



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Educação e Humanidades

Instituto de Nutrição

Thaís Andrade Fernandes

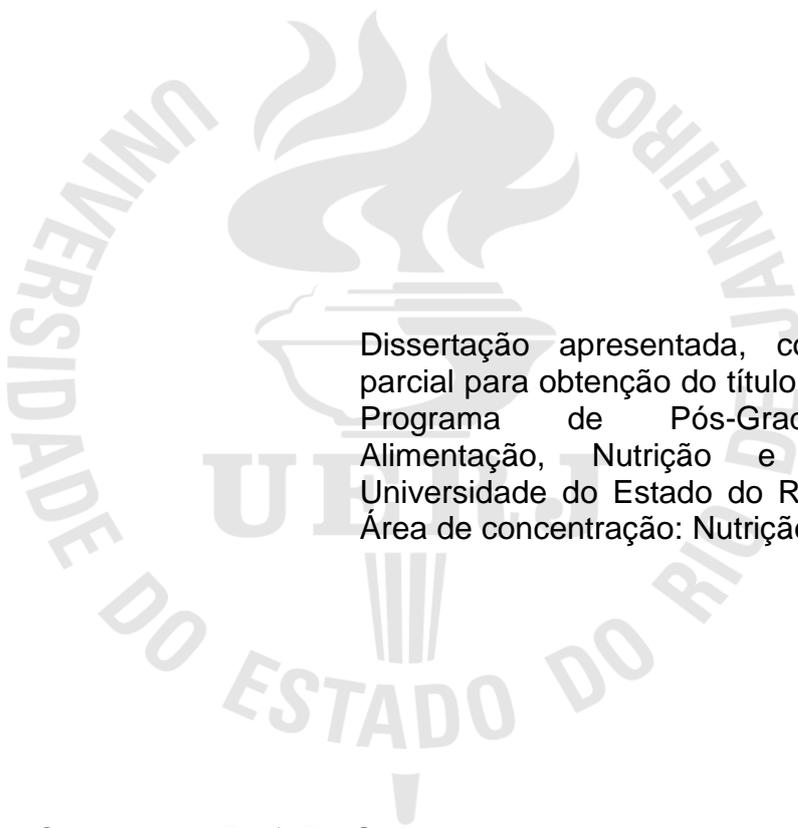
**Excesso de peso materno pré-gestacional, ganho de peso na
gestação e interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo no
primeiro mês de vida**

Rio de Janeiro

2009

Thaís Andrade Fernandes

Excesso de peso materno pré-gestacional, ganho de peso na gestação e interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Nutrição

Orientadora: Prof. Dr. Guilherme Loureiro Werneck
Coorientadora: Prof.^a Dra. Maria Helena Hasselmann

Rio de Janeiro

2009

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CEH/A,

F363 Fernandes, Thaís Andrade.
Excesso de peso materno pré-gestacional, ganho de peso na
gestação e interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo
no primeiro mês de vida / Thaís Andrade Fernandes. - 2009.
66 f.

Orientador: Guilherme Loureiro Weneck.
Co-orientadora: Maria Helena Hasselmann.
Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado do Rio de
Janeiro, Instituto de Nutrição.

1. Gravidez - Aspectos nutricionais - Teses. 2. Alimentação -
Teses. 3. Lactentes - Desmame - Teses. I. Weneck, Guilherme
Loureiro. II. Hasselmann, Maria Helena. III. Universidade do
Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Nutrição. IV. Título.

CDU 618:613.2

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial
desta Dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Thaís Andrade Fernandes

Excesso de peso materno pré-gestacional, ganho de peso na gestação e interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Nutrição

Aprovada em 16 de dezembro de 2009.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Guilherme Loureiro Werneck (Orientador)
Instituto de Nutrição - UERJ

Prof.^a Dr.^a. Claudia Valéria Cardim da Silva
Instituto de Nutrição - UERJ

Prof.^a Dr.^a. Elisa Maria de Aquino Lacerda
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Rio de Janeiro

2009

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me proporcionar saúde para conduzir e concluir este trabalho.

A minha família, pelo apoio incondicional e constante, em todas as etapas da minha formação profissional. Pela preocupação com o encaminhamento do meu mestrado e com o meu bem-estar, contribuindo para que tudo corresse da melhor maneira possível.

À professora Maria Helena Hasselmann, por me abrir as portas para que eu realizasse o mestrado; pela dedicação intensa ao longo deste trabalho; pelos ensinamentos e pela sensibilidade, que tornaram prazerosa, leve e enriquecedora a jornada de trabalho juntas.

Ao meu orientador, professor Guilherme Loureiro Werneck, pela confiança depositada, pela disposição em ensinar e pela presteza despendida no decorrer da orientação.

A Maria Teixeira de Moraes, pela atenção, solicitude e carisma em todos os momentos.

A Rodrigo Doin, pelo apoio, incentivo e paciência nesses dois anos; por servir-me de exemplo de determinação e dedicação, que me inspiram continuamente.

Às colegas de turma, pelo companheirismo e amizade, tornando este caminho uma experiência, além de enriquecedora, muito agradável

RESUMO

FERNANDES, Thaís Andrade. *Excesso de peso materno pré-gestacional, ganho de peso na gestação e interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida*. 2009. 66 f. Dissertação (Mestrado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Apesar do vasto conhecimento acerca dos benefícios da amamentação para a saúde materno-infantil, muitos esforços ainda são necessários para que sua frequência e duração atinjam valores ideais no país, sobretudo no que tange o aleitamento materno exclusivo. Paralelamente, pesquisas nacionais apontam para um expressivo percentual de excesso de peso entre mulheres em idade reprodutiva. Estes cenários têm-se mostrado convergentes, na medida em que existem algumas evidências acerca da associação entre excesso de peso na mãe e aspectos da amamentação. Buscando contribuir para essa temática, o presente estudo buscou investigar as relações entre excesso de peso materno pré-gestacional, ganho de peso na gestação e interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida. Trata-se de um estudo seccional, inserido em uma coorte prospectiva, envolvendo 592 mulheres adultas no pós-parto imediato e seus respectivos recém-nascidos, atendidos em quatro unidades básicas de saúde do município do Rio de Janeiro. Foram utilizados dados da primeira entrevista deste seguimento, obtidos entre junho de 2005 a julho de 2008. O status de amamentação foi aferido por recordatório de 24h. Considerou-se Interrupção Precoce do Aleitamento Materno Exclusivo (IPAME) a oferta de água, chá, suco, outro tipo de leite ou outros alimentos. Utilizou-se o Índice de Massa Corporal pré-gestacional, categorizado segundo os pontos de corte para mulheres adultas da Organização Mundial de Saúde. O ganho de peso na gestação foi classificado de acordo com as diretrizes do *Institute of Medicine*. Para as análises foram utilizados modelos de regressão logística, estimando-se as razões de chances brutas e ajustadas e seus respectivos intervalos de 95% de confiança, bem como p-valores, para as associações investigadas. Observou-se uma prevalência de 22,6% de IPAME na amostra. Mulheres obesas apresentaram 2,14 ($p=0,01$) vezes mais chances de IPAME no primeiro mês pós-parto, comparadas às eutróficas. Mulheres com sobrepeso e obesas, que excederam o limite de ganho de peso gestacional recomendado, apresentaram chances de IPAME equivalentes a 2,11 ($p=0,03$) e 3,10 ($p=0,01$), respectivamente, comparadas à categoria de referência (eutróficas com ganho de peso adequado na gestação). Os achados do presente estudo ressaltam a importância do estado nutricional adequado no período pré-concepção, e do ganho de peso recomendado durante a gravidez, para o estabelecimento exitoso da amamentação exclusiva.

Palavras-chave: Aleitamento Materno Exclusivo. Excesso de peso. Ganho de peso gestacional. Gestação.

ABSTRACT

Despite the vast literature on the benefits of breastfeeding for maternal and child health, its prevalence remains low in Brazil, especially in relation to exclusive breastfeeding. In addition, national surveys indicate a high percentage of overweight among women of reproductive age. These scenarios have been shown to be convergent, in that there is some evidence about the association between mother's overweight and breastfeeding. To contribute to this debate, the current study investigated the relationships among maternal prepregnant overweight, gestational weight gain and early interruption of exclusive breastfeeding in the first month of life. This is a cross-sectional study, inserted in a prospective cohort, involving 592 adult women in the immediate postpartum and their newborns, admitted in four primary health care units in Rio de Janeiro, Brazil. We used data from the first interview of the follow-up, obtained from June 2005 to July 2008. Breastfeeding status was assessed with 24-hour dietary recall. Early interruption of exclusive breastfeeding was defined as the introduction of water, tea, juice, other types of milk or food. Body Mass Index before pregnancy was categorized according to the cutoffs for adult women defined by the World Health Organization. Gestational weight gain was classified according to the guidelines from the Institute of Medicine. For the analysis we used logistic regression models, estimating the crude and adjusted odds ratios and their respective 95% confidence intervals and p-values for the associations investigated. The prevalence of early interruption of exclusive breastfeeding was 22.6% in the sample. Obese women were 2.14 ($p=0,01$) more likely to suspend exclusive breastfeeding in the first month postpartum, compared with normal BMI women. Both overweight ($OR= 2,11$; $p=0,03$) and obese ($OR= 3,10$; $p=0,01$) women, who exceeded the IOM recommendations, had higher odds of early interruption of exclusive breastfeeding, compared to normal-weight who gained within the recommendations. These findings highlight the importance of conceiving at a healthy weight, and gaining the recommended amount of weight during pregnancy, for the successful establishment of exclusive breastfeeding.

Keywords: Exclusive breastfeeding. Overweight. Gestational Weight Gain. Pregnancy.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AM	Aleitamento Materno
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
ENDEF	Estudo Nacional de Despesas Familiares
GPG	Ganho de Peso Gestacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Nutrição
IMC	Índice de Massa Corporal
INAN	Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
IOM	Institute of Medicine
IPAME	Interrupção Precoce do Aleitamento Materno Exclusivo
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
PNIAM	Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno
SMS/RJ	Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNICEF	United Nations Children's Fund

SUMÁRIO

	APRESENTÇÃO	8
1	INTRODUÇÃO	9
1.1	Os benefícios do aleitamento materno	9
1.2	O aleitamento materno no Brasil	11
1.3	Fatores associados ao aleitamento materno	13
1.3.1	<u>Excesso de peso materno, ganho de peso gestacional e amamentação</u>	15
1.3.1.1	Hipóteses explicativas para a relação entre excesso de peso materno e amamentação.....	23
2	JUSTIFICATIVA	27
3	OBJETIVOS	28
3.1	Objetivo principal	28
3.2	Objetivos secundários	28
4	METODOLOGIA	29
4.1	Contexto do estudo	29
4.2	Desenho e população do estudo	29
4.3	Aferição e coleta de dados	30
4.3.1	<u>Variável desfecho</u>	30
4.3.2	<u>Variáveis centrais de exposição</u>	30
4.3.3	<u>Co-variáveis</u>	31
4.4	Processamento e análise dos dados	32
4.5	Questões éticas	33
5	RESULTADOS	34
5.1	Artigo Científico - Excesso de peso materno pré-gestacional, ganho de peso na gestação e interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida	34
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
	REFERÊNCIAS	57
	ANEXO A - Recordatório de 24 horas	62
	ANEXO B - Questionário sobre rede e apoio social	63
	ANEXO C - Termo de consentimento para participação na pesquisa ..	65

APRESENTAÇÃO

Esta pesquisa está inserida em um estudo mais amplo, intitulado “O impacto da violência familiar, dos cuidados maternos com a criança e do apoio social no crescimento infantil: um estudo de coorte”, cujo objetivo central é estudar os determinantes sociais do crescimento infantil. Trata-se de uma pesquisa seccional, que buscou investigar as relações entre excesso de peso materno pré-gestacional, ganho de peso na gestação e interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida.

O interesse em estudar as relações entre esses fenômenos se deve às baixas prevalências do aleitamento materno exclusivo no país, ao elevado percentual de excesso de peso entre mulheres brasileiras em idade reprodutiva e, adicionalmente, aos conhecimentos prévios acerca dos benefícios da amamentação para o grupo materno-infantil, justificando estudos que se dediquem a identificar fatores de influência sobre sua prática.

Esta dissertação de mestrado está organizada nas seguintes seções: introdução, justificativa, objetivos, metodologia, resultados e considerações finais. Os aspectos abordados na parte introdutória contemplam os benefícios da amamentação para a saúde materno-infantil, o histórico do aleitamento materno no Brasil, assim como os fatores de influência sobre a sua prática. Apresenta-se ainda uma revisão da literatura acerca das inter-relações entre excesso de peso materno, ganho de peso gestacional e amamentação - foco deste trabalho, seguida de uma subseção sobre as hipóteses explicativas para a associação entre excesso de peso e aleitamento materno.

Destaca-se que, como resultados (seção 5), esta dissertação apresenta um artigo científico de título homônimo, o qual será posteriormente submetido para publicação. O artigo é procedido das considerações finais (seção 6), das referências bibliográficas correspondentes à dissertação (seções 1 a 4 e seção 6) e dos anexos.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Os benefícios do aleitamento materno

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o *United Nations Children's Fund* (UNICEF), aproximadamente seis milhões de crianças são salvas a cada ano em virtude do aleitamento materno exclusivo (AME) (BRASIL, 2009b).

O leite materno diminui a incidência e severidade de doenças infecciosas e, conseqüentemente, os riscos de morbi-mortalidade infantil (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1990). Uma meta-análise elaborada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) mostrou que crianças menores de dois meses não amamentadas apresentam risco seis vezes maior de morrerem por infecção (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000). O aleitamento materno (AM) protege contra infecções do trato gastrointestinal e respiratório, sendo maior a proteção quando a criança é amamentada de forma exclusiva e por tempo prolongado (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000; TOMA; REA, 2008; BRASIL, 2009b).

A amamentação promove proteção contra a diarreia, principalmente em crianças de classes econômicas menos favorecidas, mas essa proteção pode diminuir quando o AM deixa de ser exclusivo. Adicionalmente, a amamentação exclusiva nos primeiros seis meses de vida diminui o risco de alergias, dentre elas a alergia à proteína do leite de vaca, dermatite atópica e asma (BRASIL, 2009b).

Com respeito aos benefícios do AM em longo prazo, uma revisão sistemática encomendada pela OMS mostrou que indivíduos amamentados quando crianças apresentam valores médios mais baixos de pressão arterial sistêmica e colesterol total quando adultos, além de menor risco de desenvolverem diabetes tipo 2 e sobrepeso/obesidade nessa fase da vida (HORTA et al., 2007).

Sob o ponto de vista nutricional, o leite materno contém todos os nutrientes essenciais para o crescimento e o desenvolvimento ótimos da criança, além de ser mais bem digerido, quando comparado com leites de outras espécies. O leite materno, por si só, atende às demandas nutricionais da criança menor de seis meses, e continua sendo uma importante fonte de nutrientes no segundo ano de vida. A complementação precoce com outros líquidos ou alimentos reduz a ingestão

total de leite materno e, conseqüentemente, priva a criança dos seus benefícios (BRASIL, 2002; BRASIL, 2009b).

Ademais, a oferta de outros líquidos/alimentos implica muitas vezes no uso da mamadeira, que consiste em fonte de contaminação para o bebê. A mamadeira contribui também para a alteração da dinâmica oral e retardo no estabelecimento da lactação (BRASIL, 2002).

Com referência ao crescimento infantil, evidências sugerem que lactentes amamentados exclusivamente durante os seis primeiros meses de vida não apresentam comprometimento do ganho de peso ou altura (KRAMER; KAKUMA, 2008). A amamentação promove ainda benefícios para o desenvolvimento cognitivo de crianças (HORTA et al., 2007).

Em se tratando dos benefícios psicológicos, a amamentação promove o vínculo entre mãe e filho, sendo importante momento de troca de afeto entre ambos. Para a criança, este contato íntimo aumenta a segurança e o sentimento de proteção, ao passo que, para a mãe, promove autoconfiança e traz realização (BRASIL, 2009b).

A questão do custo deve ser igualmente levada em consideração ao se pensar sobre as vantagens do AM sobre outras formas de alimentação, pois o leite materno é uma fonte de economia para a família (BRASIL, 2002; BRASIL, 2009b).

Embora a literatura acerca dos benefícios da amamentação para a saúde da mulher seja menos vasta, existem indicativos de que o AM protege contra o câncer de mama, além de contribuir para um menor sangramento uterino pós-parto (evitando a anemia), devido à involução uterina mais rápida provocada pela maior liberação de ocitocina, que é estimulada pela sucção precoce do bebê (REA, 2004; TOMA; REA, 2008).

A amamentação, quando exclusiva ou predominante, contribui ainda com a amenorréia pós-parto e, por conseguinte, com um maior espaçamento entre gestações (BRASIL, 2009b; TOMA; REA, 2008). Adicionalmente, amamentar ajuda na perda de peso após o nascimento (TOMA; REA, 2008).

Por conta dos aspectos ressaltados, a OMS e o MS recomendam o AME até o sexto mês de vida e, após esse período, a introdução gradativa e oportuna de alimentos complementares, mantendo a amamentação por dois anos ou mais de idade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001; BRASIL, 2009b).

