

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Tipo de aleitamento materno em crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade: crescimento e morbidade infantil

CLÁUDIA APARECIDA ARCARI SILVA

Ribeirão Preto

2008

CLÁUDIA APARECIDA ARCARI SILVA

Tipo de aleitamento materno em crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade: crescimento e morbidade infantil

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do Título de Mestre em Saúde Pública junto ao Departamento Materno-Infantil e Saúde Pública, inserida na Linha de Pesquisa Práticas, Saberes e Políticas de Saúde.

Orientadora:

Profa. Dra. Maria José Bistafa Pereira

Ribeirão Preto

2008

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

Silva, Cláudia Aparecida Arcari

Tipo de aleitamento materno em crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade: crescimento e morbidade infantil

...p: 157 il.; 30cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem em Saúde Pública.

Orientadora: Pereira, Maria José Bistafa.

1. Aleitamento Materno. 2. Crescimento Infantil. 3. Morbidade

FOLHA DE APROVAÇÃO

Cláudia Aparecida Arcari Silva

Tipo de aleitamento materno em crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade: crescimento e morbidade infantil

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do Título de Mestre em Saúde Pública junto ao Departamento Materno-Infantil e Saúde Pública, inserida na Linha de Pesquisa Práticas, Saberes e Políticas de Saúde.

Aprovada em: ___ / ___ / _____

Banca Examinadora

Profa. Dra. Maria José Bistafa Pereira – Presidente / Orientadora

Julgamento: _____ **Assinatura:** _____

Profa. Dra.

Julgamento: _____ **Assinatura:** _____

Profa. Dra.

Julgamento: _____ **Assinatura:** _____

A ARTE DE SER FELIZ

Houve um tempo em que minha janela se abria
sobre uma cidade que parecia ser feita de giz.
Perto da janela havia um pequeno jardim quase seco.

Era uma época de estiagem, de terra esfarelada, e o jardim parecia morto.
Mas todas as manhãs vinha um pobre com um balde, e, em silêncio,
ia atirando com a mão umas gotas de água sobre as plantas.
Não era uma rega: era uma espécie de aspersão ritual, para que o jardim não morresse.

E eu olhava para as plantas, para o homem,
para as gotas de água que caíam de seus dedos magros
e meu coração ficava completamente feliz.

Às vezes abro a janela e encontro o jasmineiro em flor.
Outras vezes encontro nuvens espessas.
Avisto crianças que vão para a escola.
Pardais que pulam pelo muro.

Cecília Meireles

DEDICO ESTE TRABALHO

A todos que aqueles que cuidaram do meu jardim, acreditando nas flores viriam...

Aos MEUS PAIS

que me ensinaram os valores fundamentais que permeiam minha existência, sem vocês não teria chegado até aqui. Muito obrigado!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida e oportunidade de trabalho e evolução.

Muitas vezes as palavras não são suficientes para demonstrar tudo o que sentimos... Gostaria que compreendessem nesse gesto mais que simples palavras.

À Maria José Bistafa Pereira, minha orientadora, pelo exemplo de dedicação e compromisso profissional e também pelo carinho e compreensão. Muito Obrigado.

À Maria Luisa, minha querida sobrinha, bênção de Deus que trouxe luz e encanto às nossas vidas.

A minha avó Hercília, pelo cuidado, carinho e dedicação que sempre teve comigo.

A minha Tia Alaíde, por me acolher em todos os momentos que precisei, a sua ajuda foi extremamente valiosa na minha vida. Muito Obrigado. Que Deus a abençoe sempre.

Ao meu amigo Rubinho, que sempre me apóia e incentiva. Obrigada por tudo Querido Amigo.

Aos meus irmãos, Elaine e Flávio, pelo carinho, apoio e compreensão.

A minha cunhada Mariana, pelo incentivo e carinho.

À Profa. Dra. Suely Nogueira pelo apoio no início da minha vida profissional.

À Profa. Dra. Ana Márcia Spanó Nakano que me incentivou para a realização deste trabalho contribuindo com sua valiosa experiência.

À Enf. Márcia, pelo exemplo de dedicação e incentivo ao aleitamento materno e por ter me incentivado também para dar início a este estudo.

A todas as minhas amigas e amigos, cujo carinho, apoio e incentivo ajudaram direta e indiretamente para o sucesso deste trabalho: Luciene, Margarete, Bia, Marta, Inês, Rosana, Karina, Regina, Raquel.

À Profa. Dra. Isilia Aparecida Silva, o meu agradecimento por ter proporcionado a oportunidade de fazer parte deste projeto.

Ao Prof. Amaury Lelis Dal Fabro pela solicitude e colaboração. Muito Obrigado.

Ao Prof. Vanderlei José Haas pela acessoria estatística.

Ao Dr. Nélio Augusto Domingos, por estar sempre disposto a contribuir, muito obrigado pela colaboração.

À Maria Antonieta Spinoso Prado pela contribuição na formatação inicial deste trabalho.

Às colegas da Pós-Graduação Juliana Stefanello, Juliana Monteiro, Lílian, Rosiléia e Márcia e às graduandas Ariadne, Angelina e Luciana Camargo, que participaram do Projeto Multicêntrico.

Aos funcionários da Unidade Básica e Distrital de Saúde da Vila Virgínia, pela colaboração durante a coleta de dados da Pesquisa Multicêntrica.

Aos colegas de trabalho, obrigado pela compreensão e apoio, principalmente na fase final deste estudo.

Aos Funcionários da EERP, em especial ao Departamento Materno-Infantil, que sempre me acolheram com atenção.

À Profa. Maria do Socorro, pela solicitude e competência na correção deste estudo.

A todas as mães e crianças participantes da pesquisa multicêntrica, pela valiosa contribuição, sem as quais esse estudo não seria possível.

A todos que por ventura eu não tenha citado aqui e que, direta ou indiretamente contribuíram para realização deste estudo. Muito Obrigado.

RESUMO

SILVA, C.A.A. Tipo de aleitamento materno em crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade: crescimento e morbidade infantil. Ribeirão Preto, 2008. 157 p. (Dissertação de Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo

Este estudo é um recorte de uma pesquisa multicêntrica, financiado pela FAPESP, intitulado “Deficiência de ferro em crianças de três a doze meses: determinantes biológicos, sociais, e suas implicações para o incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo”(AME). A temática deste recorte focalizou o crescimento, morbidade infantil e Aleitamento Materno (AM) e teve como objetivo geral analisar o crescimento, segundo os índices antropométricos e o estado de saúde, a partir da morbidade referida pela mãe, das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, e suas relações com o tipo de AM, atendidas em dois serviços de saúde de cidades do Estado de São Paulo, no período de julho de 2005 a julho de 2006. Trata-se de um estudo transversal. Participaram do estudo 254 crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consulta de puericultura previamente agendada, nos serviços de saúde selecionados. Para coleta de dados, elaborou-se um formulário específico a partir do utilizado no estudo multicêntrico. As análises foram realizadas com auxílio do programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS, versão 11,5 for Windows). O valor dos índices peso/altura, altura/idade e peso/idade, para cada uma das referências utilizadas, foi calculado em programas disponibilizados nos sites do CDC e OMS, respectivamente. Foram estabelecidas comparações entre o tipo de aleitamento materno e os índices antropométricos (peso/comprimento e comprimento/idade), segundo os referenciais CDC e OMS. Para identificação da associação ou não entre doença, uso de medicamentos antiinfeciosos e causa de internação referida pelas mães e o tipo de AM, foram utilizados os Testes Qui-Quadrado e Exato de Fisher. Os resultados revelaram uma prevalência maior de mães adolescentes na amostra, comparando-se com índices dos dois municípios. A prevalência de AM, no total da amostra, foi de 71,7% e AME de 11,8%. Tanto pelo referencial CDC como pela OMS, as crianças apresentaram maior frequência de peso elevado para altura, consideradas obesas, dentre as crianças desmamadas, comparando-se com as que estavam em AM. A comparação entre os dois referenciais de crescimento foi realizada pelo teste de concordância estatística *Kappa*, mostrando maiores discordâncias nas crianças de 3 a 6 meses, principalmente no que se refere ao índice peso por comprimento. Nas crianças de 3 a 6 meses, encontramos resultados estatisticamente significantes, com valor de $p=0,048$, para associação entre AME e doenças respiratórias, sugerindo efeito protetor do AME para essas doenças. Os resultados encontrados neste estudo revelam achados motivadores para futuras investigações.

Palavras-chave: Aleitamento Materno, Crescimento Infantil, Morbidade.

ABSTRACT

SILVA, C.A.A. Type of breast feeding in children with ages from 3 months to 11 months and 29 days: child growth and morbidity. Ribeirão Preto, 2008.157 p. (Master's Thesis) –Ribeirão Preto, College of Nursing, University of São Paulo

This study is part of a larger, FAPESP-funded, multicentric research study: “Deficiência de ferro em crianças de três a doze meses: determinantes biológicos, sociais, e suas implicações para o incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo”(AME) – *Iron deficiency in children three to twelve months old: biological and social determinants and their implications on exclusive breast feeding (EBF)*. This part of the study focused on child growth and morbidity, and breast feeding (BF). The study population consisted of 254 children with ages from three months to eleven months and 29 days, users of two health services in cities in the state of Sao Paulo. The main objective was to analyze the growth of those children according to anthropometric indexes and their health condition based on the morbidity reported by their mothers, and the relationships with the type of breast feeding. This is a cross-sectional study. The studied children were seen in previously scheduled puericulture appointments at the selected health services, from July 2005 to July 2006. Data collection was performed using a specific form, developed from the one used in the multicentric study. The analyses were carried out using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS, 11.5 for Windows). The weight/height, height/age, and weight/age index values for each of the references used were calculated using the software available on the CDC and WHO websites, respectively. Comparisons were established between the type of breast feeding and the anthropometric indexes (weight/height and height/age) according to the CDC and WHO references. The Chi-Square and Exact Fisher Tests were used to identify if there was an association or not between the disease, the use of anti-infection drugs, cause of hospitalization reported by the mothers, and the type of BF. Results showed a greater prevalence of teenage mothers in the sample, compared to rates in both municipalities. The BF prevalence in the whole sample was 71.7%, and 11.8% for EBF. According to the CDC reference as well as the WHO, weaned children presented a greater frequency of high weight for their height, and were considered obese compared to those being breastfed. The comparison between both growth references was performed using *Kappa* statistical concordance test, revealing greater discordances in children with 3 to 6 months of age, mainly regarding weight/height indexes. For children with the age of 3 to 6 months, statistically significant results were found, with $p=0.048$ for the association between EBF and respiratory diseases. This suggests EBF has a protective effect for these diseases. The results found in this study reveal motivating findings for further studies.

Keywords: Breast feeding, Child growth, Morbidity.

RESUMO

SILVA, C.A.A. Tipo de lactancia materna en niños de 3 a 11 meses y 29 días de edad: crecimiento y morbilidad infantil. Ribeirão Preto, 2008.157 p. (Disertación de Maestría) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo

Este estudio es un recorte de una investigación multicentral financiada por la FAPESP intitulada “Deficiencia de hierro en niños de tres a doce meses: determinantes biológicas, sociales y sus implicaciones para el incentivo de la Lactancia Materna Exclusiva (LME). La temática de este recorte enfocó el crecimiento, morbilidad infantil y Lactancia Materna (LM), tuvo como objetivo general analizar el crecimiento de acuerdo con los índices antropométricos y el estado de salud a partir de la morbilidad referida por las madres de niños de 3 a 11 meses, 29 días de edad y su relación con el tipo de LM, quienes fueron atendidos en dos servicios de salud de dos ciudades dentro del estado de São Paulo, durante julio del 2005 a julio del 2006. Se trata de un estudio transversal. Participaron del estudio 254 niños de 3 a 11 meses, 29 días de edad, quienes fueron atendidos en el consultorio de puericultura con consultas marcadas en los servicios de salud seleccionados. Para la recolección de datos se elaboró un formulario específico en base al utilizado en el estudio multicentral. Los análisis fueron realizados con la ayuda del programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS, versión 11,5 for Windows). El valor de los índices de peso/talla, talla/edad y peso/edad, para cada una de las referencias utilizadas, fueron calculados en programas disponibles en los sites del CDC y de la OMS. Se establecieron comparaciones entre el tipo de lactancia materna y los índices antropométricos (peso/talla y talla/edad) según las referencias del CDC y la OMS. Para identificar la asociación o no con enfermedades, el uso de medicamentos anti-infecciosos, la causa de hospitalización referida por las madres y el tipo de LM fueron utilizados los test de Chi- Cuadrado y Exacto de Fisher. Los resultados comparando los índices de las dos ciudades, mostrando una mayor prevalencia de madres adolescentes. La prevalencia de LM de la muestra fue de 71,7% y de LME 11,8%. Con relación a los niños desmamados y aquellos con LM, tanto a través de la referencia del CDC como de la OMS, los niños presentaron con mayor frecuencia un peso superior para la talla, siendo considerados obesos. La comparación entre los dos referenciales de crecimiento fue realizado a través del test de concordancia estadística *Kappa*, mostrando mayores diferencias entre los niños de 3 a 6 meses, en especial referente al índice de peso por talla. Con relación a la asociación entre LME y enfermedades respiratorias, los niños de 3 a 6 meses mostraron resultados estadísticamente significativos, con un valor de $p=0,048$ lo que sugiere el efecto protector de la LME para este tipo de enfermedades. Los resultados de este estudio muestran ser alentadores para futuras investigaciones.

Palabras claves: Lactancia Materna, Crecimiento Infantil, Morbilidad

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Descrição da composição do leite materno	39
Quadro 2	Pontos de corte de peso por idade	77
Quadro 3	Pontos de corte estatura por idade	77
Quadro 4	Pontos de corte de peso por comprimento	78
Quadro 5	Pontos de corte de IMC por idade	78

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Imagem de satélite da UBDS Vila Virgínia	69
Figura 2	Imagem de satélite do CSE Butantã	72

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição das mães das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto à faixa etária, escolaridade, trabalho remunerado e tempo de volta ao trabalho após o parto.....	83
Tabela 2	Distribuição das mães das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto à realização de pré-natal, início do pré-natal e número de consultas realizadas.....	84
Tabela 3	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto ao sexo, faixa etária, tipo de parto, peso e comprimento ao nascimento.....	86
Tabela 4	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto às medidas mínimo, máximo, média e desvio-padrão do peso e comprimento na data da entrevista.....	88
Tabela 5	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto à presença de aleitamento materno e tipo de aleitamento materno.....	90
Tabela 6	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto ao tempo de AME e cidade de origem.....	91
Tabela 7	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto ao tempo mínimo, máximo, média e mediana de AME e cidade de origem.....	91
Tabela 8	Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto à frequência de AME na data da entrevista e cidade de origem.....	92

Tabela 9	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo o índice peso por comprimento, pelo referencial CDC.....	94
Tabela 10	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo o índice peso por comprimento, pelo referencial OMS.....	95
Tabela 11	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo mínimo, máximo, média e desvio-padrão do índice comprimento por idade, obtido pelo referencial CDC.....	97
Tabela 12	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo mínimo, máximo, média e desvio-padrão do índice comprimento por idade, obtido pelo referencial OMS.....	98
Tabela 13	Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo índice peso por comprimento pelo referencial CDC e tipo de aleitamento materno.....	100
Tabela 14	Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo índice peso por comprimento pelo referencial OMS e tipo de aleitamento materno.....	102
Tabela 15	Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo índice peso por comprimento pelo referencial CDC e presença de aleitamento materno..	103
Tabela 16	Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo o índice peso por comprimento pelo referencial OMS e presença de aleitamento materno.	104
Tabela 17	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo índice comprimento por idade pelo referencial CDC e presença de aleitamento materno.....	105

Tabela 18	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo índice comprimento por idade pelo referencial OMS e presença de aleitamento materno.....	106
Tabela 19	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, segundo índice peso por idade pelo referencial OMS e presença de aleitamento materno.....	107
Tabela 20	Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo o coeficiente de concordância Kappa do diagnóstico altura por idade pelo referencial OMS e CDC.....	108
Tabela 21	Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, segundo o coeficiente de concordância <i>Kappa</i> do diagnóstico altura por idade pelo referencial OMS e CDC.....	109
Tabela 22	Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo o coeficiente de concordância <i>Kappa</i> -ponderado do diagnóstico peso por altura pelo referencial OMS e CDC.....	111
Tabela 23	Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo o coeficiente de concordância <i>Kappa</i> -ponderado do diagnóstico peso por altura pelos referenciais OMS e CDC.....	113
Tabela 24	Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo relato materno de doença respiratória, doença digestiva e tipo de aleitamento materno.....	115
Tabela 25	Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo relato materno de doença respiratória e doença digestiva e presença ou não de aleitamento materno.....	116

Tabela 26	Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo doença respiratória e doença digestiva e tempo de AME.....	117
Tabela 27	Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo relato materno de uso de medicamento antiinfecioso e tipo de aleitamento.....	118
Tabela 28	Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo relato materno de uso de medicamento antiinfecioso e presença ou não de aleitamento materno..	119
Tabela 29	Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP) segundo relato materno de internação por doença respiratória, doença infecciosa e tipo de aleitamento materno.....	120
Tabela 30	Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo internação por doença respiratória, doença infecciosa e presença ou não de aleitamento materno.....	121

LISTA DE SIGLAS

AM	Aleitamento Materno
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
AMP	Aleitamento Materno Predominante
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDC	<i>Centers for Diseases Control and Prevention</i>
CSE	Centro de Saúde Escola
D	Desmamado
DP	Desvio-padrão
EE – USP	Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo
EERP – USP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
GSYCF	Estratégia Global sobre alimentação infantil e da Criança Pequena
IHAC	Instituição Hospital Amigo da Criança
IMC	Índice de massa corporal
INAM	Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
MS	Ministério da Saúde
NALMA	Núcleo de Aleitamento Materno
NCHS	<i>National Center for Health Statistics</i>
NM	Nunca Mamou
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONGs	Organizações não-governamentais
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PALMA	Programa de Aleitamento Materno
PNIAM	Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno

RP	Ribeirão Preto
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SP	São Paulo
SUS	Sistema Único da Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBDS	Unidade Básica e Distrital de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VC	Velocidade de crescimento

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	24
2. OBJETIVOS	35
2.1 OBJETIVO GERAL	36
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	36
3. QUADRO TEÓRICO	37
3.1 ALEITAMENTO MATERNO	38
3.2 CRESCIMENTO INFANTIL	45
3.3 MORBIDADE INFANTIL	57
4. METODOLOGIA	62
4.1 NATUREZA DA PESQUISA	63
4.2 PROCEDIMENTOS ÉTICOS	64
4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO	64
4.4 LOCAIS DO ESTUDO	65
4.4.1 Caracterização dos municípios participantes do estudo	66
4.5. COLETA DOS DADOS	73
4.5.1 Procedimentos para obtenção das medidas antropométricas	73
4.5.2 Instrumento de coleta dos dados	73
4.6 Apresentação e análise dos dados	74
4.6.1 Caracterização do aleitamento materno	75
4.6.2 Pontos de corte para classificação do crescimento infantil	76
4.6.3 Classificação das doenças, medicamentos e causa de internação relatados pelas mães	79
5. RESULTADOS	81
6. DISCUSSÃO	126
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	139
REFERÊNCIAS	142
APÊNDICE	150
ANEXO	155

APRESENTAÇÃO

Logo depois de formada, no final de 1989, fui contratada como enfermeira em um hospital da rede privada, o que contribuiu muito para adquirir conhecimentos e habilidades em várias especialidades por se tratar de um hospital geral.

Já nessa época o meu interesse pelo tema da amamentação estava presente. Apesar de trabalhar como enfermeira em vários setores do hospital, era responsável pela maternidade e berçário e, considerando importantes as orientações às puérperas sobre cuidados com o recém-nascido e principalmente com a amamentação, organizava grupos de orientação, entregando folhetos educativos e também estimulando os demais profissionais de enfermagem a reforçarem as orientações e apoiarem as mães no processo de aleitamento durante a permanência no hospital.

Por razões circunstanciais, fui trabalhar depois em uma clínica de oncologia, onde permaneci prestando assistência de enfermagem a pacientes em tratamento quimioterápico durante quase dez anos. A experiência de trabalhar com pessoas, em um momento de suas vidas em que estavam tão vulneráveis, favoreceu-me várias reflexões sobre valores espirituais e principalmente sobre a vida, ocasionando uma mudança gradativa no meu modo de ser e de viver. O cuidado ao paciente com câncer foi uma experiência extremamente valiosa em minha vida e agradeço a cada um dos pacientes a quem prestei assistência: foram atores importantes nesse processo de mudança.

Durante o tempo que trabalhei com oncologia, outras inquietações a respeito da assistência de enfermagem me incomodavam, e menciono aqui a educação em saúde do paciente e dos familiares com relação à promoção da saúde, prevenção das doenças e agravos, despertando-me o desejo de trabalhar com esses temas, considerados tão importantes e muitas vezes colocados em segundo plano na nossa prática de profissionais de saúde.

Em meados de 2004, tive a oportunidade de iniciar meu trabalho como enfermeira, na rede básica do serviço de saúde municipal, o que me propiciou colocar em prática a assistência de enfermagem, valorizando a educação em saúde em várias situações, incluindo-se aqui a assistência prestada à gestante, à puérpera e ao recém-nascido, com atividades relacionadas à orientação e ao apoio quanto aos cuidados com a mãe, o bebê e aleitamento materno.

Esta experiência na rede básica despertou-me o “olhar” para a prática do aleitamento materno com mais interesse, emergindo o desejo de ingressar na pesquisa, particularmente nesta temática.

No ano de 2005, iniciou-se a pesquisa multicêntrica coordenada pela Profa. Dra. Isília Aparecida Silva, docente da Escola de Enfermagem da USP-SP, e coordenada na cidade de Ribeirão Preto pela Profa. Dra. Ana Márcia Spanó Nakano, docente da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – EERP-USP e coordenadora do Núcleo de Aleitamento Materno da EERP-USP (NALMA -EERP-USP).

O estudo foi realizado concomitantemente nas cidades de Ribeirão Preto (SP), São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (SP). Em Ribeirão Preto, a coleta de dados foi realizada na Unidade Distrital de Saúde da Vila Virgínia, local onde eu atuava como enfermeira e fiquei motivada a participar do estudo.

No ano de 2006, ingressei na pós-graduação, propondo-me a realizar estudo relacionado ao crescimento e à morbidade infantil associados ao aleitamento materno, utilizando os dados coletados da pesquisa multicêntrica mencionada.

Sabemos por este estudo e outros realizados no município de Ribeirão Preto que, apesar de todos os esforços empenhados até o momento, a proporção de aleitamento materno encontra-se aquém do que preconiza a Organização Mundial de Saúde (OMS).

Espero, com a realização deste estudo, contribuir de forma positiva, fornecendo subsídios para outros pesquisadores e profissionais de saúde, incrementando ações em prol do aleitamento materno e contribuindo para o aumento da proporção de mães que amamentam seus filhos.

“O futuro de um desenvolvimento sustentável começa salvaguardando a saúde de todas as crianças.”

*Kofi A. Annan
Ex Secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU)*

1. INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é descrito na literatura sob diferentes enfoques, porém observamos também que essa temática ainda é muitas vezes abordada de forma reducionista, analisada apenas do ponto de vista biológico, não se levando em consideração todo o contexto social que permeia a práxis. Considerada como uma situação instintiva, condição atribuída aos mamíferos, ignora-se todo o contexto em que ela acontece. Porém, em estudos mais recentes, notamos um despertar para uma abordagem ecológica do aleitamento materno, compreendido como uma prática inserida num contexto sócio-econômico-cultural, sendo que *"o ato de amamentar ou não, antes de ser biologicamente determinado, é social e culturalmente condicionado."* (SILVA, 1990) e, portanto, as dificuldades ou facilidades do aleitamento materno devem ser analisadas por distintos “olhares”.

Concordamos com Almeida (1999) que descreve a amamentação como sendo *“um ato impregnado de ideologias e determinantes que resultam das condições concretas de vida”*.

A história da amamentação é tão antiga quanto a existência humana e está fortemente associada aos papéis da criança e da maternidade na sociedade em diferentes momentos históricos. Os determinantes sociais, econômicos e culturais do aleitamento materno podem ser analisados pelos vários relatos encontrados na literatura.

Segundo Badinter (1985), o filósofo e moralista Plutarco (1800 a.C.) parece ter sido iniciador do primeiro movimento moral em favor do aleitamento materno, citando que o filho mais velho do rei Themistes foi preterido por seu irmão ao reinado de Sparta por não ter sido amamentado por sua mãe. Esse fato também revela que desde aquela época existiam mulheres que relutavam em amamentar seus filhos.

Até o século XIX, a sociedade dava pouca importância à infância e à maternidade. Na aristocracia, a criança era considerada como um empecilho para a mulher exercer suas atividades sociais, sendo esta uma das explicações para o abandono de crianças e os

infanticídios. São freqüentes também os relatos de violência contra a criança, como os espancamentos, maus-tratos e abusos, que, embora nos dias atuais sejam menos freqüentes, ainda são encontrados, independente da condição socioeconômica (ORLANDI, 1985).

Ricas, Donoso e Gresta (2006) descrevem que a situação de violência contra a criança é uma questão cultural, pois a criança onde nasce está submetida aos valores culturais do meio ao qual pertence e, embora ainda de forma tímida, essa questão tem sido abordada e debatida por profissionais de saúde e educação nas últimas décadas, visando à garantia do direito de cidadania da criança.

A violência contra a criança tem sido também uma das preocupações da Organização Mundial de Saúde (OMS), que a considera como um problema de saúde global, determinada muitas vezes por questões culturais, admitindo a necessidade de políticas públicas com estratégias direcionadas às crianças, aos seus cuidadores e ao ambiente em que vivem com o objetivo de prevenir o abuso e a negligência. Considera também que os profissionais de saúde e educação têm uma grande responsabilidade tanto na prevenção primária, como no enfrentamento da situação de violência contra a criança (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2006).

A negligência, definida como omissões parentais nos cuidados básicos, é a forma mais comum de violência contra a criança, sendo que muitas vezes passando despercebida, associada à extrema pobreza ou exclusão social, resultando em dano real ou potencial para ela (DUNCAN et al., 2006).

A pouca importância que a criança recebe encontra respaldo no resgate histórico do seu cuidado, incluindo o aleitamento materno, realizado por Badinter (1985), que descreve a prática realizada em toda a Europa e principalmente na França, de logo após o nascimento, as crianças serem entregues às amas-de-leite que ficavam responsáveis por todos os seus cuidados, incluindo a amamentação. Essas mulheres cuidavam das crianças em troca de

dinheiro e, na maioria das vezes, moravam em cidades distantes, salvo casos de mães que tinham uma condição social melhor e podiam contratar mulheres para cuidarem de seus filhos em sua própria casa. A mortalidade infantil nessa época era muito alta, chegando à quase 28%, sendo causada na maioria das vezes por negligência e maus-tratos. Outras justificativas para essa prática é que a amamentação era vista pela maioria das mulheres como ridícula e repugnante, e o ato de cuidar de seus próprios filhos causava restrições nas suas atividades sociais. Era visto também como causador de restrições na sexualidade, uma vez que existia a crença de que o esperma poderia azedar o leite, e o ato sexual poderia causar efeito nocivo nas crianças que eram amamentadas.

