HIV positivas, pois para estas o aleitamento materno é contra-indicado (MS,2001), e aquelas que chegaram à unidade básica de saúde já no primeiro atendimento sem estarem sendo amamentadas, restando 1029 crianças para análise.

Inicialmente foi desenvolvida uma análise univariada para conhecimento do perfil das mães e das crianças. Em seguida foi realizada uma análise bivariada entre cada variável de exposição, expressa de forma dicotômica, e o aleitamento materno exclusivo (AME), sendo descritas as distribuições de AME segundo as categorias das variáveis de exposição. Foram também realizados testes de hipóteses de qui-quadrado e obtidas razões de chances de prevalência (RCP) brutas com seus respectivos intervalos de 95% confiança (IC 95%).

RESULTADOS

Das 1082 mães entrevistadas foram excluídas 4 por serem HIV positivas e 49 por não estarem amamentando ao chegarem pela primeira vez na unidade, restando 1029 mães para análise. No momento da entrevista, 58,1% dos bebês estavam em aleitamento materno exclusivo (AME).

Quanto às características das entrevistadas, 78,5% das mães eram adultas, 27,8% declararam-se de cor branca, apenas 25,6% apresentaram pelo menos o ensino médio completo, a maioria não exercia trabalho remunerado (65,5%) e 44,4% dispunha de 5 a 10 bens no domicílio. Tinham companheiro 85,9% das mães, 55,2% tinham 2 ou mais filhos e 31,8% havia amamentado anteriormente por mais de seis meses. Na análise bivariada todas estas variáveis mostraram-se associados ao desfecho com nível de significância de 20% (Tabela 1).

Na Tabela 2 pode-se observar que 49,4% dos bebês eram do sexo feminino e 8,3% apresentaram baixo peso ao nascer. Fizeram pré-natal 98,6% das mães, a maioria (67,0%) das mães teve seu parto em Hospitais Amigos da Criança ou em processo de certificação e 63,7% delas tiveram parto normal. A grande maioria dos recém-nascidos teve alta do hospital em aleitamento materno exclusivo (92,9%). Das 1029 crianças, 73,2% concentraram-se na faixa etária de 0 a 4

meses. Na análise bivariada, as variáveis baixo peso ao nascer, realização de pré-natal e certificação do hospital não alcançaram nível de significância de 20%.

Quanto às características da unidade e orientações de aleitamento materno, 48,0% das mães estavam realizando o acompanhamento de seu bebê em unidades de pequeno porte, como Postos de Saúde, UACPS e PACS, 34,0% em Centros Municipais de Saúde e 18,0% em unidades de grande porte como PAM e Policlínica. A prevalência de aleitamento materno exclusivo foi semelhante nas três categorias de unidades de saúde avaliadas neste estudo, variando de 57,1% a 58,8%, sem significância estatística. Receberam orientação sobre amamentação no primeiro dia em que o bebê veio à na unidade básica 57,6% das mães. Foi falado sobre amamentação na consulta para 76,2% das mães, e em grupo, para 31,9%. Relataram que foi mostrado como colocar o bebê para mamar, 49,8% das mães, que foi explicado sobre livre demanda 65,3% e que foi falado até quando o aleitamento materno deve ser exclusivo, 72,4%. (Tabela 3).

CONCLUSÕES

No presente estudo, a prevalência de aleitamento materno exclusivo entre crianças menores de seis meses assistidas pelas unidades básicas de saúde do município do Rio de Janeiro foi de 58,1%. Apesar destes resultados ainda estarem aquém das recomendações internacionais (OMS,2001), eles se mostraram superiores aos encontrados na pesquisa realizada na Campanha de Vacinação de 2006 no município do RJ (33,3%) com crianças da rede pública e particular (Castro et al,2009), e sinalizam a qualidade da produção do cuidado à criança assistida na rede básica de saúde, particularmente quanto às ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

A alta hospitalar em AME foi a variável que mais aumentou a chance de aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida, sinalizando a efetividade das ações de promoção, proteção e apoio à amamentação desenvolvidas nos hospitais e o sinergismo entre as ações realizadas nos hospitais e unidades básicas de saúde. A prevalência de 92,9% de AME

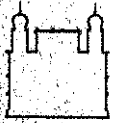


encontrada na alta hospitalar revela o quanto as práticas de apoio à amamentação estão disseminadas nos vários hospitais do município do Rio de Janeiro.

Neste estudo, mostrar como colocar o bebê para mamar aumentou a chance de aleitamento materno exclusivo. Estudo de Caldeira *et al* (2008) demonstrou que uma intervenção de capacitação de profissionais de saúde na IUBAAM, com abordagem de questões práticas relacionadas ao manejo clínico da amamentação, repercutiu positivamente na curva de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo.

No presente estudo, 31,9% das mães participaram de grupos de apoio à amamentação nas unidades básicas e ter recebido orientação em grupo aumentou a chance de aleitamento materno exclusivo, enquanto ter recebido orientação individual, na consulta, não mostrou associação significativa com o AME.

Este trabalho sinaliza que atenção especial seja dada aos grupos populacionais que apresentaram menos chance de aleitamento materno exclusivo na atenção básica do município do Rio de Janeiro, como as mulheres de cor não branca, escolaridade baixa e aquelas que não têm companheiro. As orientações sobre o manejo da amamentação e os grupos de apoio à amamentação, conduzidos nas unidades básicas de saúde, mostraram-se associados positivamente à prevalência do aleitamento materno exclusivo. Recomenda-se que estas ações sejam implementadas no conjunto das unidades básicas de saúde.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. WHO Expert Consultation on the Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding: Conclusions and Recommendations. Vol. 2001: WHO; 2001.
2. World Health Organization/UNICEF. The global criteria for the Baby Friendly Hospital Initiative. WHO/UNICEF; 1992.
3. Oliveira, MIC, Camacho, LAB, Tedstone AE. Extending breastfeeding duration through primary care: a systematic review of prenatal and postnatal interventions. J Hum Lact 2001;17(4):326-43.
4. Secretária de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Resolução SES N° 2.673 de 02 de março de 2005. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro; 2005. <http://www.saude.rj.gov.br/publicacoes/Res2673.shtml>.
5. Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year? Lancet 2003;361(9376):2226-34.
6. Ministério da Saúde. Agenda de compromisso para a saúde integral da criança e redução da mortalidade infantil. Ministério da Saúde; 2005.
7. Ministério da Saúde, 2009. Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/visualizar_texto.cfm?idtxt=26350.
8. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança/ Ministério da Saúde, Centro Brasileiro de Saúde e Planejamento- Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
9. Ministério da Saúde, 2009. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, 2008 Disponível em Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_prevalencia_aleitamento_materno.pdf.



10. Castro IRR, Engstrom EM, Cardoso LO, Damião JJ, Rito RVF, Gomes MASM. Tendência temporal da amamentação na cidade do Rio de Janeiro: 1996-2006. Rev Saude Publica 2009;43(6):1021-9.
11. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Banco de Leite Humano: funcionamento, prevenção e controle de riscos. Brasília: Anvisa, 2008.
12. Rito, RVVF. Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação: avaliação em unidades da rede básica de saúde da cidade do Rio de Janeiro [tese]. Instituto Fernandes Figueira, FIOCRUZ; 2009.
13. Caldeira AP, Fagundes GC, Aguiar GN de. Intervenção educacional em equipes do Programa de Saúde da Família para promoção da amamentação. Rev Saude Publica 2008;42(6):1027-33.
14. Levi PS, Lemeshow S. Sampling of populations; textbook and solutions. Manual: methods and application; 2003.
15. Aarts C, Kylberg E, Hornell A, Hofvander Y, Gebre-Medhin M, Greiner T. How exclusive is exclusive breastfeeding? A comparison of data since birth with current status data. Int J Epidemiol 2000;29:1041-1046.
16. Ministério da Saúde. Recomendações para profilaxia da transmissão materno-infantil do HIV e terapia anti-retroviral. Brasília, DF, 2001.
17. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression, 2nd ed New York; Chichester, Wiley; 2000.
18. Szwarcwald CL; Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. Rev Bras Epidemiol 2008;11(supl 1):38-45.



Tabela 1 – Prevalência e razão de chance de prevalência (RCP) bruta de aleitamento materno exclusivo segundo características demográficas e socioeconômicas das mães de crianças menores de seis meses assistidas nas unidades básicas do município do Rio de Janeiro, 2007.

Variáveis	Frequência		Aleitamento materno exclusivo			
	n	%	%	RCP bruta	IC 95%	p-valor
Idade das mães (anos)*						
20-44	808	78,5	59,5	1,327	0,936-1,882	0,108
12-19	221	21,5	52,5	1		
Cor*						
Branca	286	27,8	62,2	1,277	0,963-1,694	0,086
Não branca	743	72,2	56,3	1		
Escolaridade*						
Ensino Médio completo e mais	263	25,6	62,7	1,298	0,930-1,812	0,120
até Ensino Médio incompleto	766	74,4	56,4	1		
Trabalho remunerado*						
Não	674	65,5	60,3	1,324	1,030-1,701	0,030
Sim	355	34,5	53,5	1		
Número de bens*						
5 a 10 bens	456	44,3	56,1	0,875	0,737-1,039	0,121
1 a 4 bens	573	55,7	59,4	1		
Situação Conjugal*						
Tem companheiro	884	85,9	60,8	2,205	1,398-3,479	0,001
Não tem companheiro	145	14,1	41,3	1		
Paridade**						
2 ou mais filhos	566	55,2	60,0	1,246	0,890-1,744	0,190
Primípara	460	44,8	54,6	1		
Amamentação progressa***						
7 meses a 84 meses	325	31,8	64,7	1,550	1,077-2,230	0,020
0 a 6 meses e 29 dias	697	68,2	54,2	1		

*n = 1029; **n = 1026; ***n = 1022



Tabela 2 – Prevalência e razão de chance de prevalência (RCP) bruta de aleitamento materno exclusivo segundo características dos bebês e da assistência ao pré-natal e ao parto das mães de crianças menores de seis meses assistidas nas unidades básicas do município do Rio de Janeiro, 2007.

Variáveis	Frequência		Aleitamento materno exclusivo			
	n	%	%	RCP bruta	IC 95%	p-valor
Sexo do bebê*						
Feminino	508	49,4	61,0	1,293	0,927-1,802	0,124
Masculino	521	50,6	54,7	1		
Baixo Peso ao nascer**						
Não	935	91,7	58,2	1,291	0,816-2,041	0,262
Sim	85	8,3	51,9	1		
Fez pré-natal*						
Não	14	1,4	49,7	0,717	0,304-1,691	0,431
Sim	1015	98,6	58,0	1		
Certificação do hospital*						
Não HAC	340	33,0	55,4	0,846	0,573-1,248	0,384
HAC ou em processo	689	67,0	59,5	1		
Tipo de parto*						
Normal	655	63,7	60,7	1,369	0,918-2,042	0,118
Cesárea	374	36,3	53,0	1		
AME na alta hospitalar***						
AME na alta	955	92,9	59,8	2,951	1,848-4,711	0,000
Não AME na alta	73	7,1	33,5	1		
Faixa etária do bebê *						
Menor de 4 meses	753	73,2	65,6	3,268	2,523-4,234	0,000
4 a 5 meses e 29 dias	276	26,8	36,9	1		

*n = 1029; **n=1020; ***n = 1028



Tabela 3 – Prevalência e razão de chance de prevalência (RCP) bruta de aleitamento materno exclusivo segundo características da unidade básica de saúde e das orientações de amamentação oferecidas às mães das crianças menores de seis meses assistidas nas unidades básicas do município do Rio de Janeiro, 2007.

