

PESO E VELOCIDADE DE GANHO PONDERAL EM CRIANÇAS ACOMPANHADAS EM PROGRAMA DE INCENTIVO À AMAMENTAÇÃO

WEIGHT AND WEIGHT GAIN VELOCITY IN CHILDREN FOLLOWED IN A PROGRAM TO ENCOURAGE BREASTFEEDING

Maria da Graça Mouchrek Jaldin¹, Feliciano Santos Pinheiro², Alcione Miranda dos Santos³, Nivaldo Costa Muniz⁴

Resumo

Introdução: O aleitamento materno exclusivo, nos primeiros seis meses de vida, promove o crescimento infantil saudável. **Objetivo:** Analisar peso e velocidade do ganho ponderal, com relação ao padrão World Health Organization (WHO)/2006, em crianças amamentadas exclusivamente até o sexto mês, acompanhadas em um programa de incentivo à amamentação. **Métodos:** Estudo longitudinal realizado em Banco de Leite Humano (BLH), de outubro/2007 a novembro/2008. Amostra não probabilística, com 328 crianças a termo, peso ao nascer igual ou superior a 2,5kg e inferior ou igual a 4,0kg, em aleitamento exclusivo, do nascimento ao sexto mês. Avaliou-se o crescimento por meio de médias, desvio padrão; a velocidade do ganho ponderal, por meio de percentis. Finalizaram o estudo 181 crianças. **Resultados:** Meninos foram mais pesados que meninas, do primeiro ao sexto mês. Meninos e meninas dobraram peso médio de nascimento por volta do terceiro e quarto meses, respectivamente. A maior velocidade no ganho ponderal médio mensal ocorreu nos dois primeiros meses, em ambos os sexos, sendo mais expressiva nos meninos. A desaceleração na velocidade do ganho ponderal diário iniciou-se no segundo mês. O peso médio mostrou-se acima do padrão a partir do 3º mês. A velocidade de ganho ponderal acompanhou o percentil 50 do padrão, porém com desempenho melhor. **Conclusão:** O crescimento e a velocidade de ganho ponderal, em crianças amamentadas exclusivamente, assemelhou-se ao modelo WHO/2006.

Palavras-chave: Crescimento. Ganho ponderal. Amamentação.

Abstract

Introduction: Exclusive breastfeeding in the first six months of life promotes the infant growth. **Objective:** To evaluate weight and velocity in weight gain, according to the standard of WHO / 2006, in infants that are exclusively breastfed till six months in a breastfeeding promotion program. **Methods:** Longitudinal research carried out at the Human Milk Bank from October/2007 to November/2008. A non-probability sample of 328 full term infants, with birth weight equal to or over 2.5 kg and lower or equal to 4.0kg who were exclusively breastfed since their birth. The growth was evaluated through mean standard deviation; the velocity in weight gain, through percentiles. 181 infants concluded the study. **Results.** Males weighed more than females from the first to the sixth month. Both males and females doubled their mean birth weight around the third and fourth months, respectively. The highest velocity of the mean monthly weight gain occurred in the first two months of life for both genders being more expressively in males. The slowdown in velocity of the daily weight gain started in the second month. The mean weight was superior to the standard value from the third month. The velocity of weight gain followed the 50th percentile curve of the standard value, however, with a better result. **Conclusion.** The growth and the velocity of weight gain in exclusively breastfed infants were alike the standards of WHO/2006.

Keywords: Growth. Weight gain. Breastfeeding.

Introdução

O alimento completo, que entre inúmeras outras vantagens oferece ao lactente uma nutrição de excelente qualidade, o leite materno,¹ é recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), nos seis primeiros meses de vida, como único alimento ideal para o crescimento e desenvolvimento infantil².

Ressalte-se que o primeiro semestre de vida é o período de mais rápido crescimento humano³ e vários estudos ressaltam a importância do Aleitamento Materno Exclusivo (AME) sobre o estado nutricional infantil nesse período^{1,4}. Normalmente, o leite materno exclusivo contém todos os nutrientes necessários para atender às demandas de crescimento da criança, até os seis meses⁵ ou até em idades mais avançadas^{6,7}. Contraria-

mente, outros estudos relatam que o AME garante o crescimento adequado até o quarto mês de vida⁸.

A avaliação do crescimento é a medida que melhor define o estado nutricional e a saúde de crianças já que distúrbios, seja qual for a etiologia, comprometem o crescimento na infância⁹. A velocidade de crescimento é um aspecto dinâmico do crescimento¹⁰ que possibilita a identificação precoce de crianças com problemas nutricionais¹¹. Portanto, o acompanhamento adequado de crianças, a partir do nascimento, permite a prevenção e identificação dos desvios do crescimento normal, além de alertar sobre os problemas gerais de saúde¹².