A morte das crianças era enfrentada como um acontecimento natural, tanto pelas mulheres quanto pela sociedade, devido à pouca importância da criança no meio social e também pelas altas taxas de mortalidade infantil (BADINTER, 1985).

Com a importação dos costumes europeus pelo Brasil, a prática de entregar os filhos para serem amamentados foi realizada utilizando-se primeiramente as índias cunhãs e, posteriormente, as escravas que amamentavam os filhos das mulheres brancas da aristocracia em detrimento de seus próprios filhos. Segundo Almeida (1999), as escravas eram oferecidas, pelos seus senhores, como amas-de-leite de aluguel, que viam nessa prática um negócio vantajoso. Muitas vezes, os filhos das escravas eram colocados na “roda dos expostos”¹, pois sem “cria” elas poderiam ser alugadas por um preço melhor.

Após a Abolição da escravatura, o aleitamento como amas-de-leite de aluguel continuou e, embora combatido pelos médicos da época, caracterizou o comércio do aleitamento mercenário, espalhando-se de tal maneira que foi sentida a necessidade de uma regularização oficial e permaneceu até depois da Primeira Guerra Mundial (ORLANDI, 1985).

¹ A Roda dos Expostos na Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro, fundada em 1738, foi a primeira no Brasil, mas em várias outras regiões do país encontra-se relato desse tipo de instituição onde as crianças eram abandonadas e apresentavam altos índices de mortalidade infantil (SILVA, 1990).

No século XVIII, segundo Orlandi (1985), o incentivo ao aleitamento materno foi estimulado por interesses do Estado de aumentar a população e ter o domínio da sociedade pelo poder do Estado que se formava, e uma das formas de conseguir esse objetivo foi através dos avanços da medicina social e sua utilização como “medicina de Estado”. Havia o interesse na sobrevivência da criança até a fase adulta e com boas condições físicas para ser produtiva economicamente.

Nesse movimento a mulher foi elevada por meio dos higienistas à mediadora entre os filhos e o Estado, resgatando a maternidade e a amamentação como fatores vitais para a sobrevivência dos filhos (ALMEIDA, 1999).

As mulheres, como descreve Almeida (1999), que até então não estavam habituadas a cuidar de seus filhos, tornaram-se responsáveis pela sobrevivência dos mesmos com a prática da amamentação, que era abordada nessa época pelos profissionais de saúde como sendo uma prática simples e instintiva, negando-se seus aspectos emocionais, culturais e sociais. Muitas dificuldades foram encontradas pelas mulheres nesse processo de retomada da amamentação, incluindo-se a falta de apoio e suporte para superá-las, surgindo então a teoria do leite fraco ou insuficiente como justificativa para o não aleitamento materno, sendo uma teoria mais aceita pelo grupo social para a mulher que não amamenta, diminuindo-se assim sua culpa.

A industrialização, acompanhada da urbanização e conseqüente modernização da sociedade, também tiveram grande influência sobre a prática do aleitamento materno, devido à introdução da mulher na força de trabalho. A produção dos leites artificiais veio resolver o problema da alimentação dos filhos durante o tempo que a mulher estava no trabalho. Não havendo legislação restritiva, a propaganda dos leites artificiais era realizada de forma maciça, tendo o respaldo de profissionais da saúde. Nas maternidades, amostras de leites

artificiais eram distribuídas às mulheres que acabavam de dar à luz, contribuindo para o declínio do aleitamento e desmame precoce (ALMEIDA, 1999).

Conforme afirmam Ichisato e Shimo (2002), a produção de leites artificiais veio não só para atender a uma necessidade social, mas também devido a interesses econômicos dos países desenvolvidos sobre os países subdesenvolvidos, colaborando para a criação de novas necessidades e hábitos.

Outro fator que influenciou o declínio do aleitamento materno foi a modificação na estrutura familiar, segundo descreve Orlandi (1985), a família tornou-se nuclear, composta por pai, mãe e filho e elementos facilitadores do aleitamento, como o convívio da jovem mãe com as gerações mais velhas e tradicionais, que constituem apoio, ajuda e incentivo, não são mais freqüentes. As famílias, em geral, encontram-se menos, moram em cidades maiores, e suas mães (que são as avós) na maioria das vezes, trabalham fora e podem dar menos suporte e retaguarda (ARAÚJO; CASTRO, 2006).

As instituições coletivas de apoio à maternidade e amamentação não acompanharam o ritmo do desaparecimento dos padrões de solidariedade baseados na família e *“esta demora na adaptação das instituições aos progressos da base material da sociedade que acompanhou a urbanização, foi, sem dúvida, um dos fatores responsáveis pelo não aleitamento”* (SILVA, 1990).

Na década de 1970, no Brasil, o desmame precoce representava um dos sérios agravos de saúde pública, a mortalidade infantil chegava a 88 por 1.000 no país, e a desnutrição crônica vitimava 48% da população brasileira, o desmame no primeiro mês de vida atingia 54% dos lactentes na cidade de São Paulo e 80% em Recife (*apud* ALMEIDA, 1999).

A preocupação com os índices cada vez mais baixos de aleitamento materno e suas conseqüências para a infância, em 1979, motivou a realização em Genebra, de uma Reunião

Conjunta da OMS e Fundação das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) sobre alimentação infantil e da Criança Pequena, e dentre outras decisões, foi elaborado um código de conduta ética quanto à propaganda de produtos que interferiam na amamentação – o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do leite materno. O Brasil esteve presente nesse evento representado pela presidência do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAM) (REA, 2005).

Na década de 1980, a valorização da prática da amamentação desencadeada pelo desenvolvimento do Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM) promoveu uma mobilização social pró-amamentação, constituindo um dos fatores mais importantes para promoção do aleitamento materno no Brasil, trazendo vários resultados, destacando-se: a implantação do sistema de alojamento conjunto nas maternidades; o estabelecimento de normas para implantação e funcionamento de bancos de leite humano; a instituição de um código de comercialização dos sucedâneos do leite materno; a licença-maternidade com duração de 120 dias sem prejuízo para o emprego e o salário; o direito das presidiárias permanecerem com seus filhos durante o período de amamentação; a inclusão do tema em currículos escolares; a realização de programas de capacitação de recursos humanos em diferentes níveis de complexidade; a implantação de centros de referência; a criação de grupos de apoio a mulheres que amamentam; e o desenvolvimento de pesquisas e estudos em colaboração ao tema (*apud* ALMEIDA, 1999).

O Brasil foi também um dos 12 países participantes do encontro ocorrido em Florença, na Itália em 1990, promovido pela OMS e UNICEF, cujo tema foi “Aleitamento Materno na Década de 90: Uma Iniciativa Global”. Durante esse encontro, foi produzida e adotada por representantes de organizações não-governamentais (ONGs), defensores da amamentação de países de todo o mundo a “*Declaração de Innocenti*”, contendo metas para

desenvolvimento de ações a serem implementadas para proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno.

Considerado um importante marco na promoção do aleitamento materno, esse encontro influenciou a reordenação do programa pró-amamentação brasileiro, reforçando ações para o fortalecimento na mulher da decisão de amamentar exclusivamente até o sexto mês de vida e continuar amamentando, com alimentos complementares até o segundo ano de vida ou mais. As metas fundamentais, para que isso ocorra, são resumidas em: (1) ter uma coordenação e um comitê pró-amamentação; (2) assegurar que as maternidades cumpram os dez passos para o sucesso do aleitamento materno; (3) implementar todo o código e resoluções subseqüentes relevantes na Assembléia Mundial de Saúde e (4) buscar formas imaginativas de proteger a mulher trabalhadora lactante, respeitando seus benefícios (REA, 2003).

Dentre as propostas dessa Conferência, que deu origem à Declaração de Inocenti, foi idealizado pelo UNICEF, OMS e países participantes o Programa Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) que tem como objetivos a mobilização dos funcionários de estabelecimentos de saúde para mudanças em condutas e rotinas responsáveis pelos elevados índices de desmame precoce. O Programa IHAC teve início no Brasil a partir de 1992, implementado pelo Ministério da Saúde e pelo Grupo de Defesa da Saúde da Criança, com o apoio do UNICEF e da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), contando atualmente com 337 instituições participantes em todo o país (UNICEF, 2007). Para aderir ao programa, as instituições devem adotar os chamados “Dez passos para o sucesso do aleitamento materno”.²

O Comitê Nacional de Aleitamento Materno foi criado, como havia sido previsto na Declaração de Inocenti, durante seminário que construiu uma agenda de 21 pontos para a

² Para conhecer mais sobre os “Dez passos para o sucesso do aleitamento materno”, ver WORLD HEALTH ORGANIZATION. Child Health and Development. Evidence for the ten steps to successful breast-feeding. Geneva: WHO, 1998b

Política Nacional de Aleitamento. Atualmente é dirigido pela Coordenadora da Área de Saúde da Criança e Aleitamento e composto por outros profissionais que atuam na mesma área.

A retomada do interesse em prol do aleitamento materno passou a ser chamado de Estratégia Global sobre alimentação infantil e da Criança Pequena (GSYCF), lançada no ano de 2002 (aprovada como resolução da Assembléia Mundial da Saúde, na OMS, em 2002). Também aqui foi incluída a problemática de como trabalhar circunstâncias especiais: mães HIV - positivas e famílias em situações emergenciais (REA, 2003).

Estudos têm demonstrado uma tendência no aumento da prática da amamentação nas três últimas décadas no país, provavelmente devido à intensificação das campanhas de incentivo a essa prática, mas, por outro lado, estamos longe de atingir as metas propostas pela OMS que recomenda que as crianças sejam amamentadas exclusivamente por 6 meses, devendo continuar recebendo o leite materno até, no mínimo, os 2 anos de idade. Dessa forma, ressalta-se a importância de serem intensificadas as ações de proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno (VENÂNCIO et al., 2002).

Para Barros e Victora (1994), a amamentação e as práticas adequadas de desmame são incluídas em todos os diagnósticos de saúde infantil por serem de fundamental importância para o crescimento sadio da criança.

Devido à importância do crescimento infantil, principalmente no primeiro ano de vida, destacamos a contribuição do tipo de alimentação oferecida à criança nessa fase da vida, como um dos fatores determinantes para um crescimento adequado.

Vários estudos apontam para o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de idade e a amamentação mantida até pelo menos 12 meses, propiciando um crescimento infantil mais adequado, além de muitas outras vantagens.

Atualmente o incentivo ao aleitamento materno constitui-se prioridade na diretriz da promoção de práticas alimentares e estilo de vida saudáveis do Programa Nacional de

Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde, prevendo a revisão de métodos e estratégias de atuação no âmbito do setor saúde, buscando articulação com outros segmentos sociais, adoção de medidas voltadas ao disciplinamento da publicidade de produtos alimentícios infantis, apoio aos programas institucionais a exemplo do “Hospital amigo da Criança” e bancos de leite humano, bem como de movimentos de incentivo à amamentação de organizações não-governamentais. Além disso, no que se refere à legislação, prevê o reforço, divulgação e ampliação de dispositivos que assegurem às mães condições básicas para amamentarem os seus filhos, tais como horários e locais de trabalho compatíveis com a prática do aleitamento materno (BRASIL, 2003).

Devido à relevância do assunto, principalmente em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, emergiu a necessidade de investigar sobre esta temática – crescimento, morbidade infantil e aleitamento materno, quando levantamos o seguinte questionamento: Qual a influência do tipo de aleitamento oferecido às crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade sobre o crescimento e estado de saúde? Nesta perspectiva, acreditamos que o estudo proposto poderá trazer contribuições para as ações sobre a prática do aleitamento materno e também para outros estudos abordando essa temática.

Este estudo é um recorte de uma pesquisa multicêntrica, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, coordenado pela Prof. Dra. Isilia Aparecida Silva, que tem como título “Deficiência de ferro em crianças de três a doze meses: determinantes biológicos, sociais e suas implicações para o incentivo ao aleitamento materno exclusivo” realizado concomitantemente nas cidades de São Paulo (SP), Ribeirão Preto (SP) e Rio de Janeiro (RJ).

Na cidade do Rio de Janeiro, a coleta dos dados foi realizada em um serviço que atende mulheres e recém-nascidos de alto risco e como uma das variáveis a serem trabalhadas neste estudo é o crescimento infantil, ponderamos que esse fato poderia causar vieses no

estudo, quando essas crianças fossem comparadas às crianças de baixo risco. Portanto, para a realização do estudo, consideramos os dados coletados nas cidades de São Paulo (SP) e Ribeirão Preto (SP), informação que está rerepresentada na metodologia.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o crescimento, segundo os índices antropométricos e o estado de saúde segundo a morbidade referida pela mãe de crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade e suas relações com o tipo de aleitamento materno, em dois serviços de saúde de cidades da região Sudeste, no período de julho de 2005 a julho de 2006.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar as mães das crianças participantes do estudo, quanto às variáveis: idade, escolaridade, situação laboral e realização de pré-natal;
- Caracterizar as crianças participantes da pesquisa quanto às variáveis biológicas: sexo, idade, peso (ao nascer e atual), comprimento (ao nascer e atual), tempo de amamentação e morbidade referida pela mãe;
- Comparar o crescimento (peso e comprimento) das crianças de acordo com o referencial do *Center of Diseases Control* (CDC) e o novo referencial proposto pela OMS em 2006, e o tipo de aleitamento materno;
- Estimar a prevalência dos tipos de aleitamento materno nas diferentes faixas etárias, nos dois locais de estudo, baseadas nas categorias do projeto multicêntrico;
- Identificar a ocorrência de morbidade entre as crianças, conforme relato materno e associação com aleitamento materno.

3. QUADRO TEÓRICO

3.1 ALEITAMENTO MATERNO

O leite materno é o alimento mais adequado para o bebê nos primeiros meses de vida, suprimindo todas as necessidades nutricionais desse período e necessitando ser complementado com outros alimentos somente a partir do sexto mês. Ele é composto por vitaminas, sais minerais, proteínas, gorduras, açúcares, enzimas e imunoglobulinas na medida exata para suprir as necessidades nutricionais do lactente, conforme demonstrado no quadro 1, sendo considerado, portanto, o alimento ideal para a criança por apresentar inúmeras vantagens em relação a outros tipos de leite.

Algumas substâncias presentes no leite humano encontram-se em quantidade inferior ao que é conhecido como necessidade do lactente, analisando esse fato isoladamente seria um paradoxo. Como exemplo, podemos citar o caso dos lipídeos que constituem a maior fonte energética do lactente, cobrindo até 50% de suas necessidades diárias, entretanto a lipase extra que o lactente recebe através do leite humano supre essa necessidade, fato que Almeida (1999) rotula como “ecologia nutricional”, por criar uma perspectiva de conjunto e está relacionada a outros eventos que se sucedem no curso da mamada (ALMEIDA, 1999).

Em termo de nutrientes, a composição do leite materno difere qualitativa e quantitativamente das fórmulas infantis. Além disso, estão presentes no leite humano, vários fatores bioativos, entre eles hormônios e fatores de crescimento que vão atuar sobre o crescimento, a diferenciação e a maturação funcional de órgãos específicos, afetando vários aspectos do desenvolvimento da criança (BALABAN; SILVA, 2004)

O quadro 1 apresenta os componentes do leite materno.

Componentes	Presença
Contaminação Bacteriana	Ausente
Substâncias anti-infecciosas	Anticorpos; Leucócitos; Lactoferrina; Fator Bífido
Proteínas	
Total	1,0%
Caseína	0,5%
Lactoalbumina	0,5%
Aminoácidos	
Cistina	Suficiente para o cérebro em crescimento
Taurina	
Gorduras	
Total	4,0% (média)
Saturação de ácidos gordos	Suficiente insaturados
Ácido Linoleico (essencial)	Suficiente para o cérebro em crescimento
Colesterol	Suficiente
Lipase para digerir gorduras	Presente
Lactose (açúcar)	7,0% - suficiente
Sais (mEq/l)	
Sódio	6,5 - adequado
Cloro	12 – adequado
Potássio	14 – adequado
Minerais	
Cálcio	350 – adequado
Fosfato	150 – adequado
Ferro	Pequena quantidade; Bem absorvido; Suficiente
Vitaminas	Suficiente
Água	Suficiente; Não necessita de quantidade extra

Fonte: King, 1991. p. 34 apud Galvão, 2006.

Quadro 1 – Descrição da composição do leite materno

A composição do leite humano pode variar não apenas entre mães, como na mesma mãe entre mamas, em mamadas diferentes e até no decorrer da mesma mamada. Durante a mamada, ocorre mudança na composição do leite, sendo no início o “leite do começo”, mais acinzentado e aguado, rico em proteínas, lactose, vitaminas, minerais e água, e no final da mama o “leite do fim”, mais branco e rico em energia, pois contém mais gordura, fornecendo mais de metade da energia fornecida pelo leite materno sendo, portanto, importante para o ganho de peso do lactente (GALVÃO, 2006). Este fato justifica também a importância da mudança da mama somente após o seu esvaziamento e a oferecimento das duas mamas, de acordo com as demandas do lactente.

Para Duncan et al. (2006), *“independentemente do tempo necessário, é importante que a criança esvazie a mama, pois o leite do final da mamada – leite posterior – contém mais calorias e sacia a criança.”*

O processo de lactação compreende três períodos, caracterizados pelo estágio do: colostro, leite de transição e leite maduro.

O colostro é caracterizado por um leite de cor amarelada com alto teor de proteínas e minerais e baixa concentração de gordura e lactose, contendo também uma grande quantidade de imunoglobulinas, sendo ideal para a primeira semana de vida do recém-nascido, favorecendo inclusive a eliminação do mecônio.

A fase de transição ocorre entre o sétimo e o décimo dia e vai até a segunda semana pós-parto, durante a qual a composição do colostro muda. Nessa fase a concentração de imunoglobulina e proteínas diminui e aumentam os níveis de gordura e lactose, caracterizando-se por ser intermediária entre o colostro e o leite maduro.

O leite maduro é caracterizado por uma mistura homogênea de três frações: emulsão (glóbulos de gordura), suspensão (micelas de caseína) e solução (componentes hidrossolúveis), tendo esta última fração a água como principal componente, atendendo o

lactente em suas necessidades hídricas, quando amamentado em livre demanda, concentrando também a maior quantidade de fatores de proteção presentes no leite (Almeida, 1999).

O aleitamento materno exclusivo proporciona o suprimento de todas as necessidades nutricionais do bebê até o sexto mês, sendo o alimento mais adequado para o bebê durante essa fase. A suplementação com outros leites ou chás, além de causar a dificuldade de sucção do seio materno pelo desencorajamento do bebê em sugar, pode levar à anemia devido à interferência na absorção de ferro (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

A recomendação do Ministério da Saúde é de que a criança deve ser alimentada até o sexto mês com o aleitamento materno exclusivo, com a introdução de alimentação de forma lenta e gradual a partir dessa idade e devendo ser mantido até pelo menos o segundo ano de idade.

O contato precoce entre a mãe e seu filho tem sido valorizado, motivando a realização de estudos acreditando-se que, quando esse acontece na primeira hora após o nascimento, podem aumentar a incidência e a duração do aleitamento materno (SINUSAS; GAGLIARDI, 2001), contribuindo de forma significativa para a redução dos índices de mortalidade infantil, principalmente de países em desenvolvimento (MULLANY et al., 2008).

De todas as vantagens nutricionais fornecidas pelo leite materno, como a melhor digestibilidade, o baixo custo e proteção contra doenças, ressaltamos aqui sua importância para o estabelecimento dos laços afetivos entre mãe e filho, propiciando o desenvolvimento afetivo da criança. O aleitamento materno favorece uma maior união entre mãe e filho e uma ligação emocional forte e precoce, proporcionando sentimentos de mútuo prazer, tanto corporais como espirituais, condicionante do desenvolvimento somático e psicológico da criança, favorecendo o seu relacionamento com outras pessoas (GALVÃO, 2006). A amamentação tem efeito positivo tanto na criança quanto na mãe, pois proporciona intimidade

entre mãe e filho, favorecendo sentimentos de segurança na criança e de autoconfiança e realização na mulher (DUNCAN et al., 2006).

Nos países em desenvolvimento, onde a maioria das famílias pertence a níveis socioeconômicos mais baixos, como é o caso do Brasil, o aleitamento materno representa uma grande economia para a família, levando-se em consideração o custo dos leites artificiais (BRASIL, 2002).

Os benefícios econômicos do aleitamento materno podem ser classificados em diretos, quando se compara o baixo custo da amamentação com a utilização dos substitutos do leite materno, e indiretos, quando comparados os gastos com doenças relacionadas ao aleitamento artificial (ARAÚJO et al., 2004).

A idéia de que o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de idade deve ser recomendado é defendida por Kramer e Kakuma (2002), mas salientam que também devem se levar em consideração as características individuais com intervenções nutricionais adequadas para cada criança.

Para Takushi (2003), a introdução de alimentação complementar adequada aos seis meses de idade preserva os benefícios do aleitamento materno exclusivo e assegura a continuidade do crescimento e desenvolvimento infantil. Entretanto, a introdução de alimentos diferentes do leite materno, antes dos seis meses, oferece riscos à saúde da criança, principalmente quando essa escolha se baseia em conhecimento empírico e apresenta poucos traços do conhecimento científico.

A primeira prática alimentar a ser estimulada para promoção da saúde, formação de hábitos alimentares saudáveis e prevenção de muitas doenças é o aleitamento materno (BRASIL, 2005).

Depende não só da idade da criança, a introdução de dieta complementar, mas também do seu estágio de desenvolvimento, da qualidade e quantidade de alimento

disponível, das condições sanitárias de preparação de alimentos e da história familiar de doença atópica. A introdução precoce de outros alimentos na dieta da criança traz inúmeros riscos e desvantagens, dentre eles: interferência no comportamento alimentar, diminuição da produção de leite materno, redução da absorção de ferro com conseqüente anemia ferropriva e aumento do risco de infecções e alergias (GALVÃO, 2006).

A introdução precoce de outros alimentos interfere também na biodisponibilidade de nutrientes importantes do leite materno, como o ferro e o zinco, minerais que podem estar deficientes em crianças de 0 a 2 anos e são essencialmente importantes para o crescimento e desenvolvimento infantil adequados (BARBOSA et al., 2007).

Vários estudos têm apontado para o fato de que crianças amamentadas são mais inteligentes. Embora os mecanismos não sejam ainda totalmente elucidados, provavelmente estejam relacionados aos componentes presentes no leite materno e também ao próprio contato físico durante o ato de amamentar, existindo uma forte associação entre um melhor desenvolvimento cognitivo e aleitamento materno (DANIELS; ADAIR, 2005; KRAMER, et al., 2008; DUNCAN et al., 2006).

Estudo comparativo, em casas e creches paulistanas e no interior do Piauí, concluiu que o desmame estava associado também à presença ou não de uma rede de apoio, e que os valores da cultura ocidental de individualismo, separação e autonomia parecem contraditórios com as práticas de aleitamento (SANTOS; RABINOVICH, 1999).

Para garantir o sucesso do aleitamento materno exclusivo, uma das recomendações é que a amamentação seja iniciada logo nas primeiras horas após o parto, oferecimento do peito em livre demanda e não oferecer ao bebê nenhum tipo de chupeta (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1998).

A atuação dos profissionais de saúde é de fundamental importância para apoiar e promover a amamentação, além de contribuir para a prevenção do desmame precoce e

introdução de alimentação complementar antes do período adequado. Para que isso ocorra, a prática assistencial deve ser repensada, considerando os elementos contextuais da vivência das mulheres em amamentação, integrando outros participantes do cuidado em saúde, como a família (NAKANO et al., 2007).

Analisando a influência das entidades profissionais com a indústria, Monteiro (2006) considera que

“a proteção da amamentação é perpassada pela necessidade de investimento na formação profissional, tanto em termos do manejo adequado da lactação quanto do apoio imprescindível para o estabelecimento e manutenção da amamentação e das questões éticas inerentes à atuação profissional”.

A identificação e compreensão do processo do aleitamento materno no contexto sociocultural familiar pelo profissional de saúde são importantes instrumentos para cuidar da mulher que amamenta e da sua família. É necessário ter consciência do significado do aleitamento materno e possibilidades para cada mulher, orientando e apoiando em seus medos e dificuldades, entendendo que os fatores de risco para o desmame não podem ser avaliados de forma desvinculada do contexto de vivência da mulher (CASTRO; ARAÚJO, 2006).

Segundo Duncan et al. (2006), para o aconselhamento em amamentação, o profissional de saúde além da competência clínica e conhecimentos em aleitamento materno precisa ter habilidade em se comunicar eficientemente com sua paciente, observando a ênfase a ser dada a determinados tópicos, nos diferentes momentos e circunstâncias.

Analisando a prevalência de aleitamento materno, podemos ver uma melhora nos índices em todo o país, embora estejamos ainda distantes de alcançar os índices propostos pela OMS.

Desde a década de 1980, o Brasil vem desenvolvendo estratégias para apoiar a promoção e proteção do aleitamento materno. Entre outras ações podemos citar a capacitação

de recursos humanos, apoio aos Hospitais Amigos da Criança, produção e vigilância das normas nacionais de comercialização dos alimentos infantis, campanhas nos meios de comunicação e apoio à criação de bancos de leite humano (BRASIL, 2005)

Tais esforços refletem-se nos resultados encontrados no aumento significativo da prevalência do aleitamento materno, ocorrido entre os anos de 1986 e 1996, que de 2 a 3 meses passou a 10 meses, respectivamente, devendo-se esse aumento também à implantação de um conjunto de ações de incentivo à amamentação, dentre elas o Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM), com atividades multissetoriais e coordenadas (REA, 2003).

Em Ribeirão Preto, um estudo realizado em 1999, durante a campanha de vacinação, teve como objetivo identificar as práticas de aleitamento materno no município, concluindo que 55,5% das crianças menores de um ano estavam em aleitamento materno e 18,8% das crianças menores de 4 meses estavam em aleitamento materno exclusivo (PEREIRA et al., 2004).

No mesmo ano, no Brasil e no Estado de São Paulo a prevalência de crianças nessa faixa etária em aleitamento materno exclusivo foi de 21,6% e 15,1% respectivamente (DATASUS, 2004).

3.2 CRESCIMENTO INFANTIL

Segundo Longui (1998), o crescimento *“pode ser compreendido como a multiplicação celular em equilíbrio com o incremento funcional, presente em cada tecido ou sistema especializado, ocorrendo em ritmo diferente para cada um deles”*.

Durante toda a vida, o ser humano apresenta distintas fases de crescimento com variações em sua velocidade, recebendo influência genética, psicossocial, ambiental, oferta de alimentos e ação hormonal predominante em cada fase (LONGUI, 1998).

O crescimento é um processo contínuo, porém não constante, ocorrendo em fases de crescimento rápido, como no período intra-útero, nos dois primeiros anos de vida e na puberdade e fases de ganhos mais constantes, como no período após os dois anos até o início da puberdade (TADDEI; LOPES, 2001).

Spyrides et al. (2005) classificam os fatores que podem afetar o crescimento humano como fatores exógenos e fatores endógenos.