Variáveis	Frequência		Aleitamento materno exclusivo			
	n	%	%	RCP bruta	IC 95%	p-valor
Tipo de unidade*						
CMS	350	34	58,3	1,07	0,950-1,200	0,269
PAM/Policlínica	185	18	58,8	1,03	0,890-1,190	0,656
PS/UACPS/PACS	494	48	57,1	1		
Orientação sobre amamentação no 1º dia em que veio a UBS**						
Sim	562	57,6	54,1	0,763	0,537-1,085	0,128
Não ou apenas foi marcada palestra	413	42,4	60,7	1		
Aqui nesta unidade falaram sobre amamentação na consulta***						
Sim	509	76,2	53,7	0,675	0,401-1,138	0,133
Não	159	23,8	63,2	1		
Aqui nesta unidade falaram sobre amamentação em grupo***						
Sim	213	31,9	62,3	1,456	1,078-1,965	0,016
Não	455	68,1	53,1	1		
Aqui nesta unidade falaram sobre amamentação de outro jeito***						
Sim	53	7,9	50,3	0,785	0,357-1,726	0,532
Não	615	92,1	56,4	1		
Mostraram como colocar o bebê para mamar****						
Sim	510	49,8	60	1,188	0,930-1,519	0,16
Não	515	50,2	55,8	1		
Explicaram que o bebê deve mamar quando quiser*****						
Sim	671	65,3	55,2	0,738	0,538-1,011	0,058
Não	357	34,7	62,6	1		
Explicaram como tirar leite do peito*****						
Sim	440	42,8	58,1	1,021	0,781-1,334	0,877
Não	587	57,2	57,6	1		
Falaram que não se deve dar mamadeira*****						
Sim	713	69,4	57,5	0,956	0,647-1,413	0,814
Não	315	30,6	58,6	1		
Falaram até quando deve mamar só no peito*****						
Sim, por 6 meses	731	72,4	56,7	0,878	0,711-1,083	0,213
Não ou por período diferente de 6 meses	278	27,6	59,9	1		
Acompanhamento do bebê *****						
Ótimo /Bom	820	79,7	59,6	1,45	1,013-2,075	0,042
Mais ou menos/Ruim/ Péssimo	208	20,3	50,4	1		

*n = 1029; **n=975; ***n=668; ****n = 1025; ***** n= 1028; *****n=1027; *****n=1009



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

ANEXO VI

Artigo 4

Fatores demográficos e sócio-econômicos associados à introdução de leite artificial nos primeiros seis meses de vida de usuários de unidades básicas de saúde do Município do Rio de Janeiro

Association between socioeconomic and demographic factors and the introduction of artificial milk among children under six months users of health care units in the city of Rio de Janeiro

Roberta Pereira NIQUINI 1

Sonia Azevedo BITTENCOURT 2

Elisa Maria de Aquino LACERDA 3

Maria do Carmo LEAL 2

1 Mestranda em Epidemiologia em Saúde Pública (Escola Nacional de Saúde Pública / Fundação Oswaldo Cruz) - Bolsista FAPERJ Nota 10.

2 Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde. Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz. Rua Leopoldo Bulhões 1480, 8º andar. Manguinhos. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. CEP: 21.041-210.

3 Departamento de Nutrição e Dietética. Instituto de Nutrição Josué de Castro - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Correspondência: Rua Fábio da Luz, 393, B1, 804. Méier – Rio de Janeiro, RJ –

CEP:20720-350. E-mail: robertaniquini@ensp.fiocruz.br

Auxílio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro / FAPERJ (Processos nº 171.494/2006 e 170.710/2007) e PAPES / FIOCRUZ e CNPq (Processo nº 400324/06-7)



Resumo

Este estudo objetivou analisar a associação entre introdução de leite artificial e fatores demográficos e sócio-econômicos em uma amostra representativa de 1.057 mães de crianças menores de seis meses, atendidas em 27 unidades básicas de saúde no Município do Rio de Janeiro, no ano de 2007. As informações sobre características maternas e tipo de alimentação da criança foram obtidas pela aplicação de um questionário à mãe após uma consulta pediátrica. Para estimar a associação entre as variáveis maternas e a introdução de leite artificial foi utilizado um modelo de regressão logística multivariado com ponderação, efeito de desenho e controlado pela idade da criança. Os resultados apontaram que a introdução de leite artificial foi negativamente associada ao trabalho formal (OR= 0,40; IC 95% 0,24 a 0,67) e a não ter trabalho remunerado (OR= 0,40; IC 95% 0,29 a 0,57) e positivamente associada à mãe ter menos de oito anos de estudo (OR= 1,29 IC 95% 1,01 a 1,63) e não ter experiência em amamentar (OR= 1,61 IC 95% 1,28 a 2,04). Verificou-se a presença de interação negativa entre situação conjugal e idade materna. É necessária a capacitação de profissionais de saúde para oferecer orientações sobre amamentação através de uma abordagem que considere as características maternas.

Palavras-chaves: Aleitamento Materno, Alimentação Artificial, Nutrição do Lactente, Saúde da Criança, Fatores de Risco.

Abstract

This article aims at examining the association between artificial milk introduction and socioeconomic and demographic factors in a representative sample of 1057 mothers of children under six months users of 27 health care units in the city of Rio de Janeiro in the year of 2007. Informations about mother's characteristics and children's feeding practices were obtained through interviews with mothers after a pediatric consultation. Multivariate logistic regression models adjusted by children's age, with weighing and design effect were used to estimate association between mother's characteristics and introduction of artificial milk. Results indicated that introduction of artificial milk was negatively associated with have a formal employment (OR= 0.40; CI 95% 0.24 – 0.67) and don't have a paid work (OR= 0.40; CI 95% 0.29 – 0.57) and was positively associated with low maternal education (OR= 1.29 CI 95% 1.01 – 1.63) and don't have previous breastfeeding experience (OR= 1.61 CI 95% 1.28 a 2.04). Negative interaction was observed between marital status and mother's age categories. Public health professionals should be trained to promote exclusive breastfeeding during the first six months of life with particular attention to mother's characteristics.

Keywords: Breast Feeding, Bottle Feeding, Infant Nutrition, Child Health, Risk Factors.



Introdução

A promoção do aleitamento materno passou a ser considerada, pelo Ministério da Saúde, como uma das cinco ações prioritárias na atenção à criança a partir de 1984 ¹. Nos anos subsequentes, novas estratégias foram implantadas para auxiliar na promoção desta prática, entre elas a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), incorporada pelo Ministério da Saúde em 1992 ², a Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI), estabelecida no Brasil a partir de 1997 ³ e a Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM), lançada, pela Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro (SES RJ) em 1999 ².

Os dados de três inquéritos populacionais realizados em 1974-1975, 1989 e 1999 mostram uma tendência de aumento da prática da amamentação no Brasil. Destaca-se que no período de 25 anos decorridos entre a primeira e a terceira pesquisa, o aumento da frequência da amamentação foi de 200% para crianças no sexto mês de vida ⁴.

As ações focadas no incentivo à prática de aleitamento materno, bem como a melhora dos indicadores são conhecidas, contudo ressalta-se que a introdução precoce de alimentação complementar na dieta infantil, incluindo chás, sucos, água, outros tipos de leite, entre outros alimentos, ainda é uma prática comum ⁵. A meta da Organização Mundial de Saúde (OMS) de que o aleitamento materno exclusivo seja mantido até o sexto mês de vida para que a criança alcance o crescimento e desenvolvimento ótimos e tenha uma maior proteção contra morbidade e mortalidade por doenças infecciosas, especialmente devido a infecções gastrointestinais e respiratórias ainda exige muitos esforços ^{6,7}.

Em busca de fatores que se relacionem ao abandono da prática de aleitamento materno exclusivo, a fim de identificar as mulheres mais vulneráveis e possibilitar que os profissionais de saúde desenvolvam uma abordagem direcionada às características das



mesmas, estudos têm analisado a associação entre características sócio-econômicas e demográficas maternas e o aleitamento materno. Associações negativas entre a prática de aleitamento materno e a mãe ser trabalhadora^{8 - 10}, primípara¹¹⁻¹⁴, ter baixa escolaridade^{9,11, 13-15} e ser adolescente^{12 - 15} têm sido amplamente documentadas. Fatores associados positivamente à prática de aleitamento materno, como receber apoio familiar, ter condições adequadas no local de trabalho, ter experiência prévia positiva de amamentação¹³ e ter companheiro^{14,15} têm sido menos explorados.

Desta forma, o presente estudo, tem por objetivo estimar as associações entre fatores demográficos, sócio-econômicos e a introdução de leite artificial para crianças menores de seis meses no Município do Rio de Janeiro.

Sujeitos e Método:

Trata-se de um subprojeto do estudo interinstitucional, "Avaliação da qualidade da assistência à criança menor de seis meses na rede SUS do Município do Rio de Janeiro", desenvolvido pelo grupo de pesquisa "Epidemiologia e Avaliação de Programas sobre a Saúde Materno Infantil", representado por pesquisadores do Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ e do Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ, com participação de pesquisadores da Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro e Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

Realizou-se um estudo transversal, o qual avaliou um total de 1.082 pares de mães e respectivas crianças nos primeiros seis meses de vida que demandaram atendimento pediátrico em 27 unidades básicas de saúde no Município do Rio de Janeiro de junho a setembro de 2007.



Foi realizada uma amostragem por conglomerado em dois estágios. No primeiro estágio foram selecionadas as unidades básicas de saúde do Município do Rio de Janeiro e no segundo, as crianças atendidas nas unidades selecionadas.

Para obter uma amostra geograficamente representativa do Município do Rio de Janeiro, as unidades básicas de saúde foram ordenadas segundo a distância euclidiana, calculada a partir das coordenadas geográficas dos estabelecimentos de saúde em relação ao Centro Administrativo do Município do Rio de Janeiro, e foram selecionadas, de forma sistemática, em caracol, com probabilidade de seleção proporcional ao número mensal médio de consultas realizadas com crianças menores de seis meses de idade no primeiro semestre de 2005. As unidades secundárias de amostragem (crianças) foram sorteadas de forma sistemática, obedecendo à ordem de saída das consultas.

O tamanho amostral total da pesquisa foi calculado assumindo-se uma margem de erro bilateral de 13%, um nível de confiança de 95%, gerando uma amostra de 27 unidades básicas de saúde, com 40 entrevistas em cada uma, totalizando 1.080 entrevistas.

Foi aplicado à mãe, após a realização da consulta pediátrica, um questionário padronizado, o qual foi pré-testado em população semelhante à estudada, visando apresentar uma linguagem simples e de fácil compreensão e a inclusão, nas questões fechadas, de todas as opções possíveis.

O estudo piloto foi realizado em três unidades de saúde de diferentes complexidades (Posto de Saúde, Centro Municipal de Saúde e Posto de Atendimento Médico) no período de uma semana. A equipe de campo responsável pela aplicação dos instrumentos às mães foi constituída de 6 supervisores e 24 entrevistadores, que eram estudantes universitários ou profissionais das áreas de saúde ou humanas, os quais passaram por treinamentos teóricos e práticos.



Todos os instrumentos de entrevista, após o preenchimento, passaram por três etapas de revisão, sendo a primeira realizada pelo próprio entrevistador, seguida pelo supervisor de campo e por revisores treinados e, posteriormente, passaram por dupla digitação.

Para a realização do presente estudo, foram utilizados como critérios de inclusão: crianças de zero a 179 dias que tiveram consulta de pediatria, com médico ou enfermeiro, na data da entrevista. Os critérios de exclusão foram: mães HIV e mulheres de raça amarela e indígena.

A variável dependente dicotômica analisada foi a introdução de leite artificial e as variáveis independentes utilizadas foram: idade da mãe (adolescente - menor de 20 anos / adulta - maior ou igual a 20 anos); raça/ cor da mãe (Branca/ Preta/ Parda); escolaridade (8 ou mais anos de estudo/ menos de 8 anos de estudo); adequação da escolaridade para a idade; situação conjugal (com companheiro /sem companheiro); categorias de trabalho (trabalho informal/ trabalho formal / sem trabalho remunerado); indicador de bens; número de pessoas no domicílio (2 a 3 pessoas/ 4 ou mais pessoas); experiência em amamentar o último filho por seis meses ou mais (sim /não); primiparidade (sim / não); idade da criança em dias, calculada pela diferença entre a data da entrevista e da data de nascimento da criança.

