SONIA BUONGERMINO DE SOUZA ^{WEB}

TIPO DE ALEITAMENTO E MORBIDADE

Dissertação de Mestrado apresentada
à Faculdade de Saúde Pública
da Universidade de São Paulo,
Departamento de Epidemiologia, para
obtenção do Título de Mestre em
Saúde Pública.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Ruy Laurenti

São Paulo
- 1987 -

DEDICATÓRIA

Aos meus pais:

- Alberto e Maria Elisa
" pelo exemplo

Ao meu marido:

- José Maria
" pela dedicação e estímulo

Aos meus filhos:

- Cláudio
- Adriana
- Fernanda
" pelo tempo que lhes furtei

AGRADECIMENTOS

- Ao Professor Doutor Ruy Laurenti pela orientação e estímulo ao longo do trabalho.
- Ao Professor Doutor José Maria Pacheco de Souza pela assessoria e estímulo constante.
- As Professoras Doutoras Sabina Léa Davidson Gotlieb, Maria Helena D'Aquino Benicio, Sophia Cornbluth Szarfarc e a Auxiliar de Ensino Ana Maria Dianesi Gambardella pelas sugestões.
- A Bibliotecaria Sonia Garcia Gomes Eleutério, pela revisão das referências bibliográficas.
- A Secretária Regina Rodrigues pela elaboração do trabalho no computador.
- Aos funcionários do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza pela colaboração durante o levantamento de dados.
- Aos colegas do Departamento de Nutrição pelo apoio e incentivo.
- A Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) por possibilitar, mediante bolsa, o acesso à bibliografia especializada.
- Ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) pela bolsa concedida.
- A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

INDICE

1. INTRODUÇÃO

1.1. Situação do aleitamento materno	9
1.2. Aleitamento materno, morbidade e mortalidade	13
1.3. Justificativa do trabalho	21

2. OBJETIVOS

2.1. Geral	23
2.2. Específicos	23

3. MATERIAL E METODOS

3.1. Material:

3.1.1. Época e local do estudo	24
3.1.2. População de estudo	24
3.1.3. Formulários	24

3.2. Métodos:

3.2.1. Obtenção da amostra	25
3.2.2. Levantamento de dados	25
3.2.3. Análise dos dados	26
3.2.3.1. Definição dos eventos estudados	26
3.2.3.2. Outras variáveis estudadas	28
3.2.3.3. Preparação dos dados para análise	29
3.2.3.4. Metodologia da análise	29

4. RESULTADOS

4.1. Descrição da amostra	32
4.2. Número e duração dos episódios	43
4.3. Proporção de crianças ainda sem episódios	48
5. COMENTARIOS	49
6. CONCLUSOES	55
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
8. ANEXOS	63

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo verificar a possível associação entre tipo de aleitamento (materno, misto ou artificial) e a ocorrência de queixas, sinais e sintomas relatados pela mãe ou responsável, em crianças de 0-3 meses de idade, matriculadas no Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Foram acompanhadas 77 crianças no período.

O levantamento dos eventos ocorridos com as crianças foi feito mediante o acompanhamento diário das mesmas, pela mãe ou responsável e os dados familiares foram coletados no prontuário da família no Centro de Saúde.

Para a análise dos dados foram definidos três grupos de crianças: com aleitamento materno, com aleitamento misto e com aleitamento artificial. Calculou-se, para cada evento ocorrido com a criança, o número médio e a duração em dias dos episódios e ainda a proporção da duração em dias dos episódios em relação ao total de dias de exposição. Calculou-se também, a proporção de crianças ainda sem episódios segundo tempo de seguimento, utilizando-se para tanto a técnica de ²tábua de sobrevivência para dados censurados. Foram feitos testes X² e análise de variância para a comparação dos três grupos.

Os resultados dos testes estatísticos mostraram que as diferenças encontradas nos três grupos estudados não são significantes.

Conclui-se, portanto, que na população estudada não existe associação entre tipo de aleitamento e ocorrência de queixas, sinais e sintomas, relatadas pela mãe ou responsável.

SUMMARY

The objective of this research is to study a possible association between kind of feeding (breast feeding, mixt feeding and artificial feeding), and the occurrence of complaints, signals and symptoms informed by mother or responsible, in infants aged 0-3 months, registered in the Health Center of the School of Public Health of the University of Sao Paulo. Seventy seven infants were followed in the period.

The information about the events occurred with each child was registered daily by their mothers or responsables; the information about family were retrieved directly from the medical records in the Health Center.

For data analysis, three groups of infants were defined: with breast feeding, with artificial feeding and with mixt feeding. The mean number the mean duration of episodes for each event and the proportion of duration of episodes by the total exposition were calculated. Also, the proportion of infants yet without episodes were calculated by time of follow up, using the method of life table for censored observation. Chi square and analysis of variance were made for comparison between the three groups.

Results showed that the differences between the groups were not significant. It was concluded that in the studied population association was not found between kind of feeding and the occurrence of complaints, signals and symptoms informed by mother or responsible.

1. INTRODUÇÃO

1.1. SITUAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO

O leite materno continua sendo, sem dúvida, o melhor alimento para a criança nos primeiros meses de vida, apesar do grande desenvolvimento tecnológico na indústria de alimentos, que permitiu a produção de uma linha de leites especiais cada vez mais aprimorada.

As vantagens do aleitamento materno têm sido amplamente estudadas e discutidas. Entre elas destacam-se:

- Sua composição quantitativa e qualitativamente adequada, atendendo à fisiologia peculiar da criança no início da vida (10,23,31).
- A proteção que confere, não somente pela pureza e ausência de contaminação, mas, também, por conter anticorpos específicos contra agentes infecciosos, alguns fatores capazes de inibir certos microorganismos e fatores antimicrobianos não específicos, além de propiciar a formação de um meio gastro-intestinal impróprio ao desenvolvimento de microorganismos patogênicos (4,10,39).
- Ser menos dispendioso do que os diversos tipos de alimentação artificial, mesmo se considerarmos, para a produção do leite materno, o acréscimo de um terço da ingestão dietética habitual da mulher (31).

- O aspecto psico-social do aleitamento materno propiciando adequada interação mãe-filho, estando ligado também a aspectos de socialização da criança (20).

Apesar disso, assistiu-se, nas últimas décadas, ao declínio do aleitamento materno, inicialmente nos países desenvolvidos, passando a seguir para os países em desenvolvimento.

Trabalhos americanos mostram que em 1946 cerca de 38% das mães nos Estados Unidos da América amamentavam; dez anos mais tarde apenas 21% o faziam. Esse mesmo fenômeno começa a ser verificado nas décadas de 60 e 70 em países como a Nigéria, onde 45% das mães introduziam precocemente a mamadeira. No Chile apenas 30 a 40% das mães amamentavam seus filhos até 3 meses de idade. Na Argentina verificou-se, em uma amostra de 600 mães, que 17% delas ofereceram mamadeira desde o nascimento de seus filhos (44).

No Brasil, são muitos os trabalhos que mostram que o aleitamento materno vinha declinando; cada vez mais um menor número de mulheres amamentava e por um período muito curto.

Em levantamento por amostragem entre 1968-1970, no Município de São Paulo, verificou-se que mais de 1/3 das crianças da amostra foram desmamadas ainda no primeiro mês de vida e que mais de 50% deixaram de ser amamentadas até o terceiro mês de vida (26).

Entre 1968-1972 uma pesquisa entre lactentes (crianças menores de 1 ano) atendidos no Pronto Socorro Infantil e no

Ambulatório de Pediatria da Santa Casa de São Paulo evidenciou, também, o desmame bastante precoce: 65,5% dos lactentes do pronto socorro e 53,8% dos lactentes do ambulatório foram desmamados até completar o primeiro mês de vida. Aos 3 meses as porcentagens de desmame passaram a ser respectivamente 93,5% e 90,6% (6).

Em trabalho realizado no Município de São Paulo com mães de diferentes níveis de renda verificou-se que a mediana do tempo de aleitamento materno para o total da amostra foi inferior a um mês (43). Na clientela do Centro de Saúde Escola de Botucatu, a mediana da época de desmame ficou entre o terceiro e quarto meses de vida (33).

JELLIFFE (34) apontou alguns fatores como responsáveis pelo declínio da prática do aleitamento materno em todo mundo. A pressão exercida pela indústria de alimentos infantis, para a venda de seus produtos, foi citada como uma causa relevante. Quando a tecnologia altamente avançada dessas indústrias com modernas técnicas de propaganda de leites elaborados chegou a regiões não desenvolvidas onde o aleitamento materno era a regra, começou a haver uma tendência para a substituição do mesmo pelo aleitamento artificial. Outro aspecto por ele destacado é que aqueles que deveriam possuir mais conhecimentos sobre os mecanismos e vantagens do aleitamento materno, como nutrólogos, nutricionistas, pediatras e enfermeiros, em geral dispunham de muito pouca informação sobre o assunto e não estavam em condições de oferecer orientação à respeito.