Os fatores exógenos têm como determinantes as condições nutricionais, culturais, ambientais e sociais e influenciam o crescimento de forma mais dominante até os dois anos de idade, e os fatores endógenos que compreendem os determinantes biológicos, genéticos e étnicos interferindo no crescimento de forma mais ativa a partir dos dois anos de idade (SPYRIDES et al., 2005).

Segundo Taddei e Lopes (2001), embora didaticamente esses fatores sejam descritos isoladamente, na prática eles podem se mesclar e se associar, tornando difícil definir um único agravo na fisiopatologia do processo. Apesar desse fato, em nosso meio, devido a sua frequência, os agravos alimentares têm grande importância.

A monitorização do crescimento constitui-se um importante instrumento para se obter informação sobre a saúde, tanto individual quanto coletiva (ZEFERINO et al., 2003).

Apesar de existirem outras técnicas para a avaliação do crescimento e estado nutricional, as medidas antropométricas, principalmente peso e altura, por sua simplicidade e facilidade de obtenção, são as mais comumente utilizadas.

Para Barros e Victora (1994), o exame antropométrico é parte essencial de um diagnóstico de saúde infantil, permitindo avaliar diversas formas de desnutrição protéico-calórica e também fazer o diagnóstico precoce da obesidade infantil.

Segundo Zeferino et al. (2003) no primeiro ano de vida, idade de interesse em nosso estudo, a criança cresce em média 25 cm, sendo 15 cm no primeiro semestre e 10 cm no segundo.

Para uma abordagem adequada do crescimento, faz-se necessário levar em consideração o conceito de velocidade que significa espaço dividido pelo tempo. Em crescimento, isso é traduzido em altura ganhada em determinado intervalo de tempo, considerado o melhor parâmetro para avaliar se uma criança está crescendo adequadamente (ZEFERINO et al., 2003).

Longui (1998) considera a velocidade de crescimento (VC) como o principal critério de normalidade do crescimento e recomenda a avaliação e interpretação da VC para o lactente, em intervalos de três meses, evitando-se calcular uma velocidade de crescimento anual com base em intervalos curtos. Crianças com estatura abaixo da média, mas com VC normal, geralmente são crianças normais, com potencial genético familiar reduzido.

Para a avaliação do estado nutricional e crescimento, é necessária a utilização de padrões ou referências para comparação dos resultados obtidos. Vale salientar aqui que estes dois termos, embora usados como sinônimos ou muitas vezes utilizados juntos, têm significados diferentes. Enquanto referência serve para fazer comparações, padrão é algo a que todos têm de se igualar. Todo padrão é uma referência, mas nem toda referência é um padrão. *Padrão é algo a que todos têm que se igualar, referência serve para se fazer comparações* (ZEFERINO et al., 2003).

As curvas de referência de crescimento infantil são importantes instrumentos de avaliação e acompanhamento da saúde da criança. Onis e Victora (2004) consideram os gráficos de crescimento como instrumentos valiosos para avaliação do crescimento e desenvolvimento, durante o importante período da infância, determinando até que ponto estão sendo atendidas as necessidades fisiológicas da criança.

Os padrões de crescimento são importantes instrumentos para avaliação, tanto em termos individuais como populacionais. Na avaliação individual, servem para monitorar e promover o crescimento, identificar período adequado para introduzir alimentação complementar ao leite materno, avaliar desempenho da lactação e auxiliar o diagnóstico da falta ou excesso de crescimento. Em termos populacionais, há diversas aplicações, tais como: prever situação emergencial relacionada à nutrição e alimentação, mensurar a equidade e a distribuição dos recursos econômicos intra e intercomunidades, avaliar as práticas de desmame, rastrear e acompanhar grupos de risco nutricional (GARZA; ONIS, 1999).

Embora sejam muitas as vantagens do método antropométrico, o CDC recomenda cautela para a avaliação de déficit ou excesso do estado nutricional, principalmente quando é utilizado isoladamente, com medidas únicas e pontuais.

Devido às peculiaridades do crescimento na infância, a avaliação e interpretação do crescimento de crianças, principalmente as que são alimentadas com leite materno, dependem muito de qual referencial está sendo utilizado para comparação. Marques, Lopez e Braga (2004) reforçam a necessidade da realização de mais estudos sobre crescimento com valores de referência reconhecidos internacionalmente e associados às práticas alimentares.

Existem vários referenciais para avaliação do crescimento infantil, dentre eles podemos citar: a Curva de Tanner, Whitehouse e Takahishi (1966), o referencial de Preece et al. (1995), o de Marques e Marcondes (1999) e o do Centro Nacional para Estatísticas em Saúde (NCHS) (1977), sendo que este último, pela sua ampla utilização, abordaremos de forma mais detalhada (ZEFFERINO et al., 2003).

O NCHS e a OMS, em 1977, divulgaram e recomendaram para os Estados Unidos um referencial de Peso/Idade (P/I), Peso/Altura (P/A), Comprimento/Altura (C/A), Comprimento/Idade (C/I), Altura/Idade (A/I) e Circunferência Cefálica/Idade (CC/I) de crianças de 0 – 18 anos de idade de ambos os sexos. O referencial (NCHS/1977) foi

posteriormente recomendado para avaliação de diferentes grupos raciais, após o reconhecimento da adequação de seu uso internacionalmente. Embora sejam reconhecidas algumas limitações quanto ao seu uso, até o ano de 2006 foi amplamente utilizado como referencial, sendo também recomendado pelo Ministério da Saúde do Brasil.

Dentre as limitações reconhecidas, destacamos que as crianças que são alimentadas exclusivamente com leite materno apresentam uma curva negativa de crescimento, quando são avaliadas por esse referencial. O que explica esse fato é que os dados, para a elaboração do referencial de crianças de 0 a 36 meses, foram coletados longitudinalmente pelo *Fels Research Institute*, entre crianças brancas de classe média, residentes em Ohio (EUA), no período de 1929 a 1975, sendo a maioria dessas crianças alimentadas com fórmulas e apresentando índices de crescimento diferentes das crianças alimentadas com leite materno (SOARES, 2003).

Garza e Onis (1999) afirmam que os desvios de crescimento de crianças que são amamentadas exclusivamente são tão marcantes, quando avaliadas por esse referencial, que encorajam a introdução precoce de alimentação complementar, sugerindo que muitas mulheres não produzem leite suficiente para suprir as necessidades fisiológicas de seus filhos, no período recomendado para aleitamento materno exclusivo.

As razões para a inadequação desse padrão de referência são de ordem tanto biológica quanto técnica. Os dados foram coletados de crianças alimentadas com fórmulas não recomendadas para alimentação de crianças nessa idade, além do que esses dados foram coletados nos anos de 1930, quando era freqüente a introdução de alimentos sólidos nos primeiros meses de vida da criança, o que justifica a inadequação biológica do referencial. Os problemas técnicos são justificados pela freqüência de mensuração dos dados que foram obtidos no nascimento e com 3, 6, 9 e 12 meses, sendo que, não sendo freqüentes essas

mensurações, não descrevem de forma confiável o crescimento rápido que as crianças apresentam nesse período da vida (GARZA e ONIS, 1999).

As curvas de referência do NCHS (1977) foram utilizadas por mais de 20 anos para avaliação do crescimento infantil. Em 1985 teve início um processo de revisão dessas curvas, pelo reconhecimento das limitações existentes. Propôs-se, portanto, o estudo de outra referência que levasse em consideração o tipo de alimentação recebido pela criança e para isso foram realizados, entre os anos de 1992 e 1997, cinco encontros com a participação de vários profissionais, dentre eles bioestatísticos, pediatras e nutricionistas. Esse estudo foi publicado em 2000 pelo CDC, expressando uma combinação de crianças alimentadas com fórmulas e leite materno (KUCZMARSKI, 2000).

Para a construção das novas curvas do CDC, foram utilizados dados coletados em sete pesquisas realizadas nos Estados Unidos e norte da Europa e, embora as novas curvas apresentem algumas diferenças em relação às curvas do NCHS, persistem algumas limitações semelhantes no que se refere a crianças até 2 anos de idade, sugerindo um ganho de peso insuficiente de crianças em aleitamento materno (ONIS; ONYANGO, 2003; SOARES, 2003).

Devido aos problemas técnicos e biológicos apresentados pela curva do NCHS, ressaltados por um Comitê de Especialistas da OMS, foi pactuada pela resolução WHA 47.5, em 1994, a necessidade de se desenvolver um padrão internacional, ficando sob a responsabilidade da OMS direcionar o processo de estabelecer esse novo padrão, mediante a elaboração de um conjunto de curvas adequadas para avaliar o crescimento e estado nutricional de crianças até a idade pré-escolar.

O Estudo Multicêntrico de Referência para o Crescimento, da OMS (WHO *Multicentre Growth Reference Study*, MGRS) foi realizado entre 1997 e 2003. Foram coletados dados de 8.500 crianças, abrangendo os continentes da África, Ásia, Américas e Europa, numa combinação de estudo longitudinal entre nascimento e 24 meses e estudo

transversal de crianças de 18 e 71 meses. O estudo incluiu um grupo de crianças brasileiras, da cidade de Pelotas (RS), que funcionou como projeto-piloto para o estudo. Os critérios para inclusão na amostra eram que as subpopulações tivessem condições socioeconômicas favoráveis ao crescimento, baixa mobilidade, $\geq 20\%$ das mães seguindo as recomendações de alimentação e acesso a apoio para amamentação. A ausência de restrições ambientais ou de saúde ao crescimento, adesão às recomendações de alimentação descritas no MGRS, mães não fumantes, gestação única a termo e ausência de morbidade significativa foram os critérios individuais para inclusão. As mães e os recém-nascidos foram triados e recrutados por ocasião do nascimento, sendo visitados em casa 21 vezes: nas semanas 1, 2, 4 e 6; mensalmente dos 2 aos 12 meses; e cada dois meses no segundo ano de vida. Foram coletados dados sobre antropometria, desenvolvimento motor, características socioeconômicas, demográficas e ambientais, fatores perinatais e práticas alimentares (ONIS et al., 2004).

O controle de qualidade do estudo foi feito através de reuniões regulares de coordenação; cuidadosa seleção e treinamento dos entrevistadores e equipamentos de medição de grande confiabilidade (BRASIL, 2007).

Os resultados foram as novas curvas da OMS, constituindo um instrumento tecnicamente robusto e representando a melhor descrição existente do crescimento físico para crianças menores de 5 anos de idade, caracterizando o crescimento infantil normal sob condições ambientais ótimas, devendo ser usado para crianças de qualquer país, independente da etnia, condição socioeconômica e tipo de alimentação (BRASIL, 2007).

A nova versão da Caderneta de Saúde da Criança, lançada pelo Ministério da Saúde em janeiro de 2007, constitui importante instrumento usado para orientar o monitoramento nutricional de crianças de 0 a 10 anos de idade. As curvas utilizadas nessa carteira, para avaliação do crescimento de crianças de 0 a 5 anos, são as novas curvas de crescimento da OMS. Além disso, apresenta como conteúdo orientações relativas ao cuidado

da criança, incluindo o aleitamento materno, prevenção de acidentes e violência (BRASIL, 2008).

São vários os critérios utilizados para avaliação do crescimento, sendo o mais utilizado o de percentis que, de forma simplificada, pode ser explicado pelo seguinte exemplo: dizer que uma criança está no percentil 10 (p10) significa dizer que, comparada a outras 99 de mesmo sexo e faixa etária, esta criança apresenta estatura maior que 10 e menor que 90 (LONGUI, 1998).

Outro critério utilizado para avaliação é o desvio-padrão (DP) onde é possível estabelecer para cada criança avaliada quão distante da média da população ela se encontra, ou seja, o número de desvios-padrão abaixo ou acima da média. Esse número é representado pelo escore Z e pode ser calculado pela seguinte equação:

$$Z = \frac{\text{estatura (criança)} - \text{estatura (média populacional)}}{\text{Desvio-padrão (para idade e sexo)}}$$

A maioria das referências utiliza o critério de percentil e desvio-padrão (z-escore). As curvas de referência do NCHS, do CDC e da OMS baseiam-se nesses dois critérios.

A verificação do peso e altura da criança, comparando-se a um padrão “ideal”, é importante para a avaliação de possíveis deficiências nutricionais, citando aqui a desnutrição protéico-calórica que, por sua prevalência, é incluída em diagnósticos de saúde infantil (BARROS; VICTORA, 1994).

As conseqüências de uma alimentação deficiente nos primeiros meses de vida afetam também o desenvolvimento intelectual da criança. Nesse período a criança não só ganha peso e altura, mas também seu cérebro desenvolve-se com grande rapidez e uma alimentação deficiente pode conduzir assim à formação de um cérebro menor, com número

reduzido de células e, conseqüentemente, com menor desenvolvimento intelectual (CANDEIAS, 1983).

Os indicadores de desnutrição, descritos a seguir por Barros e Victora (1994), são obtidos a partir da comparação de cada criança examinada com um padrão:

- déficit de altura para idade: a altura é comparada com a altura esperada para aquela idade. Se a criança está muito pequena para a sua idade, isto indica que ela vem crescendo de maneira inadequada há muito tempo, ou seja, que apresenta desnutrição de longa duração (crônica);
- déficit de peso para altura: o peso da criança é comparado com os pesos de crianças da mesma altura, independentemente de suas idades. Este é um indicador de desnutrição aguda, pois revela se a criança está com baixo peso para sua estatura, o que indica que houve um desequilíbrio nutricional importante e instalado há pouco tempo;
- déficit de peso para a idade: indica simplesmente que a criança está com o peso abaixo do esperado para a sua idade, não sendo possível determinar se a desnutrição é recente (criança vem perdendo peso há pouco tempo) ou crônica (criança cujo ganho de peso tem sido inadequado há meses);

A desnutrição é uma das principais causas do crescimento insuficiente. A deficiência de vitaminas ou de oligoelementos pode associar-se à desnutrição protéico-calórica ou depender de absorção insuficiente dos mesmos, tendo como exemplos a deficiência de vitamina D, a deficiência de ferro e a deficiência de zinco (LONGUI, 1998).

Nas últimas décadas, a sociedade brasileira passou por transformações de ordem econômica, social e demográfica com conseqüente modificação do perfil nutricional da população. Apesar disso, a desnutrição continua sendo uma preocupação pelas suas conseqüências na saúde infantil: retardo do crescimento (sua principal expressão biológica) e aumento da morbidade e mortalidade (FERNANDES, 2003).

Pela sua composição, o leite materno contém todos os nutrientes em quantidade e qualidade necessários para suprir as necessidades da criança, propiciando um desenvolvimento adequado ao lactente. Na população de baixa renda, é um elemento de prevenção das doenças carenciais no primeiro ano de vida, a exemplo da desnutrição protéico-energética (ALMEIDA, 1999).

No extremo oposto, citamos outro problema de saúde relacionado ao estado nutricional que é a obesidade que vem apresentando um aumento na prevalência em todas as faixas etárias, incluindo a população infantil. A preocupação com esta condição consiste no fato de que crianças obesas têm um risco aumentado de se tornarem adultos obesos (BALABAN; SILVA, 2004).

Inicialmente estudos apontavam um aumento da obesidade principalmente nos países desenvolvidos, mas atualmente essa tendência também está presente nos países em desenvolvimento, constituindo um problema de saúde pública, devido às condições mórbidas a ela associadas.

A obesidade infantil tem conseqüências a curto e longo prazo. As desordens ortopédicas, os distúrbios respiratórios, a diabetes, a hipertensão arterial e as dislipidemias, além dos distúrbios psicossociais, são encontrados a curto prazo, enquanto a longo prazo, tem sido observada uma mortalidade aumentada por todas as causas e por doenças coronarianas naqueles indivíduos que foram obesos na infância e adolescência (BALABAN; SILVA, 2004).

A causa da obesidade é multifatorial, envolvendo fatores genéticos e ambientais. O aleitamento materno demonstra ser um fator protetor da obesidade infantil. Barbieri e Palma (2001) sugerem que o início da obesidade, no primeiro ano de vida, pode ser desencadeado pelo desmame precoce e a introdução inadequada de alimentos após o desmame.

O índice de massa corporal (IMC), também chamado de Índice de Quetelet, nome do autor que o propôs, vem sendo utilizado como método de triagem para identificação de sobrepeso e obesidade. É representado pela seguinte equação:

$$\text{Índice de Massa Corporal (IMC)} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura}^2 \text{ (m)}}$$

Os valores obtidos são comparados com referências, classificando-se que crianças e adolescentes estão com sobrepeso acima do percentil 85 de uma referência, e acima do percentil 95 considera-se obesidade (BARBIERI; PALMA, 2001).

Embora o IMC seja internacionalmente recomendado para avaliação da obesidade, esse indicador apresenta algumas limitações por não distinguir entre sobrepeso e massa magra ou massa óssea. Devem-se considerar também suas restrições para avaliação de lactentes, pois nessa fase a criança apresenta uma composição corporal diferente de outras idades, caracterizada pelo acúmulo de tecido adiposo. O potencial de erro é grande, considerando-se as crianças abaixo de 5 anos de idade (SOARES, 2003). Portanto recomenda-se que outros parâmetros sejam utilizados para essa avaliação.

O primeiro ano de vida, mais precisamente após os seis meses como é recomendado, é o período de introdução de alimentos sólidos à dieta da criança, constituindo um importante período para a formação em hábitos alimentares. Ressaltamos, portanto, a importância da educação para a introdução de alimentação complementar, visando não somente à prevenção da obesidade como também de outros problemas de saúde relacionados à alimentação inadequada.

Embora o tema amamentação esteja sendo mais explorado por pesquisadores brasileiros, conforme demonstrado em estudo que analisou as produções científicas com essa temática em revistas brasileiras de enfermagem, entre os anos de 1983 e 2002 (ORÍÁ;

GLICK; ALVES, 2005), ainda encontramos uma lacuna nos estudos brasileiros, relacionando o tipo de aleitamento materno e o crescimento infantil. Os estudos aqui apresentados, portanto, são em sua maioria referentes a pesquisas internacionais.

Um estudo transversal realizado com 3.172 crianças de até 6 meses de idade, incluindo 12 cidades das cinco regiões brasileiras, que investigou a relação das velocidades de incremento diário de peso e de comprimento e de índices antropométricos com categorias de aleitamento materno, demonstrou que as crianças nas categorias de aleitamento materno exclusivo e predominante nos primeiros meses de vida tiveram um crescimento mais adequado comparado com as outras categorias, demonstrando uma influência positiva da amamentação no crescimento da criança nos primeiros meses de vida (LONGO et al., 2005).

Jiménez, Curbelo e Peñalver (2005) realizaram um estudo de coorte com 77 crianças em Cuba, comparando as diferenças apresentadas pelas crianças que foram amamentadas com leite materno de forma exclusiva até os 4 meses de idade e crianças que tiveram introdução precoce de outros alimentos. As conclusões do estudo foram que as crianças que foram amamentadas de forma exclusiva apresentaram índices de crescimento mais adequados do que crianças que tiveram a introdução precoce de outros alimentos.

Um estudo italiano, onde foi comparado o crescimento de 73 crianças (36 meninos e 37 meninas) alimentadas com leite materno e 65 crianças (35 meninos e 30 meninas) alimentadas com fórmulas lácteas, mostrou diferença no padrão de crescimento desses dois grupos. As crianças alimentadas com leite materno tiveram um peso maior, no primeiro ano de vida, comparado com crianças alimentadas com fórmulas lácteas, por outro lado comparando-se o crescimento das crianças com as curvas de referência da NCHS/OMS, as crianças alimentadas com leite materno mostraram um declínio de crescimento, no final do primeiro ano de vida, em comparação com o norte da Europa e países norte-americanos, o que

foi atribuído possivelmente às diversidades genéticas e étnicas daquela população (AGOSTONI et al., 1999).

Podemos concluir que são vários os determinantes que afetam o crescimento no primeiro ano de vida. Existem alguns estudos abordando estes aspectos, e os achados parecem ser bastante favoráveis ao aleitamento materno tratando-se da proteção contra doenças, mas sobre o crescimento infantil alguns resultados são discutíveis, ou seja, não evidenciam diferenças nos padrões de crescimento associados ao tipo de aleitamento ofertado à criança. No Brasil existem poucos estudos abordando essa temática – tipo de aleitamento e crescimento infantil.

3.3 MORBIDADE INFANTIL

Dentre todas as vantagens oferecidas pela amamentação, como já citadas anteriormente, destacamos uma das principais, que é o efeito protetor contra as doenças, devendo-se ele à presença de diversos anticorpos no leite materno, garantindo uma menor taxa de morbidade e mortalidade infantil.

A determinação do coeficiente de mortalidade infantil, considerado um indicador consagrado das condições de saúde e socioeconômicas de uma população, é importante não só para conhecê-lo, mas também para estudar variações do possível impacto de determinadas ações de saúde (BARROS; VICTORA, 1994). No Estado de São Paulo, em 2001, foi demonstrado um decréscimo progressivo do índice de mortalidade infantil, atribuído principalmente ao aumento da prevalência de aleitamento materno, como também por ações em prol da saúde infantil como a facilidade do acesso, melhoria da qualidade dos serviços de saúde, principalmente do atendimento pré-natal.

Outro estudo realizado em 14 cidades do mesmo Estado, escolhidas por estarem com índices de mortalidade infantil maiores do que a média, mostrou que muitas mortes

poderiam ainda ser evitadas já que em sua maioria foram causadas por diarreia e pneumonia, doenças que podem ser prevenidas principalmente com o aumento dos índices de aleitamento materno (ESCUDEK; VENANCIO; PEREIRA, 2003).

Embora tenha ocorrido o declínio do número absoluto de mortes por doenças infecciosas no Brasil, ainda permanecem as doenças diarreicas e as doenças respiratórias agudas, cuja proteção consiste no aleitamento materno exclusivo durante os primeiros meses de vida da criança (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 1997; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001), seguido por alimentação complementar oportuna e apropriada. Essas doenças ainda constituem importantes causas de morte entre crianças no país, principalmente nas regiões Norte e Nordeste e nos bolsões de pobreza das demais regiões.

Dentre as principais causas de mortalidade infantil no Brasil, encontramos as doenças infecciosas e doenças do aparelho respiratório, com percentuais de 7,0% e 6,2%, respectivamente (BRASIL, 2004).

Nos primeiros 6 meses de vida, a criança apresenta uma maior vulnerabilidade a infecções, devendo-se isso à imaturidade do sistema imunológico e à maior permeabilidade intestinal. Segundo Duncan et al. (2006), quanto menor é a criança, maior é a proteção proporcionada pelo aleitamento materno.

O efeito protetor do leite materno contra doenças foi demonstrado em vários estudos, destacando-se principalmente doenças do trato gastrointestinal e respiratório e outras cuja redução na incidência tem sido associada ao aleitamento como diabetes mellitus, alergias, otite média, infecções do trato urinário, meningites causada por *Haemophilus influenzae*, dermatite atópica (IP et al., 2007).

As doenças que podem ser prevenidas com a amamentação podem ser tanto em curto prazo como ao longo da vida, como tem sido demonstrado em várias pesquisas,

associando-se aparecimento de doenças tanto agudas como crônicas e presença ou não de aleitamento materno.

O diabetes mellitus tem sido uma doença com alta prevalência na população, constituindo um importante problema de saúde pública. Apesar do mecanismo de proteção do aleitamento materno contra essa doença não estar ainda claramente definido, uma das explicações é a associação encontrada com a introdução precoce do leite de vaca na dieta das crianças e aparecimento da doença e também porque o leite materno pode constituir um método de prevenção no desencadeamento do processo auto-imune (GIMENO; SOUSA, 1998; MACEDO et al. 1999).

A proteção conferida pelo aleitamento materno mostrou também ser eficiente para o aparecimento da doença celíaca. Numa revisão sistemática e metanálise realizada entre os anos de 1966 e 2004, por Akobeng et al. (2005), ficou demonstrado que o aleitamento materno, durante a introdução de dieta com glúten, e o aumento da duração da amamentação estavam associados a uma diminuição do risco de aparecimento da doença. Ivarsson et al. (2002) também encontraram resultados semelhantes.

As propriedades anti-infecciosas do leite materno manifestam-se tanto através dos componentes solúveis como dos celulares. Os componentes solúveis são representados pelas imunoglobulinas (IgA, IgM, IgD e IgE), lisozimas, outras enzimas, lactoferrina, fator bifídus e outras substâncias imunorreguladoras. Os componentes celulares são constituídos por fagócitos polimorfonucleares, linfócitos, plasmócitos e células epiteliais. Estas células ajudam a evitar infecções tanto por fagocitose quanto pela secreção de substâncias imunes com alguma especificidade a microorganismos com os quais a mãe tenha tido contato (GALVÃO, 2006).

Segundo Almeida (1999), as vantagens imunológicas relativas à amamentação podem ser sintetizadas em uma única frase: *cada mamada é uma vacina*.

Vieira, Silva e Vieira (2003) encontraram uma associação positiva, na análise da amamentação como fator de proteção para a diarreia, com resultados estatisticamente significantes entre o aleitamento materno exclusivo e a ocorrência de diarreia, com um efeito dose-resposta em que, quanto maior o número de mamadas (aleitamento materno exclusivo), maior a proteção. A simples introdução de água e chá na alimentação da criança (aleitamento materno predominante) esteve associada a um aumento de risco de diarreia.

Em estudo de coorte observacional, foi demonstrada uma associação da amamentação exclusiva por 6 meses, com um risco menor de infecção gastrointestinal nas crianças estudadas (Kramer et al., 2003).

A ocorrência da diarreia pode estar associada a alguns determinantes, como a contaminação da água, saneamento básico e condições ambientais precárias e por isso SPYRIDES et al. (2005) defendem a idéia da necessidade de uma orientação voltada para o estímulo da amamentação exclusiva por um período prolongado visando a sua prevenção.

Em estudo caso controle, foi demonstrado que crianças amamentadas por mais de 4 meses sofreram menos enfermidades durante os primeiros 12 meses de vida e apresentaram um melhor estado nutricional do que crianças que foram desmamadas precocemente. Dentre as doenças apresentadas pelas crianças com tempo de amamentação menor que 4 meses, as mais frequentes foram os episódios diarreicos, respiratórios e infecciosos, doenças que têm grande repercussão no estado nutricional da criança (CARBAJAL, 2000).

O importante papel do leite materno, na proteção contra doenças diarreicas e do trato respiratório, foi também concluído por Jimenes, Curbelo e Peñalver (2005).

A anemia ferropriva encontra-se fortemente associada à alimentação infantil, e o aleitamento materno tem demonstrado ser um fator de proteção no seu aparecimento. Na mesma população do nosso estudo, porém somente sendo incluída a cidade de Ribeirão Preto, foi encontrada forte associação entre anemia e consumo de leite de vaca fluído. O risco de

anemia foi 1,7 vez maior de desenvolver anemia, comparando-se com crianças que estavam sendo amamentadas (REIS, 2007).

A associação da anemia, no primeiro ano de vida, com a utilização de leite de vaca também é defendida por Kazal (2002), ressaltando a importância de evitar a sua utilização através do incremento do aleitamento materno exclusivo como prevenção primária da deficiência de ferro.