Para a classificação da escolaridade em adequada e inadequada, levou-se em consideração que, aos sete/oito anos, toda criança deve estar cursando a primeira série do ensino fundamental, cuja 8ª série deve estar sendo cursada aos 14/15 anos de idade, segundo o Ministério da Educação ¹⁶. Para as com 18 anos ou mais, foi considerado como adequado ter o ensino médio completo (11 anos de estudo).

Já, a medida de nível sócio-econômico, de acordo com a presença de patrimônio do lar, também chamado indicador de bens ¹⁷, foi calculado da seguinte maneira:

$$IB = \sum (1 - fi)bi$$



i varia de 1 a 10 patrimônios; b_i igual a 1 ou zero, respectivamente na presença ou ausência de rádio, geladeira/ freezer, aparelho de DVD/ videocassete, máquina de lavar roupa, microondas, telefone fixo, computador, televisão, carro particular e ar condicionado. O peso atribuído à presença de cada item foi o complemento da frequência relativa (f_i) de cada item na amostra total. Então, quanto mais rara a presença do item, maior o peso atribuído a ele. A variável, indicador de bens foi categorizada em: menor ou igual a um/ maior que um e menor ou igual a 2/ maior que dois.

Para a realização da análise estatística, cada elemento da amostra recebeu uma ponderação pelo inverso de sua probabilidade de seleção. Posteriormente, os valores obtidos de peso foram padronizados multiplicando cada peso não padronizado por um fator k . Esse fator k foi calculado dividindo o tamanho total da amostra pela soma dos pesos não padronizados, conforme descrito por Sousa e Silva ¹⁸.

No cálculo da razão de chance foram utilizados modelos de regressão logística com ponderação e efeito de desenho, dado que tem sido demonstrado o impacto na precisão das estimativas de várias variáveis com a inclusão do plano de amostragem por conglomerado ^{18, 19}.

Foram feitos modelos de regressão logística bivariados, incluindo a variável dependente e cada uma das variáveis independentes, isoladamente, para a seleção das variáveis que fariam parte do modelo multivariado. Foram calculadas as estimativas de odds ratio (OR) brutas de associação entre cada uma das variáveis independentes e a variável introdução de leite artificial e seus respectivos intervalos de confiança (com 95% de confiança). Foram testadas sete interações: idade da mãe com situação conjugal, idade da mãe com categorias de trabalho, situação conjugal com escolaridade, situação conjugal com adequação da escolaridade, situação conjugal com indicador de bens,

escolaridade com categorias de trabalho e adequação da escolaridade com categorias de trabalho.

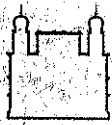
Foram realizados modelos de regressão logística multivariados com as variáveis significativas ao nível de 20% na análise bivariada e foram mantidas no modelo multivariado final as variáveis significativas ao nível de 5%. Após a escolha do modelo final, foram calculadas as estimativas de odds ratio (OR) ajustadas, os respectivos intervalos de confiança (com 95% de confiança) e foi elaborado um gráfico mostrando as probabilidades ajustadas de introdução de leite artificial segundo idade da mãe e situação conjugal.

Para a verificação da adequação do modelo, procedeu-se a verificação da presença de pontos influentes através do gráfico de Distância de Cook. As estimativas de associação foram recalculadas após a exclusão dos pontos mais influentes. Todas as análises foram realizadas no software R versão 2.7.0.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelos comitês de ética em pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP/FIOCRUZ e da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Todos os dados foram coletados mediante assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido pela mãe da criança. Não há conflito de interesse em relação aos métodos utilizados como parte da investigação ou interesse financeiro dos pesquisadores.

Resultados:

Foram excluídas da presente análise 25 crianças, as quais não obedeceram aos critérios de inclusão ou se encaixaram nos critérios de exclusão, totalizando uma amostra de 1.057 crianças. A média de idade das crianças foi de 85, 7 dias e a mediana foi de 83 dias, enquanto a média de idade materna foi de 25,8 anos com a idade máxima de 44 e a mínima de 12 anos.



Na **tabela 1**, onde é apresentada a distribuição das mães de acordo com as variáveis demográficas e socioeconômicas, verificou-se que a amostra incluiu 238 (22,5%) adolescentes. Das 1.057 mães, 22,1% (n=234) declararam-se Pretas e 49,8% (n=526) declararam-se Pardas, 41,9% (n=443) apresentavam menos de 8 anos de estudo, 73,7% (n=779) tinham escolaridade inadequada para a idade, 15,0% (n=158) não possuíam companheiro, 13,8% (n=146) tinham trabalho informal e 21,1% (n=223) trabalho formal.

O indicador de bens variou de 0,02 a 4,77, sendo que 47,3% (n=500) tiveram uma pontuação menor ou igual a um e 27,3% (n=288) tiveram uma pontuação maior que 2. A respeito do número de pessoas no domicílio, 29,8% (n=315) das mães viviam na casa apenas com a criança ou com a criança e mais uma pessoa.

Com relação à experiência em amamentar o último filho por seis meses ou mais, 63,9% (n=675) não a tinham e 45,4% (n=479) das mães eram primíparas. A proporção de introdução de leite artificial foi de 44,1% (n=467).

Verificou-se, na **tabela 1**, que as variáveis idade materna, cor/raça, escolaridade, adequação da escolaridade, trabalho formal, não possuir trabalho remunerado, ter indicador de bens menor ou igual a dois, número de pessoas no domicílio e primiparidade apresentaram um efeito de desenho maior que 1,5.

Com a análise logística bivariada, apresentada na **tabela 2**, verificou-se que as variáveis idade da criança, idade da mãe categorizada em adolescente e adulta, escolaridade, adequação da escolaridade, situação conjugal, categorias de trabalho, experiência em amamentar e primiparidade, foram significativas ao nível de 20% para explicar a introdução de leite artificial. O mesmo ocorreu com a interação entre idade da mãe e situação conjugal. Foi testada a inclusão de cada uma dessas variáveis no modelo logístico multivariado.



As variáveis adequação da escolaridade e primiparidade não foram significativas, ao nível de 5%, no modelo multivariado.

O melhor modelo testado na análise de regressão logística multivariada para explicar a introdução de leite artificial foi o que incluía as seguintes variáveis explicativas: idade da mãe, escolaridade, situação conjugal, categorias de trabalho, experiência em amamentar e interação entre categorias de idade materna e situação conjugal, ajustadas pela idade da criança na data da entrevista.

Na tabela 3, onde são apresentadas as estimativas obtidas através da análise logística multivariada, verificou-se um sinérgismo entre categorias de idade materna e situação conjugal. Dentre as mulheres com companheiro, as adolescentes mostraram uma chance 2,06 vezes maior (IC 95% de 1,32 a 3,21) de introduzir leite artificial quando comparadas com as adultas, enquanto entre as mulheres sem companheiro, a adolescência aparece como um fator protetor para a introdução de leite artificial (OR=0,24, IC 95% 0,10 a 0,58).

Para mulheres adultas, as sem companheiro têm uma chance 5,32 vezes maior (IC 95% de 2,85 – 9,91) de introduzir leite artificial do que as com companheiro, já, entre as adolescentes, a associação negativa entre introdução de leite artificial e não ter companheiro não foi significativa (OR=0,61; IC 95% de 0,26 a 1,44).

Observou-se também, que as mães com menos de oito anos de estudo têm uma chance 29% maior de introduzir leite artificial quando comparadas com as com oito ou mais, enquanto as com trabalho formal e as que não possuem trabalho remunerado têm 60% menos chance de introduzir leite artificial quando comparadas com as que têm trabalho informal.

As mães que não tinham experiência em amamentar (por serem primíparas, por não terem amamentado o último filho ou por terem amamentado por menos de seis meses) apresentaram uma chance 1,61 vezes maior (IC 95% de 1,28 a 2,04) de introduzir

leite artificial quando comparadas com as que amamentaram o último filho por seis meses ou mais.

A presença de interação negativa entre situação conjugal e idade materna na introdução de leite artificial para crianças menores de seis meses de idade também pode ser verificada na **figura 1**. Observa-se claramente que, entre as mulheres com companheiro, as menores de vinte anos (adolescentes) têm maior probabilidade de introduzir leite artificial e, entre as sem companheiro, a adolescência mostra-se como um fator protetor. Também se verifica que entre as mulheres com vinte ou mais anos (adultas), a probabilidade de introdução de leite artificial mostra-se maior entre as sem companheiro.

Com relação à adequação do modelo multivariado escolhido, não foram verificados valores de Distância de Cook superiores a um, como podem ser observados na **figura 2**. A exclusão das observações nove e 185, pontos mais influentes, provocou alteração na significância da interação entre situação conjugal e idade da mãe, de maneira que, entre as adolescentes, a associação negativa entre não ter companheiro e introdução de leite artificial passa a ser significativa, como pode ser observado na **tabela 3**, onde também são apresentadas as estimativas obtidas através da análise logística multivariada após a retirada dos pontos influentes.

Discussão:

Os valores de efeito de desenho muito superiores a um, encontrados para algumas variáveis indicam que há uma grande homogeneidade dessas características entre as mulheres que freqüentam a mesma unidade de saúde, uma maior heterogeneidade entre as mulheres que freqüentam unidades de saúde diferentes e uma maior variância da média. Nessa situação, se fossem utilizados estimadores provenientes de amostragem aleatória simples e ignorado o plano amostral complexo, seriam

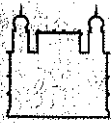
produzidos resultados subestimados para os erros padrão e respectivos intervalos de confiança e poderiam levar a inferências incorretas, o que ressalta a importância da inclusão do efeito de conglomeramento na análise dos dados ^{18,19}.

O fato do modelo multivariado não apresentar valores de Distância de Cook superiores a um mostra que a retirada de qualquer uma das mulheres entrevistadas da análise não provocaria modificações muito grandes nos coeficientes da regressão ²⁰ e, conseqüentemente, nas estimativas de odds ratio obtidas, indicando um bom ajuste do modelo. A retirada, contudo, das duas observações mais influentes, levou à modificação da significância de uma variável, mostrando a importância de recalculas as estimativas de associação após a retirada dos pontos mais influentes, segundo o gráfico da Distância de Cook.

Embora Barros e Hirakata apontem que as regressões de Cox ou Poisson com variância robusta e a regressão log-binomial são alternativas melhores para a análise de estudos seccionais com desfechos binários do que a regressão logística ²¹, neste estudo, o modelo de regressão log-binomial não apresentou convergência e, quando o efeito de conglomeramento foi incluído na análise, não foi possível calcular a "variância robusta", convencionalmente utilizada. Desta forma, ressalta-se a necessidade de pesquisas sobre as estimativas de associação mais corretas para estudos transversais que utilizam desenhos complexos de amostragem.

Tendo como base a recomendação da Organização Mundial de Saúde de que o aleitamento materno exclusivo seja mantido até os seis meses de idade da criança ^{6,7}, considera-se que a introdução precoce de leite artificial foi alta na amostra de usuários de unidades básicas de saúde do Município do Rio de Janeiro.

A associação encontrada entre baixa escolaridade e introdução precoce de leite artificial corrobora com os resultados de outros estudos ^{9,11,13-15}. Justifica-se esta associação com a idéia de que mulheres com escolaridade mais alta consigam assimilar



mais conhecimento acerca dos benefícios da amamentação e rejeitem, com mais segurança, influências e práticas que prejudicam a amamentação exclusiva ¹¹.