Para que as mães sigam a recomendação de amamentar exclusivamente, e para que tenham sucesso na amamentação é importante o estímulo e apoio durante

¹ Mestre em Saúde Materno-Infantil. Docente do Departamento de Medicina. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Doutora em Pediatria. Docente do Departamento de Medicina - UFMA.

³ Doutora em Engenharia de Produção. Docente do Departamento de Saúde Pública - UFMA.

⁴ Doutor em Matemática. Docente da UFMA.

Contato: Maria da Graça Mouchrek Jaldin. E-mail: gracaaldin@yahoo.com.br

todo esse processo. As consultas, com caráter cíclico, durante o seguimento de puericultura são os melhores momentos para se fazer uma abordagem adequada sobre a importância da amamentação exclusiva, do nascimento ao sexto mês. Nesse período há um maior contato entre o profissional de saúde, as mães e seus bebês, permitindo momentos educativos, assistenciais onde além de avaliar a saúde da criança, o crescimento e desenvolvimento, a situação vacinal, há a oportunidade de incentivar o aleitamento materno. A literatura aponta trabalhos sobre crescimento bem sucedido em crianças amamentadas, exclusivamente, como resultado do apoio, incentivo e orientações às mães^{1,13}.

O Banco de Leite Humano é responsável, por ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

O objetivo do estudo foi analisar o crescimento e a velocidade do ganho ponderal, com relação ao padrão *World Health Organization (WHO) /2006*, em crianças amamentadas exclusivamente, até os seis meses de vida, acompanhadas em um programa de incentivo, proteção e apoio ao aleitamento materno.

Método

Estudo longitudinal realizado no Banco de Leite Humano do Hospital Universitário Materno Infantil (BLH-HUMI), no período de outubro de 2007 a novembro de 2008 no município de São Luís (MA). O Banco de Leite Humano, considerado um centro de referência em pesquisa sobre aleitamento materno, desde 2004, está inserido no HUMI, reconhecido como Hospital Amigo da Criança, desde 1998, e que tem por finalidade assegurar o cumprimento dos dez passos para o sucesso da amamentação.

Os critérios de inclusão foram crianças a termo, parto único, Apgar igual ou maior que sete no quinto minuto, com peso ao nascer igual ou superior a 2,5kg e menor ou igual a 4,0 kg, em AME desde o nascimento, nascidas no HUMI e mantidas em Alojamento Conjunto até a alta hospitalar. Considerou-se o AME a definição da OMS, em 1991¹⁴, ou seja, a criança recebe somente leite materno, direto do seio ou ordenhado, ou leite humano de outra fonte, sem outros líquidos ou sólidos, com exceção de gotas ou xaropes contendo vitaminas, sais de reidratação oral, suplementos minerais ou medicamentos. Os filhos de mães fumantes e daquelas impossibilitadas de amamentar exclusivamente, nos seis primeiros meses, não foram incluídos no estudo.

Um total de 328 crianças foi incluído por meio de amostragem não probabilística, no período de outubro/2007 a junho/2008, na primeira consulta com um mês de vida. Nessa ocasião, foram identificadas quais mães e crianças preenchiam os critérios da pesquisa, sendo esclarecidas sobre sua importância, além dos critérios para que as crianças fizessem parte da mesma. As mães que aceitaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responderam a um questionário sobre identificação, condições sócio-demográficas, antecedentes obstétricos, amamentação e dados da criança.

Para aferição do peso das crianças foram recrutadas duas técnicas de enfermagem capacitadas para essa atividade, além da pesquisadora. A equipe foi calibrada mediante a realização de um estudo piloto

com trinta crianças.

A antropometria realizou-se por meio de técnicas padronizadas e checagem periódica entre as profissionais envolvidas¹⁵. O peso ao nascer foi colhido do cartão da criança ou da folha de Declaração de Nascidos Vivos. As crianças foram pesadas sem roupas em balança digital (Filizola ind. Ltda. São Paulo - SP) tipo pesa bebê, com capacidade máxima de 15 kg e precisão de 5 g, aferida pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, no início do estudo. A leitura foi realizada em quilogramas. A balança foi tarada antes de cada pesagem e checada regularmente para ajuste zero.

O ganho ponderal diário foi calculado, pela diferença entre o peso da consulta atual e o da consulta anterior, dividida pelo número exato de dias entre duas consultas¹⁶. O acompanhamento das crianças ocorreu mensalmente, do primeiro ao sexto mês de vida. Para minimizar a influência da variabilidade da idade sobre o resultado, o intervalo permitido entre a data de aniversário e o dia da consulta nos primeiros quatro meses foi de ± 1 semana e a partir do quinto mês foi de ± 2 semanas^{17,18}.