Morras (2003) realizou revisão de literatura com o objetivo de identificar o efeito do aleitamento materno sobre a dentição e sistema respiratório do lactente e concluiu que: o aleitamento materno propicia uma maturação adequada da dentição, produzindo estímulos necessários para o crescimento maxilomandibular, prevenindo hábitos viciosos de sucção e deglutição, devendo ser estimulado como forma preventiva de anomalias dentofaciais.

A amamentação representa também um importante papel na prevenção primária das doenças alérgicas, sendo sustentada pela realização de vários estudos, demonstrando sua eficácia.

A prevalência de asma e doenças alérgicas tem aumentado nos últimos anos, sobretudo em países industrializados, manifestando-se desde os primeiros anos de vida. Inicialmente manifesta-se como alergia a alimentos e dermatite atópica, para mais tarde aparecer a alergia respiratória, manifestando-se como rinite e/ou asma. A prevenção do aparecimento da doença é importante, sobretudo nos indivíduos de maior risco, que são os que apresentam histórias familiares e episódios anteriores (LORENTE et al., 2007).

O leite materno mostrou ser um fator protetor para o risco de aparecimento de doenças respiratórias em vários estudos, sendo tal proteção mais significativa na amamentação exclusiva e nos primeiros 6 meses (DUNCAN et al, 2006).

4. METODOLOGIA

O estudo foi realizado como um recorte do projeto multicêntrico, intitulado “Deficiência de ferro em crianças de três a doze meses: determinantes biológicos, sociais, e suas implicações para o incentivo ao aleitamento materno exclusivo”, realizado em serviços públicos de saúde de três cidades: Ribeirão Preto – SP (UBDS Vila Virgínia), São Paulo - SP (Centro de Saúde Escola Butantã) e Rio de Janeiro - RJ (Instituto Fernandes Figueira).

O Instituto Fernandes Figueira do Rio de Janeiro é um serviço de referência para atendimento a crianças de risco. Considerando as variáveis analisadas por este estudo, esse fato poderia causar alguns vieses e, portanto, decidimos analisar os dados coletados nas cidades de São Paulo e Ribeirão Preto.

4.1 NATUREZA DA PESQUISA

Trata-se de um estudo transversal, observacional, descritivo com abordagem quantitativa realizado com as mães de crianças atendidas em seguimento de puericultura, nas cidades de São Paulo (SP) e Ribeirão Preto (SP), abordando aspectos relativos ao aleitamento materno, crescimento e condições de saúde das crianças.

Os estudos transversais são caracterizados pelas medições serem realizadas em uma única ocasião, sendo possível estabelecer causa e efeito numa amostra escolhida aleatoriamente, através da associação entre as variáveis definidas no estudo. São recomendados quando quer se estudar “*redes de associação causais*”, porém podem mostrar apenas os efeitos de fatores de risco sobre a prevalência de uma determinada doença ou situação (HULLEY et al., 2003).

Segundo Haddad (2004), nos estudos transversais, a definição precisa e concisa do objetivo do estudo é importante e somente deverão ser coletados os dados que visem a atingir o objetivo previsto e quando não for possível ter acesso a uma população de estudo que seja

semelhante à população-alvo, as conclusões da pesquisa tem de se ater apenas à população de estudo.

4.2 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O projeto multicêntrico foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, atendendo à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 1996) (Anexo).

A coleta dos dados foi iniciada após análise e aprovação dos gestores locais e municipais de saúde dos respectivos municípios de realização do estudo.

Foram esclarecidas dúvidas que, por ventura, surgissem, após o detalhamento das seguintes informações: objetivo da pesquisa, em que consiste a sua participação, o destino dos dados obtidos, garantia da manutenção de seu anonimato, garantia de receber esclarecimento em qualquer momento que julgar necessário e o direito de retirar seu consentimento, caso haja desistência de participação.

A coleta dos dados só foi iniciada após esclarecimentos e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B) pelas mães das crianças participantes do estudo.

4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Participaram do estudo crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade atendidas em consulta de puericultura previamente agendadas, no período de julho de 2005 a julho de 2006, acompanhadas pela mãe, nos serviços de saúde selecionados respectivamente em dois dos três municípios envolvidos no estudo multicêntrico: Ribeirão Preto e São Paulo.

Por razões já citadas anteriormente, o município do Rio de Janeiro, que fez parte da pesquisa multicêntrica, não foi incluído neste estudo.

A amostra deste estudo constitui-se de 254 crianças de 3 a 11 meses e 29 dias e suas mães, das cidades de Ribeirão Preto e São Paulo.

Critérios de inclusão

- Crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, de qualquer etnia e classe social, acompanhadas de suas mães, com consulta previamente agendada na unidade.

Critérios de exclusão

- Crianças de 3 a 11 meses e 29 dias que vinham para serem atendidas no pronto-atendimento de pediatria da unidade;

- Crianças de 3 a 11 meses e 29 dias que não estavam acompanhadas de suas mães;

- Crianças de 3 a 11 meses e 29 dias que nasceram com idade gestacional menor que 38 semanas;

- Crianças gemelares;

- Crianças de 3 a 11 meses e 29 dias que já tivessem participado desta pesquisa anteriormente.

4.4 LOCAIS DO ESTUDO

A pesquisa multicêntrica que originou este estudo foi realizada em três cidades da região Sudeste do País: São Paulo (SP), Ribeirão Preto (SP) e Rio de Janeiro (RJ), porém por razões já citadas anteriormente, consideramos para este estudo os municípios de Ribeirão Preto e São Paulo.

Na cidade de Ribeirão Preto, após análise das docentes da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP e enfermeiras da rede pública, foi escolhida a unidade básica de

saúde da Vila Virgínia, em função de esse serviço apresentar uma alta demanda de atendimento de crianças na faixa etária de 0 a 12 meses, parte do público-alvo desta pesquisa, e por atender uma clientela de diferentes níveis socioeconômicos, possibilitando conhecer a diversidade de condições de vida da população estudada.

Da mesma forma, foi escolhido, em São Paulo, o Centro de Saúde Escola Butantã, o qual apresenta demanda significativa de atendimento infantil para a faixa etária deste estudo. É um serviço pertencente à Universidade de São Paulo, que atua em parceria com a Faculdade de Medicina da USP e Secretaria de Estado de Saúde, que recebe alunos de diferentes cursos de graduação de profissionais da saúde. Atende a uma área geográfica abrangente, com diversidade de clientela no que se refere aos diferentes níveis socioeconômicos.

Todos esses serviços atendem a um critério do estudo que é o de desenvolver ações de incentivo, apoio e promoção do aleitamento materno, segundo as normas e diretrizes básicas governamentais que versam sobre o tema.

4.4.1 Caracterização dos municípios participantes do estudo

RIBEIRÃO PRETO

O município de Ribeirão Preto está localizado na região nordeste do Estado de São Paulo, distante 319 km da capital do Estado, tem uma população de 547.417 habitantes e área de unidade territorial de 642 km² (IBGE, 2007). Tem clima tropical úmido, com estação chuvosa no verão e inverno seco.

A classificação do município quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal é a 6^a. do Estado de São Paulo, apresentando excelentes indicadores econômicos e sociais, apontando uma boa qualidade de vida de sua população (Plano de Saúde de Ribeirão Preto, 2005/2008).

A taxa de natalidade da população (por mil habitantes) em 2006 foi de 13,56% (Fundação Seade).

O município dispõe de universidades públicas e privadas com diversos cursos na área de saúde, sendo que algumas mantêm convênio com o serviço de saúde municipal. Possui ainda uma extensa rede de serviços públicos municipais: 5 unidades básicas e distritais (UBDSs), localizadas nos 5 distritos sanitários da cidade, 27 unidades básicas de saúde (UBSs), 23 equipes de programa de saúde da família e 24 equipes de programa de agentes comunitários interligadas com as unidades de saúde, 1 ambulatório regional de saúde mental, 1 ambulatório regional de especialidades e 2 núcleos de assistência psicossocial. Com relação à rede hospitalar, o município conta com 3 hospitais públicos, sendo um deles o hospital universitário, de referência terciária, outro para internações psiquiátricas. Conta ainda com 4 hospitais filantrópicos conveniados com o Sistema Único de Saúde – SUS, 2 hospitais privados/conveniados ao SUS e 3 hospitais privados, além de inúmeros serviços de caráter ambulatorial.

A Secretaria Municipal da Saúde (SMS) tem como uma de suas principais metas a redução dos coeficientes de mortalidade infantil no município que, em sua série histórica, aponta para um decréscimo nos últimos anos (9,8/1.000 nascidos vivos, dados preliminares de 2006), graças a uma série de ações de promoção à saúde da mulher e da criança, como: facilitação do acesso ao pré-natal, incentivo ao aleitamento materno, vacinação, puericultura, planejamento familiar, bem como outras melhorias que também interferem nesses indicadores. No que diz respeito à promoção ao aleitamento materno, há mais de 30 anos, o município conta com fortes grupos nas universidades e hospitais públicos voltados para esta temática, seja na formação acadêmica, na assistência e na pesquisa.

Foi realizada no final de 1988, uma parceria entre a SMS e o Nalma-EERP-USP, com o objetivo de investir na capacitação técnico-científica dos profissionais da rede básica,

na sistematização e descentralização das ações de aleitamento materno, em todas as unidades de saúde. Essas ações foram construídas no decorrer dos anos, e o Programa de Aleitamento Materno da Secretaria Municipal da Saúde (PALMA) foi oficializado em 1996. Desenvolve ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, nos programas de saúde da mulher e da criança, atuando também em outros programas como no de imunização, de serviço de assistência domiciliar e programa de portadores de fissuras labiopalatais e realiza treinamentos e protocolos para a sistematização do atendimento em todas as unidades de saúde do município. Atualmente, todas as unidades de saúde contam com uma equipe de profissionais capacitados para atender o binômio mãe-filho e família nas dificuldades com o aleitamento, formando uma rede de apoio à mulher que amamenta.

As atividades desenvolvidas pela SMS, através dos programas de saúde da mulher, da criança (Floresce uma Vida e PALMA) e Serviço de Assistência Domiciliar corroboraram na implantação e manutenção dos passos 3 e 10 da iniciativa Hospital Amigo da Criança. O município dispõe de 3 maternidades credenciadas pela Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC).

Dentre as propostas relacionadas à atenção à saúde da criança e do adolescente, no Plano de Saúde Municipal 2004-2008, destacamos a implementação de ações de puericultura nas unidades da rede, implementação de ações de estímulo ao aleitamento materno e implantação de ações de atenção a doenças respiratórias e obesidade infanto-juvenil.

O Banco de Leite Humano do Hospital das Clínicas foi fundado em 1976, e credenciado desde 1999 como Centro de Referência Estadual em Bancos de Leite Humano do interior do Estado de São Paulo, desenvolvendo importante função na promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno no município, além de planejar e executar treinamentos específicos para várias cidades da região. Tem participação permanente nos hospitais que tem

Unidade de Terapia Neonatal (UTI) e papel fundamental na implementação e manutenção das ações da IHAC no Hospital das Clínicas.

A UBDS Vila Virgínia, onde foi realizada a coleta dos dados, faz parte do distrito sanitário sul da cidade, tem uma população estimada de 39.733 habitantes (para o ano de 2005) e foi escolhida para a realização do estudo pelo fato de a região apresentar um alto índice de natalidade e também por apresentar melhor prevalência de aleitamento materno em relação às outras unidades de saúde. É uma unidade tradicional de saúde, possuindo pronto-atendimento adulto e infantil durante 24 horas, além de atendimento em algumas especialidades.

A figura 1 apresenta a localização por satélite da UBDS Vila Virgínia, localizada na zona sul da cidade de Ribeirão Preto (SP) e sua área de abrangência.



Fonte: CODERP – Companhia de Desenvolvimento de Ribeirão Preto

Figura 1: Imagem de satélite da UBDS Vila Virgínia

SÃO PAULO

São Paulo é a capital do Estado e a maior cidade do país, com área de 1.509 km², 10.834.244 habitantes (Fundação Seade, 2007), apresenta uma taxa de crescimento populacional de 0,8% ao ano e uma taxa bruta de natalidade (por 1.000 hab) de 17,2% (SMS-SP, 2004). É considerada uma das principais cidades do Brasil, seja do ponto de vista social, cultural, econômico ou político e também uma cidade global, exercendo significativa influência em âmbito regional, nacional e internacional.

O município está localizado no Planalto Atlântico, caracterizado por variadas feições, tais como planícies aluviais (várzeas), colinas, morros, serras e maciços, influenciando a variação climática. Predominantemente o clima é tropical úmido, apresentando variações de acordo com a região (Atlas Ambiental do Município de São Paulo).

Existem duas divisões oficiais no município: uma administrativa e outra geográfica, além de outras divisões adotadas por outros órgãos. Administrativamente está dividido em 31 subprefeituras e cada uma delas divididas em distritos. As sub-prefeituras estão oficialmente agrupadas em nove regiões (ou “zonas”): central, leste 1, leste 2, sudeste, oeste, nordeste, noroeste, centro-sul e sul.

A condição de saúde da população é caracterizada por heterogeneidade, refletindo na demanda pelos serviços de saúde, persistindo ainda agravos típicos de más condições de saneamento básico e debilidades derivadas da situação nutricional.

O município conta com uma ampla rede de saúde para atendimento à população, atendendo também à demanda de outros municípios, no que diz respeito à internação e serviços especializados. O número total de hospitais do município é 179 com capacidade de 29.105 leitos, sendo que destes, 76 realizam atendimentos pelo SUS, com 16.198 leitos. O número total de internações em 2004 pela rede pública foi de 593.000.

Com relação à rede ambulatorial, as 386 Unidades Básicas de Saúde (UBS) dão suporte à atenção básica do município, com uma produção, em 2004, de 7,9 milhões de consultas em nível básico. A transição ao modelo de Saúde da Família foi iniciada em 2001, mas atravessou expressivas dificuldades durante sua execução. Dentre as UBS, 176 contam com pelo menos uma equipe de Saúde da Família, com um total no município de 685 equipes e cobertura de 21% da população.

A atenção à saúde num município como São Paulo é impactada pela forte demanda por atendimento especializado. A rede ambulatorial, o SUS, conta com 133 serviços de especialidades médico-odontológicas (Ambulatório de Especialidades Médicas, Centros de Apoio Psicossociais, Centro de Referência de DST/AIDS, Centros de Especialidades Odontológicas, dentre outros). Estes serviços têm crucial importância na retaguarda às Unidades Básicas de Saúde, de forma a impedir excessos de demanda junto à rede hospitalar e capacidade de articulação entre as UBSs e o sistema de saúde.

Observando-se a mortalidade infantil no município, os dados mostram que existe um predomínio de causas relacionadas à gestação, parto e pós-parto imediato. Em 2004, 65,7% das mortes em menores de 1 ano na cidade de São Paulo ocorreram antes do primeiro mês de vida e cerca de 45,0% na primeira semana de vida.

A tendência de queda mais recente da mortalidade infantil no município, que diminuiu entre os anos de 2000 e 2006, de 15,8 para 12,9 por 1.000 nascidos vivos (Fundação Seade, 2007), respectivamente, está relacionada mais diretamente com as intervenções de assistência à saúde materno-infantil, em especial à assistência ao parto e aos cuidados intensivos ao recém-nascido e ao prematuro.

O município conta também com 17 bancos de leite humano, distribuídos em várias regiões, contribuindo de forma significativa para a melhoria das práticas de aleitamento materno, através do desenvolvimento de ações de apoio, incentivo e promoção.

O Centro Saúde Escola Butantã está localizado na Coordenação Regional de Saúde Centro-Oeste, na Supervisão Técnica de Saúde Butantã, e em sua área de abrangência de 10,04 km² tem uma população de 40.982 habitantes, sendo 564 crianças com menos de um ano de idade. (Coordenadoria de Saúde Centro-Oeste). Tem Convênio com a Universidade de São Paulo desde 1977, contribuindo para o desenvolvimento das práticas de atenção primária à saúde no Brasil, especialmente através de suas atividades de formação e pesquisa em serviço. Destacando-se como uma das finalidades do CSE prestar assistência à saúde de qualidade à população da área de abrangência, através da promoção à saúde, prevenção de doenças e atendimento a agravos.

A figura a seguir apresenta a imagem por satélite do CSE Butantã, localizado na zona centro-oeste da cidade e sua área de abrangência.



Fonte: Site do Centro de Saúde-Escola Samuel Pessoa - Butantã - Faculdade de Medicina da USP

Figura 2: Imagem de satélite do CSE Butantã

4.5. COLETA DOS DADOS

4.5.1 Procedimentos para obtenção das medidas antropométricas

As medidas antropométricas (peso e comprimento) foram realizadas assim que as crianças chegavam às unidades, como procedimento de rotina antes das consultas médicas.

Na cidade de Ribeirão Preto, o peso das crianças foi verificado utilizando-se balança digital marca “Toledo” de uso exclusivo para pesagem de bebês, com peso máximo de 15 kgs e mínimo de 100 gramas. O comprimento foi obtido com a utilização de régua antropométrica de madeira.

A obtenção do peso das crianças em São Paulo foi através de balança digital, marca “Filizola”, modelo BP Baby, com peso máximo de 15 kgs e mínimo de 100 gramas. A régua antropométrica de madeira foi utilizada para obtenção do comprimento.

Os procedimentos para obtenção do peso e comprimento foram realizados pelo pessoal de enfermagem das unidades de saúde participantes do estudo devidamente treinados para essa tarefa.

A coleta dos dados foi realizada no período de julho de 2005 a julho de 2006.

4.5.2 Instrumento de coleta dos dados

Para realização deste estudo, foi utilizada parte dos dados coletados na pesquisa multicêntrica e para isso foi utilizado um formulário de coleta de dados elaborado previamente, contendo questões referentes à caracterização da mãe e da criança, dados antropométricos da criança (ao nascer e atual), tipo de aleitamento materno e dados relacionados ao estado de saúde da criança (Apêndice A).

A coleta de dados da pesquisa multicêntrica foi realizada por estudantes de graduação e pós-graduação da Escola de Enfermagem – USP e Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP, e para tanto, foram previamente treinadas visando à padronização da obtenção dos dados.

As entrevistas foram realizadas após orientação das mães quanto aos objetivos da pesquisa, procedimentos que seriam realizados, tempo de duração e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE para participar da pesquisa, conforme Resolução 196/196 (Apêndice B).

As mães eram abordadas assim que chegavam à unidade e, quando estas concordavam em participar do estudo, as entrevistas eram realizadas em sala previamente preparada enquanto aguardavam a consulta médica, ou orientadas a aguardar a coleta dos dados após a consulta.

4.6 Apresentação e análise dos dados

Após a coleta, foi realizada dupla digitação dos dados no programa Excel e após os mesmos foram transportados para o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS, versão 11,5 for Windows).

O valor dos índices peso/comprimento, comprimento/idade e peso/idade, para cada uma das referências utilizadas, foi calculado em programas de computador de domínio público disponibilizados nos sites do CDC e OMS, respectivamente. Após o cálculo, os valores obtidos foram transportados para o programa SPSS para realização das análises estatísticas.

Foram realizadas análises estatísticas que possibilitassem estabelecer comparações entre o tipo de aleitamento materno e os índices antropométricos (peso/comprimento e

comprimento/idade) segundo os referenciais CDC e OMS e ainda associação ou não entre doença referida pelas mães, uso de medicamento e causa de internação também referida pelas mães e o tipo de aleitamento materno, comparando os dados obtidos com a literatura existente abordando o assunto.

Para avaliação do coeficiente de concordância do crescimento infantil entre os índices comprimento/idade e peso/comprimento pelos referenciais CDC e OMS, foi utilizado o Teste de Kappa para as variáveis nominais (comprimento/idade) e Kappa-ponderado para variáveis ordinais (peso/comprimento).

Os testes empregados para determinação da significância estatística das variáveis relacionadas à morbidade relatada (doenças, uso de medicamento anti-infeccioso e causa de internação) foram o Teste Qui-quadrado e o Teste Exato de Fisher. Foi também calculada a razão de prevalência para estas variáveis, com intervalo de confiança de 95%.

O teste Qui-quadrado oferece resultados confiáveis quando o número de amostra do grupo estudado for maior do que 30 e quando este estudo abrange um número menor de pessoas deve ser usado o Teste Exato de Fisher (WALDMAN, 1998).

4.6.1 Caracterização do aleitamento materno

Para a caracterização do tipo de aleitamento recebido pela criança, foram utilizadas as categorias baseadas nas propostas da OPAS/OMS, 1991, acrescentando as categorias Desmame (D) e Nunca Mamou (NM), como na pesquisa multicêntrica.

- **Aleitamento materno exclusivo (AME):** a criança recebe apenas o leite materno diretamente da mama ou dela extraído e nenhum outro alimento líquido ou sólido, com exceção de medicamentos ou suplementos vitamínicos;

- **Aleitamento materno predominante (AMP):** a criança recebe o leite materno diretamente da mama ou dela extraído como fonte de alimentação, porém a criança pode receber também água, bebidas à base de água (água açucarada e com sabores, infusões, chás), suco de frutas, solução de sais de hidratação oral;
- **Aleitamento materno (AM):** a criança recebe leite materno diretamente da mama ou dela extraído, independente de receber outro alimento líquido ou sólido;
- **Desmamada:** a criança não recebe mais o leite materno, sendo sua alimentação constituída de alimentos líquidos ou sólidos e outros tipos de leite;
- **Nunca mamou:** crianças que nunca receberam leite materno. Desde o nascimento foram alimentadas com outros tipos de leite que não o leite materno.

4.6.2 Pontos de corte para classificação do crescimento infantil

Para avaliação do estado nutricional das crianças que foram analisadas pelo referencial do CDC, foram utilizados os índices antropométricos e pontos de corte propostos pelo próprio CDC, sendo esses:

- Nanismo ou baixo comprimento: $\text{comprimento/Idade} < \text{Percentil } 5$;
- Baixo peso para comprimento: $\text{Peso/comprimento} < \text{Percentil } 5$;
- Peso Adequado para comprimento: Peso/comprimento Percentil entre 5 e 95;
- Sobrepeso: $\text{Peso/comprimento} > \text{Percentil } 85$;
- Obesidade: $\text{Peso/comprimento} > \text{Percentil } 95$.

Os índices antropométricos e parâmetros adotados pela Vigilância Nutricional (Ministério da Saúde, 2008) avaliam Peso/idade ; Comprimento/idade ; Peso/comprimento e IMC por idade. Estes critérios são utilizados para avaliação nutricional de crianças até 10 anos de idade e são baseados nas recomendações da OMS.

Os pontos de corte para análise do estado nutricional das crianças, recomendados pela OMS, e adotados pelo MS, estão descritos nos quadros a seguir, destacando-se que foram adotados os mesmos pontos de corte, quando utilizamos esse referencial.

No quadro 1, estão apresentados os valores críticos para avaliação do diagnóstico nutricional, segundo os pontos de corte peso por idade.

VALORES CRÍTICOS	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	Peso Muito Baixo para Idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	Peso Baixo para Idade
≥ Percentil 3 e < Percentil 97	Peso Adequado ou Eutrófico
≥ Percentil 97	Peso Elevado para Idade

Fonte: Ministério da Saúde (2008)

Quadro 2: Pontos de corte de peso por idade

No quadro 2, estão apresentados os valores críticos para avaliação do diagnóstico nutricional, segundo os pontos de corte de estatura por idade.

VALORES CRÍTICOS	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 3	Baixa Estatura para Idade
≥ Percentil 3	Estatura Adequada para Idade

Fonte: Ministério da Saúde (2008)

Quadro 3: Pontos de corte estatura por idade

No quadro 3, estão apresentados os valores críticos para avaliação do diagnóstico nutricional, segundo os pontos de corte de peso por estatura.

VALORES CRÍTICOS	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 3	Peso Baixo para Estatura
≥ Percentil 3 e < Percentil 97	Peso Adequado ou Eutrófico
≥ Percentil 97	Peso Elevado para Estatura

Fonte: Ministério da Saúde (2008)

Quadro 4: Pontos de corte de peso por estatura

VALORES CRÍTICOS	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 3	Baixo IMC para Idade
≥ Percentil 3 e < Percentil 85	IMC adequado ou Eutrófico
≥ Percentil 85 e < Percentil 97	Sobrepeso
≥ Percentil 97	Obeso

Fonte: Ministério da Saúde (2008)

Quadro 5: Pontos de corte de IMC por idade

Embora aqui apresentado, o IMC não apresenta boa confiabilidade, tratando-se de crianças menores de 1 ano, devido à composição corporal da criança nessa faixa etária conter algumas especificidades e, portanto, não utilizamos esse critério para avaliação nutricional das crianças estudadas.

Podemos observar que as diferenças apresentadas pelos referenciais do CDC e OMS não se restringem apenas aos cálculos para obtenção dos índices antropométricos, mas também aos pontos de corte para avaliação do estado nutricional das crianças.

4.6.3 Classificação das doenças, medicamentos e causa de internação relatados pelas mães

Foram relatados pelas mães vários tipos de doenças apresentadas pelas crianças, porém, para facilitar a análise, foram categorizadas as doenças respiratórias e doenças digestivas para associação com aleitamento materno. A seleção dessas doenças foi baseada na maior frequência encontrada na amostra e também por serem mais citadas na literatura como sendo o leite materno um fator de proteção. As doenças relatadas pela mãe categorizadas como doenças respiratórias foram: bronquiolite, pneumonia, infecção respiratória, gripe, asma, bronquite, laringite, problemas respiratórios, tosse, broncopneumonia, pneumonia por aspiração e “catarro no peito”. As doenças digestivas, categorizadas segundo relato materno, foram: monilíase, refluxo gastroesofágico, diarreia, infecção intestinal, vômito e prisão de ventre.

Quanto ao relato materno de medicações utilizadas pelas crianças, foram feitas nove categorias, baseadas na classificação feita pelo modo de ação dos medicamentos, sendo elas: anti-infecciosos, analgésicos, anti-inflamatórios, nutrientes, anti-alérgicos, medicamentos para o sistema digestivo, sistema respiratório, sistema hematológico e também foi acrescentada uma categoria denominada “desconhecidos” para medicamentos que não foi possível fazer uma classificação. Por trazerem resultados mais representativos de morbidade, selecionamos os medicamentos anti-infecciosos para associação com aleitamento materno.

Os anti-infecciosos são definidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) como um medicamento capaz de matar agentes infecciosos ou de impedi-los de disseminar-se e causar infecção.

As causas de internação relatadas foram também divididas em categorias e selecionadas as que apresentaram frequência maior na amostra, sendo essas as internações por doenças respiratórias e doenças infecciosas. Os resultados obtidos foram associados com

o tipo de aleitamento materno. As doenças respiratórias citadas pelas mães como causa de internação foram: bronquiolite, broncopneumonia, pneumonia, obstrução das vias aéreas e bronquite. As causas de internação por doenças infecciosas foram: infecção, rotavírus, virose, coqueluche, broncopneumonia, pneumonia, meningite e infecção por klebsiela.