A associação negativa da introdução precoce de leite artificial com o trabalho materno formal e com não ter trabalho remunerado parece ocorrer porque as mães que não trabalham não são obrigadas a se afastarem de seus filhos e as mães com trabalho formal, segundo a Consolidação das Leis do Trabalho, têm direito à licença maternidade de 120 dias e, até que o filho complete 180 dias, a dois descansos diários de meia hora, de maneira que são menos vulneráveis à introdução precoce de leite artificial ²². Nas camadas mais pobres, onde é maior a informalidade no emprego, não há o benefício da licença maternidade e a mãe pode se ver obrigada a desistir do aleitamento materno exclusivo para permitir seu sustento e de seu filho ²³. O retorno ao trabalho afasta as mães de seus bebês por cerca de 8 horas diárias, o que dificulta a manutenção do aleitamento exclusivo até seis meses e propicia a maior introdução de leite artificial.

Mulheres primíparas aparecem como um grupo vulnerável para a introdução precoce de leite artificial na análise bivariada, o que também corrobora com o encontrado na literatura ¹¹⁻¹⁴, onde se destaca a "insegurança da mãe de primeira viagem" como um potencial fator contribuinte para a menor duração do aleitamento materno ¹³. Contudo, neste estudo, verificou-se que a experiência em amamentar por seis meses, a qual permaneceu significativa na análise multivariada, foi mais importante para explicar a introdução de leite artificial do que apenas a primiparidade. Desta forma, indica-se que as mães sem experiência de amamentação por seis meses ou mais, principalmente, as com experiência prévia "negativa", têm mais dificuldade para estabelecer o aleitamento materno exclusivo, o que também pode ser justificado pela intenção de não amamentar, a qual parece ser um forte determinante da iniciação e duração da amamentação ²⁴.

Supõe-se que o antagonismo encontrado entre situação conjugal e categorias de idade materna deva-se ao fato de que as mulheres sem companheiro não usufruam o



apoio social, econômico, emocional e educacional de um parceiro ²⁵, de forma que as mulheres adultas e sem companheiro se tornariam mais vulneráveis que as adultas com companheiro, enquanto as adolescentes sem companheiro podem estar recebendo o apoio do restante da família ²⁶.

Godinho e colaboradores, por meio de um estudo qualitativo, identificaram que adolescentes destacam, com menos frequência, o apoio recebido do companheiro na gravidez, e, com mais frequência, o apoio recebido da família, especialmente, dos pais. Este apoio da família foi mais evidente quanto mais jovem as meninas, pois estas, geralmente, tinham uma relação mais instável com os pais de seus filhos, não podendo, muitas vezes, contar com seu apoio ²⁶.

Machado e Bosi referem que a presença do companheiro representa um auxílio valioso no processo da amamentação e ressaltam que a mulher com companheiro vivencia sentimentos de tensão ciúme e insegurança na função de alimentar o filho e atender ao papel de esposa ²³. Desta forma, para as mulheres com companheiro, a adolescência, período de crise, mudança, readaptação ao novo corpo e de novas atitudes frente à vida, somado ao peso de uma gravidez ²⁶ e da modificação de situação conjugal, dos pontos de vista pessoal, social e familiar, estaria levando a uma maior vulnerabilidade para a introdução precoce de leite artificial, quando comparadas às adultas com companheiro.

Os resultados encontrados neste estudo corroboram com achados de Frota e Marcopito, que apontam que dentre as mulheres com companheiro, as adolescentes têm maior chance de desmame aos seis meses de vida enquanto, entre as mães sem companheiro, a adolescência é um fator protetor para o desmame ²⁷.

O presente estudo detectou que características maternas como baixa escolaridade, trabalho informal, não ter experiência prévia de amamentação, ser adolescente com companheiro e adulta sem companheiro podem contribuir para uma



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

introdução precoce de leite artificial e, conseqüentemente, influenciar a duração da amamentação exclusiva. Portanto, deve-se capacitar profissionais de saúde para oferecer apoio e orientações adequadas às mães sobre aleitamento materno exclusivo até os seis meses, considerando, dentre outros aspectos, as características sócio-econômicas e demográficas maternas.

Agradecimentos:

Ao Prof. Dr. Antonio Ponce de Leon, do IMS/UERJ, pela realização da amostragem do estudo; A Prof. Dra. Ana Glória e Prof. Dra. Marília Carvalho, da ENSP/FIOCRUZ, pelas valiosas sugestões quanto ao desenvolvimento do modelo.

Referências:

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
2. Oliveira MI, Camacho LA, Souza IE. Promoção, proteção e apoio à amamentação na atenção primária à saúde no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: uma política de saúde pública baseada em evidência. Cad Saúde Publica 2005;21:1901-10.
3. Brasil. Ministério da Saúde. AIDPI Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância: curso de capacitação- introdução- módulo 1. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
4. Sena MCF, Silva EF, Pereira MG. Tendência do aleitamento materno no Brasil no último quarto do século XX. Rev. Bras. Epidemiol. 2007; 10 (4): 499-505.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Organização Pan Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
6. World Health Organization. The optimal duration of exclusive breastfeeding - report of an expert consultation. Geneva: Switzerland; 2001.
7. World Health Organization. Global strategy on infant and young child feeding. Geneva: World Health Organization; 2003.

8. Vianna RPT, Rea MF, Venancio SI, Escuder MM. A prática de amamentar entre mulheres que exercem trabalho remunerado na Paraíba, Brasil: um estudo transversal. *Cad. Saúde Pública* 2007; 23(10):2403-09.
9. Damiao JJ. Influência da escolaridade e do trabalho maternos no aleitamento materno exclusivo. *Rev. Bras. Epidemiol* 2008;11 (3): 442-52.
10. Mascarenhas MLW, Albernaz EP, Silva MB, Silveira RB. Prevalência de aleitamento materno exclusivo nos 3 primeiros meses de vida e seus determinantes no Sul do Brasil. *J. Pediatr.* 2006; 82(4): 289-94.
11. França GVA, Brunken GS, Silva SM, Escuder MM, Venâncio SI. Determinantes da amamentação no primeiro ano de vida em Cuiabá, Mato Grosso. *Rev. Saúde Pública* 2007;41:711-18.
12. Gigante DP, Victora CG, Barros FC. Nutrição materna e duração da amamentação em uma coorte de nascimento de Pelotas, RS. *Rev. Saúde Pública* 2000; 34 (3):259-65.
13. Faleiros FTV, Trezza EMC, Carandina, L. Aleitamento materno: fatores de influência na sua decisão e duração. *Rev. Nutr.*2006; 19:623-30.
14. Lande B, Andersen LF, Baerug A, Trygg KU, Lund-Larsen K, Veierod MB, et al. Infant feeding practices and associated factors in the first six months of life: the Norwegian infant nutrition survey. *Acta Paediatr.* 2003;92(2):152-61.



15. Grijbovski AM, Yngve A, Bygren LO, Sjöström M. Socio-demographic determinants of initiation and duration of breastfeeding in northwest Russia. *Acta Paediatr.* 2005; 94(5):588-94.
16. Vieira MLF, Pinto e Silva JLC, Barros Filho AA. A amamentação e a alimentação complementar de filhos de mães adolescentes são diferentes das de filhos de mães adultas? *J. Pediatr.* 2003;79(4):318:24.
17. Szwarcwald CL, Bastos FI, Esteves MAP. State of animus among Brazilians: influence of socioeconomic context? *Cad Saúde Pública* 2005; 21 Suppl 1: 33-42.
18. Sousa MH, Silva NN. Estimativas obtidas de um levantamento Complexo. *Rev Saúde Pública* 2003;37(5):662-70.
19. Szwarcwald CL, Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11 Suppl 1: 38-45.
20. Kleinbaum DG, Kupper LL, Muller KE, Nizam A. *Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods.* Pacific Grove: Duxbury Press; 1998.
21. Barros AJ, 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.
22. Brasil. Decreto-Lei n.º 5.452. *Diário Oficial da União* 1943; 1 de maio.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



23. Machado MMT, Bosi MLM. Compreendendo a prática do aleitamento exclusivo: um estudo junto a lactantes usuárias da rede de serviços em Fortaleza, Ceará, Brasil. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2008; 8 (2): 187-96.
24. Donath SM, Amir LH, Alspac Study Team. Relationship between prenatal infant feeding intention and initiation and duration of breastfeeding: a cohort study. Acta Paediatr. 2003; 92(3):352-6.
25. Giugliani ERJ 1994. Amamentação: como e por que promover. J Pediatr. 1994; 70(3):138-51.
26. Godinho RA, Schelp JRB, Parada CMGL, Bertoncello NMF. Adolescentes e grávidas: onde buscam apoio?. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2000; 8 (2):25-32.
27. Frota DAL, Marcopito LF. Amamentação entre mães adolescentes e não-adolescentes, Montes Claros, MG. Rev. Saúde Pública 2004; 38 (1): 85-92.

Tabela 1 - Distribuição das mães de acordo com as variáveis demográficas e socioeconômicas e efeito de desenho. Rio de Janeiro - RJ, 2007.

Table 1 - Distribution of mothers according to demographic and socioeconomic variables and design effect. Rio de Janeiro - RJ, 2007.

Variáveis maternas	n	%	Efeito de desenho
Idade da mãe			
≥ 20 anos	819	77,5	2,1494
< 20 anos	238	22,5	2,1494
Cor/Raça			
Branca	297	28,1	1,5004
Preta	234	22,1	2,8269
Pardas	526	49,8	1,8695
Escolaridade			
8 anos ou mais	614	58,1	4,0655
Menos de 8 anos	443	41,9	4,0655
Adequação da Escolaridade			
Adequada	278	26,3	2,5496
Inadequada	779	73,7	2,5496
Situação Conjugal			
Com Companheiro	899	85,0	1,0834
Sem companheiro	158	15,0	1,0834
Categorias de Trabalho			
Trabalho informal	146	13,8	0,7082
Trabalho formal	223	21,1	2,3685
Sem trabalho remunerado	688	65,1	2,0190
Indicador de Bens			
>2	288	27,3	0,8067
>1 e ≤2	269	25,4	2,1255
≤1	500	47,3	2,0967
Nº de pessoas no domicílio			
4 ou mais	742	70,2	1,9059
2 a 3	315	29,8	1,9059
Experiência em amamentar 6 meses ou mais			
Sim	382	36,1	0,8248
Não	675	63,9	0,8248
Primiparidade			
Não	577	54,6	1,9772
Sim	480	45,4	1,9772



Tabela 2 - Análise não ajustada dos fatores socioeconômicos e demográficos associados à introdução de leite artificial nos primeiros seis meses de vida. Rio de Janeiro - RJ, 2007.

Table 2 - Non-adjusted analysis of socioeconomic and demographic factors associated with the introduction of artificial milk among children under six months. Rio de Janeiro - RJ, 2007.

Variáveis maternas	OR	IC 95%
Idade da mãe		
≥ 20 anos	1	
< 20 anos	1,53 *	1,12 - 2,10
Cor/Raça		
Branca	1	
Preta	1,06	0,78 - 1,44
Pardas	1,01	0,76 - 1,33
Escolaridade		
8 anos ou mais	1	
Menos de 8 anos	1,19 *	1,00 - 1,41
Adequação da Escolaridade		
Adequada	1	
Inadequada	1,46 *	0,96 - 2,24
Situação Conjugal		
Com companheiro	1	
Sem companheiro	2,50 *	1,51 - 4,15
Categorias de Trabalho		
Trabalho informal	1	
Trabalho formal	0,37 *	0,23 - 0,61
Sem trabalho remunerado	0,44 *	0,31 - 0,61
Indicador de Bens		
>2	1	
>1 e ≤2	1,08	0,65 - 1,78
≤1	1,13	0,77 - 1,66
Nº de pessoas no domicílio		
4 ou mais	1	
2 a 3	1,09	0,73 - 1,62
Experiência em amamentar 6 meses ou mais		
Sim	1	
Não	1,58 *	1,23 - 2,02
Primiparidade		
Não	1	
Sim	1,33 *	1,02 - 1,72

* P-valor < 0,20

* P-value < 0.20



Tabela 3 – Análise ajustada dos fatores associados à introdução de leite artificial nos primeiros seis meses de vida. Rio de Janeiro - RJ, 2007.