1.2 O aleitamento materno no Brasil

Nos primeiros três quartos do século XX, com o advento da revolução industrial, iniciou-se em todo mundo um declínio da prática do AM. No Brasil, os efeitos desse fenômeno foram observados na década de 70 (VENANCIO; MONTEIRO, 1998; SENA; SILVA; PEREIRA, 2007a). Propagandas abusivas de substitutos do leite materno, não incentivo da amamentação pelos pediatras e distribuição gratuita de leite para crianças desde o nascimento em programas governamentais de suplementação alimentar foram aspectos que contribuíram para o retrocesso da amamentação no país (REA, 2003).

Em virtude das conseqüências desastrosas desse fenômeno mundialmente conhecido para a saúde infantil, sobretudo em países em desenvolvimento, deu-se início um movimento internacional de retomada da amamentação como principal fonte alimentar de crianças pequenas (GIUGLIANE; LAMOUNIER, 2004; VENANCIO; MONTEIRO, 1998).

No contexto internacional, a Assembléia Mundial de Saúde adotou em 1981 o Código de Comercialização dos Substitutos do Leite Materno (VENANCIO; MONTEIRO, 1998). O Brasil estava presente no evento, representado pela presidência do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), o que pode ter contribuído para a decisão de autoridades brasileiras lançarem um programa pró-amamentação no país (REA, 2003).

O Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM) foi criado em 1981 e suscitou diversas ações de promoção e proteção ao AM nas décadas seguintes no país. Dentre essas ações, estavam campanhas de incentivo ao aleitamento em meios de comunicação de massa, a criação da Portaria sobre Alojamento Conjunto e a implantação de bancos de leite humano. Em 1988, mais dois importantes passos foram dados no país: a aprovação da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e a criação da nova Constituição Brasileira, que garantia o direito da mulher trabalhadora a quatro meses de licença maternidade (REA, 2003).

A OMS, em parceria com o UNICEF, lançou em 1989 os chamados “dez passos para o sucesso do aleitamento”, no intuito de disponibilizar um texto internacional de capacitação de pessoal em aleitamento e orientação sobre rotinas

de pré-natal e parto em maternidades. Em 1991, foi lançada a Iniciativa Hospital Amigo da Criança, com o objetivo de mudar as rotinas hospitalares segundo o cumprimento dos “dez passos” e dificultar as doações de substitutos do leite materno. Adicionalmente, em 1992, foi criada a Aliança Mundial de Ações Pró-Amamentação, que instiga anualmente a participação de grupos e pessoas na Semana Mundial da Amamentação (REA, 2003).

As ações descritas anteriormente proporcionaram resultados positivos na prática do AM no Brasil, evidenciados a partir da década de 80 (VENANCIO; MONTEIRO, 1998).

Anteriormente à década de 70, não existiam dados de estudos nacionais que documentassem a prática do aleitamento no país. Em 1974/1975, o Estudo Nacional de Despesa Familiar - ENDEF, realizado pelo IBGE, mostrou os primeiros indicadores da situação do aleitamento àquela época. A prevalência de AM em crianças menores de um mês correspondia a 57%, em menores de seis meses a 22% e em menores de um ano a 13% (SENA; SILVA; PEREIRA, 2007a; VENANCIO; MONTEIRO, 1998). Sena, Silva e Pereira (2007a), ao analisarem a evolução do AM no Brasil, verificaram que, num período de 25 anos, houve um aumento de 40% da prevalência do AM no grupo de crianças com um mês de vida, de 200% na faixa etária de seis meses e de 240% no grupo com um ano de idade.

O inquérito de 1999 realizado nas capitais brasileiras e no Distrito Federal verificou freqüências de 87,3% e 68,6% do AM no país na faixa etária de um e seis meses, respectivamente. Com referência ao aleitamento exclusivo, a prevalência nacional foi de 47,5% no primeiro mês de vida, decaindo para apenas 7,7% no sexto mês. A região sudeste apresentou a menor freqüência (38,2%) de aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida dentre as cinco macro-regiões brasileiras (SENA; SILVA; PEREIRA, 2007b).

Os dados mais recentes da prática do aleitamento no Brasil concernem à Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS/2006 (BRASIL, 2009a). Os resultados da pesquisa confirmam a tendência de crescimento já verificada no final da década de 80, e alertam para o fato de a prevalência e a duração dessa prática ainda estarem bem aquém do recomendado atualmente pelo Ministério da Saúde.

O estudo mostrou, por exemplo, que apesar de 91,8% das crianças menores de seis meses estarem recebendo AM no país, apenas 39,8% são beneficiadas

com o aleitamento materno exclusivo. Considerando-se somente a faixa etária entre o quarto e o sexto meses de vida, essa prevalência é de apenas 15,3%. A proporção de lactentes exclusivamente amamentados ainda é muito baixa, levando-se em consideração que todas as crianças menores de seis meses devem receber apenas o leite materno como fonte de alimento (BRASIL, 2009a).

Concomitantemente, em relação à duração mediana do AM e AME no país, a PNDS/2006 mostrou que estes valores são iguais a 7,6 e 2,2 meses entre crianças menores de dois anos. A região sudeste apresentou a menor duração mediana de amamentação exclusiva (1,97 meses) (BRASIL, 2009a).

Com referência, particularmente, ao município do Rio de Janeiro, a prevalência de AME em crianças menores de seis meses, que era de 16,7% no ano de 1998, passou para 23,2% no ano de 2003 (BARBOSA; CAMARINHA; OLIVEIRA, 2005).

Diante dessa conjuntura, pode-se concluir que, apesar do avanço científico acerca dos benefícios da amamentação para a saúde materno-infantil, dos esforços conduzidos por organismos nacionais e internacionais em prol da sua prática, e a despeito do progresso logrado até o momento, a frequência e a duração do AM no país, sobretudo do AME, permanecem aquém do ideal.

1.3 Fatores associados ao aleitamento materno

Diversos fatores podem intervir positiva ou negativamente na amamentação. Dentre eles, aspectos relacionados à mulher, à criança ou ao contexto sócio-econômico e cultural no qual estão inseridos.

Em uma coorte prospectiva realizada em Pelotas-RS, Mascarenhas et al. (2006) verificaram que o trabalho materno, uso de chupeta, baixa renda familiar e baixa escolaridade paterna estão significativamente associados à interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo em crianças menores de três meses.

Carvalhoes, Parada e Costa (2007), em estudo transversal realizado em Botucatu-SP, observaram que dificuldades no manejo da amamentação contribuem para a interrupção precoce do AME em crianças menores de quatro meses. Os autores buscaram ainda investigar as alegações maternas para a introdução de

outros alimentos na rotina da criança e identificaram, dentre elas, a “inadequação da quantidade ou qualidade do leite que produziam” e “satisfação da fome e sede do filho”. No entanto, como discorrido pelos próprios autores, tais alegações não se sustentam como motivos “reais” para a oferta de outros alimentos ao filho, mas sim como motivos percebidos.

Em um inquérito realizado em 84 municípios do estado de São Paulo, a interrupção do AME nos primeiros quatro meses de vida foi influenciada pela baixa escolaridade materna, ausência da Iniciativa Hospital Amigo da Criança, primiparidade e idade materna inferior a 20 anos (VENANCIO et al., 2002).

Venancio et al. (2008), também em municípios paulistas, observaram que o parto cesáreo, primiparidade e baixo-peso ao nascer são fatores de risco para a oferta de leite de vaca no primeiro dia de vida do bebê. O parto cesáreo também esteve significativamente associado à interrupção precoce do AME em crianças menores de seis meses do município de Itapira-SP (AUDI; CORRA; LATORRE, 2003).

Ainda no Brasil, em um estudo longitudinal realizado em Itaúna-MG, a intenção materna de amamentar por menos de doze meses e o baixo-peso ao nascer foram considerados fatores de influência negativa sobre a duração do AME. Na mesma pesquisa, os fatores de risco para a interrupção do AM foram: número de consultas de pré-natal (<5 ou >9), tabagismo/etilismo materno e ocorrência da primeira mamada após 6 horas do nascimento (CHAVES; LAMOUNIER; CESAR, 2007).

Um estudo longitudinal em Porto Alegre-RS também encontrou associação significativa entre número de consultas de pré-natal (<6) e interrupção do AME antes do sexto mês. Adicionalmente, a posição e a pega do bebê no momento da mamada foram consideradas determinantes da duração do AME (SANTO; OLIVEIRA; GIUGLIANI, 2007).

Gigante, Victora e Barros (2000) verificaram ainda que a prematuridade esteve associada a uma menor prevalência do AM aos seis meses de vida, bem como a uma menor duração do mesmo.

Considerando-se contextos internacionais, em um estudo realizado em Buenos Aires, Cernadas et al. (2003) observaram que uma maior duração do AME foi significativamente associada a atitudes maternas positivas frente à amamentação

(como entusiasmo e auto-confiança), suporte familiar adequado, bom vínculo entre mãe e filho, sucção adequada do bebê e ausência de afecções mamárias.

Aspectos relacionados à saúde mental materna também já foram relacionados a práticas da amamentação. Hasselmann, Werneck e Cardim (2008), acompanhando recém-nascidos do município do Rio de Janeiro, verificaram que a depressão pós-parto foi considerada fator de risco para a interrupção precoce do AME nos primeiros dois meses após o nascimento.

Outros estudos sugerem que a preocupação com a forma corporal (BARNES et al., 1997) e a satisfação com a auto-imagem corporal (HUANG; WANG; CHEN, 2004) podem intervir na intenção de amamentar. O apego materno-fetal (*maternal fetal attachment*) também já foi associado ao desejo materno de amamentar (HUANG; WANG; CHEN, 2004).

Ainda no cenário dos fatores psicossociais, a rede e o apoio social já foram apontados como aspectos de influência sobre o aleitamento materno (CERNADAS et al., 2003; EKSTROM; WIDSTROM; NISSEN, 2003; SIKORSKI et al., 2003).

Em síntese, podem influenciar a amamentação: (1) fatores sócio-demográficos, tais como idade materna, renda familiar, escolaridade materna e paterna; (2) aspectos relacionados ao estilo de vida materno, como o tabagismo e o *status* de trabalho; (3) aspectos psicossociais maternos, tais como rede e apoio social, situação conjugal, experiência anterior com a amamentação, auto-imagem corporal, apego materno-fetal, intenção materna de amamentar e depressão pós-parto; (4) fatores relacionados aos serviços de saúde, como a Iniciativa Hospital Amigo da Criança e o cuidado pré-natal; (5) condições de nascimento da criança, que incluem tipo de parto, idade gestacional e peso ao nascer; (6) práticas de cuidado com a criança (chupeta); e, por fim, (7) manejo da lactação (posicionamento e pega do bebê ao seio; afecções mamárias).

1.3.1 Excesso de peso materno, ganho de peso gestacional e amamentação

Recentemente, na literatura científica internacional, estudos têm investigado e observado associação entre excesso de peso materno e aspectos da amamentação. Algumas dessas investigações analisaram ainda o papel do ganho de peso

gestacional nessa conjuntura. Com base na bibliografia consultada, elaborou-se o quadro 1, o qual descreve as características e principais resultados desses estudos. Nesse sentido, apresenta-se a seguir um breve comentário da revisão realizada.

Dos doze estudos consultados, 5 foram realizados nos Estados Unidos, 4 na Austrália, 1 na França, 1 na Dinamarca e 1 na Grécia. Com relação à aferição do estado nutricional, observou-se que apenas os estudos de Donath e Amir (2000) e Rutishauser e Carlin (1992) trabalharam com o estado nutricional posterior à gestação; nos demais foi utilizado o estado nutricional pré-gestacional. Já no que tange a origem da informação sobre o peso, para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) materno, um estudo utilizou o peso aferido (RUTISHAUSER; CARLIN, 1992), outros consideraram valores de peso registrados em prontuários médicos - auto-referidos ou aferidos por profissional de saúde (KUGYELKA; RASMUSSEN; FRONGILLO, 2004; HILSON; RASMUSSEN; KJOLHEDE, 2006) - e, no estudo de Mok et al. (2008), esse aspecto não ficou claro. Nos demais, os autores esclareceram que o peso foi auto-referido pelas participantes.

Os estudos norte-americanos e o estudo grego utilizaram os pontos de corte do *Institute of Medicine* (IOM) para classificação do estado nutricional materno, ao passo em que nos demais países foram preconizados os pontos de corte da OMS. Rutishauser e Carlin (1992) utilizaram o ponto de corte de IMC igual a 26 kg/m² para definir peso adequado (valores abaixo deste) ou excesso de peso (valores acima deste).

Alguns estudos procuraram investigar o efeito direto do ganho de peso gestacional, ou o efeito combinado do ganho de peso e do estado nutricional materno, sobre a amamentação (LI; JEWELL; GRUMMER-STRAWN, 2003; HILSON; RASMUSSEN; KJOLHEDE, 2006; BAKER et al., 2007; MANIOS et al., 2008). Com exceção do estudo de Baker et al. (2007), as recomendações do IOM foram utilizadas para classificar o peso adquirido na gravidez. A seguir, são apresentados os principais achados dessas investigações.

No estudo de Rutishauser e Carlin (1992), uma coorte prospectiva realizada na Austrália, valores de IMC acima de 26 kg/m² no primeiro mês após o parto aumentaram em 50% (*Relative Risk*= 1,5 [IC95%]: 1,11-2,04) o risco de interrupção do AM nos primeiros seis primeiros meses de vida do bebê.

Quadro 1 - Estudos que investigaram a relação entre excesso de peso materno, ganho de peso gestacional e amamentação: autores e ano de publicação, ano de obtenção dos dados, país de origem, desenho do estudo, tamanho amostral (n), critérios para definição do estado nutricional materno, variáveis de confundimento consideradas nos modelos multivariados e principais resultados obtidos

Autores/Ano publicação	Ano estudo	País	Desenho	n	Definição do Estado Nutricional	Variáveis de confundimento	Principais resultados																		
Mok et al (2008)	2005	França	Caso-controle prospectivo pareado	222	IMC pré-gestacional (OMS): Casos: IMC≥30 Controles: 18,5≤ IMC <25	Pareamento para idade e escolaridade materna, paridade, país de origem e método de escolha inicial de alimentação da criança	<p>Proporção de AME no 1º mês: Casos: 50,0% Controles: 73,3% (p<0,01)</p> <p>Proporção de AME no 3º mês: Casos: 21,7% Controles:46,7% (p<0,01)</p>																		
Donath e Amir (2008)	2004	Austrália	Seccional (Dados do projeto LSAC)	3075	IMC pré-gestacional (OMS): Trabalharam com obesidade graus I, II e III Grupo de referência: eutrofia	Idade e escolaridade materna, fumo na gestação, nível sócio-econômico da região de moradia, parto cesáreo, admissão do bebê em enfermaria de cuidados intensivos após o nascimento	<p>Proporção de mulheres que iniciaram o AM: Eutrofia: 95,1% Sobrepeso: 92,8% (p=0,02) Obesidade: 87,1% (p<0,005)</p> <p>Proporção de mulheres em AM na 1ª semana: Eutrofia: 91,7% Sobrepeso: 87,1% (p<0,005) Obesidade: 77,7% (p<0,005)</p> <p>Proporção de mulheres em AM no 6º mês: Eutrofia: 63,8% Sobrepeso: 53,6% (p<0,005) Obesidade: 43,9% (p<0,005)</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">OR (IC95%)</th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Sobrepeso</th> <th style="text-align: center;">Obesidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Não iniciação do AM</td> <td style="text-align: center;">NS</td> <td style="text-align: center;">2,10 (1,49-2,96)</td> </tr> <tr> <td>Interrupção do AM na 1ª semana</td> <td style="text-align: center;">1,52 (1,02-2,28)</td> <td style="text-align: center;">2,54 (1,70-3,79)</td> </tr> <tr> <td>Interrupção do AM entre 1ª semana e 6º mês</td> <td style="text-align: center;">1,26 (1,04-1,53)</td> <td style="text-align: center;">1,38 (1,10-1,73)</td> </tr> <tr> <td>Não estar amamentando no 6º mês</td> <td style="text-align: center;">1,34 (1,12-1,60)</td> <td style="text-align: center;">1,68 (1,37-2,06)</td> </tr> </tbody> </table> <p>NS: não significativo</p>	OR (IC95%)				Sobrepeso	Obesidade	Não iniciação do AM	NS	2,10 (1,49-2,96)	Interrupção do AM na 1ª semana	1,52 (1,02-2,28)	2,54 (1,70-3,79)	Interrupção do AM entre 1ª semana e 6º mês	1,26 (1,04-1,53)	1,38 (1,10-1,73)	Não estar amamentando no 6º mês	1,34 (1,12-1,60)	1,68 (1,37-2,06)
OR (IC95%)																									
	Sobrepeso	Obesidade																							
Não iniciação do AM	NS	2,10 (1,49-2,96)																							
Interrupção do AM na 1ª semana	1,52 (1,02-2,28)	2,54 (1,70-3,79)																							
Interrupção do AM entre 1ª semana e 6º mês	1,26 (1,04-1,53)	1,38 (1,10-1,73)																							
Não estar amamentando no 6º mês	1,34 (1,12-1,60)	1,68 (1,37-2,06)																							
Manios et al (2008)	2003 a 2004	Grécia	Seccional (Dados do projeto GENESIS)	2374	IMC pré-gestacional (IOM): Grupo de referência: eutrofia	Peso ao nascer para idade gestacional, idade gestacional, paridade, idade materna, escolaridade materna e fumo durante o terceiro trimestre de gestação	<p>Proporção de mulheres que nunca amamentaram: Eutrofia: 45,9% Sobrepeso:58,6% (p=0,017) Obesidade: 79,2% (p<0,001)</p> <p>Risco de “não iniciação exitosa” do AM: Obesidade: OR= 2,86 (1,74 - 4,70)</p>																		