5. RESULTADOS

Nas cidades de Ribeirão Preto e São Paulo, foram aplicados 315 formulários de coleta de dados que foram respondidos pelas mães das crianças participantes do estudo, porém foram inutilizados 61 formulários por não atenderem aos critérios de inclusão para participação no estudo. Portanto, os resultados apresentados referem-se aos dados obtidos em 254 formulários, sendo 102 (40,2%) crianças pertencentes à cidade de Ribeirão Preto e 152 (59,8%) da cidade de São Paulo.

Caracterização das mães e crianças participantes do estudo

Na Tabela 1, podemos observar que a maioria das mães participantes do estudo estava na faixa etária de 21 a 35 anos, constituindo 64,2% da amostra. A idade das mães variou de 15 a 46 anos, com média de 25,64 (dp = 6,46) e mediana de 24 anos, do total da amostra, 4 (1,6) não tiveram o dado registrado. Considerando-se a escolaridade, a maioria, 91 (35,8%), referiu ter Ensino Fundamental incompleto, 66 (26%) possuíam Ensino Médio Completo, 15 (5,9%) tinham cursado o ensino superior e 2 (0,8%) eram analfabetas, sendo que, desta variável, em 2 (0,8%) não foi registrado o dado. O trabalho remunerado não foi freqüente na maioria das mães, representando 181 (71,3%) da amostra. Dentre as 73 (28,7%) que tinham trabalho remunerado, 23 (31,5%) referiram ter voltado a trabalhar entre 91 e 120 dias após o parto, 22 (30,1%) voltaram a trabalhar entre 31 e 60 dias após o parto. O mínimo de dias referido de retorno ao trabalho, após o parto, foi de 15 e o máximo de 270 dias, a média foi de 94,03 (dp = 45,689) com uma mediana de 97,50 dias. Das entrevistadas, 3 (4,1%) não tiveram registro deste dado.

Tabela 1: Distribuição das mães das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto à faixa etária, escolaridade, trabalho remunerado e tempo de volta ao trabalho após o parto

Variáveis	n	%
Faixa etária		
15 - 20	66	26,0
21- 35	163	64,2
36 e mais	21	8,3
Sem Informação	4	1,6
Subtotal	254	100,0
Escolaridade		
Analfabeta	2	0,8
Ens Fund. Incompleto	91	35,8
Ens. Fund. Completo	30	11,8
Ens. Méd.Incompleto	48	18,9
Ens. Médio Completo	66	26,0
Ensino Superior	15	5,9
Sem Informação	2	0,8
Subtotal	254	100,0
Trabalho remunerado		
Sim	73	28,7
Não	181	71,3
Subtotal	254	100,0
Volta ao Trabalho (em dias após o parto)		
< 30	5	6,8
31 a 60	22	30,1
61 a 90	8	11,0
91 a 120	23	31,5
121 a 150	11	15,1
> 150	1	1,4
Sem Informação	3	4,1
Subtotal	73	100,0

Quanto à realização de pré-natal, conforme demonstrado na Tabela 2, das 254 mães participantes do estudo, 253 (99,6%) referiram ter realizado pré-natal, sendo que a maioria (57,5%) iniciou as consultas entre 8 e 16 semanas, 82 (32,3%) iniciaram antes de 8

semanas e 5 (2,0%) iniciaram após 25 semanas de gestação. O número mínimo de consultas referido pelas mães foi 2 e o máximo de 16, sendo que 116 (45,5) realizaram entre 7 e 10 consultas e 94 (36,9%) entre 2 e 6 consultas. Do total das mães entrevistadas, em 17 (6,7%) não foi possível identificar o número de consultas realizadas, por falta de lembrança deste número por parte da mãe ou ausência da informação no formulário de coleta. Esta perda aconteceu também em relação ao início do pré-natal com 5 (2,0%) mães (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição das mães das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto à realização de pré-natal, início do pré-natal e número de consultas realizadas

Variáveis		n	%
Pré-natal			
	Sim	253	99,6
	Não	1	0,4
	Subtotal	254	100,0
Início do Pré-natal (em semanas)			
	antes de 8	82	32,3
	8 a 16	146	57,5
	17 a 24	16	6,3
	25 e mais	5	2,0
	Sem Informação	5	2,0
	Subtotal	254	100,0
Nº de consultas			
	0	1	0,4
	2 a 6	94	36,9
	7 a 10	116	45,5
	11 a 16	26	10,2
	Sem Informação	17	6,7
	Subtotal	254	100,0

Conforme podemos observar na Tabela 3, do total de crianças participantes do estudo, 141 (55,5%) eram do sexo masculino e 111 (43,7), do sexo feminino, 2 (0,8%) tiveram esse dado não registrado. Com relação à faixa etária, 141 (55,5%) estavam na faixa

etária de 3 a 5 meses; 62 (24,4%) entre 6 e 8 meses e 51 (20,1%) entre 9 e 11 meses. A média de idade das crianças em dias foi 194,31. Considerando-se o tipo de parto, 130 (51,2%) crianças nasceram de parto normal e 91 (35,8%) nasceram de parto cesárea. O questionário relativo a 1 (04,%) criança não dispunha esse dado. O peso mínimo ao nascer foi de 2340 gramas e o máximo de 5585 gramas, a média foi de 3303,92 gramas, sendo que a maioria das crianças teve peso ao nascer entre 3001 a 4000 gramas. Quanto ao comprimento ao nascer, 176 crianças tiveram entre 45,5 e 50 cm, totalizando 69,3% da amostra, com um mínimo de 40 cm, máximo de 58 cm e média de 49,17 cm. Quanto a esses dados, 11 (4,3%) dos entrevistados tiveram perdas desta informação.

Tabela 3: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto ao sexo, faixa etária, tipo de parto, peso e comprimento ao nascimento

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	111	43,7
Masculino	141	55,5
Sem Informação	2	0,8
Subtotal	254	100,0
Faixa Etária (em meses*)		
3 a 5	141	55,5
6 a 8	62	24,4
9 a 11	51	20,1
Subtotal	254	100,0
Tipo de Parto		
Normal	130	51,2
Cesárea	91	35,8
Fórceps	32	12,6
Sem Informação	1	0,4
Subtotal	254	100,0
Peso Nasc** (em gramas)		
2000 a 2500	6	2,4
2501 a 3000	60	23,6
3001 a 4000	176	69,3
> 4000	12	4,7
Subtotal	254	100,0
Comp Nasc** (em centímetros)		
40 a 45	10	3,9
45,5 a 50	171	67,3
> 50	62	24,4
Sem Informação	11	4,3
Subtotal	254	100,0

* considera-se a idade em meses completos e até mais 29 dias.

** Peso e comprimento da criança ao nascer

Caracterização das crianças quanto às medidas antropométricas atuais

A avaliação do estado nutricional da criança é realizada pela análise de alguns parâmetros, considerando os dados antropométricos um importante instrumento para essa análise, sendo o peso e altura comumente utilizados principalmente pela facilidade de obtenção.

Os dados apresentados na Tabela 4 são referentes ao peso e ao comprimento, segundo a faixa etária das crianças participantes do estudo, obtidos na data da entrevista.

Na faixa etária de 3 meses representada por uma subamostra de 43 crianças, a média de peso encontrada foi de 6408,60 gramas, com mínimo de 5000 e máximo de 8615 gramas. Referindo-se ao comprimento, essas crianças apresentaram média de 60,95 cm, com mínimo de 51,5 e máximo de 66,0 cm.

As crianças com 5 meses de idade representam a maioria do total da amostra apresentando peso médio de 7072,84 gramas e comprimento de 65,39 cm.

Observando os dados apresentados na Tabela 4, chama a atenção o fato de que os resultados de peso obtidos das crianças na faixa etária de 6 meses apresentam-se maiores do que nas crianças de 7 meses. A média de peso das crianças com 6 meses foi de 8158,40 gramas, enquanto aos 7 meses foi de 8015,75. Os valores mínimos e máximos foram 6770 e 13000 gramas e 6425,0 e 10135 gramas aos 6 e 7 meses respectivamente. O desvio-padrão aos 6 meses foi de 1384,62 e aos 7 meses foi de 1006,20 gramas. Já com relação ao comprimento, esse fato não se repete, pois as crianças apresentaram média de 66,10 e 67,37 cm aos 6 e 7 meses respectivamente.

Nas 19 crianças com 9 meses de idade que apresentam média de peso de 9284,37 gramas, observamos também uma inversão em relação às crianças com 10 meses que têm média de 9164,67 gramas, embora os pesos mínimos e máximos sejam menores aos 9 meses.

A média de comprimento nessas duas idades é de 72,47 cm aos 9 meses e 72,73 cm aos 10 meses.

As crianças com 11 meses de idade são um total de 14, nas duas cidades, e apresentam uma média de peso de 9439,29 gramas e comprimento médio de 73,40 cm.

Tabela 4: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto às medidas mínimo, máximo, média e desvio-padrão do peso e comprimento na data da entrevista

Variáveis	Idade Criança (Meses)*	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	
Peso (em gramas)	3	43	5000	8615	6408,60	863,25	
	4	51	5500	10145	7072,84	939,01	
	5	42	5555	9610	7320,40	744,63	
	6	20	6770	13000	8158,40	1384,62	
	7	20	6425	10135	8015,75	1006,21	
	8	22	6970	10950	9059,09	989,59	
	9	19	6625	10930	9284,37	1061,38	
	10	15	6730	11095	9164,67	1114,19	
	11	14	7745	11880	9439,29	1303,28	
		SI**	8				
	Comprimento (em cm)	3	42	51,5	66,0	60,95	3,14
4		50	56,0	76,0	63,48	3,19	
5		41	60,0	71,5	65,39	2,56	
6		20	62,0	70,0	66,10	2,44	
7		20	63,0	71,0	67,37	2,23	
8		22	67,0	75,0	71,02	2,12	
9		19	65,5	76,0	72,47	2,90	
10		15	66,5	80,0	72,73	3,27	
11		15	68,0	77,5	73,40	2,63	
		SI**	10				

* considera-se a idade em meses completos e até mais 29 dias. **SI= Sem Informação

Tipo de aleitamento materno oferecido às crianças

Para caracterização do tipo de aleitamento materno oferecido às crianças, utilizamos as categorias propostas pela OMS, acrescidas das categorias Desmame (D) e Nunca Mamou (NM).

Propusemos-nos a conhecer melhor a prevalência do tipo de aleitamento materno praticado, analisando os dados e comparando o resultado entre as duas cidades participantes do estudo.

Do total das 254 crianças participantes do estudo, 182 (71,7%) crianças estavam em aleitamento materno e 72 (28,3%) não recebiam mais leite materno como fonte de nutrição. O número de crianças que ainda recebia leite materno foi maior em São Paulo representado por 115 (75,7%) crianças nessa cidade. No município de Ribeirão Preto, o número de crianças que ainda estava sendo amamentada foi de 67 (65,7%) (Tabela 5).

Com relação às categorias de aleitamento materno propostas no estudo, encontramos, nas duas cidades, 127 (50%) crianças em AM, representando a maioria da amostra, sendo que, destas, 45 crianças representando 44,1% da amostra de Ribeirão Preto e 82 (53,9%) de São Paulo. Das crianças desmamadas, 33 (32,4%) eram de Ribeirão Preto e 35 (23,0%) de São Paulo, num total de 68 (26,8%) crianças nas duas cidades.

Das 30 (11,8%) crianças em AME, a cidade de São Paulo apresentou um número maior de crianças nessa categoria, correspondendo a 15,1% da amostra, com 23 crianças e Ribeirão Preto 7 (6,9%) crianças. Porém nesse caso, devido ao aleitamento materno exclusivo poder ser recomendado somente até os seis meses de idade, esses dados não podem ser analisados isoladamente, e, para uma melhor avaliação da prevalência de AME nas duas cidades, analisaremos posteriormente essa categoria comparando-se com a idade da criança.

Ainda com base na Tabela 5, observamos que o número de crianças que recebiam AMP nas duas cidades era de 25 (9,8%) crianças, sendo que as que nunca receberam leite materno como fonte de nutrição foram 4 (1,6%), sendo 2 (2,0%) de Ribeirão Preto e 2 (1,3%) de São Paulo.

Tabela 5: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto à presença de aleitamento materno e tipo de aleitamento materno

Variáveis		Cidades					
		Ribeirão Preto		São Paulo		Total	
		n	%	n	%	n	%
Aleitamento							
Materno	Sim	67	65,7	115	75,7	182	71,7
	Não	35	34,3	37	24,3	72	28,3
	Subtotal	102	100,0	152	100,0	254	100,0
Tipos de							
Aleitamento Materno	AME	7	6,9	23	15,1	30	11,8
	AMP	15	14,7	10	6,6	25	9,8
	AM	45	44,1	82	53,9	127	50,0
	D	33	32,4	35	23,0	68	26,8
	NM	2	2,0	2	1,3	4	1,6
	Subtotal	102	100,0	152	100,0	254	100,0

AME: Aleitamento Materno Exclusivo; AMP: Aleitamento Materno Predominante; AM: Aleitamento Materno; D: Desmamadas e NM: Nunca Mamou.

Quando analisamos até que idade a criança foi alimentada com AME, podemos observar na Tabela 6 que a cidade de Ribeirão Preto apresentou índices relativos melhores até os 120 dias de idade da criança, correspondendo a 4 meses. Em São Paulo, a prevalência maior de AME foi entre os dias 61 e 90, com 32 (21,1%) crianças. O número de crianças em AME, dos 151 a 180 dias, foi de 11 (10,8%) e 22(14,5%) em Ribeirão Preto e São Paulo, respectivamente, sendo no total da amostra 33 (13,0%) crianças nessa faixa etária em AME.

Tabela 6: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto ao tempo de AME e cidade de origem

Tempo AME (em dias)	Cidades					
	Ribeirão Preto		São Paulo		Total	
	n	%	n	%		
1 a 30	21	20,6	14	9,2	35	13,8
31 a 60	21	20,6	21	13,8	42	16,5
61 a 90	20	19,6	23	15,1	43	16,9
91 a 120	22	21,6	32	21,1	54	21,3
121 a 150	3	2,9	28	18,4	31	12,2
151 a 180	11	10,8	22	14,5	33	13,0
> 180	1	1,0	2	1,3	3	1,2
Sem Informação	3	2,9	10	6,2	13	9,1
Subtotal	102	100,0	152	100,0	254	100,0

A Tabela 7 apresenta o valor da média, mediana, mínimo, máximo e desvio-padrão do tempo de AME, nas duas cidades participantes do estudo, sendo que a média de dias em AME na cidade de São Paulo foi de 109,58 dias, a mediana de 120 dias, com um mínimo de 1, máximo de 195 e desvio-padrão de 48,50 dias

Avaliando-se pelo número de dias, a média de AME em RP em foi de 83,91 dias, a mediana foi de 90 dias, o mínimo foi 1 e o máximo 195, o desvio-padrão foi de 52,92 dias.

Tabela 7: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto ao tempo mínimo, máximo, média e mediana de AME e cidade de origem

Cidades	Tempo AME (em dias)				
	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	DP*
Ribeirão Preto	1	195	90,0	83,91	52,92
São Paulo	1	195	109,58	120,0	48,50

*Desvio -Padrão

Na Tabela 8, estão apresentados os dados das crianças que ainda estavam em AME na data da entrevista, num total de 30 crianças, sendo 7 (23,3%) de Ribeirão Preto e 23 (76,6%) de São Paulo. Os dados correspondem a crianças com 3, 4 e 5 meses, pois não havia nenhuma criança com 6 meses de idade em AME. O número de crianças foi maior nas crianças de São Paulo em todos os meses, sendo maior a proporção nas crianças com 4 meses de idade com um total de 12 (38,7%) crianças. Considerando-se o número total de crianças até 6 meses de idade, Ribeirão Preto apresentou 7 crianças em AME, correspondendo a 10,1% da amostra de crianças nessa faixa etária, enquanto SP teve 23 crianças em AME, correspondendo a 25,0%.

Tabela 8: Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), quanto à frequência de AME na data da entrevista e cidade de origem

Variáveis	Cidades					
	Ribeirão Preto		São Paulo		Total	
Idade da Criança (meses*)	n	%	n	%	n	%
3	5	21,7	7	33,3	12	40,0
4	1	5,0	12	38,7	13	43,3
5	1	5,9	4	13,8	5	16,7
Total	7	10,1	23	25,0	30	100,0

* considera-se a idade em meses completos e até mais 29 dias.

Caracterização das crianças quanto à avaliação do estado nutricional pelos índices antropométricos pelos referenciais CDC e OMS

A análise e avaliação dos índices antropométricos devem ser feitas comparando-se com uma referência. Neste estudo nos propusemos a analisar os valores de peso e comprimento da amostra das crianças com os padrões de referência do CDC e da OMS,

utilizando-se para isso os índices antropométricos peso/comprimento, comprimento/idade, obtido por programas de computador disponibilizados pelo CDC e OMS respectivamente.

Na Tabela 9, apresentamos a distribuição das crianças analisadas segundo o referencial CDC peso/comprimento, observando-se que o ponto de corte adotado por esse referencial é percentil abaixo de 5, entre 5 e 95 e acima de 95. Do total da amostra, verificamos que a maioria das crianças, 204 (85,0%), está entre o percentil 5 e 95, consideradas com peso adequado para comprimento. Das 10 (4,2%) crianças que apresentam percentil abaixo de 5, consideradas com peso baixo para comprimento, encontramos 3 (1,3%) na faixa etária de 3 meses e 3 (1,3 %) com 5 meses de idade. Não encontramos nenhuma criança com 6, 8 e 9 meses com percentil abaixo de 5.

Ainda com base na Tabela 9, observamos que as crianças que estão acima do percentil 95, consideradas como obesos pelos critérios CDC, são 26 (10,8%). Dentre essas crianças, a maioria encontra-se na faixa etária de 3, 6 e 8 meses, apresentando 5 (2,1%), 6 (2,1%) e 6 (2,5%) crianças nessas faixas etárias respectivamente.

Tabela 9: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo o índice peso por comprimento, pelo referencial CDC

Idade (em meses)*	Percentil (Referencial CDC)					
	Abaixo de 5		Entre 5 e 95		Acima de 95	
	n	%	n	%	n	%
3	3	1,3	34	14,2	5	2,1
4	1	0,4	46	19,2	3	1,3
5	3	1,3	36	15,0	2	0,8
6	0	0,0	15	6,3	5	2,1
7	1	0,4	16	6,7	2	0,8
8	0	0,0	16	6,7	6	2,5
9	0	0,0	17	7,1	1	0,4
10	1	0,4	12	5,0	1	0,4
11	1	0,4	12	5,0	1	0,4
Total	10	4,2	204	85,0	26	10,8

* considera-se a idade em meses completos e até mais 29 dias.

O ponto de corte adotado pela OMS para análise do índice peso/comprimento é abaixo de 3, entre 3 e 97 e acima de 97. Os valores apresentados, na Tabela 10, foram obtidos através de cálculo feito em programa de computador de domínio público denominado WHO Anthro, disponibilizado no site da OMS.

Conforme podemos observar na Tabela 10, 211 (87,9%) crianças, representando a maioria da amostra, apresentam índice peso/comprimento com percentil entre 3 e 97, consideradas com peso adequado para comprimento, quando avaliados por esse referencial. As crianças que estão abaixo do percentil 3, consideradas de baixo peso para comprimento,

são 6 (0,4%), sendo que a maioria destas crianças está na faixa etária de 3 meses de idade: 3 (1,3%).

As crianças que apresentaram percentil acima de 97, consideradas com peso elevado para comprimento, foram 23 (9,6%), sendo que 6 (2,5%) estavam com 8 meses de idade, 5 (2,1%), com 3 meses, 4 (1,7%), com 6 meses e as demais distribuídas nas outras faixas etárias (Tabela 10).

Tabela 10: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo o índice peso por comprimento, pelo referencial OMS

Idade (em meses)	Percentil (Referencial OMS)					
	Abaixo de 3		Entre 3 e 97		Acima de 97	
	n	%	n	%	n	%
3	3	1,3	34	14,2	5	2,1
4	0	0,0	47	19,6	3	1,3
5	1	0,4	40	16,7	0	0,0
6	0	0,0	16	6,7	4	1,7
7	1	0,4	16	6,7	2	0,8
8	0	0,0	16	6,7	6	2,5
9	0	0,0	17	7,1	1	0,4
10	0	0,0	13	5,4	1	0,4
11	1	0,0	12	5,0	1	0,4
Total	6	2,5	211	87,9	23	9,6

* considera-se a idade em meses completos e até mais 29 dias.

As Tabelas 11 e 12 apresentam a avaliação comprimento/idade, segundo as medidas de mínimo, máximo, média e desvio-padrão das crianças, obtidas pelos referenciais CDC e OMS respectivamente.

O referencial CDC estabelece como ponto de corte para avaliação comprimento/idade das crianças: abaixo do percentil 5, considerando essas crianças como baixo comprimento para idade e percentil igual ou acima de 5 como comprimento adequado para idade.

Observamos, com base na Tabela 11, que 230 (95,0%) crianças apresentam comprimento adequada para idade, com percentil igual ou acima de 5, quando analisadas pelo referencial CDC. Do total da amostra, vemos que o valor mínimo de percentil observado é 0,00 e o máximo 99,99. As crianças que se encontram abaixo do percentil 5 são 12 (5,0%), sendo que 4 (33,3%) têm 4 meses de idade, com percentil mínimo de 0,35 e desvio-padrão de 29,55; seguidas por 3 (25,0%) crianças com 3 meses de idade, com percentil mínimo de 0,00 e desvio-padrão de 28,43. Nas faixas etárias de 7, 8 e 9 meses, não encontramos nenhuma criança com percentil abaixo de 5. A maior média encontrada foi percentil 58,41 nas crianças com 9 meses de idade.

Tabela 11: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo mínimo, máximo, média e desvio-padrão do índice comprimento por idade, obtido pelo referencial CDC

Idade (em meses)	Percentil (Referencial CDC)				Mínimo	Máximo	Média	DP**
	< 5		≥ 5					
	n	%	n	%				
3	3	25,0	39	17,0	0,00	96,87	47,44	28,43
4	4	33,3	46	20,0	0,35	99,99	48,23	29,55
5	1	8,3	40	17,4	3,74	98,35	54,02	28,87
6	1	8,3	19	8,3	3,89	82,20	46,70	26,64
7	0	0,0	19	8,3	6,00	86,87	40,37	22,98
8	0	0,0	22	9,6	6,09	95,94	57,56	26,05
9	0	0,0	18	7,8	5,10	88,20	58,41	26,64
10	1	8,3	14	6,1	2,14	98,08	52,88	34,66
11	2	16,7	13	5,7	0,86	77,60	37,76	26,32
Total	12	5,0	230	95,0				

* considera-se a idade em meses completos e até mais 29 dias.

** Desvio-Padrão

A Tabela 12 apresenta os valores de índices comprimento/idade obtidos pelo referencial OMS, distribuídos segundo os valores mínimo, máximo, média e desvio-padrão. A avaliação pelos pontos de corte adotados por esse referencial considera que a criança apresenta baixa estatura para idade, quando ela está com percentil abaixo de 3 e estatura adequada para idade, quando se encontra com percentil igual ou acima de 3.

Analisando os valores obtidos, observamos que 225 (94,9%) crianças apresentam comprimento adequado para idade com percentil igual ou acima de 3, e 12 (5,1%) apresentam percentil abaixo de 3, consideradas com baixo comprimento para idade. Dentre as crianças

com baixo comprimento, 3 (25,0%) estavam com 4 meses de idade, com um percentil mínimo de 0,50 e desvio-padrão de 30,35, seguidas por 2 (16,7%) crianças que estavam com 11 meses de idade com um percentil mínimo de 0,30 e desvio-padrão de 28,67 e cada uma das outras faixas etárias apresentou 1 (8,3%) criança com baixo comprimento para idade (Tabela 12).

Tabela 12: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo mínimo, máximo, média e desvio-padrão do índice comprimento por idade, obtido pelo referencial OMS

Idade (em meses)	Percentil (Referencial OMS)				Mínimo	Máximo	Média	DP**
	< 3		≥ 3					
	n	%	n	%				
3	1	8,3	38	16,9	1,90	96,90	42,28	28,61
4	3	25,0	47	20,4	0,50	99,20	40,15	30,35
5	1	8,3	40	17,4	1,20	98,50	47,16	31,99
6	1	8,3	19	8,3	1,40	80,20	40,43	27,79
7	1	8,3	18	7,8	2,60	86,60	34,61	24,31
8	1	8,3	21	9,1	2,70	96,60	52,23	27,88
9	1	8,3	17	7,4	2,30	92,10	57,21	30,01
10	1	8,3	14	6,1	0,80	99,60	50,76	37,29
11	2	16,7	13	5,7	0,30	80,50	34,79	28,67
Total	12	5,1	225	94,9				

*Considera-se a idade em meses completos e até mais 29 dias. ** Desvio- Padrão.

Comparação do crescimento da criança pela avaliação do referencial CDC e OMS e aleitamento materno

Os dados apresentados nas tabelas a seguir referem-se aos resultados obtidos pelos índices peso/comprimento e comprimento/idade calculados pelos referenciais CDC e OMS, comparando-se com o aleitamento materno. Devido à recomendação do aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade e também para facilitar a análise, as crianças foram

divididas em duas subamostras: crianças até 6 meses de idade e índices obtidos pelos dois referenciais comparando com o tipo de aleitamento materno recebido e crianças de 7 a 11 meses de idade e índices obtidos pelos dois referenciais e identificando a presença ou não de aleitamento materno. Também foi realizada a associação de peso/comprimento pelo referencial OMS e aleitamento materno. Os resultados obtidos estão apresentados nas Tabelas 13 a 19.

A distribuição das crianças de 3 a 6 meses de idade, analisadas segundo o índice peso/comprimento pelo referencial CDC em associação com o tipo de aleitamento materno, está demonstrada na Tabela 13 e podemos observar que: 2 (6,9%) crianças em AME estão com percentil abaixo de 5, sendo 1 (8,3%) criança com 3 meses e 1 (7,7%) com 4 meses. A maioria, 25 (86,2%), das crianças em AME encontra-se entre os percentis 5 e 95, consideradas com peso adequado para comprimento, e 2 (6,7%) apresentam percentil acima de 95, ambas com 3 meses de idade.

O total de crianças em AMP até 6 meses de idade é 20, e, dessas, 17 (85,0%) estão entre os percentis 5 e 95, com peso adequado para comprimento, as crianças que apresentam percentil abaixo de 5 são 2 (10,0%), sendo 1 (12,5%) com 3 meses e 1 (25,0%) com 5 meses, consideradas com baixo peso para comprimento, e com percentil acima de 95 apenas encontramos 1 (16,7%) criança com 4 meses de idade.

Analisando as crianças em AM, encontramos 1 (1,3%) com peso baixo para comprimento com 3 meses de idade e 8 (10,4%) crianças com percentil acima de 95. A maioria, representada por 68 (88,3%) crianças, estava com percentil entre 5 e 95. Encontramos 8 (10,4%) crianças com percentil acima de 95 nessa categoria de aleitamento materno.

Na categoria desmamadas representada por 27 crianças, foram acrescentadas 2 crianças que nunca mamaram, sendo que, dessas, 2 (7,4%) apresentaram percentil abaixo de

5; as que estão com percentil entre 5 e 95 são 21 (77,8%), e as crianças que apresentaram percentil acima de 95, constituindo a maior frequência da subamostra. Temos ainda, dentro desta subamostra, 4 (14,8%) crianças, com percentil acima de 95 (Tabela 13).