O atendimento das crianças foi individual para verificação das medidas antropométricas, observação da mamada e avaliação clínica com o pediatra. Foi sempre precedido por palestra com informações, incentivo e apoio à prática do AME. A presença de familiares foi permitida e incentivada.

Em cada atendimento perguntou-se às mães sobre a alimentação oferecida à criança, número de mamadas nas 24 horas, dificuldades com a amamentação, problemas de saúde e situação vacinal. Para confirmação do AME utilizaram-se as informações maternas e observação da mamada. As consultas subsequentes foram agendadas previamente, mas as mães podiam retornar antes, se as crianças apresentassem intercorrências clínicas. Aos seis meses de idade, as crianças receberam alta do programa BLH-HUMI, após palestras às mães sobre alimentação complementar e orientação para manter o aleitamento materno, até dois anos de idade.

Foram excluídas as crianças que não compareceram às consultas mensais, no intervalo permitido, e as que fizeram uso de outro alimento, além do leite humano antes do sexto mês.

A medida antropométrica foi expressa em percentis 3, 50 e 97, em média, desvio padrão por meio do STATA® versão 9.0 a partir do banco de dados armazenado no Epi-INFO® 2006, versão 3.3.2. Utilizou-se o teste Shapiro Wilk para avaliar a normalidade das variáveis quantitativas e o teste t Student para comparação das médias com um nível de significância de 5%.

Resultados

Foram avaliadas 328 crianças em AME, entretanto apenas 181 delas permaneceram até o término do seguimento no sexto mês de vida. Das 147 (44,82%) crianças restantes, foram excluídas 49 (33,33%) por não terem comparecido às consultas no intervalo de tempo permitido e 24 (16,33%), devido introdução de outro alimento antes do sexto mês. Abandonaram o estudo 74 (50,34%) crianças.

Os resultados mostraram que, apenas ao nascer, não houve diferença estatística com relação ao peso médio entre os sexos. Os meninos duplicaram o peso de nascimento por volta do terceiro mês, enquanto as meninas, por volta do quarto mês. O ganho de peso, nos seis meses, foi de 4,9kg, nos meninos e 4,4kg, nas meninas. O ganho ponderal médio diário foi maior nos meninos, no primeiro trimestre. Em ambos os sexos, houve um crescimento acelerado até o segundo mês e, após, uma desaceleração gradual até o sexto mês, mais intensa entre o segundo e terceiro meses (Tabela 1).

Tabela 1 - Peso médio e ganho ponderal (g) médio diário de crianças, em aleitamento materno exclusivo, segundo sexo e idade. São Luís - MA. 2007-2008.

Idade	Meninos (n=86)	Meninas (n=95)	p
	Peso (kg) Média ± DP	Peso (kg) Média ± DP	
Ao nascer	3,3 ± 0,3	3,3 ± 0,3	1,000
1º mês	4,5 ± 0,5	4,2 ± 0,5	0,001
2º mês	5,6 ± 0,5	5,2 ± 0,5	0,001
3º mês	6,5 ± 0,6	6,0 ± 0,6	0,001
4º mês	7,2 ± 0,7	6,7 ± 0,7	0,001
5º mês	7,8 ± 0,8	7,2 ± 0,9	0,001
6º mês	8,2 ± 0,9	7,7 ± 0,9	0,001

Idade	Meninos (n=86)*	Meninas (n=95)	p
	Ganho ponderal médio (g/dia)	Ganho ponderal médio (g/dia)	
0-1º mês	36,9 ± 10,1	29,6 ± 10,4	<0,001
1º-2º mês	39,7 ± 08,1	33,1 ± 08,4	<0,001
2º-3º mês	29,0 ± 07,6	26,3 ± 09,5	0,017
3º-4º mês	23,3 ± 07,4	22,1 ± 07,9	0,162
4º-5º mês	19,0 ± 05,8	18,0 ± 07,7	0,155
5º-6º mês	14,0 ± 08,5	15,0 ± 07,2	0,184

DP = desvio padrão

*Apresentados em média ± desvio padrão

Os meninos tiveram uma velocidade de ganho ponderal médio mensal mais significativo que as meninas, nos dois primeiros meses. Em torno do sexto mês, observou-se uma inversão na velocidade, em favor das meninas (Figura 1)

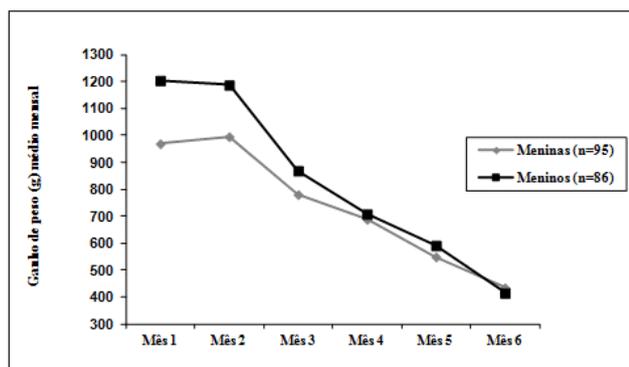


Figura 1 - Velocidade de ganho de peso (g) médio mensal de crianças, por sexo e idade. São Luís - MA. 2007-2008.

De um modo geral, verificou-se que as 181 crianças apresentaram um ganho de peso médio mensal, de 967g, no primeiro trimestre, e de 567g, no segundo trimestre.

Quanto ao percentual de variação do ganho ponderal das crianças, por sexo, entre os meses, constatou-se uma variação positiva de 11,6% no ganho de

peso das meninas, do segundo em relação ao primeiro mês, enquanto nos meninos foi de 7,6%, no mesmo período. Seguiu-se um declínio acentuado na velocidade do ganho de peso, notadamente, entre os meninos do terceiro em relação ao segundo e do sexto em relação ao quinto mês, com percentuais de -26,9% a -26,6%, respectivamente. Com relação às meninas, o intervalo de oscilação foi de -20,5% do terceiro em relação ao segundo mês e de -18,7% do quinto em relação ao quarto mês (Figura 2).

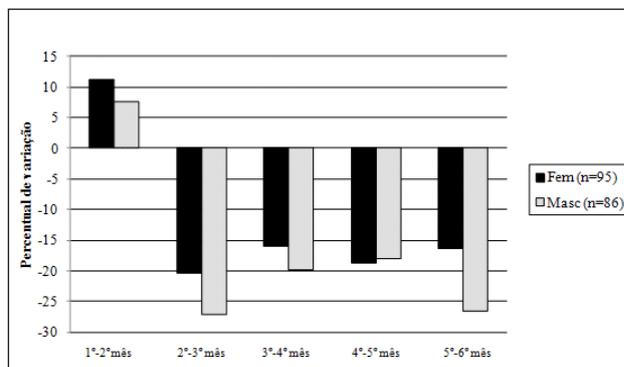


Figura 2 - Crianças em aleitamento materno exclusivo e ganho ponderal médio de acordo com o sexo. São Luís - MA. 2007-2008.

Os pesos médios das crianças em estudo foram comparados aos do padrão WHO/2006, por sexo. Nos meninos, o peso médio, do quarto ao sexto mês, foi superior ao do WHO/2006 (p<0,05). Nas meninas, foi superior ao nascer e do terceiro ao sexto mês (p<0,05) (Tabela 2).

Tabela 2 - Comparação do peso médio (kg) de crianças, em aleitamento materno exclusivo, segundo sexo e idade. São Luís - MA. 2007-2008.

	Peso (kg)	Estudo*	WHO/2006	p
Meninos (n=86)				
Ao nascer	3,3 ± 0,3	3,3	3,3	1,000
1º mês	4,5 ± 0,5	4,5	4,5	1,000
2º mês	5,6 ± 0,5	5,6	5,6	1,000
3º mês	6,5 ± 0,6	6,4	6,4	0,126
4º mês	7,2 ± 0,7	7,0	7,0	0,009
5º mês	7,8 ± 0,8	7,5	7,5	<0,001
6º mês	8,2 ± 0,9	7,9	7,9	0,003
Meninas (n=95)				
Ao nascer	3,3 ± 0,3	3,2	3,2	0,002
1º mês	4,2 ± 0,5	4,2	4,2	1,000
2º mês	5,2 ± 0,5	5,1	5,1	0,054
3º mês	6,0 ± 0,6	5,8	5,8	0,002
4º mês	6,7 ± 0,7	6,4	6,4	<0,001
5º mês	7,2 ± 0,9	6,9	6,9	0,002
6º mês	7,7 ± 0,9	7,3	7,3	<0,001

*Apresentados em média ± desvio padrão

Quanto aos percentis 3, 50 e 97 da velocidade de ganho de peso médio mensal, dos meninos, das meninas e do padrão WHO/2006, evidenciou-se uma desaceleração na velocidade a partir do segundo mês, nos percentis 3 e 50 (Gráfico 3).

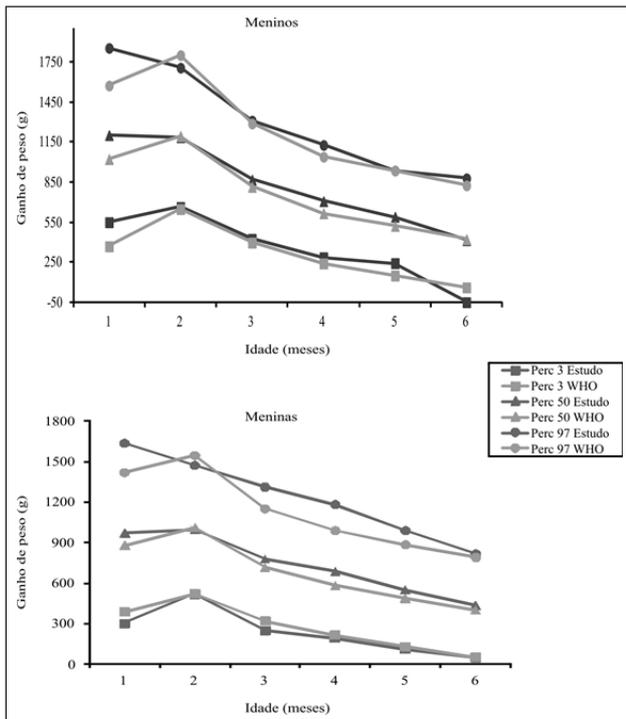


Figura 3 - Percentil 3, 50 e 97 da velocidade de ganho de peso médio mensal (g), das crianças em aleitamento materno exclusivo. São Luís - MA. 2007-2008.

Discussão

O monitoramento do crescimento infantil deve ser iniciado após o nascimento, de modo longitudinal, e a avaliação da velocidade de ganho de peso permite identificar, precocemente, crianças com problemas de nutrição.

As médias de peso, entre os sexos, foram iguais ao nascer, mas do primeiro ao sexto mês, os meninos foram mais pesados. Coincidentemente, o mesmo achado foi observado por Donma e Donma¹⁹, em estudo sobre alimentação infantil e crescimento, nos primeiros seis meses de vida, na Turquia. Todavia, Dewey et al.,²⁰ comparando padrão de crescimento de crianças amamentadas e alimentadas por fórmulas, de 0 a 18 meses, mostraram que a média do peso, nos meninos em aleitamento materno, foi maior que nas meninas, desde o nascimento.

A duplicação do peso médio de nascimento, nos meninos e meninas, ocorreu por volta do terceiro e quarto meses, respectivamente, considerada tardia quando comparada com o estudo de Yoneyama et al.,²¹ no qual os meninos dobraram o peso de nascimento (3,153kg) entre o segundo e terceiro meses, enquanto as meninas (3,106kg), em torno do terceiro mês. Por outro lado, a duplicação do peso das crianças estudadas foi mais precoce, que em estudos com peso de nascimento mais elevado, como o de Dewey et al.,²⁰ (3,800kg vs 3,584kg, em meninos e meninas, respectivamente), onde a duplicação ocorreu em torno do quinto mês, nos meninos, e entre o quinto e sextos meses, nas meninas. Relatos na literatura mostram uma relação inversamente proporcional entre o peso ao nascer e a idade da duplicação desse, isto é, quanto menor o peso de nascimento, maior a velocidade de ganho de peso diário^{16,22,23} e, conseqüentemente, mais precoce a

duplicação²⁴. Provavelmente, isso ocorre na tentativa de recuperar alguma limitação ocorrida em seu potencial de crescimento intraútero²³.

Para Augusto e Sousa²³, a maior velocidade de incremento diário de peso, no primeiro trimestre, de modo geral, está relacionada não somente ao menor peso ao nascer, como ao sexo masculino. Pode-se constatar que no presente estudo e nos demais, antes referidos, a duplicação do peso ocorreu de modo mais precoce nos meninos.

Segundo Sirikulchayanonta et al.,²⁴ isso pode ser explicado por diferenças anatômicas e fisiológicas entre meninas e meninos, visto que estes apresentam crânio e face grandes e, proporcionalmente, maior quantidade de tecido muscular que as meninas.

Outros autores têm procurado dar explicações sobre a diferença de peso entre os sexos, favorecendo os meninos. Dentre as alegações, incluem-se menor peso ao nascer, nas meninas, e menor quantidade de leite ingerida durante as sucções pelas mesmas^{13,16}. Apesar de ter sido notado, no presente estudo, um desempenho melhor nos meninos, fica descartado a influência do peso ao nascer, tendo em vista que ambos os sexos nasceram com pesos médios iguais e adequados. A hipótese de menor volume de leite ingerido, devido à sucção menos vigorosa, necessita de confirmação científica.

Observou-se que os meninos tiveram um ganho ponderal médio diário mais elevado que as meninas, principalmente no primeiro trimestre, exceto do quinto ao sexto mês. Simões e Pereira¹⁶ também mostraram diferença no ganho de peso diário, em favor dos meninos. Embora as crianças em estudo, no quinto e sextos meses, não tenham alcançado os valores de 20 a 25g/dia, referidos na literatura como adequados para o segundo trimestre²⁵, do ponto de vista clínico, elas chegaram ao sexto mês de vida, saudáveis, com crescimento satisfatório. Segundo Augusto e Sousa²³, a redução que acontece no segundo trimestre ocorre, independentemente, da duração do aleitamento exclusivo, evidenciando um comportamento normal do crescimento.

O ganho de peso médio mensal dos meninos foi superior do primeiro ao quinto mês. Esse achado foi observado por Dewey et al.,²⁰ sendo que a superioridade, nos meninos, estendeu-se do primeiro ao sexto mês.

Os meninos do estudo pesaram mais que o padrão WHO/2006, do quarto ao sexto mês, enquanto nas meninas, esse fato ocorreu, ao nascer e do terceiro ao sexto mês.

As recomendações alimentares da OMS, no estudo multicêntrico²⁶, foram AME ou AMP, pelo menos até o quarto mês de vida, alimentos complementares entre o quarto e sexto meses e manutenção do aleitamento materno parcial pelo menos até os 12 meses. É importante ressaltar que 99,5% das crianças do referido estudo iniciou complementos em torno do sexto mês e que crianças em AMP receberam leite humano como principal fonte de nutrição, além de água e outros líquidos. Estes líquidos (chás, sucos, entre outros) são de pouco valor calórico. Além do mais, há relato na literatura que em torno do terceiro e do quarto mês de vida ocorre aumento da necessidade energética diária da criança, devido ao incremento da atividade física e maior tempo em vigília²⁷. Waterlow e Tomson⁸ estimam que as necessidades energéticas aumen-

tem em torno de 12%, após o quarto mês.

Normalmente, o leite materno exclusivo contém todos os nutrientes necessários para atender às demandas de crescimento da criança, até os seis meses⁵ ou até em idades mais avançadas^{6,7}. Possivelmente, o fato das crianças estudadas terem sido exclusivamente amamentadas, nos seis primeiros meses, justifica os maiores pesos das meninas e meninos, a partir do terceiro e do quarto mês de vida, respectivamente, quando comparados com o padrão.

A avaliação da velocidade de crescimento permite identificar crianças em risco de desnutrição ou obesidade, em vez do diagnóstico quando o estado já foi alcançado¹¹.

Os meninos tiveram uma velocidade de ganho ponderal médio mensal mais significativo que as meninas, nos dois primeiros meses, embora nesse período tenham mostrado uma leve desaceleração no ganho de peso, enquanto as meninas experimentaram incremento do mesmo. A partir daí, houve uma desaceleração, mais acentuada, do segundo para o terceiro mês, em ambos os sexos, mas os meninos mantiveram uma velocidade de ganho de peso maior até o quinto mês. Em torno do sexto mês, observou-se uma inversão na velocidade, em favor das meninas.

Os maiores ganhos de peso, nos primeiros dois meses de vida e a subsequente desaceleração até os seis meses, notada nesse estudo, foram similares aos mostrados por Otaigbe *et al.*,¹³ Díaz *et al.*,¹⁵ Dewey *et al.*,²⁰ Juez *et al.*,²⁸ e Jaimovich *et al.*²⁹ Nesses estudos, as crianças também chegaram aos seis meses com crescimento adequado e satisfatório, apesar da desaceleração.

O maior percentual de variação positiva no ganho de peso ocorreu no segundo em relação ao primeiro mês, em ambos os sexos, porém melhor evidenciado no sexo feminino, seguindo-se de uma desaceleração acentuada na velocidade de ganho ponderal, notadamente, maior no sexo masculino.

A comparação da velocidade de ganho de peso mensal, das crianças do estudo, com o percentil 50 do padrão WHO/2006, mostrou que a maior velocidade de ganho ponderal ocorreu nos primeiros dois meses, desacelerando em seguida. Ressalte-se que, no primeiro e do terceiro ao quinto mês, a velocidade das crianças foi mais expressiva que o padrão. Ao se avaliar a velocidade de ganho de peso médio mensal, no percentil 3, evidenciou-se que meninos sofreram uma perda em torno de 50 gramas entre o quinto e sextos meses. No sentido de entender melhor esse fato, buscaram-se os registros das avaliações clínicas e identificaram-se três meninos, sendo dois com infecções de vias aéreas superiores, no quinto e sextos meses e um com doença diarreica, com tratamento médico hospitalar, no final do quinto mês. Essas intercorrências, possivelmente, podem explicar o ocorrido, visto que a perda de peso, em crianças amamentadas, pode ser desencadeada por infecções ou baixa ingestão de leite⁷.

Convém informar, que antes os meninos supracitados vinham evoluindo bem, com ganho de peso adequado e, clinicamente saudáveis. Embora os episódios infecciosos possam ter causado impacto negativo na velocidade de ganho de peso mensal, do quinto para o sexto mês, esse evento não causou prejuízo no estado nutricional dos meninos. Esse achado pode ser corroborado, pela observação da curva de peso dos

mesmos, no percentil 3, que mostrou um melhor desempenho, quando comparada com o padrão.

De acordo com Sekiyama *et al.*,³⁰ o rápido crescimento em crianças amamentadas, nos primeiros dois meses de vida, é atribuído à grande ingestão de leite materno ou ao alto valor nutritivo do mesmo. O bom desempenho do crescimento das crianças do presente estudo pode ser resultado de orientações sistemáticas e do incentivo que as mães receberam após o parto em Hospital Amigo da Criança, e no Banco de Leite Humano durante o seguimento de puericultura, nos primeiros seis meses. Isto permitiu uma abordagem adequada sobre a importância de mamadas frequentes, sob livre demanda, da técnica correta de amamentar e do esvaziamento completo das mamas, em cada mamada. Além disso, o apoio constante às mães durante todo o seguimento foi fundamental para o fortalecimento da autoestima, fazendo-as acreditar em sua capacidade de amamentar.

A literatura aponta outros trabalhos sobre crescimento bem sucedido com crianças amamentadas, como resultado do apoio, incentivo e orientações às mães^{1,13}.

Quanto ao ganho de peso mais lento, que ocorreu após o segundo mês, nas crianças do estudo foi, provavelmente, um fenômeno fisiológico normal, também assinalado por Otaigbe *et al.*,¹³ e Dewey *et al.*,²⁰ não devendo ser, equivocadamente, considerado como falha no crescimento, pois levaria a introdução precoce de alimentos complementares, em crianças crescendo bem e saudáveis¹⁸. Os profissionais de saúde devem estar atentos a esse acontecimento, para evitar que orientações equivocadas gerem insegurança materna, diminuam a credibilidade quanto à importância do aleitamento exclusivo para o crescimento infantil, nos seis primeiros meses de vida¹³.

Muito embora as crianças do estudo tenham alcançado as expectativas de crescimento, devem-se considerar algumas limitações metodológicas do estudo. A mais importante é, sem dúvida, o viés de seleção decorrente da amostra de conveniência oriunda de um serviço de referência em aleitamento materno, que impossibilita uma generalização externa, apesar dos resultados animadores. Outra limitação refere-se à motivação que as mães receberam para participar do estudo e cumprir as recomendações do aleitamento exclusivo, que teve implicações positivas no desfecho do estudo.

O crescimento ponderal e sua velocidade de ganho em crianças amamentadas exclusivamente, até o sexto mês de vida, foram satisfatórios, confirmando o valor nutricional do leite materno e a importância do acompanhamento em serviço que incentiva, protege e apoia o aleitamento materno exclusivo. O crescimento e a velocidade de ganho ponderal das crianças assemelharam-se ao modelo do padrão WHO/2006.

Os resultados do presente estudo permitem afirmar que o leite materno, como única fonte de nutrientes, promove um ótimo e satisfatório crescimento infantil, nos primeiros seis meses de vida e da importância do monitoramento do crescimento e do atendimento em serviço que desenvolve ações para proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno. O monitoramento do crescimento infantil deve ser feito após o nascimento, de modo longitudinal, utilizando um padrão como referencial de avaliação.

Referências

1. Marques RFSV, Lopez FA, Braga JAP. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida. *J Pediatr*, 2004; 80(2): 99-105.
2. Fewtrell MS, Morgan JB, Duggan C, Gunnlaugsson G, Hibbert PL, Lucas A, et al. Optimal duration of exclusive breastfeeding: what is the evidence to support current recommendations? *Am J Clin Nutr*, 2007; 85(2): 635S-638S.
3. Donma MM, Donma O. The influence of feeding patterns on head circumference among Turkish infants during the first 6 months of life. *Brain Dev*, 1997; 19(6): 393-397.
4. Barros Filho AA, Barbieri MA, Santoro JR, Bettiol H. Crescimento de lactentes até os seis meses de idade alimentados com leite materno e, com leite artificial. *Medicina*, 1996; 29(4): 479-487.
5. Butte NF, Lopez-Alarcon MG, Garza C. Nutrient adequacy of exclusive breastfeeding for the term infant during the first six months of life. Geneva: World Health Organization; 2002.
6. Ahn CH, Maclean WC. Growth of the exclusively breast-fed infant. *Am J Clin Nutr*, 1980; 33(2): 183-192.
7. King FS. Como ajudar as mães a amamentar. Brasília: Ministério da Saúde; 1998.
8. Waterlow JC, Thomson AM. Observations on the adequacy of breast-feeding. *Lancet*, 1979; 314(8136): 238-242.
9. Devincenzi UM, Ribeiro LC, Sigulem DM. Crescimento pondo-estatural do pré-escolar. *Compacta Nutrição*, 2005; 6(1): 7-30.
10. Onis M, Yip R. The WHO growth chart: historical considerations and current scientific issues. *Bibli Nutr Dieta*, 1996; 53: 74-89.
11. Onis M, Garza C, Victora CG, Bhan MK, Norum KR. The WHO Multicentre Growth Reference Study: planning, study design, and methodology. *Food Nutr Bull*, 2004; 25(suppl. 1): S15-26.
12. World Health Organization. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization; 1995.
13. Otaigbe BE, Alikor EAD, Nkanginieme KEO. Growth pattern of exclusively breastfed in the first six months of life: a study of babies delivered at the University of Port Harcourt Teaching, River State, Nigeria. *Niger J Med*, 2005; 14(2): 137-145.
14. Giugliani ERJ. Aleitamento materno na prática clínica. *J Pediatr*, 2000; 76(supl. 3): 238-52.
15. Diaz S, Herreros C, Aravena R, Casado ME, Reyes MV, Schiappacasse V. Breast-feeding duration and growth of fully breast-fed infants in a poor urban Chilean population. *Am J Clin Nutr*, 1995; 62(2): 371-376.
16. Simoes EAF, Pereira SM. The growth of exclusively breastfed infants. *Ann Trop Paediatr*, 1986; 6(1): 17-21.
17. Agostini C, Grandi F, Gianni M, Silano M, Torcoletti M, Giovannini M, et al. Growth patterns of breast-fed and formula fed infants in the 12 months of life: an Italian study. *Arch Dis Child*, 1999; 81(5): 395-399.
18. Gökçay G, Turan JM, Partalci A, Neyzi O. Growth of infants during the first year of life according to feeding regimen in the first 4 months. *J Trop Pediatr*, 2003; 49(1): 6-12.
19. Donma MM, Donma O. Infant feeding and growth: a study on Turkish infants from birth to 6 months. *Pediatr Int*, 1999; 41(5): 542-548.
20. Dewey KG, Heinig J, Nommsen LA, Peerson JM, Lönnerdal B. Growth of Breast-Fed and Formula-Fed Infants from 0 to 18 Months: The DARLING Study. *Pediatrics*, 1992; 89(6 Pt 1): 1035-1041.
21. Yoneyama K, Nagata H, Asano H. Growth of Japanese breast-fed and bottle-fed infants from birth to 20 months. *Ann Hum Biol*, 1994; 21(6): 597-608.
22. Longo GZ, Souza JMP, Souza SB, Szarfarc SC. Crescimento da crianças até seis meses de idade, segundo categorias de aleitamento. *Rev Bras Saude Mater Infant*, 2005; 5(1): 109-118.
23. Augusto RA, Souza JMP. Crescimento de crianças em aleitamento materno exclusivo no primeiro semestre de vida. *Rev Bras Crescimento e Desenvol Hum*, 2007; 17(2): 1-11.
24. Sirikulchayanonta C, Boonmee K, Temcharoen P, Srisorrachata S. Birth weight doubling time of Thai infants. *Singapore Med J*, 2002; 43(7): 350-353.
25. Leite AJM [internet]. Desenvolvimento infantil [citado 2007 mar 23]. Disponível em: <http://www.iprede.org.br/v1/contet.php?sec=48&cfg=noticias>.
26. World Health Organization [internet]. The WHO child growth standards [citado 2007 jun 8]. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/standards/en>.
27. Duncan B, Schaefer C, Sibley B, Fonseca NM. Reduced growth velocity in exclusively breast-fed infants. *Am J Dis Child*, 1984; 138(3): 309-313.
28. Juez G, Díaz S, Casado ME, Durán E, Salvatierra AM, Peralta O, et al. Growth pattern of selected urban Chilean infants during exclusive breast-feeding. *Am J Clin Nutr*, 1983; 38(3): 462-468.
29. Jaimovich, Sonia, Campos C, Hodgson MI, López UM. Lactancia maternal y crecimiento pondoestatural durante el primer año de vida. *Rev Chil Pediatr*, 1987; 58(3): 208-212.
30. Sekiyama M, Matsu'ura S, Ohtsuka R. Monthly Growth and Milk Intake of Japanese Infants Exclusively Breast-fed up to Three Months Old. *Anthropol Sci*, 2003; 111(4): 373-381.