Table 3 – Adjusted analysis of factors associated with the introduction of artificial milk among children under six months. Rio de Janeiro - RJ, 2007.

Variáveis maternas	OR	IC 95%	OR*	IC95% *
Mulheres com companheiro				
≥ 20 anos	1		1	
< 20 anos	2,06	1,32 – 3,21	2,01	1,33 – 3,03
Mulheres sem companheiro				
≥ 20 anos	1		1	
< 20 anos	0,24	0,10 – 0,58	0,13	0,03 – 0,53
Mulheres ≥ 20 anos				
Com companheiro	1		1	
Sem companheiro	5,32	2,85 – 9,91	6,76	2,26 – 20,25
Mulheres < 20 anos				
Com companheiro	1		1	
Sem companheiro	0,61	0,26 – 1,44	0,42	0,19 – 0,95
Escolaridade				
8 anos ou mais	1		1	
Menos de 8 anos	1,29	1,01 – 1,63	1,41	1,02 – 1,95
Categorias de trabalho				
Trabalho informal	1		1	
Trabalho formal	0,40	0,24 – 0,67	0,39	0,22 – 0,68
Sem trabalho remunerado	0,40	0,29 – 0,57	0,40	0,28 – 0,57
Experiência em amamentar 6 meses ou mais				
Sim	1		1	
Não	1,61	1,28 – 2,04	1,71	1,33 – 2,20

* Análise ajustada após retirar as duas observações mais influentes.

*Adjusted analysis after the removal of the two highest influent data points.



Figura 1 – Probabilidades de introdução de leite artificial segundo idade da mãe e situação conjugal ajustadas. Rio de Janeiro - RJ, 2007.

Figure 1 – Adjusted probabilities of introduction of artificial milk according to mother age and marital status. Rio de Janeiro - RJ, 2007.

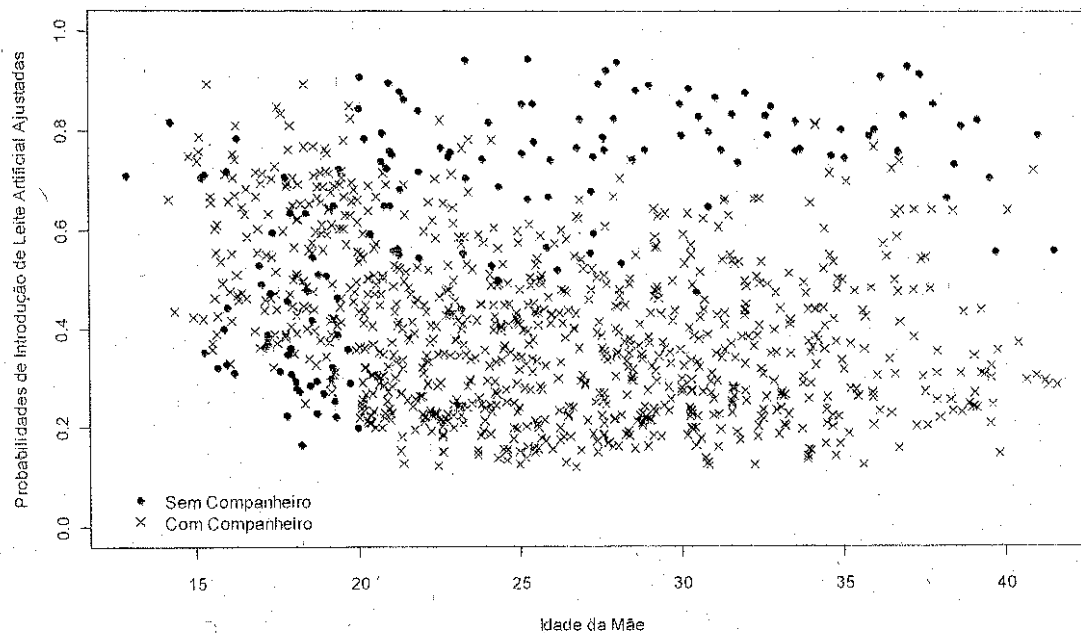
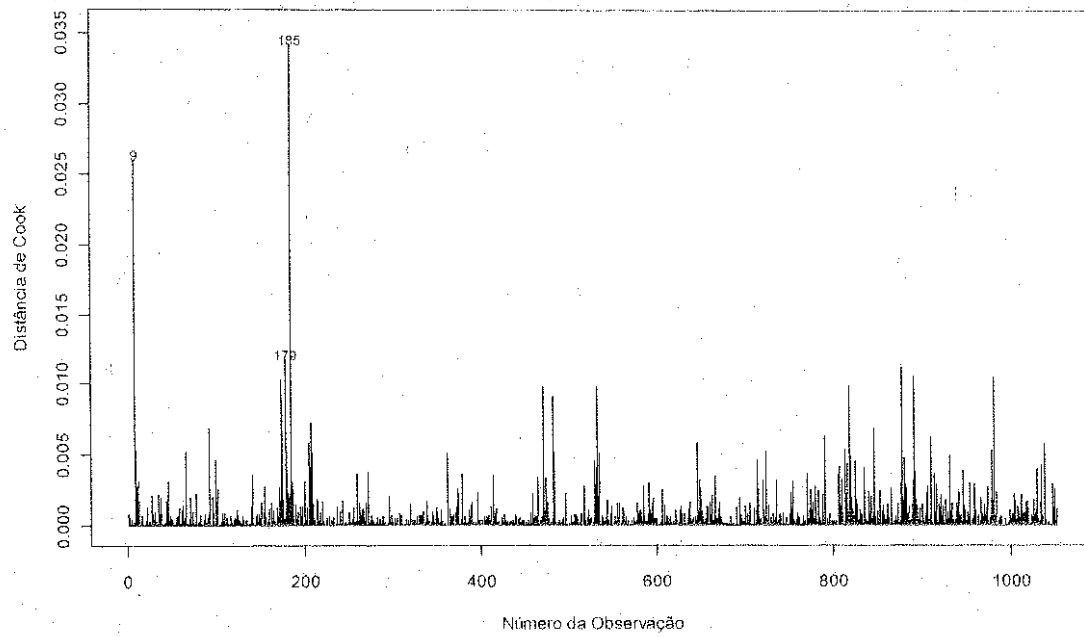
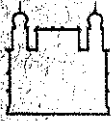




Figura 2 – Gráfico de Distância de Cook para o Modelo Ajustado. Rio de Janeiro - RJ, 2007.

Figure 2 – Cook's Distance plot for the Adjusted Model. Rio de Janeiro - RJ, 2007.





ANEXO VII

Artigo 5

Fatores maternos e ações do Acolhimento mãe-bebê associados à oferta de líquidos a lactentes

Maternal factors and Mother-infant welcoming actions associated with liquid offer to infants

Título resumido: *Determinantes da oferta de líquidos à criança*

Roberta Pereira Niquini (Niquini RP)^I

Sóhia Azevedo Bittencourt (Bittencourt SA)^{II}

Elisa Maria de Aquino Lacerda (Lacerda EMA)^{III}

Maria Inês Coutó de Oliveira (de Oliveira MIC)^{IV}

Maria do Carmo Leal (Leal MC)^{II}

^I Escola Nacional de Saúde Pública / Fundação Oswaldo Cruz

^{II} Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde. Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz.

^{III} Departamento de Nutrição e Dietética. Instituto de Nutrição Josué de Castro - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

^{IV} Departamento de Epidemiologia e Bioestatística, Instituto de Saúde da Comunidade. Universidade Federal Fluminense (UFF)

Correspondência: Roberta Pereira Niquini. Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde. Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz. Rua Leopoldo Bulhões 1480, 8º andar – Manguinhos – Rio de Janeiro, RJ CEP 21041-210. E-mail: robertaniquini@ensp.fiocruz.br

Auxílio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro / FAPERJ (Processos nº 171.494/2006, 170.710/2007 e E-26/100.275/2009) e PAPES /FIOCRUZ e CNPq (Processo nº 400324/06-7).



RESUMO

OBJETIVO: Identificar os fatores sócio-econômicos e demográficos maternos e de acesso às ações de acolhimento mãe-bebê associados à oferta precoce de chás, água e sucos (líquidos).

MÉTODOS: Foi realizado, em 2007, um estudo transversal com amostra representativa de mães de crianças menores de seis meses usuárias de unidades básicas de saúde (UBS) na cidade do Rio de Janeiro. Para estimar a associação entre as variáveis explicativas e a oferta de líquidos foi utilizado um modelo de regressão logística multivariado com ponderação, efeito de desenho e controlado pela idade da criança. **RESULTADOS:** Dentre as 1.057 mães, 32% não receberam o cartão de acolhimento mãe-bebê na maternidade, 47% não receberam orientação sobre amamentação no primeiro contato com a UBS após o nascimento da criança e 55% relataram a oferta de líquidos. Mulheres sem experiência pregressa em amamentar por pelo menos seis meses apresentaram uma chance de oferta de líquidos 1,57 vezes maior do que as com experiência (OR=1,57; IC 95% 1,16-2,13) e as que não receberam orientação sobre amamentação no primeiro contato com a UBS após o nascimento da criança tiveram uma chance 58% maior de oferecer líquidos do que as que receberam orientação (OR=1,58; IC 95% 1,18-2,12). A oferta de líquidos mostrou-se positivamente associada com a adolescência entre mulheres com companheiro (OR=2,17; IC 95% 1,10-4,30) e negativamente associada com a adolescência entre as mulheres sem companheiro (OR=0,31; IC 95% 0,11-0,85). Para as mulheres com menos de oito anos de estudo, as que não receberam orientação sobre amamentação após o nascimento da criança apresentaram uma chance de oferta de líquidos 1,8 vezes maior do que as que receberam orientação (OR=1,80; IC 95% 1,05-3,09). **CONCLUSÕES:** Aponta-se a importância da orientação precoce sobre aleitamento materno após o nascimento da criança e de considerar as características maternas na aplicação desta estratégia.

DESCRITORES: Acolhimento, Atenção Primária à Saúde, Aleitamento Materno, Nutrição do Lactente, Saúde da Criança, Ingestão de líquidos.

ABSTRACT



OBJECTIVE: To determine maternal socioeconomic and demographic factors and mother-infant welcoming actions associated with early introduction of tea, water or juice to infants. **METHODS:** A cross-sectional study was carried out in the year of 2007 with a representative sample of children below six months of age attending primary health care units in the city of Rio de Janeiro. Multivariate logistic regression models adjusted by children's age, with weighing and design effect were used to estimate association between explicative variables and the offer of liquids. **RESULTS:** Among the 1,057 mothers, 55% reported having offered tea, water, or juice. Regarding mother-infant welcoming actions, 32% had not received the welcoming card at the maternity hospital and 47% had not received orientation on breastfeeding during their first contact with the primary health care unit after childbirth. A significantly higher chance of offering tea, water or juice was observed among mothers without previous breastfeeding experience compared with those with previous experience (OR=1.57 CI 95% 1.16-2.13). Women that had not received breastfeeding orientation during their first contact with the health care unit after childbirth had 58% greater chance of offering liquids compared with those who had received orientation (OR=1.58 CI 95% 1.18-2.12). Adolescence was positively associated with the offer of tea, water or juice among mothers with partners (OR=2.17 CI 95% 1.10 - 4.30) and negatively associated among mothers without partners (OR=0.31 CI 95% 0.11-0.85). Among women with less than eight years of schooling, not receiving breastfeeding orientation after childbirth was positively associated with the offer of liquids (OR=1.80, CI 95% 1.05-3.09). **CONCLUSIONS:** The findings highlight the importance of intensifying early orientation on breastfeeding after childbirth and taking maternal characteristics into consideration when applying this strategy.

DESCRIPTORS: User Embracement, Primary Health Care, Breast Feeding, Infant Nutrition, Child Health, Drinking.

INTRODUÇÃO



Já existe evidência, há cerca de duas décadas, que a complementação do leite materno com líquidos (água, chás e sucos) nos primeiros seis meses de vida é uma prática desnecessária e inadequada, que leva à redução do consumo total de leite materno ^{2,15} e ao aumento do risco de morbidade e mortalidade por diarreia ^{14,19}. A Organização Mundial de Saúde já recomendava, em 1989, que o aleitamento materno exclusivo fosse mantido até quatro a seis meses de vida da criança ²⁰ e, atualmente, a recomendação é a de que seja mantido até os seis meses ^{21,22}.

Em 1996, era elevada a proporção de introdução de líquidos para menores de seis meses no Brasil, segundo o método que avalia a alimentação atual ("current status"). Dentre as crianças amamentadas com até um mês 25,7% introduziram outros líquidos, valor que foi de 42,4% para crianças de 2 a 3 meses e 47,6% para as de 4 a 5 meses ². Em um estudo realizado em 24 unidades básicas de saúde do Estado do Rio de Janeiro nos anos de 1999 e 2000, verificou-se que 47,9% das mães já fornecia água, chá ou suco desde o primeiro mês de vida da criança ⁴. Foi verificada também uma alta oferta precoce de líquidos na dieta do lactente em estudos nos quais foi utilizado o método de verificação de oferta de alimentos desde o nascimento. Observou-se uma mediana de 30 dias para a oferta de água e chá, em um município do estado de São Paulo ⁶, e verificou-se que 62,9% das crianças já tinham recebido água ou chá no primeiro mês de vida em um ambulatório no estado do Pará ¹³. Aarts et al (2000), ao estudarem a diferença no percentual de crianças em aleitamento materno exclusivo obtido através dos métodos de "current status" e do que avalia a oferta desde o nascimento, encontraram diferenças superiores a 40% para crianças de dois e quatro meses de idade e a razão apontada para estas diferenças tão elevadas foi que muitas mães de crianças que não revelaram introduzir água e chá no recordatório de 24 horas, já expuseram a criança a esses líquidos em algum outro momento na vida ¹.

A oferta precoce de líquidos, mesmo que de maneira não continuada, tem se mostrado associada com a interrupção do aleitamento materno exclusivo ⁷. Sugere-se que muitas mães não vejam estes líquidos como alimentos e atribuam a eles funções importantes nos primeiros meses de vida da criança. As justificativas mais freqüentes para a administração de chás e água são "cólicas e gases" e "sede da criança" ¹³.



Diversas ações pró-amamentação têm sido desenvolvidas nas últimas duas décadas, no Brasil. A nível hospitalar, destaca-se a incorporação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC),³ a qual tem sido apontada como positivamente associada à amamentação na primeira hora de vida, a não receber chá no hospital, e às mães serem apoiadas para o aleitamento materno¹⁶. Para a atenção básica, ressalta-se o lançamento da Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM) pela Secretaria de Estado do Rio de Janeiro, com a adoção dos "Dez Passos para o Sucesso da Amamentação",⁴ que se mostrou associada ao aumento do aleitamento materno exclusivo⁵. Aponta-se, ainda, o "Projeto Acolhimento mãe-bebê", desenvolvido pelo Município do Rio de Janeiro, desde 2003. Esta estratégia consiste em que, no momento da alta da maternidade, a mãe receba orientação e um cartão de referência para o primeiro atendimento em uma unidade de saúde na primeira semana de vida da criança, para ter acesso precoce ao apoio ao aleitamento materno, dentre outras atividades⁵, cujo impacto sobre o aleitamento materno exclusivo ainda não foi avaliado.

Desta forma, o presente estudo teve por objetivo identificar os fatores sócio-econômicos e demográficos maternos e de acesso às ações da estratégia de acolhimento mãe-bebê associados à oferta de líquidos (chás, água e sucos) para crianças menores de seis meses de vida, usuárias de unidades básicas de saúde.

SUJEITOS E MÉTODOS:

Esta pesquisa se constitui em um subprojeto do estudo transversal interinstitucional "Avaliação da qualidade da assistência à criança menor de seis meses na rede SUS do Município do Rio de Janeiro", desenvolvido com base em uma amostra de mães de crianças nos primeiros

² BEMFAM - Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil. Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde, 1996. Rio de Janeiro: BEMFAM; 1997.

³ Brasil/Ministério da Saúde. Portaria nº 756. Diário Oficial da União 2004; 17 dez.

⁴ Secretaria de Estado de Saúde. Resolução nº 2673. Diário Oficial do Estado 2005; 02 mar.

⁵ Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. A Saúde do Rio em Transformação. Coleção Estudos da Cidade 2006; 219: 1-18.



seis meses de vida que buscaram consulta pediátrica ou de puericultura, em unidades básicas de saúde (UBS) no Município do Rio de Janeiro, de junho a setembro de 2007.

O estudo foi desenvolvido pelo grupo de pesquisa "Epidemiologia e Avaliação de Programas sobre a Saúde Materno Infantil", representado por pesquisadores do Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública/ FIOCRUZ e do Instituto Fernandes Figueira/ FIOCRUZ, com participação de pesquisadores da Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro e Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

O cálculo do tamanho amostral foi realizado assumindo-se uma precisão relativa de 13% do estimador e um nível de confiança de 95%, gerando uma amostra de 27 UBS, com 40 entrevistas em cada uma.

A seleção das UBS e das mães das crianças menores de seis meses foi realizada através de uma amostragem por conglomerado em dois estágios. Para obter uma amostra geograficamente representativa do Município do Rio de Janeiro, as UBS foram ordenadas segundo a distância euclidiana, calculada a partir das coordenadas geográficas dos estabelecimentos de saúde em relação ao Centro Administrativo do Município do Rio de Janeiro. Foram selecionadas, de forma sistemática, em caracol, com probabilidade de seleção proporcional ao número mensal médio de consultas realizadas com crianças com até seis meses de idade no primeiro semestre de 2005¹¹. As unidades secundárias de amostragem (mães de crianças com até seis meses) foram sorteadas de forma sistemática, obedecendo à ordem de saída das consultas pediátricas. As mulheres que se recusaram a participar do estudo foram questionadas sobre sua idade, escolaridade e idade da criança. Para testar se as mulheres que se recusaram a participar do estudo e as que participaram diferem com relação a essas características, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Foi realizada a reposição destas perdas na amostra.

O questionário aplicado às mães foi pré-testado e foi avaliado, em um estudo piloto, realizado em três unidades de saúde.



A equipe de campo responsável pela aplicação dos instrumentos às mães foi composta de 24 entrevistadores e 6 supervisores, os quais passaram por treinamentos teóricos e práticos. Após o preenchimento dos questionários, os mesmos passaram por revisão dos próprios entrevistadores, supervisores e revisores treinados e, subseqüentemente, por dupla digitação.

Na análise apresentada neste artigo, foram incluídas crianças de zero a 179 dias que tiveram consulta com médico ou enfermeiro, na data da entrevista. Foram excluídas as mães HIV positivas, pois para estas a amamentação é contra-indicada⁶ e mulheres de raça/cor amarela e indígena, pela sua baixa representatividade na amostra.

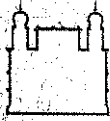
As variáveis independentes utilizadas de forma dicotômica foram: idade da mãe, escolaridade, situação conjugal, número de pessoas no domicílio, experiência pregressa em amamentar por seis meses ou mais, receber cartão de acolhimento mãe-bebê na maternidade, ser orientada a procurar uma UBS na primeira semana após o nascimento da criança, ter o primeiro contato com a UBS na primeira semana de vida da criança, receber orientação sobre aleitamento materno no primeiro contato da criança com a UBS e receber orientação sobre aleitamento materno após o nascimento da criança. As variáveis raça/cor, trabalho materno e indicador de bens foram definidas com três categorias e a variável idade da criança em dias foi utilizada como variável contínua.

A medida de nível sócio-econômico, de acordo com a presença de patrimônio do lar, também chamado indicador de bens¹⁸, foi calculado da seguinte maneira:

$$IB = \sum_i (1 - f_i) b_i$$

i varia de 1 a 10 patrimônios; b_i igual a 1 ou zero, respectivamente na presença ou ausência de rádio, geladeira ou freezer, aparelho de DVD ou videocassete, máquina de lavar roupa, microondas, telefone fixo, computador, televisão, carro particular e ar condicionado. O peso atribuído à presença de cada item foi o complemento da frequência relativa (f_i) de cada item na amostra total. Então, quanto mais rara a presença do item, maior o peso atribuído a ele.

⁶ Brasil. Portaria nº. 2.415. Diário Oficial da União 1996; 19 dez.



A variável dependente dicotômica analisada foi ter recebido chá, água ou suco até a data da entrevista, informação obtida através da pergunta: "Desde que o (nome do bebê) saiu da maternidade, já recebeu água, chá ou suco?".

Na primeira etapa da análise, cada unidade amostral recebeu uma ponderação pelo inverso de sua probabilidade de seleção e, posteriormente, os valores obtidos de peso foram padronizados multiplicando cada peso não padronizado por um fator k . Esse fator k foi calculado dividindo o tamanho total da amostra pela soma dos pesos não padronizados, conforme descrito por Sousa e Silva ¹⁷.

Na segunda etapa, foram feitos modelos de regressão logística bivariados com ponderação e efeito de desenho. A intensidade das associações entre as variáveis independentes e a variável dependente na análise bivariada foi medida pelas estimativas de razão de chances (*odds ratio* - OR) brutas e intervalos de confiança (com 95% de confiança). Foi testada a presença de oito interações: idade materna com situação conjugal, idade materna com categorias de trabalho, idade materna com escolaridade, situação conjugal com escolaridade, situação conjugal com indicador de bens, escolaridade com categorias de trabalho, escolaridade com receber orientação sobre aleitamento materno no primeiro contato da criança com a UBS e escolaridade com receber orientação sobre aleitamento materno após o nascimento da criança.

Na terceira etapa, foram realizados modelos de regressão logística multivariados, com ponderação, efeito de desenho e ajustados pela idade da criança, com as variáveis e interações significativas ao nível de 20% na análise bivariada e foram mantidas no modelo multivariado final as variáveis e interações significativas ao nível de 5%.

Após a escolha do modelo multivariado final, foram, então, calculadas as estimativas de razão de chances ajustadas e os respectivos intervalos de confiança (com 95% de confiança).

Para a verificação da adequação do modelo multivariado final, procedeu-se a análise da presença de pontos influentes através do gráfico de Distância de Cook, considerando-se observação influente a que apresenta valor de Distância de Cook maior ou igual a um ³. As estimativas de associação ajustadas e os intervalos de confiança (com 95% de confiança) foram

recalculadas após a exclusão do ponto mais influente. Todas as análises foram realizadas no software R versão 2.7.0.

A pesquisa foi conduzida dentro dos padrões exigidos pela Declaração de Helsinque e aprovada pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP/FIOCRUZ e da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

RESULTADOS:

Dentre as 1.082 mulheres entrevistadas, 1.057 não se encaixaram nos critérios de exclusão e obedeceram aos critérios de inclusão deste estudo. As mulheres que se recusaram a participar (3,1%) e as que participaram não diferiram com relação à idade materna, anos de estudo e idade da criança ($p < 0,05$).

Entre as crianças que participaram do estudo 34,5% ($n=365$) tinham menos de dois meses de vida, 38,7% ($n=409$) de dois a três meses e 26,8% ($n=283$) entre quatro e cinco meses. A média de idade das mães foi de 25,8 anos, com valores variando de 12 a 44 anos.

Como pode ser verificado na Tabela 1, 22,5% ($n=238$) das mães eram adolescentes, 49,8% ($n=526$) eram pardas e 22,1% ($n=234$) pretas, 41,9% ($n=443$) tinham menos de oito anos de estudo e 14,9% ($n=158$) não tinham companheiro. As mães, em sua maioria, não tinham trabalho remunerado (65,1%), viviam em domicílios com quatro pessoas ou mais (70,2%) e possuíam um indicador de bens menor ou igual a dois (72,7%). Quase 64% ($n=675$) das mulheres tinham pouca ou nenhuma experiência progressiva em amamentar por seis meses ou mais.

A proporção de oferta de chá, água e suco nos primeiros seis meses de vida foi de 55,5% ($n=586$), sendo 38,4% ($n=140$) entre os menores de dois meses, 55,6% ($n=227$) entre os com dois a três meses e 77,3% ($n=219$) entre as crianças de quatro a cinco meses.

Ao serem perguntadas sobre o acesso às ações de acolhimento mãe-bebê, observa-se, na Tabela 2, que 31,8% ($n=336$) das mães não receberam o cartão de acolhimento mãe-bebê na maternidade, 47,6% ($n=503$) não levaram a criança na UBS na primeira semana de vida, 47% ($n=497$) não receberam orientação sobre aleitamento materno no primeiro contato com a UBS

após o nascimento da criança e 38,8% (n=410) afirmaram não ter recebido nenhuma orientação sobre aleitamento materno após o nascimento da criança.

Na Tabela 3, verifica-se que o recebimento precoce de chá, água e suco pelas crianças mostrou associação positiva, significativa ao nível de 20%, com a mãe ser adolescente, de raça parda, sem companheiro, com indicador de bens menor ou igual a um, com não ter experiência pregressa em amamentar por 6 meses ou mais, com não receber o cartão de acolhimento mãe-bebê na maternidade, com não ter o primeiro contato com a UBS na primeira semana de vida da criança, com não receber orientação sobre aleitamento materno no primeiro contato da criança com a UBS, com não receber orientação sobre aleitamento materno na UBS após o nascimento da criança e com a idade da criança na data da entrevista. Também foram observadas interações significativas ao nível de 20% entre: idade da mãe e situação conjugal, idade da mãe e escolaridade e orientação sobre aleitamento materno após o nascimento da criança e escolaridade.

O melhor modelo testado na análise de regressão logística multivariada, para explicar a oferta de água, chá ou suco, foi o que incluía as variáveis idade da mãe, situação conjugal, experiência pregressa em amamentar, receber orientação sobre aleitamento materno no primeiro contato da criança com a UBS, interação entre categorias de idade materna e situação conjugal, interação entre orientação sobre aleitamento materno após o nascimento da criança e escolaridade e idade da criança na data da entrevista, significativas ao nível de 5%, e os efeitos principais das variáveis orientação sobre aleitamento materno após o nascimento da criança e escolaridade.

Ao observar a análise ajustada dos fatores associados à oferta de líquidos (Tabela 4), verificou-se que entre as mulheres com companheiro, as adolescentes mostraram uma chance de oferecer chá, água ou sucos 2,17 vezes maior que as adultas (OR=2,17; IC 95% 1,10 - 4,30), enquanto entre as mulheres sem companheiro, a chance de oferta de líquidos entre as adolescentes foi cerca de um terço da encontrada para as adultas (OR = 0,31; IC 95% 0,11 - 0,85).

As mães sem experiência pregressa em amamentar por pelo menos seis meses tiveram uma chance 57% maior de oferecer chá, água ou suco do que as que amamentaram o último filho por seis meses ou mais (OR= 1,57; IC 95% 1,16-2,13).



Entre as mulheres com menos de oito anos de estudo, as que não receberam orientação sobre amamentação após o nascimento da criança apresentaram uma chance de oferta de líquidos 1,8 vezes maior do que as que receberam orientação (OR= 1,80; IC 95% 1,05 - 3,09). Essa associação positiva entre não receber orientação sobre amamentação após o nascimento da criança e oferta de líquidos não foi observada para as mulheres com oito ou mais anos de estudo.

As mães que não receberam orientação sobre aleitamento materno no primeiro contato com a UBS tiveram uma chance de oferecer líquidos 58% maior do que as que receberam (OR= 1,58; IC 95% 1,18-2,12).

Baseado nos valores de Distância de Cook, apresentados na Figura 1, não se pode classificar nenhuma observação como influente, apontando para a adequação do modelo multivariado escolhido.

Vale destacar que a exclusão da observação nove (que corresponde a uma mulher sem companheiro, adulta, com menos de 8 anos de estudo, sem experiência em amamentar, que recebeu orientação sobre aleitamento materno na UBS após o nascimento da criança, mas não no primeiro contato com a UBS e que não introduziu líquidos), a qual demonstrou maior influência nos parâmetros da regressão, provocou alteração na significância da interação entre situação conjugal e idade da mãe, como pode ser observado na Tabela 4, onde é apresentada a análise ajustada dos fatores associados à oferta de líquidos com exclusão da observação mais influente.

DISCUSSÃO:

O estudo apontou que foi elevado o recebimento precoce de chás, águas e sucos entre os menores de seis meses usuários de UBS no Município do Rio de Janeiro. Vale ressaltar que embora esse indicador não seja estritamente comparável com os utilizados em outros estudos^{4,13}, parece que a prática vem se reduzindo. O percentual de crianças com menos de dois meses de vida que já tinham recebido líquidos (38,4%), foi cerca de 10% inferior ao encontrado em 1999 e 2000 em um estudo realizado em UBS do Estado do Rio de Janeiro, no qual foi utilizado o método de "current status"⁴, e quase 25% menor do que o encontrado em uma pesquisa realizada no Pará, que verificou a oferta de líquidos desde o nascimento¹³.

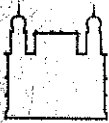


Os achados deste estudo levam a refletir sobre o papel dos serviços de saúde na melhoria deste indicador, pois ainda é baixo o grau de implantação tanto da estratégia de acolhimento mãe-bebê como da IUBAAM, desenvolvidas pelo Município do Rio de Janeiro.

A baixa implantação de tais estratégias é evidenciada pela elevada proporção de mães que não receberam o cartão de acolhimento mãe-bebê no momento da alta da maternidade, que não tiveram o primeiro contato com a UBS na primeira semana de vida da criança, que não receberam orientação sobre aleitamento materno no primeiro contato da criança com a UBS e que não receberam nenhuma orientação sobre aleitamento materno na UBS após o nascimento da criança.

Os resultados apresentados são preocupantes porque, na análise bivariada, indicou-se que estas ações reduzem as chances de oferta precoce de líquidos e, na análise multivariada, a orientação sobre aleitamento materno no primeiro contato da criança com a UBS e após o nascimento da criança permaneceram negativamente associadas com a oferta precoce de líquidos, sendo, a última, significativa ao nível de 5% apenas entre as mulheres com menos de oito anos de estudo, fato que ressalta a vulnerabilidade das mulheres de baixa escolaridade e, portanto a necessidade de intensificação de aconselhamento sobre aleitamento materno exclusivo, sobretudo neste grupo.

Sugere-se que a interação negativa encontrada entre categorias de idade materna e situação conjugal, para a oferta precoce de líquidos, ocorra devido à ausência de apoio educacional, emocional, social e econômico de um parceiro⁹ entre as mulheres adultas sem companheiro, enquanto, entre as adolescentes, a família forneça essa ajuda, ainda mais evidente, quando a menina é mais jovem e não pode contar com o apoio do pai de seu filho¹⁰. Já, para as mulheres com companheiro, a fase da adolescência, período de crise, mudança, readaptação ao novo corpo e de novas atitudes frente à vida, somada às modificações dos pontos de vista pessoal, social e familiar, geradas pela gravidez¹⁰ e alteração da situação conjugal, estariam levando a uma maior vulnerabilidade para a introdução precoce de líquidos. Frota e Marcopito, também observaram que a adolescência tem efeito antagônico sobre a prática de amamentação aos seis meses de idade de acordo com a situação conjugal⁸.



Destaca-se que a perda de significância estatística da associação negativa entre ser adolescente e oferta de líquidos para as mulheres sem companheiro, após a exclusão da observação mais influente, reforça a necessidade de novos estudos com amostras maiores, para entender melhor essa relação.

Embora não tenham sido encontrados estudos que investiguem a associação negativa entre a experiência pregressa da mulher em amamentar e a oferta precoce de líquidos, conforme observado nesta pesquisa, é provável que ela exista, seguindo à mesma direção dos achados de Meyerink e Marquis (2002), os quais apontaram a associação desta variável tanto com a iniciação da amamentação quanto com a duração da mesma ¹².

Nossos achados sugerem que mulheres com experiência pregressa em amamentar por pelo menos seis meses têm menos chance de oferecer chá, água e sucos precocemente que as sem experiência e que a adolescência associa-se positivamente com a oferta de líquidos entre as mulheres com companheiro e negativamente entre as sem companheiro. Merecem atenção as associações positivas encontradas entre a oferta precoce de líquidos e o não recebimento de orientação sobre aleitamento materno pelas mães no primeiro contato da criança com a UBS e pelas mulheres de baixa escolaridade, em qualquer momento após o nascimento da criança.

REFERÊNCIAS:

1. Aarts C, Kylberg E, Hornell A, Hofvander Y, Gebre-Medhin M, Greiner T. How exclusive is exclusive breastfeeding? A comparison of data since birth with current status data. *Int J Epidemiol.* 2000; 29: 1041-1046.
2. Ashraf RN, Jalil F, Aperia A, Lindblad BS. Additional water is not needed for healthy breast-fed babies in a hot climate. *Acta Paediatr.* 1993; 82 (12):1007-11.
3. Cook RD, Weisberg S. *Residuals and Influence in Regression.* New York: Chapman & Hall; 1982.

4. de Oliveira MIC, Camacho LAB. Impacto das Unidades Básicas de Saúde na duração do aleitamento materno exclusivo. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2002; 5(1): 41-51.
5. de Oliveira MIC, Camacho LAB, Tedstone AE. A method for the evaluation of primary health care units' practice in the promotion, protection, and support of breastfeeding: results from the state of Rio de Janeiro, Brazil. *J Hum Lact.* 2003;19(4):365-73.
6. Figueiredo MG, Sartorelli DS, Zan TAB, Garcia E, Silva LC, Carvalho FLP et al. Inquérito de avaliação rápida das práticas de alimentação infantil em São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2004; 20(1): 172-79.
7. Franca GVA, Brunken GS, Silva SM, Escuder MM, Venâncio SI. Determinantes da amamentação no primeiro ano de vida em Cuiabá, Mato Grosso. *Rev Saúde Pública.* 2007; 41(5):711-18.
8. Frota DAL, Marcopito LF. Amamentação entre mães adolescentes e não-adolescentes, Montes Claros, MG. *Rev Saúde Pública.* 2004; 38 (1): 85-92.
9. Giugliani ERJ 1994. Amamentação: como e por que promover. *J Pediatr.* 1994; 70(3):138-51.
10. Godinho RA, Schelp JRB, Parada CMGL, Bertoncello NMF. Adolescentes e grávidas: onde buscam apoio? *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2000; 8 (2):25-32.
11. Levi PS, Lemeshow S. Sampling of populations: textbook and solutions. Manual: methods and application; 2003.