Tabela 13: Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo índice peso por comprimento pelo referencial CDC e tipo de aleitamento materno

Tipo Aleitamento	Idade (em meses)	Percentil (Referencial CDC)					
		Abaixo de 5		Entre 5 e 95		Acima de 95	
		n	%	n	%	n	%
AME	3	1	8,3	9	75,0	2	16,7
	4	1	7,7	12	92,3	0	0,0
	5	0	0,0	4	100,0	0	0,0
	Subtotal	2	6,9	25	86,2	2	6,9
AMP	3	1	12,5	7	87,5	0	0,0
	4	0	0,0	5	83,3	1	16,7
	5	1	25,0	3	75,0	0	0,0
	6	0	0,0	2	100,0	0	0,0
	Subtotal	2	10,0	17	85,0	1	5,0
AM	3	1	6,3	13	81,3	2	12,5
	4	0	0,0	22	91,7	2	8,3
	5	0	0,0	22	95,7	1	4,3
	6	0	0,0	11	78,6	3	21,4
	Subtotal	1	1,3	68	88,3	8	10,4
D	3	0	0,0	5	83,3	1	16,7
	4	0	0,0	7	100,0	0	0,0
	5	2	20,0	7	70,0	1	10,0
	6	0	0,0	2	50,0	2	50,0
	Subtotal	2	7,4	21	77,8	4	14,8

*considera-se a idade em meses completos e até mais 29 dias.

Podemos observar que o referencial OMS estabelece, como pontos de corte de peso por comprimento, valores diferentes aos que são propostos pelo CDC, considerando que estão com peso baixo para comprimento as crianças que apresentam percentil abaixo de 3,

peso adequado para comprimento ou eutróficas as que se encontram entre os percentis 3 e 97 e peso elevado para comprimento acima de 97. Na Tabela 14, apresentamos a distribuição das crianças até 6 meses de idade, avaliadas por esse referencial e associando-se ao tipo de aleitamento materno recebido. Na categoria de crianças em AME, observamos que apenas 1 (3,4%) encontra-se abaixo do percentil 3, sendo que a maioria das crianças, 26 (89,7%), encontra-se entre os percentis 3 e 97, sendo consideradas com peso adequado para comprimento, e 2 (16,7%) crianças enquadram-se no percentil acima de 97, ambas com 3 meses de idade.

Ainda com base na Tabela 14, analisando as demais categorias de aleitamento materno, vemos que das 20 crianças em AMP, 18 (90,0%) estão com peso adequado para comprimento ou eutróficas, 1 (5,0%) tem peso baixo para comprimento e 1 (5,0%), peso elevado para comprimento. As crianças em AM representam a maioria da subamostra com 77 crianças, e, dessas, 1 (1,3%) tem peso baixo para comprimento, 70 (90,9 %) encontram-se com peso adequado para comprimento e 6 (7,8%) têm peso elevado para comprimento.

Dentre as crianças desmamadas, foram inseridas 2 crianças que nunca mamaram e, destas, 21 (84,0%) se encontram entre os percentis 3 e 97, 1 (4,0%) está com percentil abaixo de 3 e 3 (12,0%) acima de 97, consideradas com peso elevado para comprimento (Tabela 14).

Tanto no referencial CDC quanto no OMS chama atenção o fato de que a maior frequência de crianças com índices considerados como peso baixo para comprimento é encontrado dentre as crianças em AMP, e as crianças consideradas com peso elevado para comprimento são encontradas com maior frequência dentre as crianças desmamadas.

Tabela 14: Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo índice peso por comprimento pelo referencial OMS e tipo de aleitamento materno

Tipo Aleitamento	Idade (em meses)	Percentil (Referencial OMS)					
		Abaixo de 3		Entre 3 e 97		Acima de 97	
		n	%	n	%	n	%
AME	3	1	8,3	9	75,0	2	16,7
	4	0	0,0	13	100,0	0	0,0
	5	0	0,0	4	100,0	0	0,0
	Subtotal	1	3,4	26	89,7	2	6,9
	AMP	3	1	12,5	7	87,5	0
	4	0	0,0	5	83,3	1	16,7
	5	0	0,0	4	100,0	0	0
	6	0	0,0	2	100,0	0	0
	Subtotal	1	5,0	18	90,0	1	5,0
AM	3	1	6,3	13	81,3	2	12,5
	4	0	0,0	22	91,7	2	8,3
	5	0	0,0	23	100,0	0	0,0
	6	0	0,0	12	85,7	2	14,3
	Subtotal	1	1,3	70	90,9	6	7,8
D	3	0	0,0	5	83,3	1	16,7
	4	0	0,0	7	100,0	0	0,0
	5	1	10,0	9	90,0	0	0,0
	6	0	0,0	2	50,0	2	50,0
	Subtotal	1	4,0	21	84,0	3	12,0

* considera-se a idade em meses completos e até mais 29 dias.

Nas Tabelas 15 e 16, apresentamos os resultados obtidos pela associação dos índices peso/comprimento pelos referenciais CDC e OMS, respectivamente, para a subamostra das crianças acima de 6 meses de idade, comparando à presença ou não de aleitamento materno.

Pelo referencial CDC não encontramos nenhuma criança abaixo do percentil 5 em AM, já dentre as crianças que não estavam sendo amamentadas, encontramos 3 (7,1%)

crianças abaixo deste percentil. Tanto dentre as crianças em aleitamento materno como as desmamadas, a maior frequência encontra-se com peso adequado para comprimento, representado por 42 (93,3%) e 31 (73,8%) crianças respectivamente. As crianças com percentil acima de 95 foram observadas com maior frequência dentre as crianças que não estavam recebendo aleitamento materno: 8 (19,0%) crianças (Tabela 15).

Tabela 15: Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo índice peso por comprimento pelo referencial CDC e presença de aleitamento materno

Aleitamento Materno	Idade (em meses)	Percentil (Referencial CDC)					
		Abaixo de 5		Entre 5 e 95		Acima de 95	
		n	%	n	%	n	%
Sim							
	7	0	0,0	10	90,9	1	9,1
	8	0	0,0	10	90,9	1	9,1
	9	0	0,0	9	100,0	0	0,0
	10	0	0,0	5	83,5	1	16,7
	11	0	0,0	8	100,0	0	0,0
	Total	0	0,0	42	93,3	3	6,7
Não							
	7	1	12,5	6	75,0	1	12,5
	8	0	0,0	6	54,5	5	45,5
	9	0	0,0	8	88,9	1	11,1
	10	1	12,5	7	87,5	0	0,0
	11	1	16,7	4	66,7	1	16,7
	Total	3	7,1	31	73,8	8	19,0

Quando analisadas pelo referencial OMS (Tabela 16), não encontramos nenhuma criança acima de 6 meses de idade, consideradas com peso baixo para comprimento dentre as crianças que estavam recebendo leite materno como fonte de nutrição, enquanto 2 (4,8%) crianças na categoria desmamadas foram encontradas com peso baixo para comprimento. Acima do percentil 97, com peso elevado para comprimento, observamos uma frequência maior dentre as crianças desmamadas, representadas por 8 (19,0%) crianças. Nessa faixa

etária nas crianças que estão entre os percentis 3 e 97, encontramos uma frequência maior dentre as crianças em aleitamento materno, representadas por 41 (93,2%) crianças.

No total da subamostra a frequência maior de crianças concentra-se entre os percentis 3 e 97, indicando peso adequado para comprimento. Entre estas, apresentam maior frequência as crianças em AM.

Tabela 16: Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo o índice peso por comprimento pelo referencial OMS e presença de aleitamento materno

Aleitamento Materno	Idade (em meses)	Percentil (Referencial OMS)					
		Abaixo de 3		Entre 3 e 97		Acima de 97	
		n	%	n	%	n	%
Sim	7	0	0,0	9	90,0	1	9,0
	8	0	0,0	10	90,9	1	9,1
	9	0	0,0	9	100,0	0	0,0
	10	0	0,0	5	83,3	1	16,7
	11	0	0,0	8	100,0	0	0,0
	Total		0	0,0	41	93,2	3
Não	7	1	12,5	6	75,0	1	12,5
	8	0	0,0	6	54,5	5	45,5
	9	0	0,0	8	88,9	1	11,1
	10	0	0,0	8	100,0	0	0,0
	11	1	16,7	4	66,7	1	16,7
	Total		2	4,8	32	76,2	8

A seguir, apresentamos os resultados obtidos dos índices comprimento, por idade segundo os referenciais CDC e OMS comparando com a presença e não do AM.

A distribuição de crianças, analisadas pelo índice CDC comprimento por idade, está apresentada na Tabela 17, salientando que os pontos de corte definidos pelo CDC para esse referencial consideram que as crianças que apresentam percentil abaixo de 5 estão com baixa estatura para idade, e as que estão com percentil igual ou maior que 5 estão com estatura adequada para idade. Observando os resultados obtidos, encontramos uma frequência

maior de crianças com percentil abaixo de 5 em aleitamento materno, comparadas com crianças desmamadas, sendo 9 (5,2%) e 3 (4,3%) crianças, respectivamente (Tabela 17).

Tabela 17: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo índice comprimento por idade pelo referencial CDC e presença de aleitamento materno

Aleitamento Materno	Idade (meses)	Percentil (Referencial CDC)				Total	
		Menor que 5		Maior ou Igual a 5		n	%
Sim		n	%	n	%	n	%
	3	2	5,6	34	94,4	36	20,8
	4	4	9,3	39	90,7	43	24,9
	5	1	3,2	30	96,8	31	17,9
	6	0	0,0	16	100,0	16	9,2
	7	0	0,0	11	100,0	11	6,4
	8	0	0,0	11	100,0	11	6,4
	9	0	0,0	9	100,0	9	5,2
	10	1	14,3	6	85,7	7	4,0
	11	1	11,1	8	88,9	9	5,2
Não	Total	9	5,2	164	94,8	173	100,0
	3	1	16,7	5	83,3	6	8,7
	4	0	0,0	7	100,0	7	10,1
	5	0	0,0	10	100,0	10	14,5
	6	1	25,0	3	75,0	4	5,8
	7	0	0,0	8	100,0	8	11,6
	8	0	0,0	11	100,0	11	15,9
	9	0	0,0	9	100,0	9	13,0
	10	0	0,0	8	100,0	8	11,6
	11	1	16,7	5	83,3	6	8,7
	Total	3	4,3	66	95,7	69	100,0

A OMS define como baixa estatura para idade as crianças que se encontram abaixo do percentil 3, e estatura adequada para idade as que apresentam percentil comprimento por idade entre 3 e 97. Portanto, analisando os resultados apresentados na Tabela 18, do total de 173 crianças em aleitamento materno, 7 (4,0%) são consideradas com baixo comprimento para idade e, das 69 crianças que não recebem aleitamento materno, encontramos 5 (7,2%) com baixo comprimento para idade. Dessa forma observamos uma frequência maior de

crianças com baixo comprimento, dentre as crianças desmamadas, quando avaliadas por esse referencial.

Tabela 18: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo índice comprimento por idade pelo referencial OMS e presença de aleitamento materno

Aleitamento Materno	Idade (meses)	Percentil (Referencial OMS)					
		Menor que 3		Maior ou Igual a 3		Total	
Sim		n	%	n	%	n	%
	3	1	2,8	35	97,2	36	20,8
	4	3	7,0	40	93,0	43	24,9
	5	1	3,2	30	96,8	31	17,9
	6	0	0,0	16	100,0	16	9,2
	7	0	0,0	11	100,0	11	6,4
	8	0	0,0	11	100,0	11	6,4
	9	0	0,0	9	100,0	9	5,2
	10	1	14,3	6	85,7	7	4,0
	11	1	11,1	8	88,9	9	5,2
	Total	7	4,0	166	96,0	173	100,0
Não							
	3	0	0,0	6	100,0	6	8,7
	4	0	0,0	7	100,0	7	10,1
	5	0	0,0	10	100,0	10	14,5
	6	1	25,0	3	75,0	4	5,8
	7	1	12,5	7	87,5	8	11,6
	8	1	9,1	10	90,9	11	15,9
	9	1	11,1	8	88,9	9	13,0
	10	0	0,0	8	100,0	8	11,6
	11	1	16,7	5	83,3	6	8,7
	Total	5	7,2	64	92,8	69	100,0

O diagnóstico, ou ponto de corte adotado pelo referencial da OMS para avaliação do estado nutricional das crianças, considera que as crianças com percentil abaixo de 0,1 estão com peso muito baixo para idade, entre 0,1 e abaixo de 3 apresentam peso baixo para idade, entre 3 e abaixo de 97 estão com peso adequado ou eutrófico e 97 e acima estão com peso elevado para a idade.

Analisando os resultados apresentados na Tabela 19, quanto à distribuição das crianças de 3 a 11 meses de idade avaliadas pelo referencial OMS quanto aos índices peso por idade e presença ou não de aleitamento materno, observamos que, tanto entre as crianças amamentadas (AM) quanto entre as desmamadas (D), não encontramos nenhuma criança com percentil abaixo de 0,1; com percentil entre 0,1 e abaixo de 3 encontramos 1 criança (0,6%) em AM e 1 (1,4%) criança dentre as desmamadas. A frequência maior de crianças com percentil acima de 97 foi encontrada entre as crianças desmamadas com 7 (9,9%) crianças, enquanto, dentre as crianças em AM, encontramos 5 crianças representando 2,9% das crianças da amostra.

Tabela 19: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, segundo índice peso por idade pelo referencial OMS e presença de aleitamento materno

Aleitamento Materno	Idade (em meses)	Percentil OMS							
		< 0,1		> 0,1 e < 3		≥ 3 e ≤ 97		> 97	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Sim	3	0	0,0	0	0,0	36	97,3	1	2,7
	4	0	0,0	0	0,0	44	100,0	0	0,0
	5	0	0,0	0	0,0	30	96,8	1	3,2
	6	0	0,0	0	0,0	15	93,8	1	6,3
	7	0	0,0	0	0,0	11	100,0	0	0,0
	8	0	0,0	0	0,0	11	100,0	0	0,0
	9	0	0,0	0	0,0	9	100,0	0	0,0
	10	0	0,0	1	16,7	3	50,0	2	33,3
	11	0	0,0	0	0,0	8	100,0	0	0,0
	Total	0	0,0	1	0,6	167	96,5	5	2,9
	Não	3	0	0,0	0	0,0	6	100,0	0
4		0	0,0	0	0,0	6	85,7	1	14,3
5		0	0,0	1	9,1	9	81,8	1	9,1
6		0	0,0	0	0,0	3	75,0	1	25,0
7		0	0,0	0	0,0	7	87,5	1	12,5
8		0	0,0	0	0,0	9	81,8	2	18,2
9		0	0,0	0	0,0	9	100,0	0	0,0
10		0	0,0	0	0,0	9	100,0	0	0,0
11		0	0,0	0	0,0	5	83,3	1	16,7
Total		0	0,0	1	1,4	63	88,7	7	9,9

Correlação entre os valores obtidos pelo Referencial CDC E OMS

Na Tabela 20, está demonstrado o diagnóstico comprimento por idade das crianças de 3 a 6 meses de idade, analisando-se o coeficiente de concordância dos referenciais CDC e OMS.

Encontramos 5 crianças diagnosticadas com baixo comprimento para idade, segundo os dois referenciais, representando uma concordância desse diagnóstico em 55,6%, enquanto nas crianças consideradas com comprimento adequado para idade a concordância é de 99,3%.

Analisadas pelo coeficiente de concordância *Kappa* para o diagnóstico comprimento por idade dos dois referenciais, no total da subamostra das crianças de 3 a 6 meses, encontramos o valor de $K = 0,65$ ($IC = 0,36-0,93$), significando um coeficiente de concordância total dos diagnósticos de 65,0%. Esses valores demonstram uma diferença importante na avaliação das crianças, quando realizadas por cada um desses referenciais, demonstrada pela discordância de 35,0%.

Tabela 20: Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo o coeficiente de concordância *Kappa* do diagnóstico comprimento por idade pelo referencial OMS e CDC

		Dignóstico comp/idade				Total		K* (IC)
		OMS						
		Baixo Comp.		Comp. Adequado		n	%	
Diagnóstico comp/idade CDC	Baixo comp.	5	55,6	4	44,4	9	5,9	0,65 (0,36 – 0,93)
	Comp. Adequado	1	0,7	143	99,3	144	94,1	
	Total	6	3,9	147	96,1	153	100,0	

* Kappa com IC= intervalo de confiança de 95%.

A subamostra das crianças de 7 a 11 meses de idade, segundo o coeficiente de concordância do diagnóstico comprimento por idade dos referenciais CDC e OMS, revela que o diagnóstico das crianças consideradas com baixo comprimento é igual em 50,0%, enquanto a concordância quanto ao diagnóstico de comprimento adequado é de 100,0% (Tabela 21).

Pelo coeficiente de concordância *Kappa*, esses dois referenciais apresentam uma concordância total dos resultados de diagnóstico comprimento por idade de 61,0%, discordando, portanto, em 39,0%, com um valor de $K=0,61$ ($IC=0,32-0,89$).

Tabela 21: Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, segundo o coeficiente de concordância *Kappa* do diagnóstico comprimento por idade pelo referencial OMS e CDC.

		Diagnóstico altura/idade				Total		K* (IC)
		OMS		Comp. Adequado				
		Baixo comp.		Comp. Adequado		n	%	
		n	%	n	%	n	%	
Diagnóstico altura/idade CDC	Baixo comp.	5	55,6	4	44,4	9	5,2	0,61 (0,32 – 0,89)
	Comp. Adequado	2	1,2	161	98,8	163	94,8	
	Total	7	4,1	165	95,9	172	100,0	

* Kappa com IC= intervalo de confiança de 95%.

Os dados, apresentados na Tabela 22, mostram a comparação do diagnóstico de peso por comprimento das crianças de 3 a 6 meses de idade pela avaliação dos referenciais CDC e OMS. Analisando-se os dados pelo coeficiente de concordância *Kappa*-ponderado, encontramos um valor de $K=0,84$ ($IC=0,47-1,0$), representando uma discordância na avaliação da subamostra por esses dois referenciais de 16% e, portanto, uma concordância de 84,0%.

Nos dois referenciais, foram encontradas 4 crianças consideradas com peso baixo para comprimento, representando 57,1% de concordância. As crianças consideradas com peso adequado para comprimento e peso elevado para comprimento foram 137 (89,5%) e 12 (7,8%), respectivamente, nos dois referenciais (Tabela 22).

Tabela 22: Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo o coeficiente de concordância *Kappa*-ponderado do diagnóstico peso por comprimento pelo referencial OMS e CDC

		Diagnóstico Peso/Altura OMS						Total	K* (IC)
		Peso Baixo/ comprimento		Peso Adequado/ comprimento		Peso Elevado/ comprimento			
Diagnóstico	Peso/comprimento	n	%	n	%	n	%	n	%
CDC	Peso Baixo/comprimento	4	57,1	3	42,9	0	0,0	7	4,6
	Peso Adequado/comprimento	0	0,0	131	100,0	0	0,0	131	85,6
	Peso Elevado/comprimento	0	0,0	3	20,0	12	80,0	15	9,8
	Total	5	3,3	137	89,5	12	7,8	153	100,0

* Kappa-ponderado com IC= intervalo de confiança de 95%.

Na comparação do diagnóstico peso por altura das crianças de 7 a 11 meses de encontramos um valor de $K=0,96$ ($IC=0,71-1,0$), significando que a concordância na avaliação da submostra pelos dois referenciais, foi de 96%.

Constatamos pela observação da Tabela 23 que, das crianças consideradas com peso adequado para altura, houve concordância de 100,0% dos dois referenciais, representados por 73 crianças. Das crianças classificadas com peso baixo para altura, encontramos 2 crianças nos dois referenciais e, concordância deste diagnóstico de 66,7%, enquanto que, 1 criança considerada com baixo peso pelo referencial CDC, foi classificada com peso adequado pela OMS. Quanto às crianças com peso elevado para altura, houve concordância de 100,0% dos dois referenciais, que classificaram 11 crianças nessa categoria.

Tabela 23: Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo o coeficiente de concordância *Kappa*-ponderado do diagnóstico peso por comprimento pelos referenciais OMS e CDC

	Diagnóstico Peso/Comprimento OMS						Total		K* (IC)
	Peso Baixo/ comprimento		Peso Adequado/ comprimento		Peso Elevado/ comprimento				
Diagnóstico Peso/Comp. CDC	n	%	n	%	n	%	n	%	
Peso Baixo/Comprimento	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	3,4	0,96 (0,71 – 1,0)
Peso Adequado/Comprimento	0	0,0	73	100,0	0	0,0	73	83,9	
Peso Elevado/Comprimento	0	0,0	0	0,0	11	100,0	11	12,6	
Total	3	3,4	74	85,1	11	12,6	87	100,0	

* Kappa-ponderado com IC= intervalo de confiança de 95%.

Perfil epidemiológico das crianças, segundo relato materno de doenças apresentadas, uso de medicamentos e internação associados ao aleitamento materno

Foi proposta deste estudo conhecer o estado de saúde da criança através do relato da mãe sobre doenças apresentadas, uso de medicamentos e internação, associados ao tipo de aleitamento que a criança recebe. Nas tabelas a seguir, estão apresentados os resultados obtidos.

Para facilitar a análise dos dados obtidos e também por existirem outras categorias de aleitamento para crianças até 6 meses de idade, dividimos a amostra em duas subamostras representadas pelas crianças até 6 meses de idade e crianças com mais de 6 meses. As variáveis das doenças referidas, uso de medicamentos e causa de internação foram associadas ao tipo de aleitamento materno nas crianças até 6 meses de idade e presença ou não de aleitamento materno nas crianças acima de 6 meses de idade. As duas crianças que nunca mamaram por terem pouca representatividade na amostra foram inseridas na categoria desmamadas para facilitar a análise.

As doenças relatadas pelas mães foram categorizadas em doenças respiratórias e doenças digestivas, associando-se a frequência com o aleitamento materno.

Quanto ao relato materno de medicações utilizadas pelas crianças, foram selecionados os medicamentos anti-infecciosos, por terem uma frequência elevada de uso.

Na variável causa de internação e aleitamento materno, elegemos para análise as internações por doenças respiratórias e doenças infecciosas, selecionadas pela elevada frequência destas na amostra.

Ressaltamos que os dados apresentados não são excludentes, isto é, a criança pode ter apresentado mais de um relato nas variáveis estudadas.

Na Tabela 24, encontram-se distribuídas o número de crianças pela doença referida pela mãe e o tipo de AM em que se encontravam as mesmas por ocasião da referida doença respiratória e digestiva.

Quanto ao relato materno de doença respiratória, constatamos que as crianças em AME apresentaram uma prevalência de apenas 3,3% dessas doenças, enquanto encontramos a maior prevalência de relato entre as crianças em AM, seguidas pelas D representadas respectivamente por 17 (21,5%) e 5 (17,9%) crianças.

As crianças que tiveram relato materno de doença digestiva foram 8 (5,0%). As prevalências observadas foram 2 (8,3%) crianças em AMP, 2 (7,1%) D, 3 (3,8%) em AMP e

1 (3,3%) em AME. Ressaltando-se, portanto, uma prevalência maior nas crianças em AMP (Tabela 24).

Tabela 24: Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo relato materno de doença respiratória, doença digestiva e tipo de aleitamento materno

Tipo de Aleitamento	Doença Respiratória				Total	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%	n	%
AME	1	3,3	29	96,7	30	18,6
AMP	1	4,2	23	95,8	24	14,9
AM	17	21,5	62	78,5	79	49,1
D	5	17,9	23	82,1	28	17,4
Total	24	14,9	137	85,1	161	100,0

	Doença Digestiva				Total	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%	n	%
AME	1	3,3	29	96,7	30	18,6
AMP	2	8,3	22	91,7	24	14,9
AM	3	3,8	76	96,2	79	49,1
D	2	7,1	26	92,9	28	17,4
Total	8	5,0	153	95,0	161	100,0

Com relação ao relato materno de doenças respiratórias e digestivas das crianças com mais de 6 meses de idade, podemos constatar pelos dados apresentados na Tabela 25 que as crianças que estavam recebendo aleitamento materno apresentaram prevalência menor das duas doenças comparadas às crianças que já haviam sido desmamadas.

Das 25 crianças com relato materno de doença respiratória, 13 (26,5%) estavam em aleitamento materno e 12 (27,3%) estavam desmamadas.

Quanto às doenças digestivas, 1 (2,0%) criança em aleitamento teve relato materno positivo, enquanto nas crianças desmamadas esse número foi de 3 (6,8%).

Tabela 25: Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo relato materno de doença respiratória e doença digestiva e presença ou não de aleitamento materno

Aleitamento Materno	Doença Respiratória				Total	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%	n	%
Sim	13	26,5	36	73,5	49	52,7
Não	12	27,3	32	72,7	44	47,3
Total	25	26,9	68	73,1	93	100,0

	Doença Digestiva				Total	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%	n	%
Sim	1	2,0	48	98,0	49	52,7
Não	3	6,8	41	93,2	44	47,3
Total	4	4,3	89	95,7	93	100,0

A Tabela 26 mostra a distribuição das crianças com doença respiratória e digestiva nos respectivos períodos de tempo, em dias, em AME.

Podemos observar que as crianças que tiveram uma prevalência maior de doença respiratória foram as crianças que receberam AME por, no mínimo, 3 meses, seguidas por crianças em AME por 6 meses. As crianças que apresentaram uma prevalência menor dessas doenças foram as que receberam AME por, no mínimo, 4 meses. Analisando-se esses dados não fica evidente uma associação positiva de proteção para doenças respiratórias proporcionalmente ao maior tempo que a criança esteve em AME.

Em relação às doenças digestivas e ao tempo de AME, observamos que as crianças em AME por, no mínimo, 4 meses e máximo de 6 meses apresentaram uma prevalência menor de relatos dessas doenças, comparando-se com crianças que receberam AME por 1 a 2 meses. A

maior prevalência de relato de doenças digestivas pode ser observada entre as crianças com 31 a 60 dias de AME, seguidas por 91 a 120 dias, com 5 (11,9%) e 5 (9,3%), respectivamente.

Tabela 26: Distribuição das crianças de 3 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo doença respiratória e doença digestiva e tempo de AME

Tempo de AME (em dias)	Doença Respiratória				Total	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%	n	%
1 a 30	8	22,9	27	77,1	35	13,8
31 a 60	8	19,0	34	81,0	42	16,5
61 a 90	7	16,3	36	83,7	43	16,9
91 a 120	14	25,9	40	74,1	54	21,3
121 a 150	3	9,7	28	90,3	31	12,2
151 a 180	8	24,2	25	75,8	33	13,0
Total	49	19,3	205	80,7	254	100,0

	Doença Digestiva				Total	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%	n	%
1 a 30	0	0,0	35	100,0	35	13,8
31 a 60	5	11,9	37	88,1	42	16,5
61 a 90	2	4,7	41	95,3	43	16,9
91 a 120	5	9,3	49	90,7	54	21,3
121 a 150	0	0,0	31	100,0	31	12,2
151 a 180	0	0,0	33	100,0	31	13,0
Total	12	4,8	239	95,2	254	100,0

Observando-se o relato materno de uso de medicamentos antiinfeciosos e tipo de aleitamento materno, o número de crianças em AME que receberam esse medicamento foi menor, comparando-se com as outras categorias. As crianças desmamadas foram as que apresentaram um número maior de relato de uso com 6 (21,4%) crianças. Em AM foram 10 (12,7%) crianças que usaram antiinfeciosos, enquanto em AMP foram 3 (12,5%) crianças (Tabela 27).