Baker et al (2007)	1999 a 2002	Dinamarca	Dados do <i>Danish National Birth Cohort</i>	37.459	<i>IMC pré-gestacional (OMS):</i> Trabalharam com obesidade graus I, II e III Grupo de referência: eutrofia	Idade materna, ganho de peso gestacional, presença de marido ou companheiro no início da gestação, ocupação materna no início da gestação, paridade, fumo na gestação, tipo de parto, atividade física no final da gestação e sexo da criança	<p><i>Duração do AM e AME (em semanas):</i></p> <table> <thead> <tr> <th></th> <th>AM</th> <th>AME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eutrofia</td> <td>14,1±7,5</td> <td>15,3±6,0</td> </tr> <tr> <td>Sobrepeso</td> <td>12,9±7,4</td> <td>14,2±6,6</td> </tr> <tr> <td>Obesidade grau I</td> <td>11,5±7,4</td> <td>12,8±7,0</td> </tr> <tr> <td>Obesidade grau II</td> <td>11,7±7,4</td> <td>12,8±7,0</td> </tr> <tr> <td>Obesidade grau III</td> <td>9,6±6,7</td> <td>11,2±7,4</td> </tr> </tbody> </table> <p>(p<0,0001)</p> <p><i>Proporção de mulheres amamentando no 6º mês:</i> Eutrofia: 69,2 Sobrepeso: 59,8 Obesidade grau I: 51,3 Obesidade grau II: 46,7 Obesidade grau III: 42,3 (p<0,0001)</p> <p><i>Risco de interrupção do AM e AME (RR):</i></p> <table> <thead> <tr> <th></th> <th>AM</th> <th>AME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baixo-Peso</td> <td>0,97(0,92-1,02)</td> <td>0,94(0,89-1,00)</td> </tr> <tr> <td>Sobrepeso</td> <td>1,07(1,04-1,10)</td> <td>1,12(1,09-1,16)</td> </tr> <tr> <td>Obesidade grau I</td> <td>1,19(1,13-1,24)</td> <td>1,24(1,18-1,31)</td> </tr> <tr> <td>Obesidade grau II</td> <td>1,20(1,10-1,31)</td> <td>1,37(1,25-1,50)</td> </tr> <tr> <td>Obesidade grau III</td> <td>1,40(1,21-1,63)</td> <td>1,39(1,19-1,63)</td> </tr> </tbody> </table>		AM	AME	Eutrofia	14,1±7,5	15,3±6,0	Sobrepeso	12,9±7,4	14,2±6,6	Obesidade grau I	11,5±7,4	12,8±7,0	Obesidade grau II	11,7±7,4	12,8±7,0	Obesidade grau III	9,6±6,7	11,2±7,4		AM	AME	Baixo-Peso	0,97(0,92-1,02)	0,94(0,89-1,00)	Sobrepeso	1,07(1,04-1,10)	1,12(1,09-1,16)	Obesidade grau I	1,19(1,13-1,24)	1,24(1,18-1,31)	Obesidade grau II	1,20(1,10-1,31)	1,37(1,25-1,50)	Obesidade grau III	1,40(1,21-1,63)	1,39(1,19-1,63)
	AM	AME																																									
Eutrofia	14,1±7,5	15,3±6,0																																									
Sobrepeso	12,9±7,4	14,2±6,6																																									
Obesidade grau I	11,5±7,4	12,8±7,0																																									
Obesidade grau II	11,7±7,4	12,8±7,0																																									
Obesidade grau III	9,6±6,7	11,2±7,4																																									
	AM	AME																																									
Baixo-Peso	0,97(0,92-1,02)	0,94(0,89-1,00)																																									
Sobrepeso	1,07(1,04-1,10)	1,12(1,09-1,16)																																									
Obesidade grau I	1,19(1,13-1,24)	1,24(1,18-1,31)																																									
Obesidade grau II	1,20(1,10-1,31)	1,37(1,25-1,50)																																									
Obesidade grau III	1,40(1,21-1,63)	1,39(1,19-1,63)																																									
Oddy et al (2006)	1989 a 1991	Austrália	Dados do <i>Australian Pregnancy Cohort Study</i>	1803	<i>IMC pré-gestacional (OMS):</i> Grupo de referência: IMC< 25	Fumo na gestação, escolaridade, idade materna, raça, estado civil, paridade, nível sócio-econômico da região de residência, cesariana, intercorrências gestacionais/partais, filhos mais velhos ao nascimento, idade gestacional, peso ao nascer, idade de introdução de sólidos na alimentação da criança	<p><i>Percentual de interrupção do AM:</i></p> <table> <thead> <tr> <th>AM antes dos 2 meses:</th> <th>AM antes dos 4 meses:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Referência: 24,0%</td> <td>Referência: 37,9%</td> </tr> <tr> <td>Sobrepeso: 33,6%</td> <td>Sobrepeso: 50,2%</td> </tr> <tr> <td>Obesidade: 41,6%</td> <td>Obesidade: 57,5%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(p< 0,0005) (p< 0,0005)</p> <p><i>AM antes dos 6 meses:</i> Referência: 49,0% Sobrepeso: 59,7% Obesidade: 62,8% (p = 0,001)</p> <p><i>Risco de interrupção do AM para cada mês de duração do mesmo:</i> Sobrepeso/Obesidade: OR= 1,18 (1,05-1,34)</p>	AM antes dos 2 meses:	AM antes dos 4 meses:	Referência: 24,0%	Referência: 37,9%	Sobrepeso: 33,6%	Sobrepeso: 50,2%	Obesidade: 41,6%	Obesidade: 57,5%																												
AM antes dos 2 meses:	AM antes dos 4 meses:																																										
Referência: 24,0%	Referência: 37,9%																																										
Sobrepeso: 33,6%	Sobrepeso: 50,2%																																										
Obesidade: 41,6%	Obesidade: 57,5%																																										
Hilson, Rasmussen e Kjolhede (2006)	1988 a 1997	EUA	Revisão de prontuários médicos	2783	<i>IMC pré-gestacional e Ganho de peso gestacional (IOM):</i> Grupo de referência: eutróficas com GPG adequado	Escolaridade materna, fumo na gestação, idade materna, paridade, participação em programas sociais e tipo de parto	<p><i>Iniciação do AM (OR):</i> Obesas com GPG excessivo: 2,89 (1,78-4,69)</p> <p><i>Interrupção do AME (HR):</i> Baixo-peso com GPG excessivo: 1,39(1,01-1,92) Sobrepeso com GPG excessivo: 1,27 (1,03-1,56) Obesidade com GPG insuficiente: 1,37(1,01-1,84) Obesidade com GPG adequado: 1,50(1,11-2,03) Obesidade com GPG excessivo: 1,78(1,48-2,14)</p> <p><i>Interrupção do AM (HR):</i> Obesidade com GPG adequado: 1,57(1,14-2,18) Obesidade com GPG excessivo: 1,99(1,64-2,43)</p>																																				

Hilson, Rasmussen e Kjolhede (2004)	1998	EUA	Coorte prospectiva	151	<i>IMC pré-gestacional (IOM):</i> Grupo de referência: IMC < 26,1	Plano de amamentação, plano de retornar ao trabalho, satisfação com a aparência física, momento da lactogênese auto-percebida e manejo da amamentação (<i>MBA scores</i>)	Mulheres obesas planejaram amamentar, em média, por 3 semanas a menos do que o grupo de referência (6,9±4,6 vs 9,3 ±5,7; p<0,05)
Kugyelka et al (2004)	1998 a 2000	EUA	Revisão de prontuários médicos e banco de dados hospitalares	1227	<i>IMC pré-gestacional (IOM):</i> Grupo de referência : 19,1 ≤ IMC ≤ 26	Idade e escolaridade materna, peso ao nascer, idade gestacional, tipo de parto e fumo na 1ª consulta pré-natal	<i>Interrupção do AM:</i> Obesidade (hispânicas): RR=1,6 (1,1-2,1) <i>Interrupção do AME:</i> Obesidade (hispânicas): RR=1,5 (1,1-2,0) <i>Oferta de fórmula láctea antes da alta hospitalar:</i> Obesidade (hispânicas): OR=1,9 (1,2-3,1)
Li, Jewell, Grummer-Strawn (2003)	1996 a 1998	EUA	Revisão de bancos de dados nacionais (PedNSS e PNSS)	51.329	<i>IMC pré-gestacional e ganho de peso gestacional (IOM):</i> Grupo de referência : eutróficas com ganho de peso gestacional adequado	Peso ao nascer, idade gestacional, paridade, idade e escolaridade materna, estado civil, raça/etnia, fumo no terceiro trimestre da gestação, mês de início do pré-natal e renda familiar	<i>Iniciação do AM:</i> Mulheres obesas apresentaram maiores chances de não iniciarem o AM (p<0,01), independentemente do ganho de peso gestacional obtido (insuficiente, adequado ou excessivo). <i>Duração do AM:</i> Mulheres obesas amamentaram, em média, por 2 semanas a menos do que mulheres eutróficas (12 vs 14, p<0,01)
Donath e Amir (2000)	1995	Austrália	Dados não publicados da <i>Australian National Health Survey (NHS-1995)</i>	1991	<i>IMC atual (até 4 anos após parto) (OMS):</i> Grupo de referência: IMC <25	Idade e escolaridade materna, nível sócio-econômico, estado civil e fumo atual	<i>Iniciação do AM:</i> Eutrofia: 89,2 (87,4-91,0) Sobrepeso: 86,9 (84,0-89,9) Obesidade: 82,3 (77,6-87,0) <i>Duração mediana do AM (semanas):</i> Referência: 25,0 (23,1-26,9) Sobrepeso: 25,0 (21,5-28,6) Obesidade: 17,0 (12,4-21,6) <i>Interrupção do AM em qualquer momento:</i> Sobrepeso: OR=1,15 (1,01-1,31) Obesidade: OR=1,36 (1,15-1,61)
Hilson, Rasmussen e Kjolhede (1997)	1992 a 1994	EUA	Revisão de prontuários médicos	1109	<i>IMC pré-gestacional (IOM):</i> Grupo de referência : IMC < 26,1	Paridade, idade gestacional, peso ao nascer, idade e escolaridade materna, cesariana, diabetes gestacional, fumo antes da gestação	<i>Risco de não estar amamentando na alta hospitalar:</i> Sobrepeso: OR= 2,54 (p<0,05) Obesidade: OR= 3,65 (p=0,001) <i>Interrupção do AME no 1º mês pós-parto:</i> Sobrepeso: RR= 1,42 (p<0,04) Obesidade: RR= 1,43 (p<0,02) <i>Interrupção do AM no 1º mês pós-parto:</i> Sobrepeso: RR= 1,68 (p<0,006) Obesidade: RR= 1,73 (p<0,001)
Rutishauser e Carlin (1992)	1984 a 1985	Austrália	Coorte prospectiva	739	<i>IMC atual (1 mês após parto):</i> Normal: IMC<26 Excesso: IMC>26	Fumo atual, trabalho atual, idade materna e momento da primeira mamada	<i>Interrupção do AM nos primeiros 6 meses pós-parto:</i> Excesso: RR= 1,5 (1,11-2,04)

Hilson, Rasmussen e Kjolhede (1997), ao revisarem prontuários médicos de um hospital em zona rural dos EUA, observaram que mulheres que iniciam a gestação acima do peso apresentam maior risco de não estarem mais amamentando no momento da alta hospitalar (Sobrepeso: *Odds Ratio*=2,54; $p<0,05$ / Obesidade: *Odds Ratio*=3,65; $p<0,001$). Estas mesmas mulheres apresentaram maior risco de interrupção do AM (Sobrepeso: Risco Relativo=1,68; $p<0,006$ / Obesidade: Risco Relativo=1,73; $p<0,001$) e do AME (Sobrepeso: Risco Relativo=1,42; $p<0,04$ / Obesidade: Risco Relativo=1,43; $p<0,02$) no primeiro mês após o parto.

Acrescenta-se que resultados de uma coorte prospectiva realizada com esta mesma população de mulheres, anos mais tarde, não corroboraram a relação entre excesso de peso e amamentação. Embora tenha sido observado risco duas vezes maior de interrupção do AM em mulheres obesas após ajuste para potenciais variáveis de confundimento (Risco Relativo= 2,03; [IC95%]:1,07-4,5), ao incluírem no modelo final aspectos relacionados ao manejo da amamentação (aferidos pelo instrumento *Mother-Baby Assessment Tool*), tal associação não atingiu significância estatística (Risco Relativo=2,17; [IC95%]: 0,85-5,56). O *MBA Tool* engloba, dentre outros aspectos, a pega e o posicionamento do bebê ao seio. Nesse mesmo estudo, os autores observaram ainda que mulheres obesas planejaram amamentar, em média, por três meses a menos do que o grupo de referência ($6,9\pm4,6$ vs $9,3\pm5,7$; $p<0,05$) (HILSON; RASMUSSEN; KJOLHEDE, 2004).

Pesquisadores australianos, analisando dados da *Australian National Health Survey*, revelaram que mulheres obesas iniciaram o AM em menores proporções e apresentaram menores durações medianas de amamentação. O estudo também mostrou associação significativa entre sobrepeso e obesidade e a interrupção do AM (Sobrepeso: *Odds Ratio*=1,15; [IC95%]: 1,01-1,31/ Obesidade: *Odds Ratio*=1,36; [IC95%]: 1,15-1,61). É importante ressaltar que esta investigação considerou as medidas antropométricas referidas pela mãe e concernentes ao dia da entrevista (que pode ter ocorrido até quatro anos após o nascimento da criança). Dessa maneira, é possível que o peso utilizado para cálculo do IMC não seja o mesmo do pós-parto imediato (DONATH; AMIR, 2000).

Li, Jewell e Grummer-Strawn (2003), ao combinarem e analisarem dados de dois importantes sistemas de vigilância nutricional de crianças e mulheres de baixa renda nos Estados Unidos (PedNSS e PNSS), verificaram que mulheres com

obesidade pré-gestacional amamentaram, em média, por duas semanas a menos do que as eutróficas (12 vs 14; $p < 0,01$).

Com relação à iniciação do AM, os autores observaram uma interação entre o estado nutricional pré-gestacional e o ganho de peso na gestação, levando-lhes a investigar o potencial papel modificador de efeito do ganho de peso sobre a relação entre estado nutricional e amamentação. O estudo mostrou que mulheres obesas, independentemente do ganho de peso obtido na gestação (insuficiente, adequado ou excessivo), apresentam menos chances de iniciarem o AM quando comparadas a mulheres com peso pré-gestacional e ganho de peso gestacional adequado ($p < 0,01$). Adicionalmente, o ganho de peso insuficiente aumentou as chances de não iniciação do AM também entre as eutróficas e as com sobrepeso (LI; JEWELL; GRUMMER-STRAWN, 2003).

Kugyelka, Rasmussen e Frongillo (2004), investigando mulheres negras e hispânicas residentes nos EUA, não verificaram associação entre estado nutricional materno e amamentação entre as negras. Não obstante, a obesidade se manteve significativamente associada à menor duração do AM (Risco Relativo=1,6; [IC95%]: 1,1-2,1) e do AME (Risco Relativo=1,5; [IC95%]: 1,1-2,0) durante os seis primeiros meses de vida do bebê entre mulheres hispânicas. Esse grupo de mulheres apresentou ainda maior chance de oferecer fórmula láctea ao filho antes mesmo da alta hospitalar (*Odds Ratio*=1,9; [IC95%]: 1,2-3,1).

No estudo australiano de Oddy et al. (2006), observou-se que, entre mulheres acima do peso, o risco de interrupção do AM é 18% maior (*Odds Ratio*=1,18; [IC95%]: 1,05-1,34) para cada mês adicional de duração do mesmo.

Hilson, Rasmussen e Kjolhede (2006), investigando o efeito combinado do estado nutricional materno e do ganho de peso gestacional sobre a amamentação, verificaram que mulheres obesas que obtiveram ganho de peso gestacional insuficiente, adequado e excessivo apresentaram riscos 37%, 50% e 78% maiores de descontinuação do AME, respectivamente.

O estudo na Dinamarca envolveu mais de 30.000 mulheres e seus resultados mostraram que a duração do AM e AME, assim como o percentual de mulheres ainda amamentando no sexto mês, foi menor nos grupos de mulheres com excesso de peso. Acrescenta-se que houve um efeito dose-resposta entre o risco de interrupção do AM e AME e as categorias de IMC investigadas (mulheres com obesidade grau III apresentaram maiores riscos). Ao investigarem se o ganho de

peso gestacional poderia intervir na relação entre estado nutricional e AM, não foram observados resultados favoráveis a essa hipótese (BAKER et al., 2007).

Entre mulheres gregas, Manios et al. (2008) também observaram uma proporção significativamente maior de mulheres com sobrepeso e obesidade que nunca amamentaram em comparação a mulheres eutróficas (Eutrofia: 45,9%; Sobrepeso: 58,6%; Obesidade: 79,2%). Regressão logística multivariada mostrou que mulheres obesas apresentaram 2,86 (IC95%: 1,74-4,70) vezes mais chances de não iniciarem o AM. Modelos de regressão linear não mostraram diferenças significativas na duração do AM entre as categorias de IMC. Adicionalmente, os autores investigaram a relação entre ganho de peso gestacional e amamentação, mas não encontraram resultados significativos do ponto de vista estatístico.

Na Austrália, Donath e Amir (2008) observaram que uma proporção significativamente menor de mulheres com sobrepeso (92,8%) e obesidade (87,1%) iniciou o AM em relação às eutróficas (95,1%). O mesmo aconteceu para a proporção de mulheres em AM na primeira semana (87,1% e 77,7% vs 91,7%) e no sexto mês pós-parto (53,6% e 43,9% vs 63,8%). Ao estratificarem a obesidade em três graus, verificou-se um efeito dose-resposta do excesso de peso sobre a amamentação; mulheres com obesidade grau III apresentaram as menores proporções de AM nos seis primeiros meses pós-parto comparadas aos demais grupos de IMC. Considerando-se apenas as mulheres que permaneciam amamentando na primeira semana pós-parto, o risco de interrupção do AM nos seis meses pós-parto foi 26% maior (*Odds Ratio*= 1,26; [IC95%]: 1,04-1,53) para mulheres com sobrepeso e 38% maior (*Odds Ratio*=1,38; [IC95%]: 1,10-1,73) para mulheres obesas.

Por fim, Mok et al. (2008) realizaram um estudo caso-controle prospectivo na França, envolvendo 222 mulheres, sendo 111 casos (obesas) e 111 controles (eutróficas). Os autores verificaram que uma menor proporção de casos ainda estava em AME no primeiro mês pós-parto quando comparadas às controles (50,0% vs 73,3%; $p < 0,01$); o mesmo se repetiu no terceiro mês após o parto (21,7% vs 46,7%; $p < 0,01$). Nesse estudo, os autores utilizaram uma estratégia de pareamento de casos e controles segundo os critérios de idade, escolaridade, paridade, país de origem e escolha do método inicial de alimentação da criança (aleitamento ou fórmula láctea).

1.3.1.1 Hipóteses explicativas para a relação entre excesso de peso materno e amamentação

Os possíveis mecanismos explicativos para a associação entre excesso de peso materno e amamentação permanecem inconclusivos na literatura científica, porém três hipóteses são debatidas, as quais serão comentadas a seguir.

a) Hipótese fisiológica

O processo de produção do leite humano é dividido em três fases, sendo elas a lactogênese fase I, fase II e fase III. A lactogênese fase I começa ainda na gestação e é caracterizada pela preparação das mamas para a lactação. Dois hormônios principais atuam nessa etapa: o estrogênio, responsável pela ramificação dos ductos lactíferos, e a progesterona, responsável pela formação dos lóbulos (BRASIL, 2009b; RASSMUSSEN; HILSON; KJOLHEDE, 2001).

A placenta é o principal órgão produtor de progesterona na gestação. Com o nascimento da criança e a expulsão da placenta, há uma queda abrupta de progesterona sérica na mãe, com conseqüente liberação de prolactina pela hipófise anterior, iniciando a lactogênese fase II, etapa caracterizada pela “descida substancial do leite materno” (BRASIL, 2009b; RASSMUSSEN; HILSON; KJOLHEDE, 2001).

Alguns pesquisadores acreditam que mulheres obesas podem ter essa etapa prejudicada, pois o tecido adiposo é uma fonte extra-placentária de progesterona, e o excesso de gordura armazenada poderia retardar a queda de progesterona sérica, prejudicando a descida efetiva do leite e, por conseguinte, o estabelecimento da lactação (RASSMUSSEN; HILSON; KJOLHEDE, 2001).

Rasmussen e Kjolhede (2004), buscando investigar essa hipótese, não encontraram diferenças nos níveis séricos de progesterona entre mulheres com excesso de peso *versus* eutróficas em 48 horas após o parto. No entanto, os autores observaram uma menor resposta da prolactina à sucção nas mulheres acima do peso.

Em consonância com este achado, Hilson, Rasmussen e Kjolhede (2004) verificaram ainda que um aumento de uma unidade (1 kg/m^2) no IMC materno foi associado a um atraso de meia hora no início da lactogênese II, entre mulheres norte-americanas.

Como sugerido pelos autores, a lactogênese II tardia pode influenciar o estabelecimento do AME, principalmente se a mãe não estiver mais no hospital, onde conta com o apoio dos profissionais de saúde. O atraso na descida do leite pode causar ansiedade e insegurança, levando a mãe a oferecer outro tipo de leite/fórmula láctea a seu filho (HILSON; RASMUSSEN; KJOLHEDE, 2004).

b) Hipótese física

Após a “descida substancial do leite”, inicia-se a fase III da lactogênese, que se mantém por toda a lactação e depende principalmente da sucção do bebê e do esvaziamento da mama (BRASIL, 2009b; RASMUSSEN; HILSON; KJOLHEDE, 2001).

A sucção promove o estímulo das terminações nervosas do mamilo e da aréola, que chegam até o hipotálamo, o qual, por sua vez, induz a secreção de prolactina pela hipófise anterior e de ocitocina pela hipófise posterior, hormônios essenciais à manutenção da lactação (NEVILLE; MORTON, 2001; RASMUSSEN; KJOLHEDE, 2004; REA, 2004; BRASIL, 2009b).

Quando, por algum motivo, a sucção do bebê ocorre de maneira ineficiente (pouco freqüente e/ou imprópria), a produção de leite materno fica comprometida (BRASIL, 2009b).

Alguns pesquisadores sugerem que mulheres acima do peso possuem, freqüentemente, mamas grandes, pesadas e mamilos planos, características que podem dificultar o posicionamento e a pega correta do bebê ao seio, prejudicando, por conseguinte, a sucção (JEVITT; HERNANDEZ; GROER, 2007; HOOVER, 2000; RASMUSSEN, 2007).

Além de dificultar o esvaziamento da mama e de não promover o estímulo hormonal necessário à produção de leite, a pega incorreta pode ocasionar lesões

mamilares, motivo pelo qual algumas mães podem interromper a amamentação (BRASIL, 2005; BRASIL, 2009b).

Mok et al. (2008) conferiram que uma proporção significativamente maior de mulheres obesas, em relação às eutróficas, relatou dificuldades durante a amamentação, dentre elas afecções nas mamas e produção insuficiente de leite.

c) Hipótese psicossocial

Por fim, estudos demonstram que mulheres com excesso de peso apresentam menor satisfação com a imagem corporal (HILSON; RASMUSSEN; KJOLHEDE, 2004; HUANG; WANG; CHEN, 2004), condição que podem intervir na decisão de amamentar (BARNES et al., 1997; HUANG; WANG; CHEN, 2004; ROTH, 2006).

No estudo de Hilson, Rasmussen e Kjolhede (2004), mulheres obesas apresentaram planos de amamentar por períodos mais curtos e, concomitantemente, expressaram menor satisfação com a aparência física.

É plausível supor que, para ter uma boa relação com o filho, é necessário que a mãe, primeiramente, estabeleça uma relação positiva consigo. No estudo tailandês de Huang, Wang e Chen (2004), por exemplo, a imagem corporal negativa, tanto no período pré-gestacional, quanto no terceiro mês de gestação, foi inversamente correlacionada ao “apego materno-fetal” (*maternal-fetal attachment*). O apego materno-fetal, por sua vez, demonstrou ser fator de influência sobre a decisão de amamentar entre as mulheres investigadas.

Presume-se que as mães mais responsivas aos seus fetos serão mais responsivas aos sinais das suas crianças durante o processo de interação no início da vida, o que traz reflexos para a intenção de amamentar (TOMA; REA, 2008).

Pudor já foi apontado como o principal motivo para a não iniciação do AM entre mulheres obesas na França, e o desconforto de amamentar em público foi apontado como um dos motivos para a interrupção do AM no mesmo grupo de mulheres (MOK et al., 2008). Segundo Roth (2006), a importância cultural atribuída à aparência física e a erotização dos seios femininos pela cultura ocidental pode despertar repulsa à amamentação.

Ainda em relação às hipóteses psicossociais, LaCoursiere et al. (2006) observaram que mulheres com obesidade pré-gestacional têm mais chances de relatarem sintomas de depressão pós-parto, doença associada a um maior risco de IPAME nos primeiros meses de vida do bebê (HASSELMANN; WERNECK; CARDIM, 2008).

Para finalizar, considerando-se que mulheres acima do peso se deparam mais freqüentemente com obstáculos no estabelecimento da lactação, supõe-se que sejam mais acometidas por ansiedade, estresse e insegurança. E essas condições psicológicas, segundo o MS, podem comprometer a lactação por inibirem a liberação da ocitocina, hormônio essencial à ejeção do leite, como mencionado anteriormente (BRASIL, 2009b).

d) Outras condições envolvidas na associação entre excesso de peso materno e amamentação

Adicionalmente às hipóteses expostas, acrescenta-se que mulheres com excesso de peso apresentam maior freqüência de condições clínicas capazes de influenciar negativamente o aleitamento materno, tais como diabetes, pré-eclâmpsia e parto cesáreo, sugerindo que a relação entre excesso de peso e amamentação pode ser, em parte, explicada por essas variáveis (DONATH; AMIR, 2008; ODDY et al., 2006; BAKER et al., 2007).

2 JUSTIFICATIVA

Apesar do vasto conhecimento acerca dos benefícios da amamentação para mãe e filho, e a despeito dos esforços conduzidos por organismos nacionais desde a década de 80 em prol do aleitamento materno no país, apenas 40% das crianças brasileiras menores de seis meses são alimentadas exclusivamente ao seio (BRASIL, 2009a), valor bastante abaixo do esperado, com base nas recomendações vigentes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001; BRASIL, 2009b).

Paralelamente, pesquisas nacionais mostram um aumento expressivo do sobrepeso e obesidade na população adulta brasileira (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; MONTEIRO et al., 2000). De acordo com dados recentes da PNDS-2006, a prevalência de excesso de peso estimada para o conjunto de mulheres brasileiras em idade reprodutiva (entre 15 e 49 anos) é de 43%, mais de dez vezes superior à prevalência de déficit de peso (3,5%). Com relação especificamente à obesidade, a magnitude é de 16% para esse grupo de mulheres (BRASIL, 2009a).

Tendo em vista o município do Rio de Janeiro, estudos pontuais conferiram elevados percentuais de excesso de peso pré-gestacional entre usuárias do sistema público de saúde, que variaram de 25,4% a 33,7%, valores que estão em consonância com o contexto nacional (NUCCI et al., 2001; PADILHA et al., 2007).

Os cenários descritos parecerem convergir, na medida em que pesquisas recentes, realizadas em diferentes países, apontam para a influência do excesso de peso materno sobre a amamentação. Os achados sugerem que mulheres acima do peso se deparam mais freqüentemente com obstáculos durante o estabelecimento da lactação, tornando-as um grupo susceptível à introdução de outros alimentos, além do leite materno, na rotina alimentar dos filhos.

O presente estudo pretende contribuir para essa temática e para ampliar o conhecimento acerca dos determinantes do aleitamento materno exclusivo. Acrescenta-se que, a partir da revisão de literatura realizada, não foram identificados estudos nacionais com o propósito de investigar a relação entre esses fenômenos.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo principal

- Investigar as relações entre excesso de peso materno pré-gestacional, ganho de peso na gestação e interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo.

3.2 Objetivos secundários

- Descrever a prevalência do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida.
- Descrever o estado nutricional pré-gestacional das participantes.
- Descrever o ganho de peso gestacional das participantes.

4 METODOLOGIA

4.1 Contexto do estudo

Esta investigação faz parte de um estudo mais amplo, que trata de uma coorte prospectiva cujo objetivo central é estudar os determinantes sociais do crescimento infantil no primeiro ano de vida, e envolve recém-nascidos atendidos em unidades básicas de saúde do município do Rio de Janeiro.

4.2 Desenho e população do estudo

Para o presente estudo, de desenho seccional, foram utilizados dados da primeira entrevista desse seguimento, obtidos entre junho de 2005 a julho de 2008. A amostra é composta por mães e seus respectivos recém-nascidos recrutados em quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município do Rio de Janeiro na oportunidade do teste do pezinho ou vacinação (BCG) do bebê. As mães foram encaminhadas pelas maternidades onde realizaram o parto, conforme preconizado no programa “Acolhimento Mãe-bebê” da Secretaria Municipal de Saúde (SMS/RJ).

As UBS foram selecionadas de maneira intencional, levando-se em consideração o número médio de recém-natos que ingressam mensalmente para o Acolhimento e a variabilidade geográfica, de forma a contemplar diferentes grupos populacionais. A seleção das participantes ocorreu em função do número de entrevistadores nos dias de coleta.

Os critérios de elegibilidade para entrada no estudo foram: idade materna ≥ 18 anos, gestação de feto único, nascimento a termo e realização da entrevista até um mês após o parto. A amostra final resultou em 592 participantes.

Este tamanho amostral fornece um poder estatístico maior do que 85% para detectar como significativa uma associação da ordem de 2 ($OR \geq 2$) para exposições que variem de 30 a 70% na população de estudo e prevalência do desfecho de 20% entre os não-expostos, considerando uma confiança de 95% ($\alpha=0,05$).

4.3 Aferição e coleta dos dados

Na oportunidade da entrevista, foram aplicados questionários por entrevistadores previamente treinados pela coordenadora principal da pesquisa. A coleta de dados foi constantemente supervisionada, sendo novos treinamentos realizados quando necessários.

4.3.1 Variável desfecho

Para a obtenção do *status* de amamentação, utilizou-se recordatório de 24 horas, utilizado nos inquéritos em campanhas nacionais de vacinação (anexo A). As crianças que receberam água, chá, suco, outro tipo de leite ou outros alimentos, além do leite materno, nas 24 horas precedentes à entrevista foram consideradas sob Interrupção Precoce do Aleitamento Materno Exclusivo (IPAME).

4.3.2 Variáveis centrais de exposição

Considerou-se o IMC pré-gestacional ($\text{peso pré-gestacional/estatura}^2$) para a classificação do estado nutricional pré-gestacional, categorizado segundo os pontos de corte para mulheres adultas da OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995). O peso pré-gestacional foi auto-referido pela participante e a estatura foi aferida por entrevistador treinado no dia da entrevista.

O ganho de peso na gestação (GPG) foi calculado pela diferença entre o peso final da gestação, auto-referido e concernente à última consulta de pré-natal, e o peso pré-gestacional. Para a classificação, foram considerados os pontos de corte do IOM (INSTITUTE OF MEDICINE, 1990). Uma vez que o IOM não estipula limite máximo de GPG para gestantes obesas, foi considerado o valor de 9,1kg, já utilizado por outros autores (LI; JEWELL; GRUMMER-STRAWN, 2003; HILSON; RASMUSSEN; KJOLHEDE, 2006; MANIOS et al., 2008) (Quadro 2).

Quadro 2 – Categorias de IMC pré-gestacional (kg/m^2) e ganho de peso gestacional (kg) consideradas para o estudo.

Estado Nutricional (IMC)	Ganho de peso gestacional		
	Insuficiente	Adequado	Excessivo
Eutrofia (18,5 - 24,9)	<11,5	11,5 - 16,0	>16,0
Sobrepeso (25 - 29,9)	<7,0	7,0 - 11,5	>11,5
Obesidade (≥ 30)	<6,0	6,0 - 9,1	>9,1

4.3.3 Co-variáveis

As co-variáveis consideradas no estudo foram: escolaridade materna (fundamental incompleto/ fundamental completo e médio incompleto/ médio completo e superior), número de consultas de pré-natal (<6/≥6), trabalho materno atual (sim/não), fumo na gestação (sim/não), tipo de parto (natural/cesariana ou fórceps) e peso ao nascer (<2.500g/≥2.500g).

Para aferir a rede e o apoio social utilizou-se o mesmo instrumento do *Medical Outcomes Study* (SHERBOURNE; STEWART, 1991), previamente adaptado para o português (GRIEP et al., 2005). O instrumento é composto por 19 itens que englobam cinco dimensões de apoio social auto-percebido (material, emocional, afetivo, de informação e de interação social positiva) (anexo B).

Para a quantificação do apoio social foram calculados escores padronizados para cada uma das dimensões de apoio. As possíveis opções de resposta receberam uma pontuação, variando de 0 (nunca) a 4 (sempre) para os 19 itens do instrumento. A soma dos pontos obtidos em cada dimensão foi dividida pelo escore máximo possível para a mesma dimensão (que variou de acordo com o número de perguntas). O resultado dessa razão foi multiplicado por 100. Uma variável global foi obtida para cada participante, a partir da soma dos escores padronizados de cada uma das dimensões, dividido por cinco (total de dimensões). Considerando-se a mediana da distribuição, um ponto de corte ≥ 85 foi considerado indicativo de apoio social alto.

Para a dimensão de rede social, as participantes foram indagadas sobre “*com quantos amigos/parentes você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo?*”. Os escores foram analisados de forma ordinal (0, 1, 2 e 3 ou mais).

4.4 Processamento e análise dos dados

Os dados desta pesquisa foram armazenados no software EPIINFO versão 6.4, tendo sido realizada a revisão de 100% da digitação. As análises foram elaboradas no software estatístico “R” versão 2.8.0 (R DEVELOPMENT CORE TEAM, 2008) e STATA versão 9.2 (STATACORP, 2005).

Para verificar as associações entre IPAME e as variáveis de interesse, foram calculadas razões de chances (OR) brutas e ajustadas e seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%) e p-valores. As variáveis associadas à IPAME com p-valor $\leq 0,20$ nas análises brutas foram consideradas como potenciais variáveis de confundimento nos modelos finais.

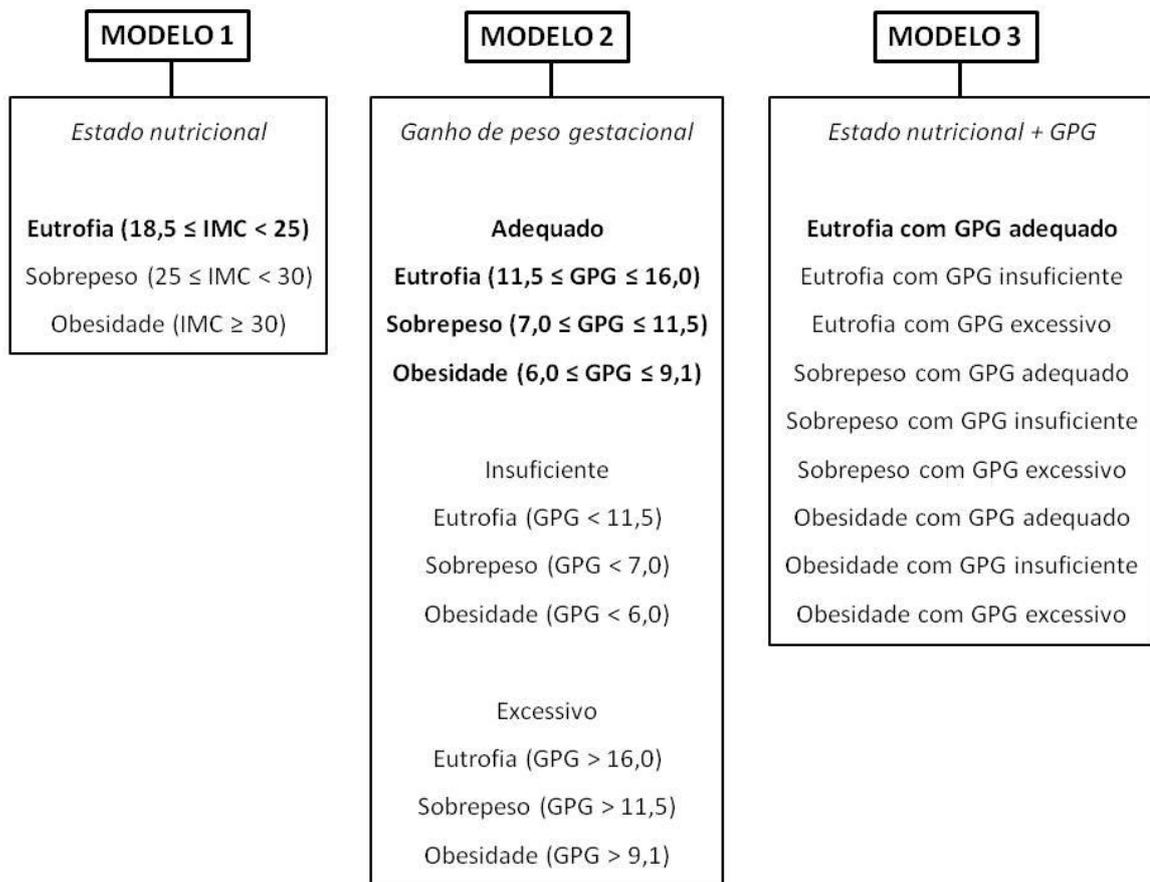
Para as análises multivariadas foram utilizados três modelos de regressão logística. No primeiro modelo, a variável central de exposição considerada foi o estado nutricional materno, estratificado em três categorias (eutrofia, sobrepeso e obesidade), sendo as mulheres eutróficas a categoria de comparação (figura 1).

No segundo modelo foi analisado o efeito do ganho de peso gestacional sobre a IPAME. O GPG foi estratificado em três categorias (GPG insuficiente/ GPG adequado/ GPG excessivo). Em cada categoria foram incluídas todas as mulheres (com eutrofia, sobrepeso e/ou obesidade) que obtiveram o perfil de GPG referido (insuficiente, adequado ou excessivo), respeitando-se as faixas de GPG recomendadas para cada categoria de estado nutricional. Mulheres com ganho de peso gestacional adequado foram consideradas o grupo de comparação.

No terceiro modelo multivariado buscou-se investigar o efeito combinado do estado nutricional pré-gestacional e do GPG sobre a IPAME. Uma variável com nove categorias mutuamente exclusivas de estado nutricional e GPG foi criada. Considerou-se como grupo de referência as mulheres eutróficas com GPG adequado (figura 1).

Um p-valor $< 0,05$ foi considerado indicativo de significância estatística em todas as análises.

Figura 1 – Ilustração das exposições centrais nos modelos multivariados. Grupos em negrito foram considerados as categorias de comparação.



4.5 Questões éticas

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, e o ingresso no estudo foi condicionado à assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido (anexo C).

5 RESULTADOS

5.1 Artigo Científico - Excesso de peso materno pré-gestacional, ganho de peso na gestação e interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida

Resumo

Introdução: Apesar da vasta literatura acerca dos benefícios da amamentação para a saúde materno-infantil, sua prevalência permanece baixa no Brasil, sobretudo em relação à amamentação exclusiva. Paralelamente, um elevado percentual de mulheres brasileiras em idade reprodutiva apresenta excesso de peso. Estes cenários parecem convergir, na medida em que existem algumas evidências acerca da associação entre excesso de peso na mãe e aleitamento materno. **Objetivo:** Investigar a associação entre excesso de peso materno pré-gestacional, ganho de peso na gestação e interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo seccional inserido em uma coorte prospectiva, envolvendo 592 mulheres adultas no pós-parto imediato e seus respectivos recém-nascidos, acolhidos em quatro unidades básicas de saúde do município do Rio de Janeiro. A amamentação foi aferida por meio de recordatório 24h. Considerou-se Interrupção Precoce do Aleitamento Materno Exclusivo (IPAME) a introdução de água, chá, suco, outros tipos de leite ou alimentos. Utilizou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional, categorizado segundo pontos de corte preconizados pela OMS (1995). O ganho de peso na gestação foi classificado de acordo com as recomendações do IOM (1990). Para as análises ajustadas foram utilizados três modelos de regressão logística multivariada, estimando-se as razões de chances (OR) para as associações investigadas. **Resultados:** A prevalência de IPAME foi de 22,6% na amostra. Mulheres obesas apresentaram 2,14 vezes mais chances de IPAME no primeiro mês pós-parto, comparadas às eutróficas ($p=0,01$). Mulheres com sobrepeso e obesas, que excederam o limite de ganho de peso gestacional recomendado, tiveram suas chances de IPAME aumentadas em cerca de 2 ($p=0,03$) e 3 ($p=0,01$) vezes, respectivamente, comparadas às eutróficas com ganho de peso gestacional recomendado. **Conclusão:** Os achados apontam para a importância do estado nutricional adequado no período pré-concepção, assim como do ganho de peso gestacional recomendado, para o estabelecimento exitoso do aleitamento materno exclusivo.

Palavras-chave: aleitamento materno exclusivo; excesso de peso; ganho de peso gestacional; gestação

Abstract

Background: Despite the vast literature on the benefits of breastfeeding for maternal and child health, its prevalence remains low in Brazil, especially in relation to exclusive breastfeeding. In addition, a high percentage of Brazilian women of reproductive age are overweight, and there is some evidence about its association with lactation. **Objective:** To investigate the relationships among maternal prepregnant overweight, gestational weight gain and early interruption of exclusive breastfeeding in the first month of life. **Methods:** Cross-sectional study inserted in a prospective cohort, involving 592 adult women in the immediate postpartum and their newborns, admitted in four primary health care units in Rio de Janeiro, Brazil. Breastfeeding status was assessed with 24-hour dietary recall. Early interruption of exclusive breastfeeding was defined as the introduction of water, tea, juice, other types of milk or food. Prepregnant BMI and gestational weight gain were categorized according to WHO (1995) and IOM (1990) guidelines, respectively. Three logistic regression models were used for the adjusted analyses and the associations between variables were expressed as odds ratios. **Results:** The prevalence of early interruption of exclusive breastfeeding was 22.6% in the sample. Obese women were 2.14 times more likely to suspend exclusive breastfeeding in the first month postpartum, compared with normal BMI women ($p=0,01$). Overweight and obese women, who exceed the upper limit of recommended gestational weight gain, increased by 2 ($p=0,03$) and 3 ($p=0,01$) times their odds of IPAME, respectively, compared to normal-weight who gained within the IOM recommendations. **Conclusion:** These findings highlight the importance of conceiving at a healthy weight, and gaining the recommended amount of weight during pregnancy, for the successful establishment of exclusive breastfeeding.

Key words: exclusive breastfeeding; overweight; gestational weight gain; pregnancy

INTRODUÇÃO

É vasta a literatura científica acerca dos benefícios do aleitamento materno para o binômio mãe-filho, sobretudo quando este é praticado exclusivamente até o sexto mês de vida (HORTA et al., 2007; KRAMER; KAKUMA, 2008; BRASIL, 2009b). Não obstante, apenas 40% das crianças brasileiras menores de seis meses estão sob aleitamento materno exclusivo (BRASIL, 2009a).

Diversos fatores podem influenciar o sucesso da amamentação, dentre eles aspectos relacionados às condições de nascimento da criança, como o tipo de parto (AUDI; CORRA; LATORRE, 2003; VENANCIO et al., 2008), prematuridade (GIGANTE; VICTORA; BARROS, 2000) e peso ao nascer (VENANCIO et al., 2008; CHAVES; LAMOUNIER; CÉSAR, 2007); aspectos concernentes à mãe, como idade, escolaridade e paridade (VENANCIO et al., 2002), situação de trabalho no pós-parto (MASCARENHAS et al., 2006), tabagismo e etilismo (CHAVES; LAMOUNIER; CÉSAR, 2007); condições psicossociais maternas, como intenção de amamentar (CHAVES; LAMOUNIER; CÉSAR, 2007), imagem corporal (BARNES et al., 1997), apego materno-fetal (HUANG; WANG; CHEN, 2004), depressão pós-parto (HASSELMANN; WERNECK; CARDIM, 2008) e apoio social (SIKORSKI et al., 2003).

Fatores relacionados aos serviços de saúde, como o número de consultas de pré-natal (CHAVES; LAMOUNIER; CÉSAR, 2007; SANTO; OLIVEIRA; GIUGLIANI, 2007) e a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (VENANCIO et al., 2002), além de aspectos relacionados ao manejo técnico da amamentação, como o posicionamento e pega do bebê ao seio (SANTO; OLIVEIRA; GIUGLIANI, 2007), também já foram associados ao sucesso da amamentação.

Recentemente, estudos vêm apontando para uma possível relação entre excesso de peso da mãe e aleitamento materno. De uma maneira geral, estas investigações mostram que mulheres acima do peso, quando comparadas às com estado nutricional adequado, planejam amamentar por períodos mais curtos (HILSON; RASMUSSEN; KJOLHEDE, 2004), apresentam menor duração do aleitamento materno (BAKER et al., 2007; KUGYELKA; RASMUSSEN; FRONGILLO, 2004) e iniciam e mantêm a amamentação em menores proporções (DONATH; AMIR, 2000; DONATH; AMIR, 2008; MANIOS et al., 2008).

Estes achados despertam a atenção, sobretudo pela configuração do cenário nutricional do país, no qual 43% da população feminina em idade reprodutiva encontra-se acima do peso ideal (BRASIL, 2009a). Com referência ao município do Rio de Janeiro, estudos apontam para prevalências igualmente expressivas de excesso de peso nesse grupo, variando de 25,4% a 33,7% (NUCCI et al., 2001; PADILHA et al., 2007).

Buscando contribuir para ampliar o conhecimento acerca dos determinantes do aleitamento materno exclusivo, o presente estudo teve como objetivo investigar as relações entre excesso de peso materno pré-gestacional, ganho de peso na gestação e a interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida, entre mulheres atendidas em unidades básicas de saúde do município do Rio de Janeiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Contexto do estudo

Este estudo está inserido em uma coorte prospectiva cujo objetivo central é estudar os determinantes sociais do crescimento infantil no primeiro ano de vida entre recém-nascidos atendidos em unidades básicas de saúde do município do Rio de Janeiro.

Desenho e população

Trata-se de um estudo seccional, no qual foram utilizados dados da primeira entrevista desse seguimento, obtidos entre junho de 2005 a julho de 2008. A amostra é composta por mães e seus respectivos recém-nascidos atendidos em quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município do Rio de Janeiro, selecionados por ocasião da realização do teste do pezinho ou da vacinação (BCG) do bebê.

As UBS foram selecionadas de maneira intencional, levando-se em consideração o número médio de recém-natos que ingressam mensalmente para a

primeira consulta após o nascimento ("Acolhimento") e a variabilidade geográfica, de forma a contemplar diferentes grupos populacionais.

A captação dos participantes ocorreu em dias da semana variados, em cada UBS, em função da disponibilidade de horário dos entrevistadores, de forma que nem todas as crianças que deram entrada para o Acolhimento nas UBS foram incluídas no estudo.

Os critérios de elegibilidade para entrada no presente estudo foram: mães com idade ≥ 18 anos, que tiveram gestação de feto único, deram à luz bebê a termo e que realizaram a entrevista até um mês após o parto. Um total de 592 mães foi incluído nessa pesquisa.

Este tamanho amostral fornece um poder estatístico maior do que 85% para detectar como significativa uma associação da ordem de 2 ($OR \geq 2$) para exposições que variem de 30 a 70% na população de estudo e prevalência do desfecho de 20% entre os não-expostos, considerando uma confiança de 95% ($\alpha=0,05$).

Aferição e coleta dos dados

Interrupção Precoce do Aleitamento Materno Exclusivo

As informações foram coletadas a partir de entrevista direta com as mães, por entrevistadores previamente treinados pela coordenadora principal da pesquisa (M.H.H.). A coleta de dados foi constantemente supervisionada, sendo novos treinamentos realizados quando necessários.

Recordatório de 24 horas foi utilizado para obter informações sobre o *status* de amamentação. Considerou-se Interrupção Precoce do Aleitamento Materno Exclusivo (IPAME) a oferta de água, chá, suco, outro tipo de leite ou outros alimentos, além do leite materno.

Excesso de peso materno e ganho de peso gestacional

Para a classificação do estado nutricional pré-gestacional foi utilizado o IMC pré-gestacional ($\text{peso pré-gestacional/estatura}^2$), categorizado segundo os pontos de corte para mulheres adultas preconizados pela OMS (WORLD HEALTH

ORGANIZATION, 1995). O peso pré-gestacional foi auto-referido pela participante e a estatura foi aferida no dia da entrevista por entrevistador treinado.

O ganho de peso na gestação (GPG) foi calculado pela diferença entre o peso final da gestação, auto-referido e concernente à última consulta de pré-natal, e o peso pré-gestacional. Para a classificação, foram considerados os pontos de corte recomendados pelo IOM (INSTITUTE OF MEDICINE, 1990). Uma vez que o IOM não estipula limite máximo de GPG para gestantes obesas, foi considerado o valor de 9,1 kg, já utilizado por outros autores (LI; JEWELL; GRUMMER-STRAWN, 2003; HILSON; RASMUSSEN; KJOLHEDE, 2006; MANIOS et al., 2008).

Co-variáveis

As co-variáveis investigadas foram escolaridade materna, peso ao nascer, número de consultas de pré-natal, tipo de parto, trabalho materno atual, fumo na gestação, apoio social e rede social, categorizadas conforme apresentado na tabela 1.

Para aferir a rede e o apoio social empregou-se o mesmo instrumento utilizado no *Medical Outcomes Study* (SHERBOURNE; STEWART, 1991), previamente adaptado para o português (GRIEP et al., 2005). O instrumento é composto por 19 itens que englobam cinco dimensões de apoio social auto-percebido (material, emocional, afetivo, de informação e de interação social positiva).

Para a quantificação do apoio social foram calculados escores padronizados para cada uma das dimensões de apoio. As possíveis opções de resposta receberam uma pontuação, variando de 0 (nunca) a 4 (sempre) para os 19 itens do instrumento. A soma dos pontos obtidos em cada dimensão foi dividida pelo escore máximo possível para a mesma dimensão (que variou de acordo com o número de perguntas). O resultado dessa razão foi multiplicado por 100. Uma variável global foi obtida para cada participante, a partir da soma dos escores padronizados de cada uma das dimensões, dividido por cinco (total de dimensões). Considerando-se a mediana da distribuição, um ponto de corte de ≥ 85 foi considerado indicativo de apoio social alto.

Quanto à rede social, as participantes foram indagadas sobre “*com quantos amigos/parentes você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo?*”. Esta variável foi analisada de forma ordinal (Tabela 1).

Processamento e análise dos dados

As associações brutas entre as variáveis de interesse e IPAME foram verificadas mediante estimativas de razões de chances (OR). As variáveis associadas à IPAME com $p\text{-valor} \leq 0,20$ nas análises brutas foram consideradas como potenciais variáveis de confundimento nos modelos finais.

Três modelos de regressão logística foram utilizados para as análises multivariadas. No primeiro modelo, a variável central de exposição considerada foi o estado nutricional materno, sendo as mulheres eutróficas a categoria de comparação.

No segundo modelo foi analisado o efeito individual do ganho de peso gestacional sobre a IPAME. O GPG foi estratificado em três categorias (GPG insuficiente; GPG adequado; GPG excessivo). Em cada estrato foram incluídas todas as mulheres (com eutrofia, sobrepeso e obesidade) que obtiveram o perfil de GPG referido, respeitando-se as faixas de GPG recomendadas por categorias de estado nutricional. Mulheres com GPG adequado foram consideradas o grupo de referência.

No terceiro modelo multivariado buscou-se verificar o efeito combinado do estado nutricional pré-gestacional e do GPG sobre a IPAME. Uma variável com nove categorias mutuamente exclusivas de estado nutricional e GPG foi criada para este fim. Considerou-se como grupo de comparação as mulheres eutróficas com GPG adequado (Figura 1).

Para todos os modelos, foi considerado um nível de significância de 5%. As análises foram elaboradas nos softwares estatísticos R versão 2.8.0 e Stata versão 9.2.

Questões éticas

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, e o ingresso se deu mediante consentimento informado assinado pela participante.

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta as características sócio-demográficas da população de estudo. Quase a totalidade das participantes (98,8%) realizou o acompanhamento pré-natal durante a gravidez e um elevado percentual (82,9%) compareceu a, no mínimo, seis consultas. Aproximadamente um terço (34,3%) das mulheres pesquisadas nunca estudou ou não concluiu o ensino fundamental e pouco mais da metade (51,4%) apresentou alto apoio social auto-percebido. As freqüências relativas de parto cesáreo/fórceps e de baixo-peso ao nascer na amostra foram de 37,3% e de 3,2%, respectivamente. Cerca de 23% das participantes não estavam amamentando exclusivamente no primeiro mês pós-parto.

A partir dos resultados das análises brutas, foram selecionadas as variáveis escolaridade materna e fumo na gestação como potenciais confundidoras, as quais seguiram para os modelos finais em conjunto com as variáveis de exposição de interesse central (estado nutricional pré-gestacional e GPG) (Tabela 2).

Os resultados dos modelos finais estão apresentados na tabela 3. Mulheres com obesidade pré-gestacional apresentaram 2,14 vezes mais chances de IPAME ($p= 0,01$). Embora tenha sido observado um aumento da chance de IPAME da ordem de 50% entre mulheres com sobrepeso em comparação com eutróficas ($OR=1,56$; $p=0,06$), a associação foi apenas marginalmente significativa. O mesmo ocorreu para o ganho de peso excessivo na gestação ($OR= 1,54$; $p= 0,07$).

Considerando-se o efeito combinado do estado nutricional e do GPG sobre a IPAME, verificou-se que mulheres com sobrepeso e obesidade, que excederam o limite de GPG, tiveram suas chances de IPAME aumentadas em cerca de 2 ($p= 0,03$) e 3 ($p= 0,01$) vezes, respectivamente (Tabela 3). A partir da Figura 2, a qual ilustra os resultados do modelo combinado, pode-se visualizar que, com exceção

das mulheres obesas com GPG adequado e das mulheres com sobrepeso e GPG insuficiente, todos os grupos apresentaram maiores chances de IPAME em comparação ao grupo de referência.

DISCUSSÃO

No presente estudo, mulheres com obesidade anterior à gestação apresentaram cerca de 2 vezes mais chances de interromperem o aleitamento materno exclusivo no primeiro mês após o parto. Quando analisado o efeito combinado do estado nutricional pré-gestacional e do ganho de peso na gestação sobre a IPAME, verificou-se que mulheres obesas e mulheres com sobrepeso que excederam os limites máximos recomendados de ganho de peso durante a gravidez apresentaram 2 e 3 vezes mais chances de IPAME, respectivamente.

Merece atenção também o resultado de que o ganho de peso gestacional adequado entre mulheres obesas leva a essas mães a apresentarem chances de IPAME similares àquelas observadas entre mulheres eutróficas com GPG adequado. Outros autores, contudo, trabalhando com tamanhos amostrais maiores, observaram que mulheres obesas, independentemente do perfil de GPG obtido, estão sob maior risco de não iniciarem (LI; JEWELL; GRUMMER-STRAWN, 2003) e de interromperem o aleitamento materno e o aleitamento materno exclusivo (HILSON; RASMUSSEN; KJOLHEDE, 2006).

Os achados do presente estudo sugerem que a associação observada entre obesidade e IPAME pode ser em parte explicada pelo padrão de ganho de peso gestacional obtido por esse grupo, dado que um elevado percentual de mulheres obesas (78%) ganhou peso insuficiente ou excessivo durante a gravidez na população investigada.

Quanto à relação entre excesso de peso materno e amamentação exclusiva, os resultados aqui expostos estão em consonância com os de investigações anteriores. Hilson, Rasmussen e Kjolhede (1997), ao revisarem prontuários médicos de um hospital em zona rural dos EUA, verificaram risco de IPAME no primeiro mês pós-parto cerca de 40% maior entre mulheres com excesso de peso pré-gestacional. Outro estudo norte-americano também identificou associação

significativa entre obesidade e duração do AME nos seis primeiros meses após o parto (KUGYELKA; RASMUSSEN; FRONGILLO, 2004).

Adicionalmente, Baker et al. (2007), investigando mulheres dinamarquesas, verificaram riscos progressivamente mais altos de IPAME entre categorias crescentes de IMC materno, incremento este variando de 7% em mulheres com sobrepeso, a 40% naquelas com obesidade grau III, sugerindo a existência de um efeito dose-resposta no risco de interrupção do AME, na medida em que se agrava o grau de excesso de peso na mãe.

Assim como verificado por Hilson, Rasmussen e Kjolhede (2006), o GPG excessivo, no presente estudo, foi associado à IPAME entre as três categorias de IMC materno, com valores estatisticamente significantes para as mulheres com sobrepeso e com obesidade, sugerindo que ultrapassar o limite de GPG recomendado pode ser um fator isolado de influência sobre o AME. De fato, ao analisarmos o efeito individual do GPG sobre a IPAME, observamos essa tendência, porém a mesma não atingiu significância estatística.

Nesta pesquisa, 77,4% das mães estavam amamentando exclusivamente seus filhos no primeiro mês após o parto. Este percentual é considerado baixo tendo em vista as recomendações vigentes (KRAMER; KAKUMA, 2008; BRASIL, 2009b), e considerando-se ainda que as prevalências de AME tendem a diminuir durante os meses subseqüentes ao parto (CARVALHAES et al., 1998; BUENO et al., 2003; FALEIROS et al., 2005).

Não obstante, a prevalência descrita aqui é mais alta do que a verificada em outros estudos nacionais. Carvalhaes et al. (1998) conferiram uma freqüência de 29% do aleitamento materno exclusivo aos trinta dias de vida entre crianças do município de Botucatu-SP. Sena, Silva e Pereira (2007), analisando dados do inquérito nacional de 1999, observaram que apenas 47,5% das crianças brasileiras eram alimentadas exclusivamente com leite materno no primeiro mês de vida, sendo este valor ainda menor para a região sudeste (38,2%). Adicionalmente, entre crianças nascidas num hospital universitário de São Paulo, apenas 38,5% estavam sob AME no primeiro mês após o nascimento (BUENO et al., 2003). Com referência, particularmente, ao município do Rio de Janeiro, Damião (2008) observou que a probabilidade de uma criança estar em AME no primeiro mês de vida era de 32,1% (IC95%: 0,29-0,35).

Os resultados do presente estudo, mais positivos em relação ao AME, talvez possam ser justificados não somente pela distância temporal entre as investigações, mas também pela característica da nossa amostra, a qual consiste em mulheres acompanhadas em serviços públicos de saúde do município do Rio de Janeiro, os quais têm investido em ações de orientação e apoio ao aleitamento materno (SILVA et al., 2003). Ademais, quase a totalidade (98,8%) das participantes realizou acompanhamento pré-natal durante a gestação e a maioria (82,9%) compareceu a, no mínimo, seis consultas, como preconizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2005).

Os possíveis mecanismos explicativos para a associação entre excesso de peso e amamentação envolvem aspectos fisiológicos, físicos e psicossociais. Acredita-se que mulheres acima do peso apresentam um padrão hormonal diferenciado no período pós-parto, criando barreiras fisiológicas para o estabelecimento exitoso da lactação (CHAPMAN; PÉREZ-ESCAMILLA, 1999; NEVILLE; MORTON, 2001; RASMUSSEN; HILSON; KJOLHEDE, 2001). Rasmussen e Kjolhede (2004), a exemplo disto, observaram, entre mulheres obesas, uma menor resposta da prolactina à sucção do bebê na primeira semana após o nascimento, hormônio essencial à manutenção da produção de leite.

Alguns pesquisadores sugerem ainda que mulheres acima do peso possuem freqüentemente mamas grandes, pesadas e mamilos planos, características que podem dificultar o posicionamento e a pega correta do bebê ao seio (JEVITT; HERNANDEZ; GROER, 2007; HOOVER, 2000; RASMUSSEN, 2007). Além de dificultar o esvaziamento da mama e de não promover o estímulo hormonal necessário à produção de leite, a pega incorreta pode ocasionar lesões mamilares, motivo pelo qual algumas mães podem interromper a amamentação (BRASIL, 2005; BRASIL, 2009b). Mok et al. (2008), nesse sentido, observaram que uma proporção significativamente maior de mulheres obesas relatou dificuldades durante a amamentação, dentre elas afecções mamárias e produção insuficiente de leite.

Estudos demonstram também que mulheres acima do peso apresentam menor satisfação com a imagem corporal (HILSON; RASMUSSEN; KJOLHEDE, 2004) e maior desconforto de amamentar em público (MOK et al., 2008), condições que podem intervir na decisão materna de amamentar (BARNES et al., 1997; MOK et al., 2008; ROTH, 2006). Alguns pesquisadores sustentam que a mãe precisa,

primeiramente, estabelecer uma relação positiva consigo, para depois estabelecer uma boa relação com o filho (HUANG; WANG; CHEN, 2004).

Huang, Wang e Chen (2004) descreveram ainda que a imagem corporal negativa foi inversamente correlacionada ao “apego materno-fetal” (*maternal-fetal attachment*). O apego materno-fetal, por sua vez, demonstrou ser fator de influência sobre a decisão de amamentar entre as mulheres pesquisadas.

LaCoursiere et al. (2006) observaram ainda que mulheres com obesidade pré-gestacional têm mais chances de relatarem sintomas de depressão pós-parto, doença associada a um maior risco de IPAME nos primeiros meses de vida do bebê (HASSELMANN; WERNECK; CARDIM, 2008).

Algumas limitações metodológicas do presente estudo merecem ser pontuadas. Primeiramente, o instrumento utilizado para obter dados sobre a amamentação contempla apenas as informações referentes à alimentação atual da criança; nesse sentido, pode ser que algumas crianças tenham recebido outros líquidos/alimentos que não o leite materno em dias não compreendidos pelo recordatório de 24h, gerando uma subestimação dos casos de IPAME na amostra. Considerando-se que não existe forte indicação de que essa “má-classificação” ocorra de maneira diferencial entre os grupos de exposição, pode-se sugerir que as associações verificadas no presente estudo talvez estejam subestimadas.

Outra limitação tange a origem das informações sobre peso pré-gestacional, auto-referidas pelas participantes, o que poderia trazer problemas de classificação imprópria do estado nutricional. Não obstante, um estudo nacional em população similar mostrou boa concordância (ICC=0,96; IC95%: 0,94-0,98) entre o peso pré-gestacional informado pela mãe, referente ao período de até dois meses antes da concepção, e o peso aferido até a 13ª semana gestacional (SAUNDERS et al., 2009). Saunders et al. (2009) recomendam que o peso pré-gestacional auto-referido seja preferencialmente utilizado para a estimativa do IMC, pois, embora o GPG no primeiro trimestre seja menor em comparação aos demais períodos da gestação, este pode ocorrer, com uma variação de 0,9 kg a 2,3 kg.

Por outro lado, cabe pontuar que a informação sobre o peso na última consulta de pré-natal, utilizado para o cálculo do GPG no presente estudo, pode diferir do peso pré-parto, pois um ganho ponderal pode ocorrer mesmo decorrido este curto período.

Um terceiro aspecto a ser comentado diz respeito ao desenho de estudo seccional, o qual, teoricamente, impossibilita estabelecermos associações causais entre variáveis. Contudo, nossa variável central de exposição apresenta temporalidade anterior ao desfecho bastante clara, por se tratar de uma informação condizente ao período pré-gestacional, ao passo em que o *status* de amamentação contempla, necessariamente, o período pós-parto.

Por fim, algumas variáveis relatadas na literatura como potenciais fatores de influência sobre a amamentação não puderam ser investigadas no presente estudo. A inclusão destas variáveis, dentre elas a maternidade de nascimento da criança, aspectos do manejo da lactação e outras condições psicossociais maternas, poderia contribuir para uma melhor compreensão da relação entre excesso de peso materno e amamentação.

Os resultados aqui expostos apontam para a importância do estado nutricional adequado no período pré-concepção e do ganho de peso gestacional dentro dos limites recomendados. Adicionalmente, ressalta-se a importância do olhar diferenciado nas rotinas de pré-natal e puerpério às mulheres com excesso de peso pré-gestacional e ganho de peso gestacional excessivo, como medida de apoio à prática do aleitamento materno exclusivo nesses grupos.

REFERÊNCIAS

- AUDI, C.A.F.; CORRA, 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. *Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil*, Recife, v. 3, n. 1, p. 85-93, 2003.
- BAKER, J.L. et al. High prepregnant body mass index is associated with early termination of full and any breastfeeding in Danish women. *American Journal of Clinical Nutrition*, [S.l.], v. 86, p. 404-411, 2007.
- BARNES, J. et al. Extreme attitudes to body shape, social and psychological factors and a reluctance to breastfeed. *Journal of the Royal Society of Medicine*, [S.l.], v.90, p. 551-559, 1997.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada*. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- _____. Ministério da Saúde. *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009a.
- _____. Ministério da Saúde. *Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009b.
- BUENO, M.B. et al. Riscos associados ao processo de desmame entre crianças nascidas em hospital universitário de São Paulo, entre 1998 e 1999: estudo de coorte prospectivo do primeiro ano de vida. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1453-1460, 2003.
- CARVALHAES, M.A.B.L. et al. Diagnóstico da situação do aleitamento materno em área urbana do Sudeste do Brasil: utilização de metodologia simplificada. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 32, n. 5, p. 430-436, 1998.
- CHAPMAN, D.J.; PÉREZ-ESCAMILLA, R. Identification of risk factors for delayed onset of lactation. *Journal of the American Dietetic Association*, [S.l.], v. 99, n. 4, p. 450-454, 1999.
- CHAVES, R.G.; LAMOUNIER, J.A.; CÉSAR, C.C. Factors associated with duration of breastfeeding. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 83, n. 3, p. 241-246, 2007.
- DAMIÃO, J,J. Influência da escolaridade e do trabalho maternos no aleitamento materno exclusivo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 442-452, 2008.
- DONATH, S.M.; AMIR, L.H. Does maternal obesity adversely affect breastfeeding initiation and duration? *Journal of Paediatrics and Child Health*, [S.l.], v. 36, p. 482-486, 2000.

_____. Maternal obesity and initiation and duration of breastfeeding: data from the longitudinal study of Australian children. *Maternal and Child Nutrition*, [S.l.], v.4, p. 163-170, 2008.

FALEIROS, J.J. et al. Avaliação do impacto de um programa de puericultura na promoção da amamentação exclusiva. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 482-489, 2005.

GIGANTE, D.P.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C. Nutrição materna e duração da amamentação em uma coorte de nascimento de Pelotas, RS. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 259-265, 2000.

GRIEP, R.H. et al. Validade de constructo de escala de apoio social do *Medical Outcomes Study* adaptada para o português no Estudo Pró-Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 703-714, 2005.

HASSELMANN, M.H.; WERNECK, G.L.; CARDIM, C.V.C. Symptoms of postpartum depression and early interruption of exclusive breastfeeding in the first two months of life. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, supl. 2, p. 341-352, 2008.

HILSON, J.A.; RASMUSSEN, K.M.; KJOLHEDE, C.L. Maternal obesity and breastfeeding success in a rural population of white women. *American Journal of Clinical Nutrition*, [S.l.], v. 66, p. 1371-1378, 1997.

_____. High prepregnant Body Mass Index is associated with poor lactation outcomes among white, rural women independent of psychosocial and demographic correlates. *Journal of Human Lactation*, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 18-29, 2004.

_____. Excessive weight gain during pregnancy is associated with earlier termination of breastfeeding among white women. *The Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 136, p. 140-146, 2006.

HOOVER, K. Latch-on difficulties: a clinical observation. Letters to the editor. *Journal of Human Lactation*, [S.l.], v.16, p. 6, 2000.

HORTA, B. L. et al. *Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic reviews and meta-analyses*. Geneva: World Health Organization, 2007.

HUANG, H.C.; WANG, S.Y.; CHEN, C.H. Body image, maternal-fetal attachment, and choice of infant feeding method: a study in Taiwan. *Birth*, [S.l.], v. 31, n. 2, p. 183-188, 2004.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). *Nutrition During Pregnancy: Part I: weight gain, Part II: nutrient supplements*. Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain During Pregnancy. Washington, DC: National Academy Press, 1990.

JEVITT, C.; HERNANDEZ, I.; GROER, M. Lactation complicated by overweight and obesity: supporting the mother and the newborn. *Journal of Midwifery & Women Health*, [S.l.], v. 52, n. 6, p. 606-613, 2007.

KRAMER, M.S.; KAKUMA, R. Duración óptima de la lactancia materna exclusiva. *La Biblioteca Cochrane Plus*, n. 2, 2008.

KUGYELKA, J.G.; RASMUSSEN, K.M.; FRONGILLO, E.A. Maternal obesity is negatively associated with breastfeeding success among hispanic but not black women. *Journal of Nutrition*, [S.I.], v. 134, n. 7, p. 1746-1753, 2004.

LACOURSIERE, Y. et al. Maternal body mass index and self-reported postpartum depressive symptoms. *Maternal and Child Health Journal*, [S.I.], v. 10, n. 4, p. 385-390, 2006.

LI, R.; JEWELL, S.; GRUMMER-STRAWN, L. Maternal obesity and breastfeeding practices. *American Journal of Clinical Nutrition*, [S.I.], v. 77, n. 4, p. 931-936, 2003.

MANIOS, Y. et al. The effect of maternal obesity on initiation and duration of breastfeeding in Greece: the GENESIS study. *Public Health Nutrition*, [S.I.], v. 12, n. 4, p. 517-524, 2008.

MASCARENHAS, M.L.W. et al. Prevalence of exclusive breastfeeding and its determinants in the first 3 months of life in the South of Brazil. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 82, n. 4, p. 289-294, 2006

MOK, E. et al. Change of prepregnant obese women: a need for extra support decreased full breastfeeding, altered practices, perceptions and infant weight. *Pediatrics*, [S.I.], v. 121, p. 1319-1324, 2008.

NEVILLE, M.C.; MORTON, J. Physiology and endocrine changes underlying human lactogenesis II. *Journal of Nutrition*, [S.I.], v. 131, p. 3005-3008, 2001.

NUCCI, L.B. et al. Estado nutricional de gestantes: prevalência e desfechos associados à gravidez. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 502-507, 2001.

PADILHA, P.C. et al. Associação entre o estado nutricional pré-gestacional e a predição do risco de intercorrências gestacionais. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 10, p. 511-518, 2007.

RASMUSSEN, K.M.; HILSON, J.A.; KJOLHEDE, C.L. Obesity may impair lactogenesis II. *Journal of Nutrition*, [S.I.], v. 131, p. 3009-3011, 2001.

RASMUSSEN, K.M.; KJOLHEDE, C.L. Prepregnant overweight and obesity diminish the prolactin response to suckling in the first week postpartum. *Pediatrics*, [S.I.], v. 113, p. 465-471, 2004.

RASMUSSEN, K.M. Association of maternal obesity before conception with poor lactation performance. *Annual Review of Nutrition*, [S.I.], v. 27, p. 103-121, 2007.

ROTH, M. Could body image be a barrier to breastfeeding? A review of the literature. Disponível em: <<http://www.lli.org/llileaderweb/LV/LVFebMar06p4.html>>. Acesso em: 20 jan. 2008.

SANTO, L.C.E.; OLIVEIRA, L.D.; GIUGLIANI, E.R.J. Factors associated with low incidence of exclusive breastfeeding for the first 6 months. *Birth*, [S.l.], v. 34, n. 3, p. 212-219, 2007.

SAUNDERS, C. et al. Consistência das informações de um estudo sobre o impacto da assistência nutricional no atendimento pré-natal. *Revista Paulista de Pediatria*, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 60-66, 2009.

SENA, M.C.F.; SILVA, E.F.; PEREIRA, M.G. Prevalência do aleitamento materno nas capitais brasileiras. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 53, n. 6, p. 520-524, 2007.

SHERBOURNE, C.D.; STEWART, A.L. The MOS social support survey. *Social Science & Medicine*, [S.l.], v. 38, p. 705-714, 1991.

SIKORSKI, J. et al. Support for breastfeeding mothers: a systematic review. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, [S.l.], v. 17, p. 407-417, 2003.

SILVA, M. et al. Acolhimento mãe-bebê na unidade básica após alta da maternidade contribuindo para a humanização da assistência materno-infantil. *Revista de Pediatria da SOPERJ*, Rio de Janeiro, n. 1, p. 7, 2003.

VENANCIO, S.I. et al. Frequência e determinantes do aleitamento materno em municípios do Estado de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 313-318, 2002.

VENANCIO, S.I. et al. Early interruption of exclusive breastfeeding and associated factors, State of São Paulo, Brazil. *Journal of Human Lactation*, [S.l.], v. 24, p. 168-174, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry - report of a WHO expert committee*. Geneva: World Health Organization, 1995.

Figura 1 – Ilustração das exposições centrais nos modelos multivariados. Grupos em negrito foram considerados as categorias de comparação.

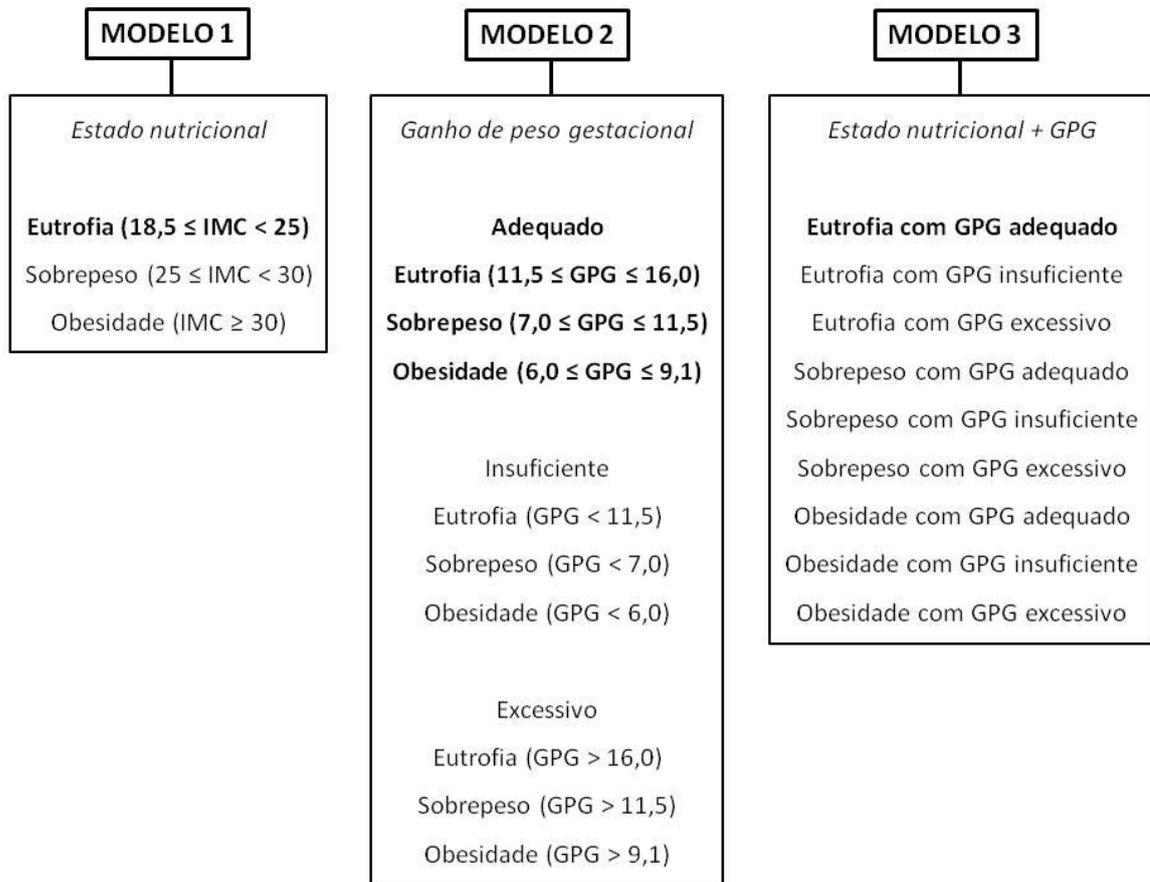


Tabela 1 – Características da população do estudo. Rio de Janeiro, 2005/2008

Variável	N^o	%
Escolaridade materna		
Médio completo/Superior	209	35,4
Fundamental completo/ Médio Incompleto	179	30,3
Fundamental Incompleto/ Sem estudo	203	34,3
Peso ao nascer		
≥2,500g	570	96,8
<2,500g	19	3,2
Pré-natal		
Sim	585	98,8
Não	7	1,2
Número de consultas de pré-natal		
≥6	490	82,9
<6	101	17,1
Tipo de parto		
Normal	371	62,7
Cesárea/Fórceps	221	37,3
Trabalho materno atual		
Não	569	98,3
Sim	10	1,7
Fumo na gestação		
Não	512	86,6
Sim	79	13,4
Apoio Social		
Alto (≥85)	303	51,4
Baixo (<85)	287	48,6
Rede Social (n^o amigos + parentes)		
3 ou +	382	64,6
2	95	16,1
1	94	15,9
0	20	3,4
Estado nutricional pré-gestacional		
Eutrofia	384	64,9
Sobrepeso	132	22,3
Obesidade	76	12,8
Ganho de peso gestacional[†]		
Adequado	206	34,8
Insuficiente	186	31,4
Excessivo	200	33,8
IPAME		
Não	458	77,4
Sim	134	22,6

^o Totais podem variar devido à presença de valores faltantes em algumas variáveis

[†] Ganho de peso gestacional adequado: eutrofia (11,5-16 kg), sobrepeso (7,0-11,5 kg) e obesidade (6,0-9,1 kg)

Tabela 2 - Razões de chances (OR) brutas e intervalos de 95% confiança (IC95%) para a associação entre variáveis selecionadas e interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo. Rio de Janeiro, 2005/2008

Variável	OR (IC95%)	p-valor
Escolaridade materna		
Médio completo/Superior	1	
Fundamental completo/ Médio Incompleto	1,11 (0,68-1,81)	0,68
Fundamental Incompleto/ Sem estudo	1,40 (0,88-2,23)	0,15
Peso ao nascer		
≥2,500g	1	
<2,500g	1,23 (0,34-3,71)	0,69
Número de consultas de pré-natal		
≥6	1	
<6	0,89 (0,50-1,93)	0,65
Tipo de parto		
Normal	1	
Cesárea/Fórceps	1,04 (0,68-1,57)	0,84
Fumo na gestação		
Não	1	
Sim	1,48 (0,83-2,58)	0,14
Apoio Social Total		
Alto (≥85)	1	
Baixo (<85)	1,2 (0,80-1,81)	0,34
Rede Social (amigos + parentes)		
3 ou +	1	
2	1,08 (0,63-1,85)	0,76
1	1,23 (0,73-2,08)	0,43
0	1,20 (0,42-3,40)	0,73
Estado nutricional pré-gestacional		
Eutrofia	1	
Sobrepeso	1,60 (1,01-2,53)	0,05
Obesidade	2,09 (1,21-3,59)	0,01
Ganho de peso gestacional*		
Adequado	1	
Insuficiente	1,14 (0,69-1,86)	0,61
Excessivo	1,53 (0,96-2,44)	0,07

*Ganho de peso gestacional adequado: eutrofia (11,5-16 kg), sobrepeso (7,0-11,5 kg) e obesidade (6,0-9,1 kg)

Tabela 3 - Razões de chances (OR) ajustadas e intervalos de 95% confiança (IC95%) para a associação entre excesso de peso materno, ganho de peso gestacional e combinação entre excesso de peso materno, ganho de peso gestacional e interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo. Rio de Janeiro, 2005/2008

Variável	OR (IC95%)*	p-valor
Estado nutricional pré-gestacional		
Eutrofia	1	
Sobrepeso	1,56 (0,98-2,49)	0,06
Obesidade	2,14 (1,23-3,71)	0,01
Ganho de peso gestacional (GPG)		
Adequado	1	
Insuficiente ¹	1,07 (0,65-1,77)	0,77
Excessivo ²	1,54 (0,96-2,46)	0,07
Estado nutricional e ganho de peso gestacional (GPG)		
Eutrofia + GPG Adequado	1	
Eutrofia + GPG Insuficiente	1,12 (0,62-2,04)	0,70
Eutrofia + GPG Excessivo	1,14 (0,59-2,20)	0,69
Sobrepeso + GPG Adequado	1,78 (0,76-4,16)	0,18
Sobrepeso + GPG Insuficiente	0,85 (0,29-2,45)	0,76
Sobrepeso + GPG Excessivo	2,11 (1,08-4,11)	0,03
Obesidade + GPG Adequado	1,00 (0,27-3,75)	1,00
Obesidade + GPG Insuficiente	2,43 (0,93-6,36)	0,07
Obesidade + GPG Excessivo	3,10 (1,38-6,80)	0,01

* Ajustado para as variáveis escolaridade materna e fumo na gestação

¹ Para eutrofia (<11,5 kg), para sobrepeso (<7,0 kg) e para obesidade (<6,0 kg)

² Para eutrofia (>16,0 kg), para sobrepeso (> 11,5 kg) e para obesidade (> 9,1 kg)

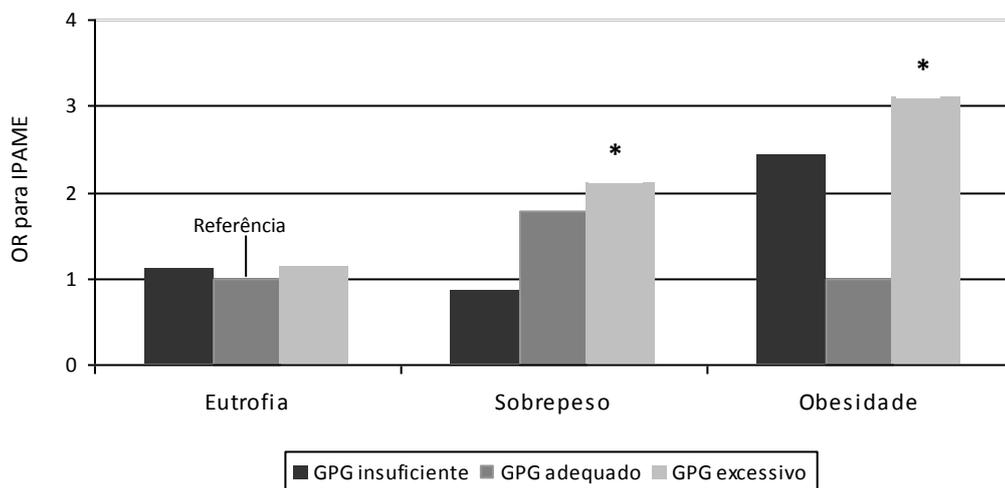


Figura 2 - Razões de chances ajustadas para o efeito combinado do excesso de peso materno e do ganho de peso gestacional sobre a interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo. Mulheres eutróficas com ganho de peso gestacional adequado foram consideradas a categoria de comparação. *Significativamente diferente do grupo de comparação ($p < 0,05$)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O primeiro ponto que merece atenção concerne à baixa frequência de aleitamento materno exclusivo na população investigada. Apenas 77,4% das crianças do estudo estavam recebendo exclusivamente o leite da mãe, condição alarmante, sobretudo, por ser tratar de um dado relativo ao primeiro mês de vida. Outros estudos nacionais revelam situações semelhantes, salientando a necessidade de mais investimentos em prol do aleitamento materno exclusivo no país.

Embora diversos fatores já tenham sido apontados na literatura como determinantes da IPAME, poucos estudos até o momento se debruçaram sobre a relação entre excesso de peso materno e aspectos da amamentação, e em contextos nacionais esse tema ainda não havia sido explorado.

Este estudo contribuiu, por conseguinte, para ampliar a compreensão sobre o processo de determinação da IPAME, e também para fortalecer a hipótese de que mulheres acima do peso são mais susceptíveis a essa prática, sobretudo quando não atingem as metas de ganho de peso na gravidez.

Os resultados apresentados ajudam a identificar o grupo alvo que deve ser foco das ações de apoio ao aleitamento materno exclusivo no ciclo gravídico-puerperal, colaborando, por conseguinte, para o sucesso da amamentação entre essas mulheres.

Enquanto a literatura não chega a um consenso sobre o que, de fato, está associado à IPAME – se é o excesso de peso pré-gestacional, o ganho de peso excessivo na gestação ou a combinação desses fatores – a recomendação deve ser a de que mulheres iniciem a gravidez com um peso saudável e obtenham o ganho de peso recomendado, estimado a partir do seu estado nutricional inicial.

Destaca-se, nessa perspectiva, o fato de não existirem referências nacionais para a classificação do ganho de peso na gestação. As recomendações do IOM, preconizadas pelo MS desde 2005, foram elaboradas a partir de uma amostra de mulheres norte-americanas, e, portanto, podem ser inadequadas ao padrão da mulher brasileira, que vive em condições socioeconômicas e ambientais diferentes (BARROS; SAUNDERS; LEAL, 2008).

Por fim, ressalta-se que novas pesquisas são necessárias para ampliar a compreensão das inter-relações entre excesso de peso materno, ganho de peso gestacional e IPAME, além de para consolidar os resultados aqui encontrados.

Adicionalmente, estudos observacionais com desenho longitudinal, que acompanhem mulheres desde a gestação até o sexto mês pós-parto, aliados a abordagens qualitativas, poderão contribuir para o entendimento dos motivos que levam mulheres acima do peso a oferecerem precocemente outros alimentos, além do próprio leite, aos seus filhos.

REFERÊNCIAS

- AUDI, C.A.F.; CORRA, 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. *Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil*, Recife, v. 3, n. 1, p. 85-93, 2003.
- BAKER, J.L. et al. High prepregnant body mass index is associated with early termination of full and any breastfeeding in Danish women. *American Journal of Clinical Nutrition*, [S.l.], v. 86, p. 404-411, 2007.
- BARBOSA, G.P.; CAMARINHA, M.C.S.; OLIVEIRA, M.I.C. *Evolução da amamentação no estado do Rio de Janeiro, segundo a Pesquisa sobre Práticas Alimentares no 1º ano de vida: 1998-2003*. Rio de Janeiro: Seminário Estadual de Abertura da Semana Mundial de Amamentação, 2005.
- BARNES, J. et al. Extreme attitudes to body shape, social and psychological factors and a reluctance to breastfeed. *Journal of the Royal Society of Medicine*, [S.l.], v.90, p. 551-559, 1997.
- BARROS, D.C.; SAUNDERS, C.; LEAL, M.C. Avaliação nutricional antropométrica de gestantes brasileiras: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil*, Recife, v. 8, n. 4, p. 363-376, 2008.
- BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. 181-191, 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Guia alimentar para crianças menores de dois anos*. Brasília: Ministério da Saúde; Organização Pan-Americana de Saúde, 2002.
- _____. Ministério da Saúde. *Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada*. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- _____. Ministério da Saúde. *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009a.
- _____. Ministério da Saúde. *Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009b.
- CARVALHAES, M.A.B.L.; PARADA, C.M.G.L.; COSTA, M.P. Fatores associados à situação do aleitamento materno exclusivo em crianças menores de 4 meses em Botucatu-SP. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 15, n. 1, p. 62-69, 2007.
- CERNADAS, J.M.C. et al. Maternal and perinatal factors influencing the duration of exclusive breastfeeding during the first 6 months of life. *Journal of Human Lactation*, [S.l.], v. 19, n. 2, p. 136-144, 2003.

CHAVES, R.G.; LAMOUNIER, J.A.; CÉSAR, C.C. Factors associated with duration of breastfeeding. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 83, n. 3, p. 241-246, 2007.

DONATH, S.M.; AMIR, L.H. Does maternal obesity adversely affect breastfeeding initiation and duration? *Journal of Paediatrics and Child Health*, [S.l.], v. 36, p. 482-486, 2000.

_____. Maternal obesity and initiation and duration of breastfeeding: data from the longitudinal study of Australian children. *Maternal and Child Nutrition*, [S.l.], v.4, p. 163-170, 2008.

EKSTROM, A.; WIDSTROM, A.M.; NISSEN, E. Breastfeeding support from partners and grandmothers: perceptions of swedish women. *Birth*, [S.l.], v. 30, n. 4, p. 261-266, 2003.

GIGANTE, D.P.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C. Nutrição materna e duração da amamentação em uma coorte de nascimento de Pelotas, RS. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 259-265, 2000.

GIUGLIANE, E.R.J.; LAMOUNIER, J.A. Aleitamento materno: uma contribuição científica para a prática do profissional de saúde. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 80, supl. 5, p. 117-118, 2004.

GRIEP, R.H. et al. Validade de constructo de escala de apoio social do *Medical Outcomes Study* adaptada para o português no Estudo Pró-Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 703-714, 2005.

HASSELMANN, M.H.; WERNECK, G.L.; CARDIM, C.V.C. Symptoms of postpartum depression and early interruption of exclusive breastfeeding in the first two months of life. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, supl. 2, p. 341-352, 2008.

HILSON, J.A.; RASMUSSEN, K.M.; KJOLHEDE, C.L. Maternal obesity and breastfeeding success in a rural population of white women. *American Journal of Clinical Nutrition*, [S.l.], v. 66, p. 1371-1378, 1997.

_____. High prepregnant Body Mass Index is associated with poor lactation outcomes among white, rural women independent of psychosocial and demographic correlates. *Journal of Human Lactation*, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 18-29, 2004.

_____. Excessive weight gain during pregnancy is associated with earlier termination of breastfeeding among white women. *The Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 136, p. 140-146, 2006.

HOOVER, K. Latch-on difficulties: a clinical observation. Letters to the editor. *Journal of Human Lactation*, [S.l.], v.16, p. 6, 2000.

HORTA, B. L. et al. *Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic reviews and meta-analyses*. Geneva: World Health Organization, 2007.

HUANG, H.C.; WANG, S.Y.; CHEN, C.H. Body image, maternal-fetal attachment, and choice of infant feeding method: a study in Taiwan. *Birth*, [S.l], v. 31, n. 2, p. 183-188, 2004.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). *Nutrition During Pregnancy*: Part I: weight gain, Part II: nutrient supplements. Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain During Pregnancy. Washington, DC: National Academy Press, 1990.

JEVITT, C.; HERNANDEZ, I.; GROER, M. Lactation complicated by overweight and obesity: supporting the mother and the newborn. *Journal of Midwifery & Women Health*, [S.l], v. 52, n. 6, p. 606-613, 2007.

KRAMER, M.S.; KAKUMA, R. Duración óptima de la lactancia materna exclusiva. *La Biblioteca Cochrane Plus*, n. 2, 2008.

KUGYELKA, J.G.; RASMUSSEN, K.M.; FRONGILLO, E.A. Maternal obesity is negatively associated with breastfeeding success among hispanic but not black women. *Journal of Nutrition*, [S.l], v. 134, n. 7, p. 1746-1753, 2004.

LACOURSIERE, Y. et al. Maternal body mass index and self-reported postpartum depressive symptoms. *Maternal and Child Health Journal*, [S.l], v. 10, n. 4, p. 385-390, 2006.

LI, R.; JEWELL, S.; GRUMMER-STRAWN, L. Maternal obesity and breastfeeding practices. *American Journal of Clinical Nutrition*, [S.l], v. 77, n. 4, p. 931-936, 2003.

MANIOS, Y. et al. The effect of maternal obesity on initiation and duration of breastfeeding in Greece: the GENESIS study. *Public Health Nutrition*, [S.l], v. 12, n. 4, p. 517-524, 2008.

MASCARENHAS, M.L.W. et al. Prevalence of exclusive breastfeeding and its determinants in the first 3 months of life in the South of Brazil. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 82, n. 4, p. 289-294, 2006.

MOK, E. et al. Change of prepregnant obese women: a need for extra support decreased full breastfeeding, altered practices, perceptions and infant weight. *Pediatrics*, [S.l], v. 121, p. 1319-1324, 2008.

MONTEIRO, C.A. et al. Shifting obesity trends in Brazil. *European Journal of Clinical Nutrition*, [S.l], v. 54, p. 342-346, 2000.

NEVILLE, M.C.; MORTON, J. Physiology and endocrine changes underlying human lactogenesis II. *Journal of Nutrition*, [S.l], v. 131, p. 3005-3008, 2001.

NUCCI, L.B. et al. Estado nutricional de gestantes: prevalência e desfechos associados à gravidez. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 502-507, 2001.

ODDY, W.H. et al. The association of maternal overweight and obesity with breastfeeding duration. *Journal of Pediatrics*, [S.l], v. 149, p. 185-191, 2006.

PADILHA, P.C. et al. Associação entre o estado nutricional pré-gestacional e a predição do risco de intercorrências gestacionais. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 10, p. 511-518, 2007.

R DEVELOPMENT CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2008. Disponível em: <<http://www.R-project.org>>.

RASMUSSEN, K.M.; HILSON, J.A.; KJOLHEDE, C.L. Obesity may impair lactogenesis II. *Journal of Nutrition*, [S.l.], v. 131, p. 3009-3011, 2001.

RASMUSSEN, K.M.; KJOLHEDE, C.L. Prepregnant overweight and obesity diminish the prolactin response to suckling in the first week postpartum. *Pediatrics*, [S.l.], v. 113, p. 465-471, 2004.

RASMUSSEN, K.M. Association of maternal obesity before conception with poor lactation performance. *Annual Review of Nutrition*, [S.l.], v. 27, p. 103-121, 2007.

REA, M.F. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. 37-45, 2003.

_____. Os benefícios da amamentação para a saúde da mulher. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 80, supl. 5, p. 142-146, 2004.

ROTH, M. Could body image be a barrier to breastfeeding? A review of the literature. Disponível em: <<http://www.lli.org/llleaderweb/LV/LVFebMar06p4.html>>. Acesso em: 20 jan. 2008.

RUTISHAUSER, I.H.E.; CARLIN, J.B. Body mass index and duration of breastfeeding: a survival analysis during the first six months of life. *Journal of Epidemiology and Community Health*, [S.l.], v. 46, p. 559-565, 1992.

SANTO, L.C.E.; OLIVEIRA, L.D.; GIUGLIANI, E.R.J. Factors associated with low incidence of exclusive breastfeeding for the first 6 months. *Birth*, [S.l.], v. 34, n. 3, p. 212-219, 2007.

SENA, M.C.F.; SILVA, E.F.; PEREIRA, M.G. Prevalência do aleitamento materno nas capitais brasileiras. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 53, n. 6, p. 520-524, 2007a.

_____. Tendência do aleitamento materno no Brasil no último quarto do século XX. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 499-505, 2007b.

SHERBOURNE, C.D.; STEWART, A.L. The MOS social support survey. *Social Science & Medicine*, [S.l.], v. 38, p. 705-714, 1991.

SIKORSKI, J. et al. Support for breastfeeding mothers: a systematic review. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, [S.l.], v. 17, p. 407-417, 2003.

StataCorp. Stata Statistical Software: Release 9. College Station, TX: StataCorp LP, 2005.

TOMA, T.S.; REA, M.F. Benefícios da amamentação para a saúde da mulher e da criança: um ensaio sobre evidências. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, supl. 2, p. 235-246, 2008.

VENANCIO, S.I.; MONTEIRO, C.A. A tendência da prática da amamentação no Brasil nas décadas de 70 e 80. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 40-49, 1998.

VENANCIO, S.I. et al. Freqüência e determinantes do aleitamento materno em municípios do Estado de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 313-318, 2002.

VENANCIO, S.I. et al. Early interruption of exclusive breastfeeding and associated factors, State of São Paulo, Brazil. *Journal of Human Lactation*, [S.l.], v. 24, p. 168-174, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Innocenti Declaration on the Protection, Promotion and Support of Breastfeeding*. Florence: World Health Organization, 1990.

_____. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry - report of a WHO expert committee*. Geneva: World Health Organization, 1995.

_____. Collaborative study team on the role of breastfeeding on the prevention of infant mortality. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. *Lancet*, [S.l.], v. 355, n. 9202, p. 451-455, 2000.

_____. *The optimal duration of exclusive breastfeeding*. Report of an Expert Consultation. Geneva: World Health Organization, 2001.

ANEXO A – Recordatório de 24 horas

Com relação à alimentação do seu bebê...

40) A Sra. poderia me dizer se, de ontem de manhã até hoje de manhã, seu bebê mamou no peito?

1-Sim 2- Não 77-NR 88-NS

41) Tomou outro tipo de leite?

1-Sim 2- Não 77-NR 88-NS

42) Tomou água, chá ou suco?

1-Sim 2- Não 77-NR 88-NS

43) Recebeu outro alimento? (Se sim, descrever)

1-Sim 2- Não 77-NR 88-NS

ANEXO B - Questionário sobre rede e apoio social

53) “Às vezes no dia a dia a gente sente vontade de dividir nossas alegrias e nossas angústias com outras pessoas, assim como em algumas ocasiões nós precisamos de ajuda nas tarefas domésticas ou com relação aos cuidados de nossos filhos. Daqui pra frente nós vamos falar um pouco sobre isso.”

a) Com quantos parentes você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo?

() parentes () nenhum

b) Com quantos amigos você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo?

() amigos () nenhum

c) Nos últimos doze meses, você participou de atividades esportivas em grupo (futebol, vôlei, basquete, outros) ou atividades artísticas em grupo (grupo musical, coral, artes plásticas, outras)?

() não () sim

Se sim, com que frequência? ()

1 – mais de uma vez por semana

2 – uma vez por semana

3 – 2 a 3 vezes por semana

4 – algumas vezes no ano

5 – uma vez no ano

d) Nos últimos doze meses, você participou de reuniões de associações de moradores ou funcionários, sindicatos ou partidos?

() não () sim

Se sim, com que frequência? ()

e) Nos últimos doze meses, você participou de trabalhos voluntários ou remunerados, em organizações não governamentais (ONG), de caridade, ou outras?

() não () sim

Se sim, com que frequência? ()

54) Se você precisar, com que frequência conta com alguém...

- 1 - nunca
- 2 - raramente
- 3 - às vezes
- 4 - quase sempre
- 5 - sempre

1. Que a ajude, se ficar na cama?
2. Para lhe ouvir, quando você precisa falar?
3. Para lhe dar bons conselhos em uma situação de crise?
4. Para levá-la ao médico?
5. Que demonstre amor e afeto por você?
6. Para se divertir junto?
7. Para lhe dar informação que a ajude a compreender a uma determinada situação?
8. Em quem confiar ou para falar de você ou sobre seus problemas?
9. Que lhe dê um abraço?
10. Com quem relaxar?
11. Para preparar suas refeições, se você não puder prepará-las?
12. De quem você realmente quer conselhos?
13. Com quem distrair a cabeça?
14. Para ajudá-la nas tarefas de casa, se ficar doente?
15. Para compartilhar suas preocupações e medos mais íntimos?
16. Para dar sugestões sobre como lidar com um problema pessoal?
17. Com quem fazer coisas agradáveis?
18. Que compreenda seus problemas?
19. Que você ame e que faça você se sentir querida?

ANEXO C - Termo de consentimento para participação na pesquisa

"O impacto da violência familiar, dos cuidados maternos com a criança e do apoio social no crescimento infantil: um estudo de coorte"

Pesquisadora Principal: Maria Helena Hasselmann

Para que serve esta pesquisa?

Para estudar como os conflitos familiares e as reações dos familiares a estes conflitos, os cuidados maternos com a criança e o apoio social recebido pela família interferem no crescimento infantil.

Como irei participar?

1. Respondendo a perguntas sobre minha situação sócio-econômica, idade, história da minha gestação e hábitos do meu dia a dia, reações a situações de conflitos familiares, meu jeito de cuidar o meu filho, apoio social que eu e minha família recebemos entre outras.
2. Autorizando avaliação do crescimento do meu filho através de medidas de peso e comprimento.

Para responder as perguntas e fazer as medidas, comprometo-me a retornar à esse serviço em 4 consultas que serão agendadas pela equipe de pesquisadores/serviço de saúde ou no agendamento da vacina do meu filho durante o período máximo de 1 ano.

Fui informada que as medidas a serão feitas com balança e antropômetro (régua para medir o bebê) e que nenhum desses instrumentos apresentam risco para saúde do meu filho, nem a curto nem longo prazo, não sendo perigosos.

O tempo para responder as perguntas e fazer as medidas é de aproximadamente 50 minutos

Quais as vantagens?

Conhecer e acompanhar o crescimento do bebê e a relação entre o ambiente familiar, os cuidados maternos e a importância do apoio social neste processo é relevante para que a criança possa se desenvolver feliz e saudável.

Sigilo

Fui informada de que toda informação fornecida será guardada em segredo e utilizada apenas para pesquisa. O meu nome em nenhum momento será revelado.

Meu Consentimento

Minha participação é de livre e espontânea vontade. Tenho liberdade para continuar ou recusar em qualquer momento a participar da pesquisa.

O atendimento do meu filho no Serviço de Saúde não será em momento algum afetado pela minha recusa.

Eu concordo em participar deste estudo e estou totalmente esclarecida de todos os riscos e benefícios que poderão surgir desta pesquisa, uma vez que tenho em mãos este documento e oportunidade de lê-lo.

Assinatura:

Nome completo:

Data: ____/____/____

Qualquer dúvida ou esclarecimento contatar Comitê de Ética da IMS/UERJ
(tel: 2587-7303, Prof. José Ueleses Braga).