12. Meyerink RO, Marquis GS. Breastfeeding initiation and duration among low-income women in Alabama: the importance of personal and familial experiences in making infant-feeding choices. *J Hum Lact.* 2002;18(1):38-45.
13. Moura EFA. Duração do período de aleitamento materno de crianças atendidas em ambulatório de pediatria. *J Pediatr.* 1997; 73(2): 106-10.
14. Popkin BM, Adair L, Akin JS, Black R, Briscoe J, Flieger W. Breast-feeding and diarrheal morbidity. *Pediatrics* 1990; 86 (6):874-82.
15. Sachdev HPS, Krishna J, Puri RK, Satyanarayana L, Kumar S. Water supplementation in exclusively breastfed infants during summer in the Tropics. *Lancet* 1991; 337(8747): 929-33.
16. Silva MB, Albernaz EP, Mascarenhas MLW, Silveira RB. Influência do apoio à amamentação sobre o aleitamento materno exclusivo dos bebês no primeiro mês de vida e nascidos na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 2008; 8(3): 275-84.
17. Sousa MH, Silva NN. Estimativas obtidas de um levantamento complexo. *Rev Saúde Pública.* 2003; 37(5):662-70.
18. Szwarcwald CL, Bastos FI, Esteves MAP. State of animus among Brazilians: influence of socioeconomic context? *Cad Saúde Pública.* 2005; 21 Suppl 1: 33-42.
19. Victora CG, Smith PG, Vaughan JP, Nobre LC, Lombardi C, Teixeira AM, et al. Infant feeding and death due to diarrhea: a case-control study. *Am J Epidemiol.* 1989;129(5):1032-41.
20. World Health Organization. Protecting, promoting and supporting breast-feeding: the special role of maternity services. Geneva: World Health Organization; 1989.

21. World Health Organization. The optimal duration of exclusive breastfeeding - report of an expert consultation. Geneva: Switzerland; 2001.

22. World Health Organization: Global strategy on infant and young child feeding. Geneva: World Health Organization; 2003.

Tabela 1 – Características demográficas e socioeconômicas das mães de crianças menores de seis meses assistidas por unidades básicas de saúde, Rio de Janeiro - RJ, 2007. (n=1.057)

Variáveis maternas	n	%
Idade da mãe		
≥ 20 anos	819	77,5
< 20 anos	238	22,5
Cor/Raça		
Branca	297	28,1
Preta	234	22,1
Parda	526	49,8
Escolaridade		
8 anos ou mais	614	58,1
Menos de 8 anos	443	41,9
Situação Conjugal		
Com companheiro	899	85,1
Sem companheiro	158	14,9
Categorias de Trabalho		
Trabalho informal	146	13,8
Trabalho formal	223	21,1
Sem trabalho remunerado	688	65,1
Indicador de Bens		
>2	288	27,3
>1 e ≤2	269	25,4
≤1	500	47,3
Nº de pessoas no domicílio		
4 ou mais	742	70,2
2 a 3	315	29,8
Experiência progressa em amamentar 6 meses ou mais		
Sim	382	36,1
Não	675	63,9



Tabela 2 - Ações de acolhimento mãe-bebê entre mães de crianças menores de seis meses assistidas por unidades básicas de saúde. Rio de Janeiro - RJ, 2007. (n=1.057)

Variáveis de acesso às ações de acolhimento mãe-bebê	n	%
Recebeu cartão de acolhimento mãe-bebê na maternidade		
Sim	721	68,2
Não	336	31,8
Foi orientada a procurar uma UBS na primeira semana		
Sim	550	52,0
Não	507	48,0
Teve o primeiro contato com a UBS com até 7 dias		
Sim	554	52,4
Não	503	47,6
Orientação sobre AM no primeiro contato com a UBS		
Sim	560	53,0
Não	497	47,0
Orientação sobre AM na UBS após o nascimento		
Sim	647	61,2
Não	410	38,8

UBS = Unidade Básica de Saúde; AM=Aleitamento Materno

Tabela 3 - Análise não ajustada de fatores associados à oferta de chá, água e suco nos primeiros seis meses de vida entre usuários de unidades básicas de saúde. Rio de Janeiro - RJ, 2007. (n=1.057)

Variáveis maternas	OR	IC 95%
Idade da mãe		
≥ 20 anos	1	
< 20 anos	1,53*	1,12-2,10
Cor/Raça		
Branca	1	
Preta	1,18	0,78-1,79
Parda	1,22*	0,91-1,62
Escolaridade		
8 anos ou mais de estudo	1	
Menos de 8 anos de estudo	1,01	0,75-1,35
Situação Conjugal		
Com companheiro	1	
Sem companheiro	1,98*	1,55-2,54
Categorias de Trabalho		
Trabalho informal	1	
Trabalho formal	0,85	0,49-1,45
Sem trabalho remunerado	0,81	0,52-1,28
Indicador de Bens		
>2	1	
>1 e ≤2	1,00	0,73-1,37
≤1	1,14*	0,96-1,36
Nº de pessoas no domicílio		
4 ou mais	1	
2 a 3	1,20	0,78-1,84
Experiência progressa em amamentar por 6 meses ou mais		
Sim	1	
Não	1,64*	1,29-2,08
Recebeu cartão de acolhimento mãe-bebê na maternidade		
Sim	1	
Não	1,27*	0,97-1,65
Foi orientada a procurar uma UBS na primeira semana		
Sim	1	
Não	1,04	0,86-1,26
Teve o primeiro contato com a UBS na primeira semana		
Sim	1	
Não	1,27*	1,04-1,54
Orientação sobre AM no primeiro contato com a UBS		
Sim	1	
Não	1,28*	0,93-1,75
Orientação sobre AM na UBS após o nascimento da criança		
Sim	1	
Não	1,34*	0,90-1,97

* p-valor <0,20; UBS=Unidade Básica de Saúde; AM=Aleitamento Materno



Tabela 4 – Análise ajustada dos fatores associados à oferta de chá, água e suco nos primeiros seis meses de vida, entre usuários de unidades básicas de saúde. Rio de Janeiro - RJ, 2007.

Variáveis maternas	Análise ajustada (n= 1.057)		Análise ajustada com exclusão da observação mais influente (n=1.056)	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Mulheres com companheiro				
≥ 20 anos	1		1	
< 20 anos	2,17	1,10-4,30	2,12	1,12-4,00
Mulheres sem companheiro				
≥ 20 anos	1		1	
< 20 anos	0,31	0,11-0,85	0,24	0,05-1,03
Experiência progressa em amamentar 6 meses ou mais				
Sim	1		1	
Não	1,57	1,16-2,13	1,67	1,19-2,34
8 anos ou mais de estudo				
Com orientação sobre AM na UBS após o nascimento	1		1	
Sem orientação sobre AM na UBS após o nascimento	0,99	0,63-1,54	1,03	0,63-1,70
Menos de 8 anos de estudo				
Com orientação sobre AM na UBS após o nascimento	1		1	
Sem orientação sobre AM na UBS após o nascimento	1,80	1,05-3,09	2,07	1,02-4,19
Orientação sobre AM no primeiro contato com a UBS				
Sim	1		1	
Não	1,58	1,18-2,12	1,48	1,16-1,90

UBS=Unidade Básica de Saúde; AM = Aleitamento Materno;

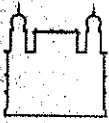
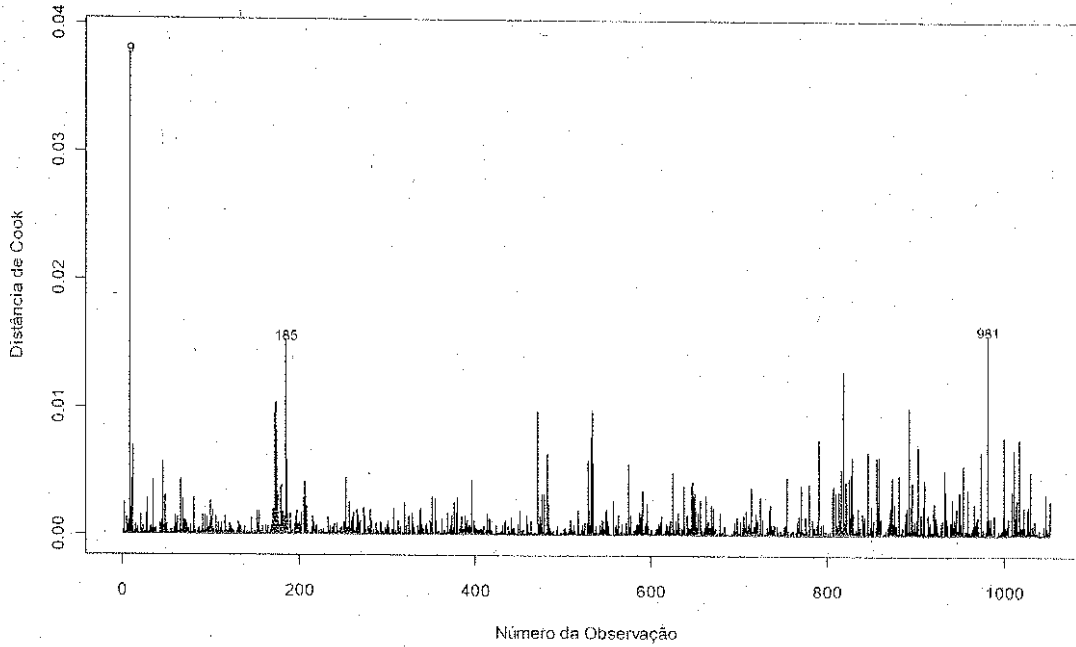


Figura 1 – Gráfico de Distância de Cook para o Modelo Ajustado. Rio de Janeiro - RJ, 2007.

(n=1.057)



Alguns trabalhos encaminhados por pesquisadores e bolsistas já foram apresentados no XVIII Congresso Mundial de Epidemiologia, todos sob a forma de pôster, uma vez que se basearam em uma análise preliminar do banco de dados (Anexoll) e encontram-se listados abaixo.

Autores	Trabalhos apresentados sob a forma de Pôster
Silvana Granado N Gama, Ana Paula Esteves Pereira e Maria do Carmo Leal	Avaliação da assistência à criança menor de seis meses prestada por unidades básicas do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro - 2007
Daniele Marano, Adriane Sabroza, Arthur Orlando Corrêa Schilithz e Silvana Granado N Gama	Atenção à criança <6 meses atendidas no SUS do município do Rio de Janeiro: ênfase na mãe adolescente
Sonia Duarte Azevedo Bittencourt e Mariana Ardente	Aferição de medidas de peso em menores de seis meses: avaliação do serviço prestado por unidades básicas do SUS no município do Rio de Janeiro
Kátia Maria Netto Ratto, Silvana Granado N.Gama e Noeli Loui	Experiências Desiguais na Atenção à Saúde nos Primeiros Seis Meses de Vida nas Unidades Básicas do SUS do Município do Rio de Janeiro
Roberta Niquini, Sonia Duarte Azevedo Bittencourt, Elisa Lacerda, Arthur Orlando Corrêa Schilithz e Maria do Carmo leal	Fatores socioeconômicos e demográficos associados à introdução de alimentos nos primeiros seis meses de vida de usuários de unidades básicas no município do Rio de Janeiro



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Dois trabalhos foram aceitos, sob forma de pôster, em Congresso Internacional.

20th IUHPE World Conference on Health Promotion, 11-15 July 2010, Geneva, Switzerland

On behalf of the Global Scientific Committee we have great pleasure to inform you that your abstract N° 1500 - "FOLLOW-UP OF GROWTH IN INFANTS UNDER SIX MONTHS OF AGE BY NATIONAL HEALTH SYSTEM PRIMARY CARE CLINICS IN THE CITY OF RIO DE JANEIRO, BRAZIL"

has been accepted for Poster presentation. _Bittencourt SA, Ardente, MC & Araújo, DM.

On behalf of the Global Scientific Committee we have great pleasure to inform you that your abstract N° 1072 - "MOTHER-INFANT WELCOMING ACTIONS AND MATERNAL CHARACTERISTICS ASSOCIATED WITH THE INTRODUCTION OF TEA, WATER, AND JUICES IN THE FIRST SIX MONTHS OF LIFE" - has been accepted for Poster presentation. _Niquini, RP, Bittencourt SA, Lacerda, EM & Leal, MC.