Tabela 27: Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo relato materno de uso de medicamento antiinfecioso e tipo de aleitamento

Tipo de Aleitamento	Uso de Medicamento antiinfecioso				Total	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%	n	%
AME	3	10,0	27	90,0	30	18,6
AMP	3	12,5	21	87,5	24	14,9
AM	10	12,7	69	87,3	79	49,1
D	6	21,4	22	78,6	28	17,4
Total	22	13,7	139	86,3	161	100,0

Nas crianças acima de 7 meses em aleitamento materno, podemos constatar que o uso de antiinfeciosos também foi menor, comparando-se com crianças que já tinham sido desmamadas. Do total de 32 crianças que tiveram relato positivo de uso de antiinfeciosos, 14 (28,6%) estavam em aleitamento materno e 18 (40,9%) estavam desmamadas (Tabela 28).

Tabela 28: Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo relato materno de uso de medicamento antiinfecioso e presença ou não de aleitamento materno

Aleitamento Materno	Uso de Medicamento antiinfecioso				Total	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%	n	%
Sim	14	28,6	35	71,4	49	52,7
Não	18	40,9	26	59,1	44	47,3
Total	32	34,4	61	65,6	93	100,0

Os relatos maternos de internação por doença respiratória corresponderam a 6 crianças de 3 a 6 meses de idade, sendo que, destas, nenhuma criança estava em AME e AMP. O número maior de crianças com relato de internação por essas doenças foi encontrado entre as crianças desmamadas, seguidas por crianças em AM, sendo esses números respectivamente 4 (14,3%) e 2 (2,5%) (Tabela 29).

Na mesma tabela, observamos também uma porcentagem maior de crianças com relato de internação por doença infecciosa na categoria das crianças desmamadas: 5 (17,9%). Na categoria AMP, tivemos o relato de 1 (4,2%) criança internada por essas doenças, enquanto nas crianças em AM tivemos 3 (3,8%).

Tabela 29: Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP) segundo relato materno de internação por doença respiratória, doença infecciosa e tipo de aleitamento materno

Tipo de Aleitamento	Internações por Doença Respiratória					
	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
AME	0	0,0	30	100,0	30	18,6
AMP	0	0,0	24	100,0	24	14,9
AM	2	2,5	77	97,5	79	49,1
D	4	14,3	24	85,7	28	17,4
Total	6	3,7	155	96,3	161	100,0

	Internações por Doença Infecciosa					
	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
AME	1	3,3	29	96,7	30	18,6
AMP	1	4,2	23	95,8	24	14,9
AM	3	3,8	76	96,2	79	49,1
D	5	17,9	23	82,1	28	17,4
Total	10	6,2	151	93,8	161	100,0

Os dados obtidos das crianças com mais de 6 meses de idade mostram que, nessa faixa etária, as crianças em aleitamento materno tiveram um número maior de internações, tanto por doenças respiratórias como infecciosas, conforme está demonstrado na Tabela 30.

As internações por doenças respiratórias em crianças em aleitamento materno foram 4 (8,2%), enquanto as de crianças desmamadas foram 3 (6,8%).

Os números coincidem tratando-se das internações por doenças infecciosas, sendo que, do total de 7 crianças que foram internadas por essas doenças, 4 (8,2%) estavam em aleitamento materno e 3 (6,8%) haviam sido desmamadas.

Tabela 30: Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo internação por doença respiratória, doença infecciosa e presença ou não de aleitamento materno

Aleitamento Materno	Internação por Doença Respiratória				Total	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%	n	%
Sim	4	8,2	45	91,8	49	52,7
Não	3	6,8	41	93,2	44	47,3
Total	7	7,5	86	92,5	93	100,0

	Internação por Doença Infecciosa				Total	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%	n	%
Sim	4	8,2	45	91,8	49	52,7
Não	3	6,8	41	93,2	44	47,3
Total	7	7,5	86	92,5	93	100,0

Nas Tabelas 31 e 32, estão apresentados a distribuição das crianças por doenças respiratórias e digestiva, uso de medicamentos anti-infecciosos, internação por doenças respiratórias e infecciosas na presença e ausência do AME e o resultado dos testes para verificação da significância estatística dos resultados.

A Tabela 31 mostra os resultados da associação das variáveis relacionadas à morbidade das crianças até 6 meses de idade associadas à presença ou não de AME, bem como os valores de p dos testes Qui-Quadrado e Exato de Fisher. Constata-se que houve associação entre a variável doença respiratória relatada e ausência de AME, com um valor de $p=0,048$, sugerindo um efeito protetor do AME relacionado a essas doenças. Das 24 crianças que tiveram relato positivo de doenças respiratórias, apenas 1 (3,3%) estava recebendo AME, e 24 (17,6%) estavam recebendo outros tipos de aleitamento. A razão de prevalência para essa associação foi de 5,27 (IC=0,74-37,48), revelando que as crianças em AME apresentam uma chance 5,27 menor de adoecerem por doença respiratória, comparando-se com as crianças em outros tipos de aleitamento.

As demais associações, embora com resultados não estatisticamente significativos, apresentaram maiores prevalências das variáveis de morbidade relacionadas às crianças que estavam recebendo outros tipos de aleitamento materno que não o AME.

Das 8 crianças que apresentaram doenças digestivas, 1 (3,3%) estava recebendo AME e 7 (5,3%), outros tipos de aleitamento.

Quanto ao uso de antiinfeciosos, embora com uma prevalência de 10,0% de crianças em AME e 14,5% em outros tipos de aleitamento, não houve diferença estatisticamente significativa com um valor de p igual a 0,648.

Analisando as causas de internação, também encontramos prevalências mais baixas entre as crianças que estavam recebendo AME. Tendo como causa de internação doenças respiratórias, não encontramos nenhuma criança que estava em AME, enquanto 6 (4,6%) recebendo outros tipos de aleitamento foram internadas. Quanto ao relato de internação por doenças infecciosas, foram relatadas 9 (6,9%) crianças com outros tipos de aleitamento e apenas 1 (3,3%) em AME. O valor de p para internação causada por doenças respiratórias e infecciosas foi 0,594 e 0,469 respectivamente, revelando que não existe diferença estatisticamente significativa (Tabela 31).

Tabela 31 : Distribuição das crianças de 3 a 6 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP), segundo relato materno de internação por doença respiratória, doença infecciosa e associação com AME

Variáveis	Aleitamento Materno Exclusivo						RP* (IC)	p
	Sim		Não		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Doenças Respiratórias								
Sim	1	3,3	23	17,6	24	14,9	5,27 (0,74-37,48)	0,048 ¹
Não	29	96,7	108	82,4	137	85,1		
Total	30	100,0	131	100,0	161	100,0		
Doenças Digestivas								
Sim	1	3,3	7	5,3	8	5,0	1,60 (0,20-12,54)	0,648 ¹
Não	29	96,7	124	94,7	153	95,0		
Total	30	100,0	131	100,0	161	100,0		
Uso de Med. antiinfecciosos								
Sim	3	10,0	19	14,5	22	13,7	1,45 (0,46-4,59)	0,517 ¹
Não	27	90,0	112	85,5	139	86,3		
Total	30	100,0	131	100,0	161	100,0		
Internação por Doenças Respiratórias								
Sim	0	0,0	6	4,6	6	3,7	**	0,594 ²
Não	30	100,0	125	95,4	155	96,3		
Total	30	100,0	131	100,0	161	100,0		
Internação por Doenças Infecciosas								
Sim	1	3,3	9	6,9	10	6,2	2,06 (0,27-15,65)	0,469 ¹
Não	29	96,7	122	93,1	151	93,8		
Total	30	100,0	131	100,0	161	100,0		

* Razão de Prevalência com respectivo intervalo de confiança de 95% ¹ Teste Qui-Quadrado ² Teste Exato de Fisher

** Valor indeterminado

Pelos resultados apresentados na Tabela 32, quanto às variáveis relacionadas à morbidade e presença de aleitamento materno das crianças com mais de 6 meses de idade, podemos observar valores diferentes dos que são encontrados nas crianças com menos de 6 meses.

Nessa faixa etária os resultados revelam não haver significância estatística entre cada uma das variáveis e AM. Na maioria das variáveis, houve menor prevalência de ocorrência de morbidades nas crianças em aleitamento materno, havendo uma inversão desses valores nos relatos de internação por doenças respiratórias e infecciosas.

Dentre as crianças que estavam em aleitamento materno, 13 (26,5%) tiveram relato de doença respiratória e 1 (2,0%) de doença digestiva, enquanto, das 44 que não recebiam leite materno, 12 (27,3%) tiveram doença respiratória e 3 (6,8%) doença digestiva, sendo os valores de p para essa associação de 0,936 e 0,341 respectivamente. Já com relação ao uso de medicamento anti-infeccioso, 14 (28,6%) crianças que estavam sendo amamentadas tiveram relato positivo, e 18 (40,9%) que não estavam sendo amamentadas também apresentaram relato de uso. Os valores de p para essa associação foi de 0,211.

Nas duas variáveis de causa de internação, encontramos uma prevalência maior de relato entre as crianças que estavam recebendo leite materno. Nas internações por doenças respiratórias, tivemos o relato de 4 (8,2%) crianças em aleitamento materno e 3 (6,8%) crianças que não estavam recebendo aleitamento materno. Esses números se repetem nas internações causadas por doenças infecciosas, sendo 4 (8,2%) crianças em aleitamento materno com relato positivo de internação por essa causa e 3 (6,8%) crianças que não estavam recebendo leite materno (Tabela 32).

Tabela 32: Distribuição das crianças de 7 a 11 meses e 29 dias de idade, atendidas em consultas agendadas, no período de julho/2005 a julho/2006, em Ribeirão Preto (SP) e São Paulo (SP) segundo relato materno de internação por doença respiratória, doença infecciosa e associação com AM

Variáveis	Aleitamento Materno				Total	RP* (IC)	p
	Sim		Não				
	n	%	n	%	n	%	
Doenças Respiratórias							
Sim	13	26,5	12	27,3	25	26,9	
Não	36	73,5	32	72,7	68	73,1	1,02
Total	49	100,0	44	100,0	93	100,0	(0,52-2,01) 0,936 ¹
Doenças Digestivas							
Sim	1	2,0	3	6,8	4	4,3	
Não	48	98,0	41	93,2	89	95,7	3,34
Total	49	100,0	44	100,0	93	100,0	(0,36-30,95) 0,341 ²
Uso de Med. antiinfecciosos							
Sim	14	28,6	18	40,9	32	34,4	
Não	35	71,4	26	59,1	61	65,6	1,43
Total	49	100,0	44	100,0	93	100,0	(0,81-2,53) 0,211 ¹
Internação por Doenças Respiratórias							
Sim	4	8,2	3	6,8	7	7,5	
Não	45	91,8	41	93,2	86	92,5	0,83
Total	49	100,0	44	100,0	93	100,0	(0,20-3,52) 1,00 ¹
Internação por Doenças Infecciosas							
Sim	4	8,2	3	6,8	7	7,5	
Não	45	91,8	41	93,2	86	92,5	1,01
Total	49	100,0	44	100,0	93	100,0	(0,90-1,13) 1,00 ¹

* Razão de Prevalência com respectivo intervalo de confiança de 95% ¹ Teste Qui-Quadrado ² Teste Exato de Fisher

6. DISCUSSÃO

A metodologia utilizada neste estudo permitiu-nos caracterizar e descrever a população em determinado ponto no tempo, fornecendo dados sobre prevalência da população estudada.

Caracterização da amostra

Quanto às características das mães participantes do estudo, observamos que a faixa etária predominante foi de mães com idade entre 20 e 34 anos, representando 69,3% da amostra, enquanto as mães com 15 a 19 anos, consideradas ainda adolescentes, representaram 18,5% da amostra. Esses dados mostram uma prevalência menor de mães adolescentes na amostra, comparando-se com os dados nacionais que representam 21,2% das mães, enquanto são 68,9 % as mães com faixa etária entre 20 e 34 anos no Brasil. O número de mães adolescentes na amostra foi maior do que o encontrado nos municípios de São Paulo (14,23%) e Ribeirão Preto (14,8%) no mesmo ano deste estudo (DATASUS, 2004) (SICAIEV, 2004).

A escolaridade materna predominante foi o ensino médio completo, coincidente com a maior predominância da média nacional de 8 e mais anos de estudo (DATASUS, 2005). A maioria referiu não ter trabalho remunerado, sendo que muitas referiram ter deixado o trabalho para cuidar da criança. As mães que tinham trabalho remunerado voltaram a trabalhar em sua maioria após o 3º. mês de nascimento da criança.

Referente ao número de consultas de pré-natal, foram predominantes as mães que tiveram entre 7 e 10 consultas, representando 45,5% da amostra e tivemos o relato apenas de 1 (0,4%) mãe que não realizou nenhuma consulta de pré-natal.

Estes dados se apresentam inferiores aos que encontramos no Brasil no mesmo período que foi 52,9%, e em São Paulo de 68,0% (DATASUS, 2004).

A maioria das crianças estudadas nasceu de parto normal, sendo que foram 35,8% os partos cesáreos, valor inferior aos 42,7% encontrados no Brasil e 53,0% em São Paulo (DATASUS, 2004).

Referente ao sexo, a maioria das crianças era do sexo masculino (55,5%), com idade predominante entre 3 e 5 meses de idade (55,5%) e 6 e 8 meses (24,4%). O peso ao nascimento mais freqüente foi de 3001 a 4000gramas e comprimento de 45,5 a 50 cm.

Prevalência do aleitamento materno

A prevalência das crianças em aleitamento materno encontrada no total da amostra foi de 71,7%, com uma média de dias em AM de 179,66 e mediana de 155,50 dias, sendo esses valores maiores aos encontrado no Brasil e em São Paulo que é de 72,9% e 60,4% respectivamente, para essa média de dias em aleitamento materno (DATASUS, 1999).

Analisando a prevalência de AM na faixa etária de 3 a 6 meses, encontramos uma prevalência de 82,6% crianças e de 7 a 11 meses encontramos 52,7% crianças em AM. Embora devamos considerar a limitação deste estudo que selecionou para investigação crianças acima de 3 meses de idade, esses valores mostram-se superiores considerando-se o AM em todas as faixas etárias, comparando-se ao que foi encontrado por Wenzel (2008) que verificou no Brasil uma freqüência de 58,0% e na região Sudeste 51,% de AM em crianças de 0 a 6 meses. Nesse mesmo estudo a freqüência encontrada de AM em crianças de 7 a 12 meses foi 35% no Brasil e 37,% na região Sudeste.

Os resultados deste estudo mostraram-se superiores aos 55,5% de prevalência de AM encontrados por Pereira et al.(2004), em pesquisa realizada com crianças menores de um ano que compareceram ao dia nacional de campanha de vacinação, em 1999, no município de Ribeirão Preto.

As crianças de 3 a 6 meses de idade que estavam em AME na data da entrevista representaram 11,8% da amostra, sendo 23 (15,1%) de SP e 7 (6,9%) de RP. Considerando-se no total, a média do tempo de aleitamento materno exclusivo na cidade de São Paulo foi de 109,58 e mediana de 120,0 dias. Na cidade de Ribeirão Preto, o tempo médio de AME foi de 83,91 e mediana de 90 dias. Os resultados encontrados por Pereira et al. (2004), em Ribeirão Preto, foram uma prevalência de 18,8%, de AME em crianças menores de 4 meses, enquanto em outro estudo realizado na cidade de Lins, interior do Estado de São Paulo, foi encontrada uma prevalência de AME de 61,1%, com mediana de 120 dias (SILVA; SOUZA, 2005).

O AME no Brasil aos 6 meses de idade representa 9,7% da população nessa faixa etária, enquanto na cidade de São Paulo esse número é de 7,6% (DATASUS, 1999), verificando uma prevalência maior no estudo em comparação com esses dados.

A média e mediana de tempo em AME encontradas no total da amostra nos dois municípios foi de 99,03 e 92 dias, respectivamente, sendo que no município de Ribeirão Preto a média foi de 83,91 e mediana de 90 dias e em São Paulo a média foi 109,58 e mediana de 120 dias.

Comparando-se os resultados entre os dois municípios estudados, o município de São Paulo apresenta resultados com índices melhores, tanto no AM quanto no AME.

O Programa de Aleitamento Materno da SMS-RP realizou pesquisa desta natureza em 2003 obtendo uma duração média de AME de 45 dias e de AM em crianças menores de 1 ano de idade de 180 dias. Dessa forma os resultados deste estudo mostram-se mais altos em relação a esses índices.

Audi, Correa e Latorre (2003), em estudo realizado no município de Itirapina (interior de São Paulo), encontraram uma prevalência de AME de 45,0% e 30,1% aos 4 e 6 meses respectivamente, e prevalência das crianças em AM com 12 meses de idade de 61,6%.

Uma investigação, com amostragem de crianças das cinco regiões brasileiras, apresentou valores inferiores aos que encontramos em nosso estudo, com uma prevalência de AME aos 4 meses de idade de 7,85% e aos 5 meses de 3,07%. A prevalência de AM na mesma amostra foi de 44,46% aos 4 meses e 50,48% aos 5 meses (LONGO et al., 2005).

Na pesquisa realizada em 1999 pelo Ministério da Saúde, o tempo mediano de AME, considerando-se todas as áreas estudadas (área urbana de 25 capitais e Distrito Federal), foi de 23,4 dias (intervalo de variação de 22,1-24,7).

Avaliação nutricional das crianças pelos referenciais CDC e OMS

O crescimento infantil pode ser influenciado por vários determinantes, podendo ser tanto genéticos como ambientais. Neste estudo nos propusemos a analisar o crescimento com enfoque no tipo de aleitamento recebido pela criança. Os índices antropométricos (peso e comprimento) foram calculados para o percentil peso/comprimento e comprimento/idade pelo referencial do CDC e o novo referencial da OMS que foi publicado em 2006 e adotado pelo Ministério da Saúde como referência para avaliação nutricional das crianças brasileiras.

A elaboração das novas curvas propostas pela OMS foi motivada pelas limitações apresentadas pelas curvas do NCHS, com utilização internacional desde 1977, inclusive no Brasil, para avaliação nutricional das crianças. As curvas do NCHS foram elaboradas com base em crianças alimentadas com fórmulas artificiais, fazendo com que as crianças em aleitamento materno apresentassem índices menores que as crianças que recebiam fórmulas, tendo como consequência, muitas vezes, a introdução de alimentação artificial antes dos 6 meses de idade, por acreditar que o aleitamento materno não estava suprimindo as necessidades nutricionais da criança.

O referencial CDC tentou corrigir esse problema, utilizando para sua elaboração crianças em aleitamento materno e em aleitamento artificial, mas como o problema não foi

solucionado definitivamente, houve a necessidade da realização do estudo da OMS que elaborou as novas curvas propostas.

As novas curvas de crescimento da OMS confirmam que todas as crianças do mundo, se receberem uma atenção adequada desde o início de suas vidas, apresentam o mesmo potencial de crescimento, e as diferenças encontradas no crescimento infantil até os 5 anos de vida dependem mais da nutrição, do meio ambiente e atenção sanitária do que fatores genéticos e étnicos (LA TORRE, 2007).

No presente estudo, foi realizada avaliação das crianças pelos referenciais do CDC e OMS, utilizando o critério de percentis para análise do peso/comprimento e altura/comprimento em cada um desses referenciais, comparando-se os resultados encontrados.

A discussão dos índices comprimento/idade e peso/comprimento deve ser feita em conjunto, pois apresentam informações complementares tanto em relação ao seu significado quanto ao seu uso. O índice comprimento/idade reflete o crescimento linear da criança, e seu déficit indica um processo de longa duração relacionado a problemas nutricionais ou de saúde (DUNCAN et al., 2006).

Quando analisamos as crianças com relação ao índice peso/acomprimento pelo referencial CDC, encontramos 10 (4,2%) crianças consideradas com baixo peso para comprimento, sendo a frequência maior encontrada nas crianças de 3 a 6 meses de idade, representadas por 7 (3%) crianças. Na mesma avaliação feita, utilizando o referencial da OMS, encontramos 6 (2,5%) crianças com baixo peso para comprimento, sendo que, dessas, 4 (1,7%) encontravam-se na faixa etária entre 3 e 6 meses.

Das crianças consideradas com peso elevado para altura, lembrando que tanto o critério para o cálculo do percentil como o ponto de corte sejam diferentes nos dois referenciais estudados, houve uma concordância na avaliação das crianças por esses dois

referenciais. Nas crianças avaliadas pelo referencial CDC, encontramos 26 (10,8%) crianças consideradas com peso elevado para comprimento e pela OMS, 23 (9,6%) crianças. Apesar dos resultados, as diferenças estatisticamente significantes da avaliação desses dois referenciais não puderam ser estabelecidas, uma vez que não foi realizado o devido tratamento.

A avaliação da comprimento/idade pelos dois referenciais não apresenta diferença no número total de crianças consideradas com baixo comprimento para idade, mas as faixas etárias que as crianças se encontram são diferentes nesses dois referenciais. No referencial CDC, das 12 (5,0%) crianças consideradas com baixo comprimento, 9 (3,7%) encontram-se na faixa etária até 6 meses de idade e apenas 3 (1,2%) acima de 6 meses. Pelo referencial OMS, também com 12 (5,0%) crianças com esse diagnóstico, 6 (2,4%) têm até 6 meses de idade, enquanto 6 (2,4%) estão acima de 6 meses.

A comparação dos dois referenciais através de teste estatístico para avaliação do coeficiente de concordância mostrou que, na avaliação comprimento/idade, esses referenciais apresentam uma concordância de 65,% nas crianças de 3 a 6 meses e de 61,0% nas crianças de 7 a 11 meses de idade. Com relação à comparação dos dois referenciais quanto ao índice peso/comprimento, a concordância foi de 84,0% e 96,0% nas crianças entre 3 e 6 meses e 7 e 11 meses, respectivamente. Portanto as discordâncias observadas nos dois referenciais são maiores tratando-se da avaliação comprimento/idade, sendo que, na avaliação peso/comprimento, as diferenças apresentadas são maiores na faixa etária de 3 a 6 meses de idade.

Onis et al. (2007) ressaltam que a avaliação nutricional da criança depende muito de qual referencial está sendo utilizado e estabelecem uma comparação entre as curvas de crescimento do CDC e OMS, ressaltando que a adoção das curvas da OMS, por serem baseadas em medidas com intervalos de tempo menores, tem resultados melhores para

avaliação mais rápida das crianças com déficit ponderal, além de apresentarem melhores resultados na avaliação nutricional das crianças.

Comparação dos valores obtidos pelos referenciais CDC e OMS associados ao aleitamento materno

A análise do estado nutricional da criança através do acompanhamento das curvas de crescimento constitui-se um importante instrumento para avaliar se as necessidades nutricionais da criança estão sendo supridas, prevenindo-se a desnutrição e outros problemas relacionados à nutrição.

A recomendação da OMS e do MS é de que a criança deve ser alimentada com aleitamento materno exclusivo até 6 meses de idade e após essa idade deve receber complementação alimentar, mantendo o aleitamento materno por até pelo menos 2 anos de idade. Essas recomendações tornam-se ainda mais importantes tratando-se de países em desenvolvimento, cuja oferta de alimentos encontra-se reduzida.

Onis e Victora (2004) afirmam que uma das características da nova referência elaborada e recomendada pela OMS é que ela considera a amamentação com leite materno a “norma” biológica, estabelecendo os bebês que recebem leite materno como modelo normativo de crescimento.

Neste estudo estabelecemos uma comparação do crescimento infantil avaliado pelas curvas do CDC e OMS, com o tipo de aleitamento que a criança estava recebendo. Nas crianças de 3 a 6 meses, a comparação foi feita entre as que estavam em AME com as que estavam recebendo outros tipos de aleitamento, enquanto, nas crianças de 7 a 11 meses, foram comparadas as que estavam em AM e as que já haviam sido desmamadas.

As crianças de 3 a 6 meses de idade em AME apresentaram prevalências melhores de crescimento, quando avaliadas segundo o índice peso/comprimento pelo referencial OMS,

comparando-se com o CDC. Das 30 crianças em AME, 6,9% apresentaram peso baixo para comprimento, enquanto nas mesmas crianças avaliadas pelo referencial OMS essa prevalência foi de 3,4%.

Nas crianças de 3 a 6 meses em AMP, os mesmos achados se repetem, quando avaliadas pelo referencial do CDC, encontramos 2 (10,0%) crianças com peso baixo para comprimento, enquanto pelo referencial da OMS esse número é de apenas 1 (5,0%) criança.

Esses achados coincidem com estudos realizados, mostrando uma curva de crescimento negativa para crianças que são alimentadas com leite materno, quando avaliadas pelo referencial NCHS, que apesar de ter sido substituído pelo CDC, as limitações ainda permanecem, sugerindo que as crianças em AME e AM não apresentam crescimento suficiente, justificando a introdução de outros tipos de leite na alimentação da criança (SOARES, 2003).

Agrelo et al. (1999) encontraram um perfil de crescimento significativamente diferente na comparação de um grupo de crianças em aleitamento materno e outro alimentado com leite artificial, concluindo que os lactentes amamentados manifestaram um crescimento menor (peso e comprimento) em todas as idades consideradas (do nascimento até os 2 anos de idade), quando avaliados pelo referencial NCHS.

Os resultados encontrados por Barros Filho et al. (1996), em crianças alimentadas até 6 meses com leite materno, tiveram resultados diferentes, concluindo que essas crianças apresentaram peso maior quando comparadas às curvas NCHS e também quando comparadas às curvas de crianças com aleitamento artificial.

Neste estudo, os dados revelaram que quanto aos índices peso/altura, as crianças de 3 a 6 meses em AME apresentaram um perfil de crescimento mais adequado, quando avaliadas pelo referencial da OMS em comparação com o CDC para o índice

peso/comprimento. No entanto, vale ressaltar que essa diferença não recebeu tratamento estatístico e, portanto, não podemos afirmar sobre a significância desta diferença.

Longo et al. (2005) concluíram que as crianças em AME e AMP, nos primeiros meses de vida, apresentam velocidade maior de crescimento em relação àquelas em outros tipos de aleitamento.

Tanto quando avaliadas pelo referencial CDC quanto pela OMS, as crianças de 7 a 11 meses de idade em aleitamento materno apresentaram perfis mais adequados de crescimento em relação às crianças não amamentadas. Nos dois referenciais, encontramos uma prevalência de crianças desmamadas consideradas obesas de 19,0%, já, dentre as crianças em aleitamento materno, essa prevalência foi de 6,7% no referencial CDC e 6,8% no referencial OMS. A mesma afirmação anterior feita sobre a significância estatística aplica-se aqui para esta diferença.