O que se observou no Brasil vem corroborar essa afirmação. Verificou-se que no ensino de alunos de medicina e enfermagem, dispensava-se menos tempo para o aleitamento materno do que para o artificial, não se permitindo maior familiarização dos alunos com os problemas da técnica de amamentação, bem como com os princípios fundamentais da anatomia e fisiologia das mamas (10).

Pesquisa recente, realizada no Município de São Paulo em unidades sanitárias da Secretaria de Estado da Saúde que integram o Distrito Sanitário do Butantã, revelou o despreparo do pessoal que atua na área da saúde (médicos, enfermeiras e auxiliares), mostrando que os conhecimentos sobre aleitamento materno demonstrados eram poucos, incompletos e inadequados. O autor mostrou que apenas 19.5% dos entrevistados tinham conhecimentos considerados satisfatórios e 65.7% tinham conhecimentos considerados insatisfatórios e até mesmo errados. Observou-se ainda que os conhecimentos sobre aleitamento materno não foram obtidos nos cursos de medicina e enfermagem (14).

Diante desse quadro, entende-se porque em pesquisa também recente, verificou-se a interferência negativa do setor saúde no hábito de aleitamento materno, pois a maior frequência ao pré-natal e/ou parto hospitalar, diminuiu a mediana do tempo de aleitamento (43).

Muitos outros fatores foram também apontados para explicar, em parte, o declínio do aleitamento materno e o desmame

precoce, tais como: migração de zona rural para urbana; propaganda junto à população de substitutos do leite materno através dos meios de comunicação de massa; trabalho da mulher; despreparo; desestímulo e desconhecimento do valor do aleitamento materno por parte das mães, principalmente nos grandes centros urbanos, onde ele já não faz parte da cultura da população (7,34,45,51).

A situação de abandono progressivo do aleitamento materno e sua substituição pelo aleitamento artificial vem sendo apontada por muitos autores como um dos fatores responsáveis pela alta morbidade e mortalidade no primeiro ano de vida em países em desenvolvimento. Isso pode ser entendido tendo em vista as precárias condições de vida de grande parte da população desses países, tornando essa substituição um risco para a saúde das crianças.

1.2. ALEITAMENTO MATERNO, MORBIDADE E MORTALIDADE

Estudos associando morbidade e mortalidade com tipo de aleitamento vêm sendo realizados há bastante tempo, em países desenvolvidos. Entre 1924 e 1929 em Chicago realizou-se um estudo prospectivo acompanhando 20.061 crianças nos primeiros meses de vida.

Ocorreram 218 mortes durante os 5 anos de estudo o que representa uma mortalidade total de 1.1%. Dessa, 6.7% foi no

grupo com aleitamento materno, 27.2% no grupo com aleitamento misto e 66.1% no grupo com aleitamento artificial. A morbidade total no grupo com aleitamento materno foi 37.4%, no grupo com aleitamento misto 53.8% e no grupo com aleitamento artificial 63.6% (19).

Na Inglaterra, em estudo retrospectivo, através do registro de dados de crianças pertencentes a uma clínica, nascidas entre 1936 e 1942, chegou-se à seguinte conclusão: as crianças com aleitamento materno quando adoeciam tinham o período da doença e recuperação mais curto do que as crianças com aleitamento artificial (38).

Mais recentemente, em outras regiões menos desenvolvidas, inúmeras pesquisas nessa área começaram a ser realizadas.

No Chile, em 1969-70, em trabalho retrospectivo que envolveu 96% das mulheres de 15 comunidades rurais, com idade entre 15-44 anos, verificou-se que ocorreram 3 vezes mais mortes entre crianças com aleitamento artificial antes dos 3 meses de vida do que entre aquelas com aleitamento materno até pelo menos 3 meses de vida (36).

Da mesma forma a Investigação Interamericana de Mortalidade na Infância realizada pela Organização Panamericana de Saúde mostrou uma alta proporção de mortes por diarreias e desnutrição em crianças recebendo pouco ou nenhum leite materno (37).

Outros trabalhos realizados em regiões da Índia apresentaram resultados que coincidem num ponto: a morbidade e a mortalidade são sempre maiores, nos primeiros meses de vida entre crianças com aleitamento artificial (9,27).

No Chile, o acompanhamento de uma coorte de 207 crianças da área central de Santiago mostrou que o número de casos de diarreia foi quatro vezes maior e a desnutrição foi três vezes mais frequente entre as crianças com aleitamento artificial do que entre aquelas com aleitamento materno (48).

Na Índia, acompanhando-se o crescimento de 384 crianças, observou-se o aparecimento de marasmo ao redor do primeiro ano de vida em 6% das crianças com aleitamento artificial, enquanto nenhuma criança com aleitamento materno teve desnutrição severa (3).

Parece, também, que o aleitamento materno exclusivo durante pelo menos os três primeiros meses de vida pode reduzir a incidência de infecções que exigem hospitalização (17); doenças como sarampo, diarreias, doenças respiratórias agudas são menos graves em crianças com aleitamento materno, baixando bastante a mortalidade nesse grupo (15,27).

Em Manila - Filipinas, em um estudo transversal, verificou-se que crianças marasmáticas foram desmamadas mais cedo do que crianças nutricionalmente normais (52).

Em pesquisa retrospectiva realizada em três vilas árabes, numa área de Israel, verificou-se que entre 610 crianças

hospitalizadas antes de 6 meses de idade por gastroenterite, apenas 0.5% eram crianças com aleitamento materno exclusivo, enquanto que 25% eram crianças com aleitamento artificial durante o maior período dos 6 primeiros meses de vida. Na conclusão do trabalho o autor afirma que na região estudada, bem como em outras regiões com condições de vida semelhantes, o leite materno constitui-se no alimento mais seguro para a criança nos primeiros 6 meses de vida (25).

Em uma reserva indígena no Arizona verificou-se, através de estudo retrospectivo, um menor risco de ter episódios de gastroenterite entre crianças com aleitamento materno exclusivo até 4 meses (18). Em outro trabalho, entretanto, no acompanhamento de 251 crianças durante o primeiro ano de vida, não houve diferença significativa no número de infecções entre crianças com aleitamento materno e artificial mas houve uma relação inversa entre nível de educação da mãe e infecção: aumentando nível de educação (escolaridade) diminuía a incidência de infecções independente do tipo de alimentação (22).

Através de dados coletados com mães na Malásia observou-se que os efeitos do aleitamento materno e variáveis ambientais são fortemente interativos e mudam durante o decorrer da infância. O aleitamento materno nessa pesquisa estava associado com a sobrevivência de crianças em casas sem água encanada e esgoto. Em casas com água e esgoto e demais facilidades daí decorrentes essa associação foi

estatisticamente significativa somente em relação ao período entre 8-28 dias de vida (13). Esses resultados sugerem que as condições ambientais são de fundamental importância e devem ser consideradas quando se busca a associação do tipo de aleitamento com mortalidade e morbidade nos primeiros meses de vida.

Segundo BEHAR (5) o leite materno tem um papel de proteção contra infecções entéricas principalmente em coletividades onde a higiene é deficiente e o nível de instrução é baixo. Nessas regiões não só a supressão total do aleitamento materno, mas também a alimentação complementar nos primeiros meses de vida se acompanham de evidente aumento na incidência de processos diarreicos. Entretanto em pesquisa retrospectiva realizada em Cooperstown, New York, verificou-se que as vantagens do aleitamento materno para a saúde das crianças eram evidentes mesmo depois de se controlarem as variáveis sócio-econômicas. Em famílias com o nível mais elevado de educação (escolaridade) a diferença na incidência de doenças entre crianças com aleitamento materno e aquelas com aleitamento artificial foi de duas a três vezes menor para o primeiro grupo (16). Esses resultados fazem com que se destaque mais uma vez o valor intrínseco do leite materno como fator de proteção para a criança, valor este que independe das condições ambientais. Esses aspectos são muito bem discutidos por BULLEN e WILLIS (12) em trabalho que procura explicar a aparente resistência à gastroenterite de crianças com aleitamento materno.

Alguns autores, vêm pesquisando, também, a associação entre crescimento da criança, medida pelos incrementos de peso e altura e o tipo de aleitamento.

Assim é que em uma comunidade indígena da Guatemala, em estudo prospectivo de coorte, verificou-se que apesar do pequeno tamanho dos recém-nascidos da região, o seu crescimento era adequado nos primeiros 3-5 meses de vida quando com aleitamento materno exclusivo (29).

Em pesquisa retrospectiva realizada com crianças de mães pertencentes a "La Leche League International" em Washington, os resultados parecem indicar que crianças amamentadas por mães sadias não necessitam de outros alimentos durante a maior parte do primeiro ano de vida para crescer adequadamente (1).

Nessa mesma linha outros autores concordam que o leite materno propicia crescimento adequado, melhor do que com mamadeira nos primeiros 6 meses de vida (3,24,50).

Outros destacam a importância de se saber até que idade o leite materno por si só é capaz de manter o crescimento adequado e quais os cuidados que se deve ter quando da introdução de novos alimentos (41,50).

Encontra-se ainda na literatura, em menor número, pesquisas sobre o possível efeito protetor do leite materno contra otites e processos alérgicos. Em uma dessas pesquisas, o autor fazendo o seguimento de crianças por 15 meses, conclui

que o aleitamento materno exclusivo prolongado protege a criança contra infecções do ouvido médio. A proteção seria devido a algum anticorpo específico presente no leite materno, ou ainda à ausência de um possível efeito irritante do leite de vaca que penetra no ouvido médio (40).

Em outro trabalho também prospectivo verificou-se que em população predisposta a infecções do ouvido médio, o aleitamento materno teria o efeito de retardar o aparecimento da primeira infecção (35).

Estudou-se, através do acompanhamento de 843 crianças, a frequência de manifestações alérgicas no primeiro ano de vida. Verificou-se que o leite materno deu alguma proteção contra o desenvolvimento de alergias do trato respiratório em crianças de pais não alérgicos. Entre crianças com história familiar de alergias os resultados obtidos não foram significantes (21).

Outras pesquisas mostraram que o aleitamento materno não influenciou no aparecimento de eczema atópico, rinites, bronquites e asma, problemas que estariam associados com a história familiar dessas afecções (46,47).

No Brasil a pesquisa sobre aleitamento e morbidade está mais voltada para problemas como desnutrição, doenças infecciosas e parasitárias.

Nessa linha verificou-se que em grupos de baixo nível sócio-econômico, crianças com aleitamento materno apresentam menor

incidência dessas doenças do que crianças com aleitamento misto ou artificial (33).

Por outro lado verificou-se independentemente da renda, uma associação estatisticamente significativa entre desnutrição e aleitamento artificial em crianças com menos de dois anos. Além disso, os mesmos autores consideram que o aumento da ocorrência de desnutrição já nos primeiros meses de vida, pode estar relacionado com o desmame precoce (43).

Foi verificada também, em outra pesquisa, maior incidência de patologias como pneumopatias, desidratação, amigdalite e otite em crianças com aleitamento artificial (28).

No Rio Grande do Sul, em um estudo transversal, verificou-se, em crianças hospitalizadas, que 51% dos casos de desnutrição ocorreram em crianças nunca amamentadas e apenas 4,1% em crianças amamentadas por período igual ou maior que 3 meses (30).

Uma pesquisa retrospectiva bem recente, realizada também no Rio Grande do Sul mostrou que o aleitamento materno exclusivo está associado com bom estado nutricional entre 3-6 meses de vida. Entretanto crianças maiores, ainda com aleitamento materno exclusivo, apresentaram maior prevalência de baixo peso em relação à altura, do que crianças totalmente desmamadas ou com aleitamento misto. Embora os autores discutam a necessidade de mais pesquisas para explicar melhor esse fato, sem dúvida ele levanta a questão da melhor idade para o desmame parcial ou total (49).

1.3. JUSTIFICATIVA DO TRABALHO

Da bibliografia consultada referente a aleitamento, morbidade e mortalidade, dois aspectos principalmente chamam a atenção:

- 1) Tendo em vista os resultados a que chegaram esses pesquisadores pode-se dizer que o desmame precoce é, senão determinante, pelo menos um dos fatores que propicia o aparecimento de doenças, principalmente infecciosas e desnutrição em vários graus, ainda no primeiro ano de vida. Isso parece ser mais verdadeiro e mais grave quando as condições de vida da família são precárias. Em condições favoráveis a associação do desmame precoce com a incidência de doenças parece não ser significativa.
- 2) Os trabalhos revistos são estudos prospectivos ou retrospectivos de uma coorte. Nos estudos prospectivos o acompanhamento das crianças é geralmente feito através do registro de dados obtidos em consultas periódicas em ambulatórios de clínicas ou hospitais, geralmente ao longo do primeiro ano de vida. Em algumas pesquisas o acompanhamento é feito através de visitas ao domicílio. Nos estudos retrospectivos se utiliza principalmente a técnica da entrevista com a mãe ou responsável, aplicando-se questionários ou envio de formulários ou mesmo contatos telefônicos, dependendo das condições da população em estudo e recursos disponíveis.

Não se encontrou, na literatura revista, pesquisas prospectivas com acompanhamento diário da criança feito pela própria mãe ou responsável através de registro de sinais e sintomas que possam estar relacionados a problemas de saúde da criança.

Achou-se que seria válido desenvolver um trabalho de seguimento de crianças, verificando a possível associação entre tipo de aleitamento e morbidade, aplicando-se essa técnica ainda não utilizada, qual seja, a de registro diário de alguns sintomas específicos de doenças que a própria mãe ou responsável seria capaz de identificar e anotar.

2. OBJETIVOS

2.1. GERAL

Verificar a possível associação entre tipo de aleitamento (materno, misto e artificial) e a ocorrência de queixas, sinais e sintomas, relatados pela mãe ou responsável em crianças de 0 a 3 meses de idade, matriculadas no Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

2.2. ESPECIFICOS

2.2.1. Comparar os três grupos quanto ao número médio, à duração média e à proporção da duração em relação ao tempo de exposição dos episódios.

2.2.2. Comparar os três grupos quanto à proporção de crianças ainda sem a incidência de episódios segundo tempo de seguimento.

3. MATERIAL E METODOS

3.1. MATERIAL

3.1.1. EPOCA E LOCAL DO ESTUDO

O estudo realizou-se de março de 1984 a janeiro de 1986, no Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

3.1.2. POPULAÇÃO DE ESTUDO

São crianças de zero a 3 meses de idade, matriculadas no Centro de Saúde e que iniciaram seu seguimento no Programa de Saúde da Criança no período de março de 1984 a outubro de 1985.

3.1.3. FORMULARIOS

Para o levantamento de dados utilizou-se 2 (dois) formulários pré-testados. O primeiro (Anexo 1), para registro dos sintomas e tipo de aleitamento, foi preenchido pela mãe ou responsável pela criança. O segundo (Anexo 2), com dados sobre a família e nascimento da criança, foi preenchido mediante levantamento de dados registrados em prontuário.

3.2. METODOS

3.2.1. OBTENÇÃO DA AMOSTRA

Determinou-se que para fazer parte da amostra a criança deveria: 1o) estar matriculada no Centro de Saúde para seguimento no Programa de Saúde Infantil; 2o) ter de zero até 3 meses de idade no momento da matrícula.

Duas vezes por semana verificava-se quais eram as crianças agendadas para primeira consulta naquele dia. Aquelas que atendessem simultâneamente aos dois critérios determinados passavam a integrar a amostra de estudo. Entraram para o estudo 110 crianças. Dessas 77 (70%) foram acompanhadas até completar 3 meses de idade.

3.2.2. LEVANTAMENTO DE DADOS

O formulário 1 era entregue para a mãe ou responsável pela criança na entrevista realizada na primeira consulta da criança no Centro de Saúde.

Nessa entrevista explicava-se a pesquisa, em linhas gerais, para a mãe ou responsável. Em seguida eram preenchidos os dados de identificação da criança e explicava-se para a mãe ou responsável como utilizar corretamente o formulário: como preencher, destacando-se a necessidade

do preenchimento diário; como entender e observar cada um dos sintomas; a possibilidade de acrescentar outros sintomas não especificados; como preencher o tipo de aleitamento.

Nos retornos da criança ao Centro de Saúde verificava-se, com a mãe ou responsável, o preenchimento do formulário e se necessário fazia-se reforço de orientação.

Quando a criança não era encontrada durante o seguimento, tentava-se retomá-lo indo-se ao domicílio.

Os dados sobre a família foram obtidos diretamente do prontuário familiar no Centro de Saúde.

3.2.3. ANÁLISE DOS DADOS

3.2.3.1. Definição dos eventos estudados:

Os eventos estudados são caracterizados abaixo. Foram explicados para a mãe ou responsável em linguagem adequada:

- dor de barriga - choro forte, agitação, distensão abdominal. Conceituado, também, como cólica. Sem associação com fezes amolecidas.

- diarréia - quatro ou mais evacuações líquidas em espaços de tempo menores que o comum.
- vômitos - a criança elimina pela boca o conteúdo gástrico em jatos fortes.
- dor de ouvido - choro e agitação que se intensificam ao se apertar levemente o tragus.
- nariz entupido ou escorrendo - quando entupido a criança fica irritada, acorda várias vezes durante o sono, tem dificuldade para mamar; quando escorrendo, há eliminação de secreção.
- tosse - evento de fácil identificação.
- chiado no peito - respiração com ruído, vibração.
- febre - evento medido. Verificou-se se a mãe possuía termômetro e se sabia usá-lo.
- outros - qualquer outro evento não especificado no formulário 1, anotado pela mãe ou responsável. Exemplo: intestino preso, alergia, etc.
- tipo de aleitamento - a mãe ou responsável foi orientada para anotar uma das três possibilidades: leite de peito (aleitamento materno), mamadeira (aleitamento artificial) ou ambos (aleitamento misto).
- episódio - denominação dada à ocorrência de um evento qualquer em pelo menos um dia.

- duração do episódio - número de dias seguidos em que o evento ocorre.

O mesmo evento pode constituir vários episódios desde que apareça várias vezes durante o seguimento da criança com interrupção de pelo menos um dia.

- primeiro episódio - é o evento que aparece primeiro durante o seguimento da criança.
- conjunto 1 - formado pelos eventos: dor de barriga, diarréia, vômitos e febre. Para se considerar como conjunto 1, pelo menos dois desses eventos devem aparecer simultaneamente no mesmo dia.
- conjunto 2 - formado pelos eventos: dor de ouvido, nariz entupido ou escorrendo, tosse, chiado no peito e febre. Para se considerar como conjunto 2, pelo menos dois desses eventos devem aparecer simultaneamente no mesmo dia.

Os conjuntos 1 e 2 são também episódios.

3.2.3.2. Outras variáveis estudadas:

Os dados referentes às variáveis do formulário 2 (Anexo 2) foram utilizados para caracterização da família e da criança estudada. As variáveis são: sexo, idade da criança

no início do seguimento, peso ao nascer, tamanho da família, ordem de nascimento da criança, idade, escolaridade e ocupação da mãe ou responsável, renda familiar.

3.2.3.3. Preparação dos dados para análise:

Os dados foram transcritos do formulário 1 (Anexo 1) para uma folha resumo onde anotou-se, para cada criança, a idade no início e no fim do seguimento e a duração do mesmo em dias, a idade da criança e o dia do seguimento em que se iniciou o primeiro episódio e sua duração. O mesmo foi feito em relação aos demais episódios que ocorreram durante o seguimento. Obteve-se assim um quadro dos eventos ocorridos com cada criança durante seu seguimento no estudo. Os dados coletados no formulário 2 por estarem pré-codificados foram utilizados diretamente para a análise.

3.2.3.4. Metodologia da análise:

Para análise dos dados foram definidos três grupos de crianças:

- 1) Crianças com aleitamento materno (MA).
- 2) Crianças com aleitamento misto (MI).
- 3) Crianças com aleitamento artificial (AR).

As seguintes hipóteses foram testadas:

H.0. Na população estudada não existe associação entre tipo de aleitamento e a incidência de sinais e sintomas de doenças, anotados pela mãe ou responsável pela criança.

H.1. Na população estudada existe associação entre tipo de aleitamento e a incidência de sinais e sintomas de doenças anotados pela mãe ou responsável pela criança.

Para tanto, calculou-se para os três grupos de crianças:

- Número médio dos episódios por crianças-dia de exposição para cada sinal ou sintoma (Anexo 3). Foram feitos testes qui-quadrado (11,32,42) para a comparação dos grupos.
- Duração média em dias dos episódios para cada sinal ou sintoma (Anexo 3). Efetuou-se análise de variância (8) para a comparação dos grupos.
- Proporção da duração em dias dos episódios em relação ao total de dias de exposição (Anexo 3).

- Proporção de crianças ainda sem episódios, segundo tempo de seguimento. Utilizou-se para tanto a técnica de tabela de sobrevivência para dados censurados (11).

Para as variáveis utilizadas para caracterização da família e da criança, nos três grupos, calculou-se a média, desvio padrão, mediana, moda e efetuou-se análise de variância e qui-quadrado.

4. RESULTADOS

4.1. DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Foram acompanhadas 77 crianças até completarem 3 meses de idade.

As Tabelas 1 e 2 mostram respectivamente a distribuição das crianças segundo tipo de aleitamento e sexo e segundo tipo de aleitamento e idade no início do seguimento.

TABELA 1 - Número e porcentagem (%) de crianças de zero a 3 meses de idade matriculadas no C.S.G.P.S. da FSP/USP, segundo tipo de aleitamento na entrada do estudo e sexo, 1984/86.

SEXO	A L E I T A M E N T O							
	MATERNO		MISTO		ARTIFICIAL		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
MASCULINO	25	56.82	9	52.94	8	50.00	42	54.55
FEMININO	19	43.18	8	47.06	8	50.00	35	45.45
TOTAL	44	100.0	17	100.0	16	100.0	77	100.0

$$\chi^2 = 0.243$$

A distribuição percentual por sexo nos três grupos é praticamente a mesma, não havendo diferença estatisticamente significativa. Nos grupos MA e MI há predomínio do sexo masculino e no grupo AR a proporção dos sexos é a mesma.

TABELA 2 - Número e porcentagem (%) de crianças de zero a 3 meses de idade, matriculadas no C.S.G.P.S. da FSP/USP, segundo tipo de aleitamento e idade do no início do seguimento, 1984/86.

IDADE NO INICIO (dias)	A L E I T A M E N T O							
	MATERNO		MISTO		ARTIFICIAL		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
10 --- 20	7	15.91	2	11.76	0	0.0	9	11.69
20 --- 30	12	27.27	4	23.53	3	18.75	19	24.67
30 --- 40	9	20.45	6	35.29	3	18.75	18	23.38
40 --- 50	7	15.91	2	11.76	4	25.00	13	16.88
50 --- 60	4	9.09	1	5.88	5	31.25	10	12.99
60 --- 70	4	9.09	1	5.88	1	6.25	6	7.79
70 --- +	1	2.27	1	5.88	0	0.0	2	2.60
TOTAL	44	100.0	17	100.0	16	100.0	77	100.0
MEDIA	35.5		36.9		44.3			
DESVIO PADRAO	15.35		16.06		12.52			
MEDIANA	31.5		37		47			
MODA	19, 28, 31, 42		38		27, 34 46, 57			

F observado: 2.0543

Nos grupos MA e MI a maior proporção de crianças tinha entre 20 e 40 dias de vida quando entraram na pesquisa: 47.72% no grupo MA e 58.82% no grupo MI. No grupo AR a maior proporção tinha entre 40 e 60 dias de vida: 56.25%. Como consequência a idade média e a idade mediana do grupo AR são um pouco

maiores. Essa diferença não é estatisticamente significativa (F = 2.0543).

A Tabela 3 apresenta a distribuição das crianças segundo tipo de aleitamento e peso ao nascer.

TABELA 3 - Número e porcentagem (%) de crianças de zero a 3 meses de idade matriculadas no C.S.G.P.S. da FSP/USP, segundo tipo de aleitamento e peso ao nascer, 1984/86.

A L E I T A M E N T O										
PESO AO NAS CER	MATERNO		MISTO		ARTIFICIAL		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
2000 !-- 2500	4	9.09	1	5.88	-	-	5		6.49	
2500 !-- 3000	8	18.19	7	41.18	4	25.00	19		24.68	
3000 !-- 3500	15	34.09	4	23.53	8	50.00	27		35.06	
3500 !-- 4000	11	25.00	3	17.65	2	12.50	16		20.78	
4000 !-- +	4	9.09	1	5.88	2	12.50	7		9.10	
IGNORADO	2	4.55	1	5.88	-	-	3		3.90	
TOTAL	44	100.0	17	100.0	16	100.0	77		100.0	
MEDIA	3260g		3150g		3320g					
DESVIO PADRAO	548.1		559.5		590.7					
MEDIANA	3200g		3000g		3260g					
MODA	2700, 3050, 3140, 3500, 3650, 3700, 3800		-		3100g					

F observado: 0.3913

A prevalência de crianças com baixo peso ao nascer foi de MA = 9.09% e MI = 5.88%. No grupo AR nenhuma criança nasceu com peso abaixo de 2500g. Entre 3000 e 3500g se situa a maior porcentagem de crianças nos grupos MA e AR (34.09% e 50.00%). No grupo MI a maior porcentagem se situa entre 2500 e 3000g (41.18%). O peso médio foi semelhante para os três grupos não havendo diferença estatisticamente significativa ($F = 0.3913$).

As Tabelas 4 e 5 mostram a distribuição de crianças segundo tipo de aleitamento e tamanho da família e tipo de aleitamento e ordem de nascimento da criança.

TABELA 4 - Número e porcentagem (%) de crianças de zero a 3 meses de idade matriculadas no C.S.G.P.S. da FSP/USP, segundo tipo de aleitamento e tamanho da família, 1984/86.

A L E I T A M E N T O								
TAMANHO DA FAMILIA*	MATERNO		MISTO		ARTIFICIAL		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
2	5	11.36	7	41.18	2	12.50	14	18.18
3	20	45.45	5	29.41	5	31.25	30	38.96
4	11	25.00	2	11.76	5	31.25	18	23.38
5	4	9.09	3	17.65	3	18.75	10	12.99
6 e +	2	4.54	-	-	1	6.25	3	3.90
IGNORADO	2	4.54	-	-	-	-	2	2.60
TOTAL	44	100.0	17	100.0	16	100.0	77	100.0

MEDIA	3.5	3.06	3.75
DESVIO PADRAO	1.21	1.14	1.12
MEDIANA	3	3	4
MODA	3	2	5

F observado: 1.5693

* Inclui a criança.

TABELA 5 - Número e porcentagem (%) de crianças de zero a 3 meses de idade matriculadas no C.S.G.P.S. da FSP/USP, segundo tipo de aleitamento e ordem de nascimento da criança, 1984/86.

A L E I T A M E N T O								
ORDEM DE NASCIMENTO	MATERNO		MISTO		ARTIFICIAL		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1o.	22	50.00	11	64.70	7	43.75	40	51.95
2o.	14	31.82	-	-	6	37.50	20	25.97
3o.	4	9.10	4	23.53	3	18.75	11	14.29
4o.	1	2.27	2	11.76	-	-	3	3.90
5o.	1	2.27	-	-	-	-	1	1.30
IGNORADO	2	4.55	-	-	-	-	2	2.60
TOTAL	44	100.0	17	100.0	16	100.0	77	100.0

$$\chi^2 = 10.6796*$$

* Exclui ignorado, 4o. e 5o.= um só grupo.

Na Tabela 4 verifica-se que nos três grupos a maior porcentagem da amostra se distribui em famílias de 2, 3 e 4 pessoas (81.81%, 82.35% e 75%). No grupo M1 encontra-se uma porcentagem elevada (41.18%) de famílias constituídas por duas pessoas, ou seja, a mãe e a criança.

Os dados mostram uma diferença pequena entre os três grupos não sendo estatisticamente significante ($F = 1.5693$).

Os dados da Tabela 5 vêm corroborar o que se verificou na Tabela 4 pois 81.82% das crianças no grupo MA, 64.70% no grupo MI e 81.25% no grupo AR são primeiro e segundo filhos, o que condiz com famílias de até 4 pessoas.

Na Tabela 6 encontra-se a distribuição das crianças segundo tipo de aleitamento e idade da mãe ou responsável.

TABELA 6 - Número e porcentagem (%) de crianças de zero a 3 meses de idade matriculadas no C.S.G.P.S. da FSP/USP, segundo tipo de aleitamento e idade da mãe ou responsável, 1984/86.

A L E I T A M E N T O									
IDADE DA MÃE OU RESPONSÁVEL		MATERNAL		MISTO		ARTIFICIAL		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%	N	%
15	1-- 20	4	9.10	1	5.88	1	6.25	6	7.79
20	1-- 25	13	29.55	4	23.53	4	25.00	21	27.27
25	1-- 30	12	27.27	5	29.41	7	43.75	24	31.17
30	1-- 35	10	22.73	4	23.53	2	12.50	16	20.78
35	1-- +	2	4.54	3	17.65	2	12.50	7	9.10
IGNORADO		3	6.82	-	-	-	-	3	3.90
TOTAL		44	100.0	17	100.0	16	100.0	77	100.0
MÉDIA		25.8		28.2		26.4			
DESVIO PADRÃO		5.15		7.05		5.84			
MEDIANA		25		27		26			
MODA		21, 27		21, 26		26			
F observado: 1.0483									

Em média as mães do grupo MA são mais jovens que as mães dos grupos MI e AR, porém a diferença não é estatisticamente significativa ($F = 1.0483$).

Nas Tabelas 7, 8 e 9 apresentam-se as distribuições das crianças segundo tipo de aleitamento e respectivamente escolaridade da mãe ou responsável, profissão da mãe ou responsável e renda familiar.

TABELA 7 - Número e porcentagem (%) de crianças de zero a 3 meses de idade matriculadas no C.S.G.P.S. da FSP/USP, segundo tipo de aleitamento e escolaridade da mãe ou responsável, 1984/86.

ESCOLARIDADE DA MÃE OU RESPONSÁVEL	A L E I T A M E N T O							
	MATERN0		MISTO		ARTIFICIAL		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
NENHUMA	1	2.27	-	-	-	-	1	1.30
PRIM.INCOMPL.	8	18.18	5	29.41	5	31.25	18	23.38
PRIM.COMPL.	15	34.10	9	52.94	5	31.25	29	37.66
GIN.INCOMPL.	4	9.10	3	17.65	2	12.50	9	11.69
GIN.COMPL.	8	18.18	-	-	3	18.75	11	14.29
COL.INCOMPL.	-	-	-	-	-	-	-	-
COL.COMPL.	1	2.27	-	-	1	6.25	2	2.60
UNIV.INCOMPL.	-	-	-	-	-	-	-	-
UNIV.COMPL.	4	9.10	-	-	-	-	4	5.19
IGNORADO	3	6.82	-	-	-	-	3	3.90
TOTAL	44	100.0	17	100.0	16	100.0	77	100.0

A classificação utilizada para escolaridade foi adaptada de ALVARENGA et al (2). 11.37% do grupo MA têm colegial e universitário completo, no grupo AR apenas 6.25% têm colegial completo e no grupo MI nenhuma mãe atingiu esse nível de escolaridade. Nos grupos MA e AR a porcentagem da população com ginásio completo é praticamente a mesma. No grupo MA, 61.38% da população se distribui nas categorias primário incompleto e completo e ginásio incompleto, no grupo MI, 100% da população têm essa mesma distribuição e no grupo AR 75%. Esses dados indicam, aparentemente, um maior nível de escolaridade no grupo MA ficando o pior nível de escolaridade no grupo MI.

Na Tabela 8 verifica-se que nos três grupos a maior proporção das mães tem por ocupação prendas domésticas: MA = 38.64%, MI = 41.18% e AR = 43.75%. Nos grupos MI e AR a proporção de empregadas domésticas é duas vezes maior que no grupo MA. MI = 35.29%, AR = 31.25% e AM = 15.91%. Enquanto isso, no grupo MA aparecem profissões como dentista, professora primária, o que mostra um nível profissional mais elevado.

TABELA 8 - Número e porcentagem (%) de crianças de zero a 3 meses de idade matriculadas no C.S.G.P.S. da FSP/USP, segundo tipo de aleitamento e ocupação da mãe ou responsável, 1984/86.

OCUPAÇÃO DA MÃE OU RESPONSÁVEL	A L E I T A M E N T O							
	MATERNO		MISTO		ARTIFICIAL		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
PRENDAS DOM.	17	38.64	7	41.18	7	43.75	31	40.26
EMPREGADA DOM.	7	15.91	6	35.29	5	31.25	18	23.38
AUX. ESCRITÓRIO	3	6.82	-	-	-	-	3	3.90
COMERCIÁRIA	2	4.55	-	-	-	-	2	2.60
DENTISTA	2	4.55	-	-	-	-	2	2.60
SERVEANTE	-	-	1	5.88	1	6.25	2	2.60
SECRETÁRIA	-	-	-	-	2	12.50	2	2.60
VENDEDORA (LOJA)	1	2.27	-	-	-	-	1	1.30
ESTAGIÁRIA	1	2.27	-	-	-	-	1	1.30
CAIXA	1	2.27	1	5.88	-	-	2	2.60
PROF. PRIMÁRIA	1	2.27	-	-	-	-	1	1.30
ATENDENTE ENF.	1	2.27	-	-	-	-	1	1.30
AUX. DENTISTA	1	2.27	-	-	-	-	1	1.30
VENDEDORA (DOM.)	1	2.27	-	-	-	-	1	1.30
MANICURE	1	2.27	-	-	-	-	1	1.30
ESTUDANTE	-	-	1	5.88	-	-	1	1.30
ESCRITURÁRIA	1	2.27	-	-	-	-	1	1.30
AJUD. COZINHA	-	-	-	-	1	6.25	1	1.30
AUX. PROC. DADOS	1	2.27	-	-	-	-	1	1.30
DESEMPREGADA	-	-	1	5.88	-	-	1	1.30
IGNORADO	3	6.82	-	-	-	-	3	3.90
TOTAL	44	110.0	17	100.0	16	100.0	77	100.0

TABELA 9 - Número e porcentagem (%) de crianças de zero a 3 meses de idade matriculadas no C.S.G.P.S. da FSP/USP, segundo tipo de aleitamento e renda familiar em salários mínimos, 1984/86.

A L E I T A M E N T O								
RENDA FAMILIAR (sal.mínimos)	MATERNO		MISTO		ARTIFICIAL		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
< 1	3	6.82	-	-	1	6.25	4	5.19
1 1-- 2	10	22.73	9	52.94	5	31.25	24	31.17
2 1-- 3	11	25.00	1	5.88	2	12.50	14	18.18
3 1-- 4	7	15.91	2	11.76	3	18.75	12	15.58
4 1-- 5	2	4.55	1	5.88	1	6.25	4	5.19
5 1-- 6	2	4.55	2	11.76	-	-	4	5.19
6 1-- +	4	9.10	1	5.88	-	-	5	6.49
IGNORADO	5	11.36	1	5.88	4	25.00	10	12.99
TOTAL	44	100.0	17	100.0	16	100.0	77	100.0
MEDIA	3.1		2.7		2.2			
DESVIO PADRAO	2.5		2.8		1.3			
MEDIANA	2.5		1.8		2.1			
MODA	1.3, 2.1		1.0		1.8, 3.5			

F observado: 0.7453

Em relação à renda familiar verifica-se na Tabela 9 que a renda média bem como a renda mediana são um pouco maiores no grupo MA embora essa diferença não seja estatisticamente significativa ($F = 0.7453$).

4.2. NÚMERO E DURAÇÃO DOS EPISÓDIOS

As Tabelas 10, 11 e 12 mostram para cada evento estudado o número médio de episódios por crianças-dia de seguimento, a duração média dos episódios e a proporção da duração em dias dos episódios em relação ao total de dias de exposição para os três grupos estudados: crianças com aleitamento materno, misto e artificial. Mostram, ainda, os resultados dos Testes χ^2 e análise de variância.

TABELA 10 - Número médio de episódios por crianças-dia de seguimento segundo tipo de aleitamento e sintomas.

SINTOMAS	A L E I T A M E N T O			X ²
	MATERNO	MISTO	ARTIFICIAL	
DOR DE BARRIGA	0.0948	0.1404	0.0517	* 26.0143
DIARREIA	0.0110	0.0235	0.0123	5.7455
VÔMITOS	0.0277	0.0248	0.0154	2.2734
DOR DE OUVIDO	0.0136	0.0110	0.0300	4.9160
NARIZ ENTUPIDO OU ESCORRENDO	0.0356	0.0652	0.0324	* 11.4258
TOSSE	0.0240	0.0312	0.0157	3.3182
CHIADO NO PEITO	0.0074	0.0152	0.0093	3.1720
FEBRE	0.0107	0.0181	0.0093	3.0909
OUTROS SINTOMAS	0.0158	(zero)	0.0031	* 6.2288
CONJUNTO UM	0.0221	0.0263	0.0138	2.6175
CONJUNTO DOIS	0.0259	0.0363	0.0140	* 6.5202

* Valores estatisticamente significantes.

TABELA 11 - Duração média em dias dos episódios, segundo tipo de aleitamento e sintomas.

SINTOMAS	A L E I T A M E N T O			ANÁLISE DE VARIÂNCIA (F)
	MATERNO	MISTO	ARTIFICIAL	
DOR DE BARRIGA	3.14	1.92	2.19	0.9920
DIARREIA	1.67	1.53	1.62	0.1051
VÔMITOS	1.38	1.33	1.60	0.6059
DOR DE OUVIDO	2.27	1.12	1.50	0.7118
NARIZ ENTUPIDO OU ESCORRENDO	2.92	2.30	2.95	0.9385
TOSSE	2.55	2.18	3.10	0.5137
CHIADO NO PEITO	3.08	1.73	2.80	0.6685
FEBRE	1.56	2.45	2.70	2.8273
OUTROS SINTOMAS	3.24	(zero)	3.00	0.0201 (7.13*)
CONJUNTO UM	1.33	1.47	1.55	0.2470
CONJUNTO DOIS	2.20	1.61	2.80	1.5298

* Teste t da diferença entre a média materno/artificial e o valor zero.

TABELA 12 - Proporção da duração em dias dos episódios em relação ao total de dias de exposição, segundo tipo de aleitamento e sintomas.

SINTOMAS	A L E I T A M E N T O		
	MATERNO %	MISTO %	ARTIFICIAL %
DOR DE BARRIGA	29.74	27.01	11.31
DIARREIA	1.84	3.60	1.99
VOMITOS	3.82	3.31	2.46
DOR DE OUVIDO	3.10	1.23	0.46
NARIZ ENTUPIDO OU ESCORRENDO	10.41	14.96	9.55
TOSSE	6.12	6.80	4.87
CHIADO NO PEITO	2.27	2.62	2.63
FEBRE	1.53	4.45	2.47
OUTROS SINTOMAS	5.11	(zero)	0.92
CONJUNTO UM	2.95	3.87	2.15
CONJUNTO DOIS	5.68	5.87	3.90

Quanto a número médio de episódios (Tabela 10), verifica-se que para os três grupos de crianças estudadas e em relação a todos os eventos, as diferenças são muito pequenas. Os resultados dos Testes χ^2 mostram que não são estatisticamente significantes, a não ser em relação aos eventos dor de barriga, nariz entupido ou escorrendo outros sintomas e conjunto dois.

Em relação à duração dos episódios (Tabela 11) as maiores diferenças entre os três grupos ocorreram com os eventos: dor de barriga, febre, outros sintomas e conjunto dois. Entretanto, observando-se os resultados da análise de variância verifica-se que as diferenças não são estatisticamente significantes.

Em relação a outros sintomas, a diferença entre a média materno/artificial e o valor zero do grupo MI é estatisticamente significativa ($t = 7.13$). Quanto à proporção da duração em dias dos episódios em relação ao total de dias de exposição (Tabela 12), verifica-se que é maior no grupo MA para os eventos dor de barriga, vômitos, dor de ouvido e outros sintomas. Para os demais sintomas a maior proporção de duração está no grupo MI com exceção do evento chiado no peito em que a proporção é praticamente a mesma nos 3 grupos.

4.3. PROPORÇÃO DE CRIANÇAS AINDA SEM EPISÓDIOS

Os gráficos de 1 a 12 (Anexo 4) representam a proporção de crianças ainda sem a incidência de episódios, segundo tempo de seguimento, nos três grupos estudados. As diferenças entre os três grupos só foram significantes em relação à febre ($P = 0.03584$) e outros sintomas ($P = 0.02733$).

5. COMENTARIOS

Os três grupos de crianças estudadas podem ser considerados semelhantes, visto que as pequenas diferenças observadas quanto a sexo, idade no início do seguimento e peso ao nascer não foram estatisticamente significantes. O mesmo ocorreu em relação à família da criança estudada.

Vale a pena, entretanto, destacar que as mães ou responsáveis das crianças do grupo MA têm melhor nível de escolaridade e consequentemente melhor nível de ocupação profissional e de renda familiar.

Em relação à metodologia escolhida, qual seja, estudo prospectivo com acompanhamento diário da criança, feito pela mãe ou responsável, verificou-se o seguinte:

- Grande interesse e capacidade para entender a importância do seu papel no seguimento da criança, demonstrados pela mãe ou responsável. Esse fato torna-se evidente ao se verificar que dos 110 casos selecionados inicialmente, houve duas recusas e três casos cancelados no decorrer do seguimento, ao se verificar a impossibilidade da mãe entender, acompanhar e anotar corretamente os eventos ocorridos com a criança. Esses cinco casos compreendem 4,5% da amostra.

Acredita-se que a facilidade em se obter a participação da mãe ou responsável pela criança se deva ao fato de a população que constitui a demanda do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza ser bastante trabalhada pelos vários profissionais que lá atuam, desenvolvendo grupos, cursos, estudos e pesquisas. Acredita-se, também, que os dados obtidos mediante o acompanhamento diário da criança, feito pela mãe ou responsável, são fidedignos. Isto porque entende-se que a informação obtida desta forma é semelhante àquela registrada em prontuário pelo médico, pois a anamnese médica é baseada em informações que a mãe fornece.

- Em relação ao tamanho da amostra, encerrado o período de levantamento, haviam sido selecionadas inicialmente 110 crianças. Dessas, 77 foram acompanhadas, sendo 60 completadas no Centro de Saúde e 17 recuperadas no domicílio; 28 casos não foram recuperados por mudança da família, endereços que não existiam e família desconhecida no endereço fornecido; 5 casos foram desistências e cancelamentos.

Acredita-se que as dificuldades encontradas são inerentes à própria metodologia utilizada, qual seja, a de acompanhamento prospectivo de uma coorte. No presente estudo, um fato concorreu, também, para dificultar o processo: durante o tempo de acompanhamento houve alguns períodos de paralização no Centro de Saúde dificultando sobremaneira a entrada e acompanhamento das crianças.

O quadro abaixo sintetiza o que foi descrito:

NUMERO	DE	CRIANÇAS	
SELECIONADAS INICIALMENTE		110	->> (100%)
CASOS	COMPLETADOS	NO	
CENTRO	DE SAUDE		60 (54,5%)
			"
			"->> 77 (70%)
			"
CASOS	RECUPERADOS	NO	
DOMICILIO		17	(15,4%)
CASOS	NAO	RECUPERADOS	 28 (25,4%)
			"
			"->> 33 (30%)
			"
CASOS	CANCELADOS	E	
DESISTENCIAS		5	(4,5%)

- Quanto ao tempo de acompanhamento das crianças, determinou-se que seria até 3 meses de idade apesar de se encontrar na literatura seguimentos até 6 meses de idade e muitos até o final do primeiro ano de vida (15,23,25,33,44,45). Isto porque verificou-se, em levantamento prévio no Centro de Saúde, que o número de crianças com aleitamento materno exclusivo após o terceiro mês de vida era muito pequeno não permitindo qualquer análise estatística.

No presente trabalho a não significância das diferenças encontradas nos três grupos de crianças poderia ser atribuída a erro de segunda espécie (rejeitar a hipótese de que existe associação entre tipo de aleitamento e a incidência de sinais e sintomas, quando essa hipótese é verdadeira). Acredita-se, entretanto, que esse fato esteja mais relacionado às características da população estudada do que a um possível erro desse tipo. Alguns autores tem destacado que o tipo de aleitamento tem um papel fundamental na saúde da criança, quando as condições de vida são muito precárias (5,13,25). Observou-se, entretanto, não ser este o caso da população estudada. Através da leitura de prontuários e conversa com as mães ou responsáveis da criança estudada, pôde-se perceber que as mesmas tinham condições de vida razoáveis e já frequentavam o Centro de Saúde antes do nascimento da criança, levando os irmãos mais velhos para acompanhamento e/ou frequentando o pré-natal. Durante todo esse tempo receberam o trabalho educativo dos profissionais que ali atuam.

Analisando os resultados que foram estatisticamente significantes nota-se, em relação a número médio de episódios (Tabela 10), que para os eventos dor de barriga, nariz entupido ou escorrendo e conjunto dois, o grupo MI é o que apresenta a maior incidência. Pode-se supor que o grupo com aleitamento misto, talvez, seja mais vulnerável por ser um grupo em transição entre aleitamento materno e aleitamento artificial. Verificou-se, também, na literatura que não há evidência de que o leite materno dê proteção uma vez

iniciado aleitamento misto nas primeiras doze semanas de vida (33). Em relação ao evento outros sintomas, a maior incidência de episódios está no grupo MA. Isto talvez se deva à maior facilidade por parte das mães desse grupo para detectar sintomas, além dos especificados, facilidade esta relacionada, talvez, com o melhor nível de escolaridade dessas mães em relação às dos outros grupos.

Observando-se a duração média dos episódios (Tabela 11) nota-se que o grupo MI é o que apresenta resultados mais favoráveis, enquanto em relação à proporção da duração (Tabela 12) o grupo AR é o que apresenta os melhores resultados.

Quanto à proporção de crianças ainda sem episódios (Anexo 4 - Gráficos 1-12) verifica-se que os resultados foram significantes em relação a apenas dois eventos: febre ($P=0.03584$) e outros sintomas ($P=0.02733$). Para o evento febre (Gráfico 9) a maior proporção está no grupo MA e a menor proporção está no grupo MI. Entretanto em relação ao evento outros sintomas (Gráfico 10) a menor proporção está no grupo MA enquanto no grupo MI a proporção é de 100%.

Sendo os resultados significantes em diferentes sentidos e considerando-se o conjunto de testes aplicados pode-se supor que sejam devidos a erro de primeira espécie (rejeitar a hipótese de que não existe associação entre tipo de aleitamento e a incidência de sinais e sintomas, quando essa hipótese é verdadeira).

Pode-se supor, também, que diferenças significativas quanto a problemas de saúde entre crianças com aleitamento materno, misto ou artificial ocorram mais no final do primeiro ano de vida, não sendo, portanto, detectadas pelo presente estudo.

6. CONCLUSÕES

Mediante análise global dos resultados obtidos e apesar de algumas diferenças significantes discutidas em capítulo precedente parece lícito concluir que:

- 6.1. Na população estudada os grupos de crianças com aleitamento materno, aleitamento misto e aleitamento artificial não diferem quanto ao número médio, à duração média e à proporção da duração em relação a dias de exposição dos episódios anotados pela mãe ou responsável.
- 6.2. Na população estudada os grupos de crianças com aleitamento materno, aleitamento misto e aleitamento artificial não diferem quanto à proporção de crianças ainda sem a incidência de episódios, segundo tempo de seguimento.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. AHN, C.H. & MAC LEAN, W.C. - Growth of the exclusively breast-fed infant. Amer.J.clin.Nutr., 33: 183-192, 1980.
2. ALVARENGA, A.T. et al - Indice de status sócio-econômico da família da mulher grávida que frequenta o Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Rev.Saúde públ., 7: 351-367, 1973.
3. ASHA BAI, P.V. et al - Adequacy of breast milk for optimal growth of infants. Trop.geogr.med., 32: 158-161, 1980.
4. BEERENS, H. et al - Influence of breast-feeding on the bifid flora of the newborn intestine. Amer.J.clin.Nutr., 33: 2434-2439, 1980.
5. BEHAR, M. - Importancia de la alimentación y la nutrición en la patogenia y prevencion de los procesos diarreicos. Bol.Ofic.sanit.panamer., 78: 334-342, 1975.
6. BEREZIN, A. et al - Aleitamento natural e desmame. J.Pediat., 39: 311-315, 1974.
7. BEREZIN, A. et al - Notes on the socioeconomic, psychologic, cultural and media influences on breast-feeding and weaning practices in Sao Paulo. J.Trop.Pediat., 26 (5): 198, 1980.

8. BERQUO, E.S. et al - Bioestatística. Ed. Pedagógica e Universitária Ltda., 1a. ed. rev.; São Paulo, 1981.
9. BHANDARI, S. et al - Breast feeding versus top feeding: impact on growth, morbidity and mortality in neonatal period. Ind.J.Nutr.Diet., 20: 255-258, 1983.
10. BOMFIM, D.C. - Leite materno: alimento natural. São Paulo, Nestlé. Serviço de Informação Científica, 1976. (Temas de Pediatria, 6).
11. BRESLOW, N. - Statistical methods for censored survival data. Environ.Hlth.Perspect., 32: 181-192, 1979.
12. BULLEN, C.L. & WILLIS, A.T. - Resistance of the breast-fed infant to gastroenteritis. But.med.J., 3: 338-343, 1971.
13. BUTZ, W.P. et al - Environmental factors in the relationship between breast feeding and infant mortality: the role of sanitation and Water in Malaysia. Amer.J.Epidem., 119: 516-525, 1984.
14. CAVALCANTI, M.L.P. - Conhecimentos, atitudes e práticas de pessoal de saúde sobre aleitamento materno. São Paulo, 1982. (Tese de Doutorado - Faculdade de Saúde pública da Universidade de São Paulo).
15. CLEMENS, J.D. et al - Breast feeding as a determinant of severity in shigellosis. Amer.J.Epidem., 123: 710-720.

16. CUNNINGHAM, A.S. - Morbidity in breast-fed and artificially fed infants. J.Pediat., 90: 726-729, 1977.
17. FALLOT, M.E. et al - Breast-feeding reduces incidence of hospital admission for infection in infants. Pediatrics, 65: 1121-1124, 1980.
18. FORMAN, M.R. et al - The Pima infant feeding study: breast feeding and gastroenteritis in the first year of life. Amer.J.Epidem., 119: 335-349, 1984.
19. GRULLE, C.C. et al - Breast and artificial feeding influence on morbidity and mortality of twenty thousand infants. J.Amer.med.Ass., 103: 735-739, 1934.
20. HARFOUCHE, J.K. - Psycho-social aspects of breast-feeding including bonding. Food Nutr.Bull., 2: 2-6, 1980.
21. HIDE, D.W. & GUYER, B.M. - Clinical manifestations of allergy related to breast and cow s' milk feeding. Arch.Dis.Child.H., 56: 172-175, 1981.
22. HOLMES, G.E. et al - Factors associated with infections among breast-fed babies and babies fed proprietary milks. Pediatrics, 72: 300-306, 1983.
23. ISSLER, H. & CARNEIRO-SAMPAIO, M.M.S. - Aleitamento materno vs. diarreia aguda. Arg.Gastroenterol., 23: 246-250, 1986.

24. JUEZ, G. et al - Growth pattern of selected urban chilean infants during exclusive breast feeding. *Amer.J.clin.Nutr.*, 38: 462-468, 1983.
25. KANAANEH, H. - The relationship of bottle feeding to malnutrition and gastroenteritis in a pre-industrial setting. *J.Trop.Pediatr.*, 18: 302-306, 1972.
26. LEONE, C. et al - Aleitamento materno no Município de São Paulo: levantamento epidemiológico nos anos de 1968, 1969, 1970. São Paulo, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Disciplina de Epidemiologia, 1973. (mimeo).
27. LEPAGE, P. et al - Breast feeding an hospital mortality in children in Rwanda. *Lancet*, 2: 409-411, 1981.
28. MARTINS FILHO, J. - Contribuição ao estudo do aleitamento materno em Campinas. Campinas, 1976. (Tese de Livre Docência - Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas).
29. MATA, L.J. et al - Infection and nutrition of children of a low socioeconomic rural community. *Amer.J.clin.Nutr.*, 24: 249-259, 1971.
30. MIURA, E. - Leite materno, desnutrição e infecção. *J.Pediatr.*, 47: 30-34, 1979.

31. MONETTI, V. & CARVALHO, P.R. - Aleitamento materno: aspectos médico, sanitarios e sociais. São Paulo, Instituto de Saúde, 1979. (Publ. No. 36, Série D, No. 15).
32. OLEINICK, A. & MANTEL, N. - Family studies in systemic lupus erythematosus - II: mortality among sibling and offspring of index cases with a statistical appendix concerning life table analysis. J. Chron. Dis., 22: 617-625, 1970.
33. OLIVEIRA, L.R. - Aleitamento materno, crescimento e saúde na clientela infantil do Centro de Saúde Escola de Botucatu, S.P., São Paulo, 1980. (Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo).
34. ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE - El valor incomparable de leche materna. 2a. Ed., Washington, D.C., 1972 (OPAS - Publ.cient., 250).
35. PERSICO, M. et al - Recurrent middle-ear infections in infants: the protective role of maternal breast feeding. Ear, Nose, Throat J., 62: 20-28, 1983.
36. PLANK, S.J. & MILANESI, M.L. - Infant feeding and mortality in rural Chile. Bull. Wld. Hlth. Org., 48: 203-210, 1973.

37. PUFFER, R.R. & SERRANO, C.V. - Patterns of mortality in child hood. Washington, D.C., Pan American Health Organization, 1973, (PAHO - Publ.cient., 262).
38. ROBINSON, M. - Infant morbidity and mortality: a study of 3266 infants. Lancet, 1: 788-793, 1951.
39. ROTTER, A.W. - Lactancia materna - aspecto biológico - imunológico. Rev.child.Pediat., 51: 49-54, 1980.
40. SAARINEN, U.M. - Prolonged breast feeding as prophylaxis for recurrent otitis média. Acta.paediat.Scand., 71: 567-571, 1982.
41. SCRIMSHAN, N.S. & UNDERWOOD, B.A. - Timely and appropriate complementary feeding of the breast-fed infant - an overview. Food.nutr.Bull., 2: 19-22, 1980.
42. SHORE, R.E. et al - Relating influenza epidemics to childhood leukemia in tumor registries without a defined population base: a critique with suggestion for improved methods. Am.J.Epidem., 103: 527-534, 1976.
43. SIGULEM, D.M. & TUDISCO, E.S. - Aleitamento natural em diferentes classes de renda no Município de São Paulo. Arch.Lat.Amer.nutr., 30: 401-416, 1980.
44. SOUZA, M.G.R. & SOUZA, P.L.R. - O declínio da amamentação materna - enfoque psicológico e social. Pediat.prat., 48: 31-38, 1977.

45. SOUSA, P.L.R. et al - Patterns of weaning in south Brazil. Environm Child Health, 1975.
46. STAHLBERG, M.R. - Breast feeding, cow milk feeding and allergy. Allergy, 40: 612-615, 1985.
47. TAYLOR, B. et al - Breast feeding, eczema, asthma and hayfever. J. Epidem Community Hlth, 37: 95-99, 1983.
48. VARGAS, I.L. et al - Lactancia materna, peso, diarrea y desnutricion en el primer año de vida. Bol. Ofic. sanit. panamer., 95: 271-281, 1983.
49. VICTORA, C.G. et al - Us prolonged breast feeding associated with malnutrition. Amer. J. clin. Nutr., 39: 307-314, 1984.
50. WATERLOW, J.C. et al - Faltering in infant growth in less developed countries. Lancet, 2: 1176-1178, 1980.
51. WENNEN, C. - Decline of breast feeding in third world countries. Trop. geogr. Med., 30: 554, 1978.
52. ZEITLIN, M. et al - Breast feeding and nutritional status in depressed urban areas of greater Manila, Philippines. Ecol. Food. Nutr., 7: 103-113, 1978.

8. A N E X O S

ANEXO 2

1. NUMERO: _____	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
2. CONSULTA INICIAL: _____ No. DE CONSULTAS: _____			
3. NOME: _____			
4. REGISTRO: _____			
5. NASCIMENTO: _____			
6. IDADE (dias): _____	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>
7. SEXO: M () F () 1 2	<u>8</u>		

8. TAMANHO DA FAMILIA: 2 3 4 5 6 7 8 + (9)	<u>9</u>
9. OCUPAÇÃO DO PAI: _____	<u>10</u>
10. OCUPAÇÃO DA MAE: _____	<u>11</u>
11. ESCOLARIDADE DA MAE: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	<u>12</u>
12. IDADE DA MAE: _____	<u>13</u> <u>14</u>
13. RENDA FAMILIAR: _____	<u>15</u>

		1	
SIM	()		OUTROS
		2	
NAO	()		
		0	
NAO SABE	()		
		9	

15. TIPO DE PARTO:	N ()	C ()
	1	2
F ()	NAO SABE ()	
3	9	

16. CONDIÇÕES DE NASCIMENTO: B () M ()
1 2
NÃO SABE ()
9

17. FESO AO NASCER: NAO SABE ()
999

18. ORDEM DE NASCIMENTO: 1 2 3 4 5 6 7 8 + (9)

19. ALEITAMENTO MATERNO: S () N ()
1 2

20. ALEITAMENTO MISTO: S () N ()
1 2

21. QUANDO INICIOU MISTO: _____
(dias) _____ NAO SABE ()
99

22. MAMADEIRA: S () N ()
1 2

23. QUANDO INICIOU SO MAMADEIRA:
(dias) NAO SABA ()
99

28 29

1. Para cálculo do número médio dos episódios por crianças dia de exposição de cada sinal ou sintoma nos três grupos estudados, utilizou-se o seguinte procedimento:

$$\text{No. médio de episódios} = \frac{\text{No. total de episódios}}{\text{No. total de dias de exposição}}$$

Exemplo:

grupo - crianças com aleitamento materno
sintoma - dor de barriga

$$\begin{array}{l} \text{No. médio de episódios} \\ \text{de dor de barriga} = \frac{123}{1298} = 0.0948 \text{ episódios/crianças dia} \end{array}$$

2. Para cálculo da duração média em dias dos episódios de cada sinal ou sintoma nos três grupos estudados, utilizou-se o seguinte procedimento:

$$\begin{array}{l} \text{duração média em} \\ \text{dias dos episódios} = \frac{\text{duração em dias dos episódios}}{\text{No. total de episódios}} \end{array}$$

Exemplo:

grupo - criança com aleitamento materno
sintoma - dor de barriga

$$\begin{array}{l} \text{duração média em dias dos} \\ \text{episódios de dor de barriga} = \frac{386}{123} = 3.14 \text{ dias} \end{array}$$

3. Para cálculo da proporção da duração em dias dos episódios em relação ao total de dias de exposição, de cada sinal ou sintoma nos três grupos estudados, utilizou-se o seguinte procedimento:

$$\text{proporção da duração} = \frac{\text{duração em dias dos episódios}}{\text{No. total de dias de exposição}}$$

Exemplo:

grupo - crianças com aleitamento materno
sintoma - dor de barriga

$$\text{proporção da duração} = \frac{386}{1298} = 29.74\%$$

PRIMEIRO EPISODIO

DOR DE BARRIGA

P = 0.22696 (Cox-Mantel)

DIARREIA

VOMITO

NARIZ ENTUPIDO

TOSSE

CHIADO NO PEITO

FEBRE

OUTROS SINTOMAS

CONJUNTO UM

CONJUNTO DOIS