Embora a obesidade infantil seja objeto de investigações, com resultados ainda contraditórios, os resultados encontrados coincidem com os achados de outros estudos, sugerindo que o aleitamento materno constitui-se um fator de proteção para a obesidade infantil (KRIES et al., 1999) (BARBIERI; PALMA, 2001).

Encontramos neste estudo uma porcentagem maior de crianças consideradas obesas na avaliação dos índices peso/comprimento nos referenciais CDC e OMS e peso/idade pelo referencial OMS.

Associação entre morbidade e aleitamento materno

A morbidade infantil está relacionada a vários fatores, podendo ser tanto internos, citando os que estão relacionados à imunidade e predisposição genética da criança, como fatores externos citando aqui o ambiente em que a criança vive, como o local e condições de moradia. Sabe-se que a ausência de saneamento básico está relacionada a um risco aumentado

de ter diarreia, bem como a aglomeração intradomiciliar está associada com uma maior incidência de infecções respiratórias (BARROS; VICTORA, 1994).

A amamentação tem sido defendida por vários autores, considerando como uma forma de prevenção para o aparecimento de várias doenças.

A pneumonia e a diarreia são as principais causas de mortalidade infantil no Estado de São Paulo. Escuder et al. (2003) consideram a amamentação como uma estratégia exequível para diminuir os índices de mortalidade infantil por essas causas em todo o Estado. Segundo Duncan et al. (2006), o aleitamento materno poderia prevenir 13 a 15% de todas as mortes por doenças respiratórias em todo o mundo.

Neste estudo, analisando os dados sobre morbidade das crianças de 3 a 6 meses de idade segundo o aleitamento materno, encontramos achados estatisticamente significativos ($p=0,048$), tratando-se da associação de doenças respiratórias e AME nessa faixa etária, sugerindo que o AME diminui o risco de aparecimento dessas doenças.

Pressupondo que entre as doenças respiratórias pode-se encontrar as infecciosas, esses achados reforçam a idéia de que o leite materno além de prevenir infecções, fornecendo fatores imunológicos e micronutrientes com alta disponibilidade, é a melhor e mais eficiente recomendação dietética para a saúde da criança pequena, limitando o efeito negativo das infecções quando contraídas (GIUGLIANI; VICTORA, 1997).

As prevalências de relatos de doença digestiva, utilização de medicamentos anti-infecciosos e internação por doença respiratória ou infecciosa foram menores nas crianças em AME, comparadas com as que recebiam outro tipo de aleitamento, no entanto os resultados não revelaram diferença estatisticamente significativa e, dessa forma, não se aplica ao encontrado por Kramer et al. (2003) que encontrou uma significativa redução do risco de infecções gastrointestinais associado ao AME em crianças aos 6 meses de idade. Vieira et al. (2003) também defende a idéia do AME nos primeiros 6 meses como proteção das crianças

contra a doença diarréica aguda por considerar o primeiro ano de vida como o período de maior velocidade de crescimento e de maior vulnerabilidade da criança.

Analisando os dados encontrados entre o tempo de AME e doenças respiratórias e digestivas, encontramos uma frequência maior dessas doenças nas crianças que foram amamentadas exclusivamente por menos que 4 meses de idade, sugerindo um efeito protetor do AME por pelo menos 4 meses de idade. Quando as crianças tiveram um tempo de AME entre 5 e 6 meses, os resultados foram semelhantes aos encontrados em crianças em AME por menos de 4 meses. Estes achados indicam necessidade de estudos específicos.

Carvalho e Silva (2005) concluíram que a amamentação exclusiva por período maior ou igual a 4 meses foi relevante em diminuir quadros infecciosos como pneumonia e infecção de vias aéreas superiores nos 2 primeiros anos de vida.

Nas crianças com idade de 7 a 11 meses, as variáveis relacionadas à morbidade mostraram uma menor prevalência de relato de doenças respiratórias e digestivas e uso de anti-infecciosos na vigência do aleitamento materno, já nas internações por doenças respiratórias e infecciosas ocorreu uma inversão desses resultados, apresentando uma prevalência maior de crianças em aleitamento materno que foram internadas comparadas às crianças com outro tipo de aleitamento.

Esses resultados são divergentes dos estudos encontrados na literatura sobre o efeito protetor do aleitamento materno, resultando em um menor número de internações por doenças respiratórias e infecciosas.

As crianças que receberam AME por 4 a 5 meses tiveram uma frequência menor de doenças respiratórias e digestivas comparadas com aquelas que tiveram AME por menos de 4 meses e acima de 5 meses de idade, resultados que nos permitem sugerir que o AME praticado por 4 a 5 meses constitui efeito protetor para essas doenças, enquanto para a maior frequência encontrada em crianças que receberam AME por mais de 5 meses, sugerimos a

realização de estudos que levem em consideração outras variáveis que podem influenciar a morbidade para esclarecimento desses resultados.

Carbajal (2000) encontrou resultados semelhantes comparando crianças que tiveram AM por 4 meses ou mais com crianças desmamadas, concluindo que essas crianças sofreram menos enfermidades durante os primeiros 12 meses de vida, chegando a essa idade com um estado nutricional melhor do que as crianças que foram desmamadas precocemente.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados neste estudo permitiram caracterizar a amostra estudada, não sendo possível estendê-los como sendo representativos dos municípios onde foram coletados os dados.

Na caracterização das mães, chama a atenção o número de mães adolescentes nos serviços de saúde estudados, constituindo-se informações que merecem atenção no planejamento das ações de saúde dessas unidades.

Tanto as prevalências de AM como AME foram menores no município de Ribeirão Preto, comparando-se aos dados de São Paulo.

Salientamos que os locais de coleta dos dados apresentam algumas diferenças que talvez possam justificar os resultados encontrados. A unidade de saúde onde foram coletados os dados em São Paulo é uma unidade mista de saúde que mantém convênio com a USP, implicando em uma participação e atuação dos docentes e discentes da universidade em projetos e programas de saúde realizados naquela unidade, desta forma sugerimos estudos específicos para esclarecer a hipótese levantada.

As diferenças encontradas na avaliação do crescimento infantil pelos referenciais CDC e OMS e pelo índice peso/altura e altura/idade mostraram-se condizentes com as motivações que estimularam a elaboração das novas curvas de crescimento da OMS. Encontramos uma frequência maior de crianças em AM tanto na faixa etária de 3 a 6 meses de idade como de 7 a 11 meses, consideradas com peso baixo para altura pelo referencial do CDC, comparando-se ao referencial da OMS.

Encontramos um número maior de crianças consideradas obesas dentre as crianças desmamadas, comparando-se com as crianças em AM, informação que merece investigações com tratamento estatístico para verificação da significância.

As vantagens do aleitamento materno mostraram ser superiores nos 6 primeiros meses de vida, ressaltando-se o aleitamento materno exclusivo que apresentou resultados

estatisticamente significativos no que se refere às doenças respiratórias e uma prevalência menor nas demais variáveis relacionadas à morbidade relatada. Esses resultados nos permitiram concluir que, no que se refere à morbidade infantil por doenças respiratórias, o AME apresenta-se como um fator de proteção para crianças até 6 meses de idade.

A comparação de crianças de 7 a 11 meses de idade em AM e outros tipos de aleitamento associados à morbidade mostrou prevalências menores de doenças respiratórias e digestivas nas crianças em AM e também relato de menor uso de anti-infecciosos dessas crianças, sem diferenças estatisticamente significativas.

A internação hospitalar por causas respiratórias e doenças infecciosas nas crianças de 7 a 11 meses em associação com AM mostrou resultados diferentes dos que são encontrados na literatura e, portanto, sugerimos a realização de mais estudos dessa mesma população para elucidar essas diferenças.

Tendo em vista o resultado obtido, consideramos a elaboração de outros estudos, que trabalhem com diferentes variáveis para esclarecer alguma associação estatisticamente significativa.

Registramos que o estudo contém aspectos limitantes, no entanto não invalidam seus resultados e com certeza revelaram achados motivadores para futuras investigações.

REFERÊNCIAS

AGOSTONI, C. et al. Growth patterns of breast fed and formula fed infants in the first 12 months of life: an Italian study. **Arch. Dis. Child.**, v. 81, p. 395-399, 1999.

AGRELO, F. et al. Crecimiento de niños amamantados y alimentados com biberón hasta los 2 años de vida: estudio CLACYD, 1993-1995. **Rev. Panam. Salud Publica**, v. 6, n.1, p. 44-52, July 1999.

AKOBENG, A. K. et al. Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **Arch. Dis. Child.**, v. 92, p. 39-43, 2006.

ALMEIDA, J. A. G. **Amamentação: um híbrido natureza – cultura**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1999.

ARAÚJO, M. F. M. et al. Custo e economia da prática do aleitamento materno para a família. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, v. 4, n. 2, p. 135-141, abril/junho 2004.

AUDI, C. A. F.; CORRÊA, A. M. S.; LATORRE, M. R. D. O. Alimentos complementares e fatores associados ao aleitamento materno e ao aleitamento materno exclusivo em lactentes até 12 meses de vida em Itapira, São Paulo, 1999. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 3, n. 1, p. 85-93, jan./mar. 2003.

BADINTER, E. **Um amor conquistado: o mito do amor materno**. 5 ed. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1985. 370 p.

BALABAN, G.; SILVA, G. A. P. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 1, p. 7-16, 2004.

BARBIERI, D.; PALMA, D. **Gastroenterologia e nutrição**. São Paulo: Atheneu, 2001. Série Atualizações Pediátricas.

BARBOSA, M. B. et al. Custo da alimentação no primeiro ano de vida. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 2, n.1, p. 55-62, jan. feb. 2007.

BARROS, F. C.; VICTORA, C. G. **Epidemiologia da saúde infantil: um manual para diagnósticos comunitários**. 2. ed. São Paulo: HUCITEC-UNICEF, 1994.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução no. 196/96. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Brasília: Ministério da Saúde, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Organização Pan Americana da Saúde. **Guia Alimentar para crianças menores de dois anos/ Secretaria de Políticas de Saúde, OPAS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 152 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos; n. 107).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de alimentação e nutrição**. 2.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. (Série B. Textos básicos de Saúde) 2ª. Edição, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a população brasileira. Promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Edição Especial. Série A. Normas e Manuais Técnicos.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Norma Técnica SISVAN**. Material Preliminar. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

CANDEIAS, N. M. F. Educação em saúde na prevenção do risco de desmame precoce. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 71-82, abr. 1983.

CARBAJAL, C. C. Estado de salud em niños lactados por más de 4 meses. **Rev. Cubana Pediatr.**, v. 72, n. 4, p. 275-280, 2000.

CARVALHO, C. F.; SILVA, M. G. F. Avaliação do desmame precoce e suas implicações infecciosas nas crianças atendidas no ambulatório de um hospital terciário. **Arq. Ciênc. Saúde**, v. 12, n. 3, p.129-132, jul./set. 2005.

CASTRO, L. M. C. P.; ARAÚJO, L. D. S. **Aleitamento materno: manual prático**. 2. ed. Londrina: AMS, 2006. 210 p.

DANIELS, M. C.; ADAIR L. S. Breast-Feeding Influences Cognitive Development in Filipino Children. **J. Nutr.** v. 135, p. 2589-2595, November 2005.

DUNCAN, B. B. et al. **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ESCUDE, M. M. L.; VENANCIO, S. I.; PEREIRA, J. C. R. Estimativa de impacto da amamentação sobre a mortalidade infantil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n 3, p. 319-325, jun. 2003.

FERNANDES, B. S. Nova abordagem para o grave problema da desnutrição infantil. **Estudos Avançados**. v. 17, p. 77-92, 2003.

GALVÃO, D. M. P. G. **Amamentação bem sucedida: alguns factores determinantes**. Loures (Pt): Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, 2006.

GARZA, C.; ONIS, M. A new international growth reference for young children. **Am. J. Clin. Nutr.**, v. 70, Suppl, p. 169S-172S, 1999.

GIMENO, S. G. A.; SOUZA, J. M. P. Amamentação ao seio, amamentação com leite de vaca e o diabetes mellitus tipo 1: examinando as evidências. *Rev. Bras. Epidemiol.*, São Paulo, v.1, n.1, p. 4-13, . abr. 1998.

GIUGLIANI, E. R. J.; VICTORA, C. G. **Normas alimentares para crianças brasileiras menores de dois anos. Embasamento científico.** : Organização Mundial de Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde, nov. 1997.

HADDAD, N. **Metodologia de estudos em ciências da saúde:** como planejar, analisar e apresentar um trabalho científico. São Paulo: Roca, 2004.

HULLEY, S. B. et al. **Delineando a pesquisa clínica:** uma abordagem epidemiológica. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

ICHISATO, S. M. T.; SHIMO, A. K. K. Revisitando o desmame precoce através de recorte da história. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 10, n. 4, p. 578-585, julho/ago. 2002.

IP, S. et al. **Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries.** Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, April 2007. Evidence Report/Technology Assessment No. 153 AHRQ Publication No. 07-E007.

IVARSSON, A. et al. Breast-feeding protects against celiac disease. Am. J. Clin. Nutr., v. 75, n. 5, p. 914-921, May 2002.

JIMÉNEZ, R.; CURBELO, J. L.; PEÑALVER, R. Relación del tipo de alimentación con algunas variables del crecimiento, estado nutricional y morbilidad del lactante. **Colomb. Med.**, v. 36, n. 4, supl.3, p.19-25, out. 2005.

KAZAL JR., L. A. Prevention of iron deficiency in infants and toddlers. **Am. Fam. Physician**, v. 66, n. 7, p. 1217-1224, Oct. 2002.

KRAMER, M. S.; KAKUMA, R. **Optimal Duration of exclusive breastfeeding – a systematic review.** Geneva: WHO – World Health Organization, 2002.

KRAMER, M. S. et al. Infant growth and health outcomes associated with 3 compared with 6 mo of exclusive breastfeeding. **Am. J. Clin. Nutrition**, v. 78, n. 2, p. 291-295, Aug. 2003.

KRAMER, M. S. et al. Breastfeeding and child cognitive development: new evidence from a large randomized trial. Arch. Gen. Psychiatry. p. 578-84 May 2008.

KRIES, V. R. Breast feeding and obesity: cross sectional study. **BMJ**, v. 319, p. 147-150, 1999.

KUCZMARSKI, R. J. et al. **CDC growth charts**: United States. Advance data from vital and health statistics; no. 314. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics. 2000.

LA TORRE, M. J. L. Nuevo patrón de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud basado em lactentes amamantados. **Anales de Pediatría**, v. 66, n. 2, p. 177 -183, Fevbrero 2007.

LONGO, G. Z. et al. **Crescimento de crianças até seis meses de idade, segundo categorias de aleitamento**. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v.5, n.1, p.109-118, jan./mar. 2005.

LONGUI, C. A. Crescimento Normal. In: **Endocrinologia para o Pediatra**. MONTE, O; LONGUI, C. A.; CALLIARI, L. E. 2. ed., São Paulo, Editora Atheneu, 1998. p. 3-10.

LORENTE, F. et al. Prevention of allergic diseases. **Allergol. Immunopathol.**, Madrid, v. 35, n. 4, p.151-156, Jul./Aug. 2007.

MACEDO, C. L. D. et. al. Aleitamento materno e Diabetes Mellitus do Tipo 1. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 43, n. 5, p. 360-365, out. 1999.

MARQUES, R. F. S. V.; LOPEZ, F. A.; BRAGA, J. A. P. **O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida**. **J. Pediatría**, v. 80, n. 2, p.99 a 105, 2004.

MONTE, O.; LONGUI, C. A.; CALLIARI, L. E. P. **Endocrinologia para o Pediatra**. 2ª. ed. São Paulo: Atheneu, 1998.

MONTEIRO, R. Norma brasileira de comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância: histórico, limitações e perspectivas. **Rev. Panam. Salud Pública**, Washington, v.19, n.5, p.354-362, May 2006.

MORRAS, E. M. Lactância materna y su relación com las anomalías dentofaciales. Revisión de la literatura. **Acta Odontol. Venez.**, Caracas, v. 41, n. 2, p. 154-158, Mayo 2003.

MULLANY, L. C. et al. Breast-feeding patterns, time to initiation, and mortality risk among newborns in southern Nepal. **J. Nutr.**, v. 138, n. 3, p. 599-603, Mar. 2008.

NAKANO, A. M. S. et al. **O espaço social das mulheres e a referência para o cuidado na prática da amamentação**. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 15, n. 2, p.230-238, março-abril 2007.

NASCIMENTO, M. B. R.; ISSLER, H. Breastfeeding: making the difference in the development health and nutrition of term and preterm newborns. **Rev. Hosp. Clin.**, São Paulo, v. 58, n. 1, p.49-60, 2003.

OMS – Organização Mundial de Saúde – **Breastfeeding-how to support success- A practical guides for health workers**, 1997. Ginebra, 1997.

OMS – Organização Mundial de Saúde. **Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence. WHO and International Society For Prevention Of Child Abuse And Neglect**. Ginebra, 2006.

ONIS, M. et al. The WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS): rationale, planning, and implementation. **Food Nutr Bull**. 2004; 25 Suppl:1-89.

ONIS, M.; ONYANGO, A. W. The Centers for Disease Control and Prevention 2000 growth charts and the growth of breastfed infants. **Acta Paediatr.**, v. 92, p. 413-419, 2003

ONIS, M.; VICTORA, C. G. Gráficos de crescimento para bebês alimentados com leite materno. **J. Pediatria**, Rio de Janeiro, Porto Alegre, v. 80, n. 2, p.85-87, mar./abril 2004.

OPAS/OMS, ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Indicadores para evaluar las practicas de lactancia materna**. Informe de una reunión. Ginebra. 1991.

ORIÁ, M. O. B.; GLICK, D. F.; ALVES, M. D. S. Evolução da pesquisa em aleitamento materno conduzida pela enfermagem brasileira. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.1, p.20-28, jan./fev. 2005.

ORLANDI, O. V. **Teoria e Prática do Amor à Criança: introdução à pediatria social no Brasil**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1985.

PEDROSO, G. C. et al. Prevalência de aleitamento materno e introdução precoce de suplementos alimentares em área urbana do Sudeste do Brasil, Embu, SP. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 4, n.1, p. 45-58, jan./mar. 2004.

PEREIRA, M. J. B. et al. Indicadores do aleitamento materno no município de Ribeirão Preto, São Paulo. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 7, n. 1, p.36-43, mar. 2004.

REA, M. F. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. 537-545, 2003.

REIS, M. C. G. **Prevalência de anemia em crianças de 3 a 12 meses de vida em relação ao aleitamento materno, num serviço de saúde de Ribeirão Preto-SP**. Ribeirão Preto. 2007. 116 p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

RICAS, J.; DONOSO, M. T. V.; GRESTA, M. L. A violência na infância como uma questão cultural. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 151-154, 2006.

SANTOS-OLIVEIRA, N. G.; RABINOVICH, E. P. Estudo comparativo da amamentação em casas e em creches paulistanas e no interior do Piauí. **Rev. Bras. Crescimento Desenv. Hum.**; v. 9, n. 1, p. 20-26, jan.-jun. 1999.

SILVA, A. A. M. **Amamentação**: fardo ou desejo? Estudo histórico-social dos saberes e práticas sobre aleitamento na sociedade brasileira. 1190. 320 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1990.

SILVA, A. P.; SOUZA, N. Prevalência de aleitamento materno. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 3 p. 301-310, maio/jun. 2005.

SINUSAS, K.; GAGLIARDI, A. Initial management of breastfeeding. Am. Fam. Physician, v. 64, n. 6, p. 981-988, Sep. 2001.

SOARES, N. T. Um novo referencial antropométrico de crescimento: significados e implicações. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 93-104, jan./mar. 2003.

SPYRIDES, M. H. C. Efeito das práticas alimentares sobre o crescimento infantil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 5, n. 2, p. 145-153, abr./jun. 2005.

SPYRIDES, M. H. C et al. Amamentação e crescimento infantil: um estudo longitudinal em crianças do Rio de Janeiro, Brasil, 1999/2001. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.3, p. 756-766, maio/jun. 2005.

TADDEI, J. A. C.; LOPES, L. A. Baixa estatura de causa nutricional. In: BARBIERI, D.; PALMA, D. **Gastroenterologia e Nutrição**. São Paulo: Atheneu, 2001. Série Atualizações Pediátricas. p.233-241.

TAKUSHI, S. A. M. **Alimentação complementar na opinião de gestantes**. São Paulo: s.n., 2003.

VENÂNCIO, S. I. et al. Diagnóstico rápido em aleitamento materno em municípios. **Boletim do Instituto de Saúde**, n. 27. agosto. 2002.

VIEIRA, G. O.; SILVA, R. L.; VIEIRA, T. O. Alimentação infantil e morbidade por diarreia. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 79, n. 5, p. 449-454, 2003.

WALDMAN, E. A. **Vigilância em Saúde Pública**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. (Série Saúde e Cidadania).

WENZEL, D. **Aleitamento materno**: estudo nacional da prevalência e determinantes no Brasil, nas macro-regiões e suas áreas urbanas e rurais. São Paulo, 2008. Tese (Doutorado) – Faculdade Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Child health and development. **Evidence for the ten steps to successful breast-feeding**. Geneva: WHO, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Expert consultation on the optimal duration of exclusive breastfeeding**. Conclusions and recommendations. World Health Organization. Document A54/INF.DOC./4, Geneva, 28-30 March 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Planing Guide for implementation of the Global Strategy for Infant and Young Child Feeding**. Geneva: WHO, 2006.

ZEFERINO, A. M. B. et al. Acompanhamento do crescimento. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 79, suppl 1, S23-S32, 2003.

APÊNDICE

APÊNDICE A
FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

Cidade: São Paulo () Rib. Preto () No.: _____

Data: ____/____/____

Prontuário _____

Identificação Materna

Iniciais _____ DN ____/____/____

Endereço: _____

Telefone (contato) _____

Identificação da Criança

Iniciais _____ DN ____/____/____

Sexo: Feminino () Masculino ()

CRESCIMENTO DA CRIANÇA

Tipo de parto: () Normal () Cesárea () Fórceps

Idade Gestacional: _____

Termo: \geq 38 semanas () Pré-termo: $<$ 38 semanas ()

Peso ao nascer: _____ Peso atual da criança: _____

Comprimento ao nascer: _____ Comprimento atual da criança: _____

Idade atual da criança: _____

MORBIDADE

A criança já teve alguma doença? Sim () Não ()

Se sim, qual (quais)? _____

A criança já tomou ou tem tomado algum remédio? Sim () Não ()

Se sim, qual (quais)?

A criança já foi internada alguma vez? Sim () Não ()

Razão de internação:

TIPO DE ALEITAMENTO MATERNO

A criança mama no peito? Sim () Não ()

Se sim, o leite materno é o único alimento que recebe? Sim () Não ()

Se não, até que idade a criança mamou só leite materno? (em meses) _____

Quais os outros alimentos que a criança recebe?

CARACTERIZAÇÃO DA MÃE

Mãe Trabalha: () Sim () Não

Quanto tempo após o parto voltou ao trabalho: _____

Fez pré-natal: _____

Se fez, em que mês de gravidez iniciou as consultas de pré-natal: _____

Grau de escolaridade da mãe:

() Primário incompleto () Primário completo

() Ginásio incompleto () Ginásio completo

() 2º. Grau incompleto () 2º. Grau completo

() Superior

APÊNDICE B

Termo de consentimento livre e esclarecido

[Mãe/nutriz]

Título da pesquisa: Deficiência de ferro em crianças de 3 a 12 meses: compreensão de determinantes biológicos, sociais, e suas implicações para o incentivo ao aleitamento materno exclusivo.

Eu _____, estou colhendo dados para realizar um estudo que tem como objetivos, identificar e compreender os determinantes biológicos e sociais das deficiências de ferro em crianças menores de um ano e suas interfaces com os significados de amamentar para as mães. Para essas mulheres, se busca compreender, o significado da experiência de amamentar e como isso interfere em suas decisões de manter a amamentação ou introduzir outros alimentos na dieta do RN. Para realização do estudo necessitarei de consultar o prontuário do bebê para obter informações sobre seu estado de saúde e resultados de exames já realizados. Também, farei medida de altura e pesagem, da mãe do bebê, bem como, farei perguntas sobre os alimentos ingeridos por ambos nas últimas 24 horas. O estudo ainda prevê a coleta de sangue por punção da ponta dos dedos da mãe e do calcanhar do bebê, por meio de uma microcurverta*, sendo que o resultado é obtido na hora com leitura do fotômetro. Será realizada coleta de leite materno para aquelas mães que ainda estão amamentando exclusivamente. Também haverá uma entrevista com a mãe, cujo bebê estiver com a hemoglobina baixa, será realizada em local, horário e data a ser marcado por ela, com confirmação prévia de pelo menos 72 horas, com perguntas sobre como tem sido (foi) o processo de amamentar seu filho.

Eu _____, fui esclarecida sobre o estudo e estou ciente dos objetivos e finalidades da pesquisa, plenamente satisfeita com as respostas às dúvidas e desejo voluntariamente participar do estudo. Esse procedimento será realizado enquanto eu desejar, sendo que tenho a garantia da pesquisadora de que posso interromper quando for desejável para mim ou meu filho, não havendo qualquer prejuízo para minha pessoa, meu filho ou familiar. Ainda, continuo a receber todas as orientações e atendimentos necessários nos serviços de saúde.

* No momento da abordagem aos participantes será mostrado o material a ser utilizado.

Também tenho plena segurança de que será mantido meu anonimato e de que os resultados deste estudo serão utilizados e divulgados com finalidade única de contribuir para os conhecimentos científicos sem qualquer ganho pessoal e econômico da pesquisadora. Fui informada de que a mesma poderá ser contatada pelo tel: (11) 30667602 ou (11) 30667606 (16) 36023466 (21) 3553 0052

Participante do estudo*

Pesquisador (a)

* Caso a participante tenha dificuldade para leitura e escrita, será solicitada a presença de testemunha de sua escolha para acompanhar os esclarecimentos e análise do termo a ser assinado.

ANEXO

ANEXO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - CEP 05403-000

☎ Fone: 3066-7548 - Fax: 280-8213

C.P. 41633 - CEP 05422-970 - e-mail: edipesq@usp.br

São Paulo, 20 de janeiro de 2004.

Ilm.^a Sr.^a**Prof.^a Dr.^a Isilia Aparecida Silva**

Ref.: Processo nº 342/2003/CEP-EEUSP

Prezada Senhora,

Em atenção à solicitação referente à análise do projeto “DEFICIÊNCIA DE FERRO EM CRIANÇAS DE 0 A 12 MESES: COMPREENSÃO DE DETERMINANTES BIOLÓGICOS, SOCIAIS, E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O INCENTIVO AO ALEITAMENTO EXCLUSIVO”, informamos que o mesmo foi considerado aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEP/EEUSP).

Analisado sob o aspecto ético-legal, atende às exigências da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Esclarecemos que após o término da pesquisa, os resultados obtidos deverão ser encaminhados ao CEP/EEUSP, para serem anexados ao processo.

Atenciosamente,

Assinatura manuscrita em tinta preta, com uma linha decorativa curva abaixo.

Prof.^a Dr.^a Maria Cristina Komatsu Braga Massarollo
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo