



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Nutrição

Ethel Cristina Souza Santos

Depressão pós-parto e estado nutricional infantil no segundo mês de vida

Rio de Janeiro

2012

Ethel Cristina Souza Santos

Depressão pós-parto e estado nutricional infantil no segundo mês de vida



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

Orientadora: Prof^ª. Dra. Maria Helena Hasselmann

Rio de Janeiro

2012

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

S237 Santos, Ethel Cristina Souza.

Depressão pós-parto e estado nutricional infantil no segundo mês de vida. / Ethel Cristina Souza Santos. – 2012.

59f.

Orientadora: Maria Helena Hasselmann.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Nutrição.

1. Lactentes - Nutrição - Teses. 2. Depressão Pós-Parto – Estudos transversais – Teses. 3. Transtornos da Nutrição do lactente – Estudos transversais – Teses. I. Hasselmann, Maria Helena.
II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Nutrição.
III. Título.

rc

CDU 613.953

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação.

Assinatura

Data

Ethel Cristina Souza Santos

Depressão pós-parto e estado nutricional infantil no segundo mês de vida

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

Aprovada em 07 de maio de 2012.

Banca Examinadora:

Prof^a. Dra. Maria Helena Hasselmann (Orientadora)
Instituto de Nutrição – UERJ

Prof. Dr. Guilherme Loureiro Werneck
Instituto de Medicina Social – UERJ

Prof. Dr. Gustavo Lobato
Instituto Fernandes Figueira / Fundação Oswaldo Cruz

Prof^a. Dra. Cecília Carvalho
Instituto de Nutrição - UERJ

Rio de Janeiro

2012

DEDICATÓRIA

À Deus

Salmo 66 versículo 20

··Eu louvo à Deus porque Ele não deixou de
ouvir a minha oração e nunca me negou o seu
amor.··

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus por em um momento tão difícil da minha vida ter permitido que eu ingressasse no Mestrado.

Serei eternamente grata à todos que estiveram ao meu lado, me apoiando e incentivando na busca pelo conhecimento e crescimento profissional.

À minha orientadora, professora Maria Helena Hasselmann, a quem admiro muito por sua dedicação à pesquisa epidemiológica, à sua persistência e brilhantismo. Agradeço enormemente por ter me aceitado e acreditado desde o início e por ter semeado em mim o interesse pela pesquisa ainda na graduação.

À banca, pelas contribuições importantes para o fechamento deste trabalho.

Ao corpo docente do PPG-ANS do INU/UERJ, pelos ensinamentos, imprescindíveis para a minha formação.

Aos funcionários da biblioteca e da secretaria do PPG-ANS pela atenção e carinho.

Aos colegas do mestrado, pelo companheirismo, comemorações e força. Em especial, à amiga Raquel Mezzavilla, pela qual tenho profunda admiração e a tenho como exemplo de profissional, pois muito me ajudou e ensinou durante este período.

Ao grupo de mestrandas e doutorandas que fizeram parte ou ainda fazem do Núcleo de Estudo sobre Epidemiologia Social da Nutrição Materno-infantil, fundamental para a realização deste trabalho. Agradeço à Thaíse, Adriany, Gabriela, Cinara e Isabel, pessoas que compartilharam angústias e alegrias, me apoiando e incentivando sempre.

Às amigas nutricionistas da Policlínica Piquet Carneiro, que me deram apoio, incentivo e muito carinho. Muito obrigada à toda equipe do CAPS/UERJ (Centro de Atenção Psicossocial-UERJ), por ter contribuído ainda mais para o aumento do interesse pelas questões da saúde mental e da nutrição.

Às queridas filhas Camila e Carolina, que mesmo nos momentos que não pude participar de uma brincadeira, um passeio ou ajudar na lição da escola, sempre, mesmo muito pequenas, compreenderam e apoiaram.

Aos meus pais por terem me ensinado a importância e o valor do conhecimento. Em especial à minha mãe querida, pela compreensão, apoio, ajuda e estímulo, que desde que comecei à estudar nunca deixou de incentivar. Pelo apoio nas noites em que passei acordada e ela sempre fazendo lanches e quando dia, solicitando silêncio às minhas filhas para eu estudar.

Ao meu querido pai pelo carinho e força dedicados em todos os momentos e aos elogios dispensados em cada vitória conquistada.

À minha querida prima e afilhada Lorena, pelo carinho, atenção e apoio nesta reta final do mestrado.

Ao meu querido companheiro, Humberto, por compartilhar angústias, medos, insegurança e pela paciência, carinho e apoio desde o momento em que nos conhecemos.

Agradeço à todos que contribuíram direta ou indiretamente desta jornada e que mesmo próximos ou distantes me orientaram quanto ao valor da honestidade, respeito e amor pelo que fazemos.

RESUMO

SANTOS, Ethel Cristina Souza. *Depressão pós-parto e estado nutricional infantil no segundo mês de vida*. 2012. 59 f. Dissertação (Mestrado em alimentação, nutrição e Saúde). – Instituto de Nutrição. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

INTRODUÇÃO: As chances de adoecer e de mortalidade são maiores, em crianças com estado nutricional (EN) inadequado nos primeiros meses de vida. Fatores de risco para o EN inadequado, incluem os aspectos psicossociais maternos, como a ansiedade, a depressão pós-parto (DPP), a ausência de suporte social. No entanto, são poucos os estudos sobre o papel destes fatores na determinação do EN infantil e seus resultados controversos. **OBJETIVO:** Investigar a relação entre depressão no pós-parto e o estado nutricional infantil inadequado no segundo mês de vida. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo seccional com 466 crianças aos dois meses de vida (média= 65 dias; DP=0,5) oriundas de unidades básicas de saúde do município do Rio de Janeiro, realizado entre junho de 2005 e dezembro de 2009. Para compor o desfecho, médias de peso-para-idade foram expressas em escores z e comparadas às informações da nova curva de referência WHO (2006) para menores de cinco anos. Foram classificadas como estado nutricional inadequado, crianças com escore z abaixo de -2, baixo peso-para-idade, e crianças com escore z acima de +2, excesso de peso-para-idade. Informações referentes à DPP foram obtidas por meio da aplicação da versão em português do instrumento EPDS (*Edinburgh Postnatal Depression Scale*). As análises das associações entre a DPP e os desfechos foram verificadas via modelos de regressão logística multinomial, mediante estimativas de razões de chances (OR) brutas e ajustadas e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95). **RESULTADOS:** A amostra revelou escores z médios de -0,22 para peso-para-idade, 4,51% (n=21) apresentaram baixo peso-para-idade e 1,72% (n=8) de excesso de peso-para-idade. A prevalência de depressão foi de 27,6%. Nas análises brutas, filhos de mães deprimidas apresentavam 2,45 mais chance (OR=2,45; I.C. 95%=1,01-5,93;p-valor=0,050) de baixo peso-para-idade e 0,38 chance de excesso de peso-para-idade (OR=0,38;I.C. 95%=0,04-3,17;p-valor=0,38), do que os filhos de mães não deprimidas, porém esta associação apresentou nível de significância maior que 5%. Após ajuste pelo peso ao nascer, condições ambientais, posse de utensílios, prematuridade, idade materna e escolaridade materna a associação entre depressão e estado nutricional infantil não apresentou significância estatística (OR=2,39;I.C. 95%=0,74-7,71;p-valor>0,05). **CONCLUSÃO:** A DPP não foi associada ao estado nutricional infantil.

Palavras Chaves: Estado nutricional infantil. Epidemiologia. Estudo seccional. Depressão pós-parto.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The chances of illness and mortality are higher in children with nutritional status (NS) inadequate in the first months of life. Risk factors for EN inadequate maternal include the psychosocial aspects, such as anxiety, postpartum depression (PPD), the lack of social support. However, few studies on the role of these factors in determining child EN and its controversial results. **OBJECTIVE:** To investigate the relationship between postpartum depression and inadequate nutritional status in the second month of life. **METHODS:** This is a cross-sectional study with 466 children at two months of life (mean = 65 days, SD = 0.5) derived from basic health units in the municipality of Rio de Janeiro, conducted between June 2005 and December 2009. To make the outcome, mean weight-for-age z scores were expressed as compared with information from new reference WHO (2006) for children under five years. Were classified as inadequate nutritional status of children with z scores below -2, underweight-for-age, and children with z scores above +2, excess weight-for-age. Information regarding the DPP were obtained by applying the version in Portuguese of the EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale). Analyses of associations between the DPP and the outcomes were verified via multinomial logistic regression models, estimated by odds ratios (OR) and its unadjusted and adjusted confidence intervals of 95% (IC 95). **RESULTS:** The sample was -0.22 z-scores for the average weight for age, 4.51% (n = 21) had lower weight-for-age and 1.72% (n = 8) of overweight -for-age. The prevalence of depression was 27.6%. In crude analyzes, children of depressed mothers had 2.45 more likely (OR = 2.45, 95% CI = 1.01 to 5.93, p = 0.050) of low weight-for-age and 0.38 chance of excess weight-for-age (OR = 0.38, 95% CI = 0.04 to 3.17, p = 0.38), than children of non-depressed mothers, but this association presented level of significance greater than 5%. After adjustment for birth weight, environmental conditions, possession of utensils, prematurity, maternal age and maternal education the association between depression and nutritional status was not statistically significant (OR = 2.39, 95% CI = 0.74 to 7, 71, p-value > 0.05). **CONCLUSION:** The DPP was not associated with child nutritional status.

Keywords: State child nutrition. Epidemiology. Cross-sectional study. Postpartum depression.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1-	Modelo operacional	29
Quadro 1-	Estudos que investigaram a relação entre DPP e a inadequação do estado nutricional infantil	23
Quadro2 -	Classificação do índice peso-para-idade utilizando como referência os padrões da WHO, 2006	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sócio-econômicas e psicossociais das mães da população do estudo	37
Tabela 2 - Características das crianças da população do estudo	38
Tabela 3 - Razão de Chance (brutos), Intervalos de Confiança de 95% (IC 95%) e nível de significância (p-valor), entre as variáveis independentes e o desfecho Baixo e Excesso de Peso-para-Idade	39
Tabela 4 - Modelo final-Estado Nutricional inadequado, em crianças cujas mães sofriam de depressão. Município do Rio de Janeiro	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DPP	Depressão pós-parto
ENDEF	Estudo Nacional de Despesas Familiares
EPDS	Edinburgh Post-natal Depression Scale
IC	Intervalo de Confiança
MS	Ministério da Saúde
NCHS	National Center of Health Statistics
NESNUMI	Núcleo de Estudos sobre Epidemiologia Social da Nutrição Materno-Infantil
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	Odds Ratio
PNDS	Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde
PNSN	Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição
RJ	Rio de Janeiro
RR	Risco Relativo
SMM	Saúde Mental Materna
TCM	Transtornos Mentais Comuns
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNICEF	United Nations Children's Fund
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	13
1	JUSTIFICATIVA	26
2	OBJETIVOS	28
3	METODOLOGIA	29
3.1	Modelo Operacional	29
3.2	Desenho e população do estudo	29
3.3	Aferição e coleta de dados	30
3.3.1	<u>Variável de desfecho</u>	31
3.3.2	<u>Variável de exposição</u>	33
3.3.3	<u>Covariáveis</u>	33
3.4	Processamento & Análise dos dados	35
3.5	Aspectos éticos	35
4.5	RESULTADOS	36
5	DISCUSSÃO	41
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
	REFERÊNCIAS	46
	ANEXO A – Versão em português do instrumento EPDS	55
	ANEXO B – Termo de Consentimento para participar da pesquisa	57

APRESENTAÇÃO

Esta investigação faz parte de um estudo de coorte prospectivo cujo título é “O impacto da violência familiar, dos cuidados maternos com a criança e do apoio social no crescimento infantil: um estudo de coorte”, desenvolvido no Núcleo de Estudos sobre Epidemiologia Social da Nutrição Materno-Infantil (NESNUMI) do Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (INU/UERJ) em parceria com o Instituto de Medicina Social da UERJ (IMS/UERJ) e a Gerência do Programa da Criança da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

O objetivo central do NESNUMI é desenvolver investigações que busquem conhecer os determinantes sociais do estado nutricional materno-infantil e contribuir para a construção de estratégias de promoção da saúde e nutrição no Brasil.

O presente trabalho é um desdobramento da dissertação de mestrado de Bruna Kulik Hassan com o título “Saúde mental materna e estado nutricional de crianças aos seis meses de vida” e consiste em um estudo seccional sobre a relação entre depressão no pós-parto e o estado nutricional infantil no segundo mês de vida. O interesse em estudar esse tema teve início em minhas atividades de iniciação científica, onde participei do projeto “Violência familiar: Uma questão no processo de determinação da desnutrição infantil?”, a partir de então direcionei meus estudos aos temas relacionados a fatores sociais associados à saúde materno e infantil, principalmente dos determinantes do estado nutricional .

Este documento foi estruturado em sete seções: Introdução, Justificativa, Objetivos, Metodologia, Resultados e Discussão e Considerações Finais. Na introdução apresenta-se uma breve revisão da literatura sobre as tendências do crescimento infantil no mundo e no Brasil, bem como suas repercussões na saúde infantil. Posteriormente, descrevem-se os determinantes do estado nutricional infantil e ainda, é realizada uma revisão sobre a saúde mental materna (SMM) e suas conseqüências na saúde infantil, atenção especial é dada nesta seção a SMM e sua relação com a nutrição na infância. Em seguida, expõem-se a justificativa, os objetivos, a metodologia a ser empregada no estudo, apresentam-se os resultados e sua discussão.

INTRODUÇÃO

Ainda que a melhoria do estado nutricional na infância venha sendo registrada no mundo (UNITED NATIONS, 2004 e 2009), estudos mostram que mais do que 1/4 das crianças que vivem em regiões em desenvolvimento apresentam déficits de peso-para-idade. A melhoria no estado nutricional registrada no período de 1990 a 2007 – redução da desnutrição de 31% para 26% - é insuficiente para o alcance das metas de 2015, qual seja, a redução em 50% da prevalência de déficits nutricionais no mundo (UNITED NATIONS, 2009). Vale ressaltar que, no Brasil, o déficit do índice peso-para-idade em menores de cinco anos caiu de 16,6% (1974-75) para 1,7% (2006) (PESQUISA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2006).

Soma-se a este cenário o aumento das prevalências de excesso de peso em nossas populações. Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), por exemplo, revelam que 3,3% das crianças menores de cinco anos, em países em desenvolvimento, apresentam sobrepeso (MONTEIRO, 2009). No Brasil, vários estudos chamam atenção para este fenômeno já algum tempo (FILHO; RISSIN, 2003; MONTEIRO et al., 2000; MONTEIRO, 2010; POST et al., 1996). O excesso de peso e obesidade são encontrados com grande frequência a partir de cinco anos. No Brasil, no período de 1980-2009, entre crianças de 5 a 9 anos, a prevalência de sobrepeso duplicou entre meninos e aumentou quase três vezes entre meninas, já a obesidade, nesta mesma faixa etária, cresceu quatro vezes entre meninos e mais de cinco vezes entre as meninas (BRASIL, 2010).

O perfil nutricional infantil no mundo e no Brasil

O mundo passa por uma transição nutricional, os déficits nutricionais diminuindo e o excesso de peso em ascensão. Mas, apesar destas mudanças, ainda há bolsões de pobreza no mundo e no Brasil, onde encontram-se prevalências altas de déficits nutricionais. Em 2007, 148 milhões de crianças abaixo de cinco anos apresentaram baixo peso-para-idade, dentre as quais dois terços moravam na Ásia, e um quarto na África, o que representava 93% de todas as crianças com este déficit em países em desenvolvimento (United Nations Children's Fund, 2008 e 2009).

De acordo com o relatório da UNICEF acerca da situação nutricional infantil no mundo, entre 2003 e 2008, a região do Sul da Ásia apresentava as maiores prevalências de déficits nutricionais, 42% de suas crianças apresentavam baixo peso-para-idade, 19% baixo

peso-para-estatura e 48% baixa estatura-para-idade. Na América Latina e Caribe o déficit de estatura-para-idade foi moderado (14%), e os déficits de peso-para-idade (4%) e peso-para-estatura (2%) foram bem menores (UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2008; 2009). No Brasil a situação nutricional das crianças é mais satisfatória. De acordo com os dois inquéritos populacionais realizados no país, intitulados “Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde” (PNDS) elaboradas pelo IBGE em 1996 e em 2006 (BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL, 1997; BRASIL, 2008), houve redução de cerca de 50% na prevalência do déficit nutricional: de 13,5% em 1996 para 6,8% em 2006/7.

A mudança no perfil nutricional da população mundial vem sendo abordada em estudos realizados nos países em desenvolvimento (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2003; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004). No Brasil, nas décadas de 1970 e 1980, os déficits nutricionais entre crianças, menores de cinco anos, prevaleciam e a partir do final da década de 90, este problema de saúde pública vem diminuindo enquanto ocorre o aumento crescente de excesso de peso em nossas crianças (COUTINHO et al., 2008). Este novo perfil nutricional da população infantil brasileira deve-se às mudanças econômicas e sociais, no padrão de consumo alimentar, maior acesso aos bens de consumo coletivo e aos serviços de saúde e educação (MONTEIRO et al., 2010).

No Brasil, estudos do IBGE mostram que em 30 anos, o número de crianças e adolescentes acima do peso subiu de 4% para 18% nos meninos e de 7,5% para 15% nas meninas (IBGE, 2003). Mais recentemente, a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008-2009 revela que entre crianças de 5 a 9 anos de idade, no período entre 1980-2009, o sobrepeso passou de 15% para 34,8% entre meninos, e de 11,9% para 32% entre as meninas; já obesidade nesta mesma faixa etária, cresceu de 4,1% para 16,6% entre meninos, e de 2,4% para 11,8% entre meninas. Já o déficit em altura, em crianças entre cinco e nove anos, caiu de 29,3%, (1974-75) para 7,2%, (2008-09), entre meninos, e de 26,7% para 6,3% entre meninas; a pesquisa também apresentou informações sobre este indicador entre os menores de cinco anos, e o déficit foi de 6%, sendo mais expressivos entre meninas (9,4%), na Região Norte (8,4%) e na faixa mais baixa de rendimento (8,2%) (BRASIL, 2010).

Segundo dados do SISVAN de 2010, as prevalências de baixo peso-para-idade e baixo peso-para-estatura são de 3,4% e de 3,1%, respectivamente para os menores de 5 anos. Porém, situações de excesso de peso em relação à altura foram detectadas em 7% das crianças brasileiras menores de 5 anos, indicando um aumento nas prevalências de sobrepeso na infância no Brasil em 2010 (BRASIL, 2010). Estudos regionais também confirmaram estas tendências no estado nutricional (BARROSO et al., 2008; JESUS et al., 2011; LIRA et al., 2003; MONTEIRO et al., 2000; REICHENHEIN et al., 1990; ZÖLLNER; FISBERG, 2006).

Lira et al. (2003) realizaram um estudo no nordeste brasileiro, e coletaram informações sobre o estado nutricional em menores de 12 meses nos anos de 1997 e 1998, onde foram estimadas prevalências de 6,8% de baixo peso-para-idade e 11% de baixo comprimento-para-idade entre estas crianças. Estudos realizados nesta mesma região na década de 2000 observaram percentuais mais altos em menores de cinco anos em áreas rurais do nordeste brasileiro, 8,5% de déficit de peso-para-idade e 14,8% de déficit de estatura-para-idade (MONTEIRO, 2006). Já em 2010, segundo dados do SISVAN 2010, houve uma redução na prevalência do baixo peso-para-idade, na região nordeste, passando para 3,8% (BRASIL, 2010).

Por um lado, diminui o déficit, por outro aumenta o excesso de peso, em seguida são destacados resultados de algumas investigações do estado nutricional de nossas crianças, realizadas em estados e/ou municípios brasileiros, mostrando esta transição nutricional.

Post et al. (1996) em estudo no Rio Grande do Sul com crianças de 12 meses observaram que de 1982 e 1993 a prevalência de déficit de peso/idade (<-2 desvios – padrão da referência NCHS) diminuiu de 5,4% para 3,8%, a de peso/comprimento de 1,3% para 0,8%, já a de déficit de comprimento/idade aumentou discretamente (5,3% para 6,1%). Com relação à obesidade, registrou-se um aumento, a prevalência de 4,0% passou para 6,7%. Outro trabalho, realizado no município de Duque de Caxias, em 2008 (RJ), mostrou que o baixo comprimento-para-idade acometeu 8,6% das crianças entre 6 a 30 meses (BARROSO et al., 2008).

Segundo Patarra (2000) estas mudanças no cenário nutricional infantil no país podem ser explicadas pela inversão de uma população fundamentalmente rural nos anos 50 para condição de um país urbano. Há de se considerar também que ao longo das últimas décadas o desempenho reprodutivo mudou, o número de filhos para cada mulher passou de 6 a 8 para 2 a 3 filhos, a mortalidade infantil caiu de mais de 300 óbitos por 1000 nascidos vivos na década de 40 para 30 por 1000 nascidos vivos (IBGE, 2002).

Acrescenta-se que investigações mostram que a melhoria dos déficits nutricionais nas crianças, observada nestes últimos anos no Brasil como um todo e em várias localidades do nosso país em particular, vem acompanhada da melhora também de alguns de seus determinantes. E por outro lado, o aumento crescente do excesso de peso deve-se às mudanças das condições sócio econômicas da população brasileira e, conseqüentemente, às práticas alimentares adotadas (GOTTLIEB, 2008).

Segundo Victora et al. (2011) nas últimas três décadas no Brasil, houve uma rápida mudança nos determinantes sociais da saúde. As mudanças afetaram os indicadores de saúde materna, saúde da criança e nutrição infantil. Havendo redução da mortalidade infantil de

5,5% ao ano de 1980 a 1990 e de 4,4% ao ano desde 2000; diminuição das mortes de neonatos em 68% e entre as diferenças regionais de déficits de crescimento; redução na prevalência de déficits de estatura entre menores de cinco anos, diminuindo de 37% entre 1974-75 para 7% entre 2006-07. Este progresso é consequência do aumento na duração do aleitamento materno que passou de 2-5 meses em 1970 para 14 meses em 2006-07, além das intervenções realizadas na saúde da mulher e da criança (VICTORA et al., 2011). Em relação à saúde da criança há maior cobertura de vacinação, e para as mulheres, o aumento do nível sócio-econômico, maior disponibilidade de assistência médica, aumento da escolaridade, em particular de mulheres em idade reprodutiva, maior acesso a rede de água, e das condições de moradia (MONTEIRO et al., 1993; MONTEIRO; CONDE, 2000; MONTEIRO et al., 2009; VICTORA,1998)

Em suma, a frequência dos déficits, excessos nutricionais e do crescimento inadequado permanecem longe do ideal em algumas regiões brasileiras e em países em desenvolvimento, como os da África e os da Ásia. Desta forma, o estado nutricional infantil merece especial atenção das autoridades de saúde, para que possam atingir as Metas para o desenvolvimento do Milênio para 2015.

Repercussões do crescimento infantil inadequado na saúde

Cerca de 9 milhões de crianças menores de cinco anos morrem a cada ano no mundo e a desnutrição contribui com cerca de um terço dessas mortes (UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2009; UNITED NATIONS, 2009).

Nos países em desenvolvimento, os déficits nutricionais acarretam consequências desastrosas para a saúde da criança, como no crescimento, desenvolvimento e até na sobrevivência destas crianças, e nestes países, cerca de 35% das crianças menores de cinco anos apresentam déficit estatural, sendo que na América do Sul, a prevalência é de 9,3% (UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2009). Este déficit tem muita importância, pois é um produto da fome crônica, e deve-se dar foco maior a prevenção do déficit estatural na população infantil considerando suas consequências para o desenvolvimento intelectual, cognitivo e o risco que traz à sobrevivência dos menores de cinco anos (COUTINHO, 2008).

Estudos realizados em países em desenvolvimento constataram que o risco de morrer por pneumonia, diarreia, malária e sarampo e por todas as causas em crianças menores de quatro anos é maior naquelas com déficit de peso-para-idade (CAUFIELD et al., 2004; MONTE, 2000; MONTEIRO, 2000; SPERANDIO et al., 2011). E ainda, 52,5% de todas as mortes foram atribuídas à desnutrição infantil. Os déficits nutricionais, em menores de cinco

anos, além de influenciar as taxas de mortalidade infantil diretamente, também contribuem para o surgimento das doenças citadas acima, assim como para a recorrência das mesmas (CAUFIELD et al., 2004; BRASIL, 2009; WHO, 2003). O crescimento e o ganho ponderal inadequados levam ao maior risco dos menores de cinco anos sofrerem agravos à saúde como infecções e os colocam em risco nutricional (SPERANDIO et al., 2011)

Ressalta-se que a presença de déficits nutricionais tem um papel importante no desenvolvimento cognitivo, social e emocional, e o indicador que mais compromete o desenvolvimento infantil é a baixa estatura-para-idade (OSMOND; BARKER, 2000; SATYANARAYANA et al., 1979;). Estudo de Mendez e Adair (1999) encontrou associação entre falha no crescimento linear (índice peso-para-comprimento) após seis meses de vida e desenvolvimento cognitivo e performance escolar. A baixa estatura tem sido relacionada ao atraso na capacidade intelectual, baixo rendimento escolar, menor capacidade física para o trabalho, além de ser considerado como um determinante do maior risco para gerar crianças de baixo peso ao nascer (COUTINHO et al., 2008).

Uma possível explicação para a relação entre o déficit de estatura e o desenvolvimento cognitivo e intelectual da criança está ligada ao fato do desenvolvimento ser uma transformação complexa, contínua e dinâmica, que inclui o crescimento. Neste sentido, uma vez que ocorram déficits graves no ganho de peso durante longos períodos na vida da criança, ou seja, caso ocorram falhas moderadas a graves no crescimento infantil, haverá o comprometimento do desenvolvimento cognitivo e por sua vez problemas na capacidade da criança em coordenar-se, mover-se, explorar e conhecer o mundo a sua volta, sentir, pensar e na sua interação com os outros (BRASIL, 2010).

Crianças que não têm suas necessidades nutricionais atendidas não alcançam seus potenciais genéticos, acarretando déficits estaturais para sua idade, o que muitas vezes se expressa em falha de crescimento (MARTINS et al., 2007). A privação das necessidades nutricionais pode ocorrer ainda durante a gestação e o potencial de crescimento fetal será inadequado, resultando no baixo peso ao nascer e na prematuridade. Durante a formação do feto, o DNA celular é quase que continuamente replicado e, para que este processo ocorra adequadamente depende de substâncias e nutrientes ofertados pela alimentação. Na falta de nutrientes o fenômeno da programação metabólica é acionado, para tentar-se uma adaptação a esta privação. O propósito da programação metabólica é de aumentar as chances de sobrevivência do feto e do neonato (SCHWEIGERT et al., 2009)

Por outro lado, é importante lembrar que os efeitos do excesso de peso infantil na saúde das crianças também têm sido relatados. O sobrepeso e/ou obesidade na infância foram relacionados com o aumento da morbimortalidade por doenças, tais como asma, diabetes tipo

II (DM II), hipertensão arterial (HAS), complicações ortopédicas, efeitos psico-sociais e apnéia do sono (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010). Durante a gestação também pode ocorrer o excesso de peso fetal que tanto quanto ao déficit acarreta consequências para a saúde do biônimo mãe- criança, por favorecer também a programação metabólica (GOTTLIEB et al., 2008). A obesidade fetal pode associar-se a macrosomia fetal, prematuridade, doenças crônicas não transmissíveis como DM II, obesidade, doenças cardiovasculares (PINHEIRO et al., 2007).

Entre as crianças e jovens que estão em processo de crescimento, os ossos e as cartilagens não são suficientemente fortes para suportar o excesso de peso, desta forma não é incomum a ocorrência de encurvamento e crescimento excessivos dos ossos das pernas, o que pode limitar a capacidade dos movimentos (BRASIL, 2010).

Além disso, destaca-se que os níveis persistentes elevados da pressão arterial sanguínea são nove vezes mais frequente entre as crianças obesas do que as não obesas. Paralelamente, estudos revelaram que a diabetes tipo II aumentou drasticamente, num curto período, entre as crianças e os adolescentes (BRASIL, 2010). De acordo com a OMS (2010) o aumento da diabetes está intimamente ligado ao aumento da obesidade entre as crianças.

Desta forma, considerando a importância das repercussões do estado nutricional infantil inadequado a curto, médio e a longo prazos para esta população nos países em desenvolvimento, diversos estudos tentaram compreender o quanto determinantes sócio-econômicos, ambientais, culturais, demográficos, relacionados à mãe e à criança contribuem na determinação do estado nutricional na infância (OLINTO et al., 1993; ROMANI; LIRA, 2004). Descreve-se na próxima seção uma revisão da literatura acerca dos fatores associados/ ao estado nutricional nas crianças.

Fatores associados ao estado nutricional infantil

Os fatores associados ao estado nutricional infantil são muitos, não se restringindo apenas aos aspectos biológicos e à atenção à saúde (FERNANDES, 2003). Vários estudos vêm apontando para variáveis sócio-econômicas, acesso aos serviços públicos, características de moradias e saneamento, higiene, trabalho e idade materna, número de filhos, tamanho da família, peso da criança ao nascer, infecções recorrentes e práticas alimentares como importantes na determinação do estado nutricional na infância, o cuidado materno ou vínculo mãe e filho e rede social (CARLESSO; SOUZA, 2011; CARVALHAES; BENÍCIO, 2002; DIRLANE, 2011; MONTEIRO; CONDE, 2000; OLINTO et al., 1993; REICHENHEIM; HARPHAM, 1990; ROMANI; LIRA, 2004; VITOLO et al., 2008).

Drachler et al. (2003), estudando os determinantes sociais do crescimento em crianças, observaram que os ambientes físico e social influenciam no crescimento infantil, crianças que viviam em condições inadequadas tenderam a ter altura menor do que aquelas morando em domicílios com boa infra-estrutura. Além disso, verificaram que “a média de altura das crianças estudadas aumentou com a escolaridade e a qualificação profissional dos pais, a renda familiar *per capita*, a qualidade do domicílio, a idade materna ao nascimento da criança, o intervalo interpartal e o peso ao nascimento” (DRACHLER et al., 2003).

A relação do cuidado materno com o crescimento infantil também vem sendo alvo de investigações, dado a dependência de crianças menores de cinco anos das suas mães/cuidadoras. O cuidado com a criança envolve atividades de grande demanda, sendo a mãe sua principal provedora, em especial no primeiro ano após o parto, atuando em práticas alimentares, de saúde (como por exemplo, o seguimento do calendário vacinal e no reconhecimento da necessidade de cuidados, atendimento médico e medicamentos no adoecimento de seus filhos) e higiene (BRASIL, 2002; RAHMAN et al., 2004).

O cuidado materno com a criança é dependente de outros fatores como, por exemplo, o apoio do parceiro e de seus familiares. Onde existe estabilidade emocional, pela presença de uma rede de apoio à mãe, as práticas de cuidado materno tendem a ser mais adequadas, possibilitando crianças mais saudáveis e bem nutridas (CARVALHAES; BENÍCIO, 2006; ENGLE; LHOTSKA, 1999; FERNANDES, 2003; LAMONTAGNE et al., 1998; SURKAN et al., 2007).

Carvalhoes e Benicio (2006) sugeriram que a boa relação entre mãe e criança e a estruturação materna e/ou a relação positiva fora de casa (o apoio social e a rede social) podem ser fatores favoráveis ao adequado estado nutricional infantil. A interação social positiva materna e o apoio afetivo da mãe, por exemplo, foram relacionados a 0.2 escore z acima da média para peso/altura e peso/idade, já os problemas sociais associaram-se a 0.2 escore z abaixo da média para altura/idade. Concluindo, o crescimento de crianças pode ser sensível ao suporte social materno. Outras investigações epidemiológicas mostram o baixo apoio social e pequena rede social como determinantes do desenvolvimento de déficits nutricionais em crianças (ALVARADO et al., 2005; REYES et al., 2004; SURKAN et al., 2007).

Segundo Vieira (2007) há uma forte associação entre vínculo mãe-filho inadequado e déficit nutricional em crianças de quatro a seis anos. A família assume grande papel no desenvolvimento e crescimento da criança, já que é responsável pelo fornecimento de alimentos de forma suficiente, assim como pelo vínculo afetivo adequado, características partícipes do cuidado.

Tratando-se dos aspectos psicossociais envolvidos no crescimento infantil, a instabilidade emocional e o estado físico e mental de mulheres foram relacionados, dentre outros fatores, a um maior número de gestações, menor tempo de relacionamento com o parceiro e escolaridade, ocasionando muitas vezes a depressão materna após o nascimento (RUSCHIL, 2007). Investigações mostram que o transtorno mental em mulheres no pós-parto influencia negativamente na realização de sua rotina diária, na percepção das situações e necessidades que as circundam, o que pode levar à privação do cuidado com o filho, e resultando no crescimento e desenvolvimento infantil inadequados (PATTON; GARDENER, 1962 *apud* HASSELMANN, 2002, p.9).

Esta privação significa falta de cuidados maternos adequados como a provisão de alimentos, assistência à saúde e higiene, fatores imprescindíveis ao crescimento da criança adequado, assim como estímulo psicossocial e suporte ao desenvolvimento infantil. (CARVALHAES; BENÍCIO, 2002; ENGLE et al.,1999; RAHMAN et al.,2004a; ROMITO et al.,1999; WHO,2008a).

Engle et al. (1997) encontraram relação entre a capacidade materna de cuidar, frutos da escolaridade e ambiente cultural, e seu estado de saúde física e mental. Carvalhaes e Benicio (2002) demonstraram que a presença de sintomas de depressão, fator potencialmente definidor de capacidade materna de cuidar, implicava em maior risco de déficit nutricional infantil. Estudos mais recentes revelam que transtornos psiquiátricos, como depressão, durante o pós-parto estão associados ao risco maior de seus filhos apresentarem prejuízos relativos ao ganho ponderal e também ao maior risco de manifestação de comportamentos agressivos, incluindo suicídio e infanticídio (CARLESSO; SOUZA, 2011; DIRLANE et al., 2011).

A relação entre a saúde mental materna inadequada e estado nutricional infantil

As novas responsabilidades, principalmente nos primeiros seis meses, atribuídas às mulheres após o parto, demandando maiores cuidados e atenção às crianças, favorecem o surgimento de transtornos psiquiátricos, psicóticos e não psicóticos, em função das mudanças físicas, psicológicas e sociais que acontecem neste período (ENGLE; LHOTSKA, 1999; SILVA; BOTTI, 2005).

Estimou-se que uma em cada três a uma em cada cinco mulheres grávidas e mães de recém-nascidos apresenta problemas significativos de saúde mental. Os mais comuns incluem sintomas depressivos e ansiosos, que estão presentes em 12% a 50% das mães de recém-natos, nos países em desenvolvimento (WHO, 2008).

Estudo realizado entre mulheres italianas e francesas mostrou que, aos doze meses pós-parto, as prevalências encontradas de transtornos mentais comuns (TMC) foram equivalentes a 33% e 34%, respectivamente, e em relação ao sofrimento mental severo, foram encontradas frequências inferiores, 9% entre as italianas e 11% entre as francesas (ROMITO et al.,1999).

Estudo realizado no Chile com o objetivo de caracterizar a depressão pós-parto (DPP) de um grupo de mulheres e sua relação com a qualidade de vida mostrou que a maioria das mulheres era ligeira a moderadamente deprimida e que a depressão estava associada a uma menor habilidade de desempenhar as tarefas diárias (ROJAS, 2006).

Em relação aos transtornos mentais comuns (TMC), elevadas prevalências foram encontradas no Rio de Janeiro. Em estudo de Kac et al. (2006) foi observado que 54% das mulheres aos nove meses pós-parto sofriam de algum transtorno mental. Estudo realizado sobre SMM, por Chagas (2007), na Bahia, demonstra que a presença de problemas de SMM aumenta o risco para desnutrição, nas formas aguda, moderada ou grave, em menores de seis anos de idade. A autora observa também que, entre as mães de crianças com déficits nutricionais, é maior a prevalência de problemas de saúde mental, e menor o cuidado materno oferecido a estas crianças.

Destaca-se ainda que mães de crianças prematuras tiveram maior risco de depressão no pós parto do que mães de crianças a termo no período pós-parto imediato, e este risco continuou ao longo do primeiro ano de vida para mães cujos filhos apresentaram baixo peso ao nascer (VIGOD et al., 2010).

São muitas as consequências da saúde materna inadequada para a saúde infantil. Sintomas depressivos também estão relacionados com a interrupção do aleitamento materno, maior número de hospitalização infantil, práticas de castigo à criança, menor cuidado com a criança e menor utilização dos serviços de prevenção e vacinação (CHUNG, 2004; MACLEARN, 2006; MINKOVITZ, 2005; SCHEVEIGERT et al.,2009). Além disso, mães com DPP colocaram seus filhos em risco de desenvolver problemas afetivos, como decorrência da privação do vínculo mãe-filho adequado (MARTINS, 2004).

Estudos recentes vêm demonstrando a SMM associada a eventos desfavoráveis para a saúde física da criança, como a diarreia e a dificuldade na manutenção do calendário vacinal (RAHMAN et al.,2004; RAHMAN et al., 2007).

Mulheres que apresentaram algum transtorno psicológico tiveram filhos com padrão de crescimento inferior aos filhos de mães sem transtornos, esta associação foi demonstrada em diversos estudos realizados em países como a Índia (ANOOP et al., 2004; HARPHAM et al., 2005; PATEL et al., 2003), Paquistão (RAHMAN et al.,2004), Vietnã (HARPHAM et

al.,2005), Nigéria (ADEWUYA et al., 2007), Reino Unido (O'BRIEN et al.,2004) e no Brasil (CHAGAS et al.,2010; HASSAN, 2010; MIRANDA et al.,1996). Em contraste, estudos conduzidos na África do Sul (TOMLINSON et al., 2006), no Peru e na Etiópia (HARPHAM et al.,2005), e também no Reino Unido (DREWETT et al., 2004) não observaram diferenças entre o estado nutricional de filhos de mulheres com e sem problemas de saúde mental.

Rahman et al .(2004b) com o objetivo de investigar a depressão materna como um fator de risco para desnutrição em crianças, avaliaram uma coorte de 160 bebês de mães deprimidas e 160 bebês de mães que não apresentavam sintomas de depressão, concluindo que filhos de mães deprimidas apresentaram um retardo do crescimento significativamente maior do que o grupo controle. A depressão em mães de crianças com crescimento deficitário durante os 4 meses e aos dois primeiros anos de vida foi significamente maior do que em mães de crianças, na mesma idade, que ganharam peso adequado (O' BRIEN et al.,2004).

Outros autores encontraram associação entre sintomas de depressão no pós-parto e baixo-comprimento-para-idade aos três, seis e 12 meses e também com médias baixas de ganho de peso aos três e seis meses, já para o índice altura-para-idade foi encontrada associação aos 6 e 12 meses (ADEWUYA et al., 2007; BLACK et al., 2009; PATEL et al.,2003; RAHMAN et al., 2004a;).

Fatores essenciais como o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida; a alimentação adequada e a higiene dos alimentos das crianças menores de cinco anos e o cumprimento do calendário vacinal (controle das doenças imunopreveníveis) são itens importantes que influenciam no estado nutricional infantil. E a mãe é a responsável por todas estas práticas e pela realização das mesmas de forma adequada. O mecanismo que explica a relação entre a SMM e o estado nutricional infantil passa pelo cuidado materno , pois na inadequação deste, as crianças ficam mais suscetíveis às infecções e suas conseqüências, resultando no crescimento inadequado. Durante estas morbidades, ocorrem processos febris, aumento das necessidades calóricas e perda de apetite, a conseqüência é o ganho de peso abaixo do ideal . Persistindo este déficit são inevitáveis o retardo no crescimento, o agravamento e recorrência dessas infecções, e por sua vez a maior vulnerabilidade às infecções mais graves (RAHMAN et al., 2004a;RAHMAN et al., 2007).

O quadro 1 apresenta o resultado de uma revisão da literatura sobre a relação entre a DPP e estado nutricional, além de mostrar os principais achados das pesquisas , destaca-se seletos aspectos da metodologia , análises e resultados.

A comparação entre as investigações é difícil, já que os resultados encontrados são diferentes e esta variabilidade pode ser atribuída às diferenças contextuais entre os países investigados e às diferenças metodológicas, tais como os instrumentos utilizados na aferição

da variável de exposição (a DPP), as variáveis escolhidas como confundidoras e o desenho de estudo empregado. Vale ressaltar que dos 18 estudos apresentados no quadro, 14 são de seguimento.

Diferenças quanto a forma de classificar o déficit nutricional também foram percebidas (RAHMAN, 2003), as investigações revistas utilizaram desde índices antropométricos mais tradicionais (peso-para-comprimento, estatura-para-idade, peso-para-idade), médias de ganho de peso e de comprimento para detectar falhas no crescimento (DREWEET, 2004; WRIGHT, 2006), até o percentual de gordura, medido por meio de dobras cutâneas, para classificação de sobrepeso (ERTAL, 2010).

Patel (2003), O'Brien (2004), Surkan (2008) e Black (2009) verificaram, por exemplo, associação entre sintomas de DPP e baixo comprimento-para-idade. Já outros autores encontraram relação entre sintomas de DPP e sobrepeso (ERTAL, 2010; SURKAN, 2008). Santos et al. (2010), entretanto, não demonstraram a DPP como fator de risco para sobrepeso. Em estudo de revisão sistemática, analisando a produção científica até o ano de 2010, sobre a relação da depressão materna e crescimento infantil em países em desenvolvimento Surkan et al. (2011) encontrou entre os resultados dos estudos associação entre depressão e excesso de peso precoce e falha no crescimento.

Apesar das divergências encontradas entre os resultados dos estudos descritos, os achados merecem atenção, pois fortalecem a importância de estudar este tema, visto que as informações contribuem para o conhecimento do contexto social em que as populações estão inseridas e como estas características afetam a saúde materna e da criança. Trabalhos como estes permitem subsidiar a elaboração de ações e programas de intervenção para melhorar a saúde de comunidades em desvantagens.

1º Autor/Ano /tipo de estudo	País	Amostra	Instrumento para exposição	Desfecho (ENI)	Principais resultados
Surkan, /2011 Revisão sistemática e metanálise	Países em desenvolvimento	Estudos até 2010		Excesso de peso e falha no crescimento	Depressão materna foi associada ao excesso de peso precoce e falha no crescimento.
Ertel, KA/2010/ coorte	EUA	838 mães	EPDS>ou=13	Sobrepeso	Depressão pré-natal está associada com gordura central e baixa estatura aos 3 anos de idade. Enquanto que DPP está associada com gordura total.
Santos, IS./2010/ coorte	Brasil	3792 mães	EPDS	Baixo peso p/idade, baixo peso p/altura, sobrepeso	A DPP foi associada ao baixo peso infantil aos 12,24 e 48 meses de vida da criança. E não foi um fator de risco para crescimento infantil ou sobrepeso aos 4 anos de idade.
Grote, V./2010/ coorte	Europa	929 mulheres	EPDS	Peso-para-comprimento, dobras de tríceps e subescapular, IMC	Foi encontrada associação para depressão apenas para o índice Peso-para-comprimento.

Black, MM./2009/ coorte	Bangladesh	221 bebês aos 6 e aos 12 meses	CES-D	comprimento para idade e peso-para-idade	A associação entre sintomas de depressão maternos foi encontrada somente com baixo comprimento-para-idade aos 12 meses de vida..
Surkan, PJ/2008/ seccional	Brasil	589 mães e crianças de 6 a 24 meses de idade	CES-DS> ou < 16	Peso-para-comprimento em percentil	Sintomas de DPP foram relacionados ao sobrepeso em crianças entre 6 e 24 meses de idade.(OR=1,4;IC 95%:1,0-2,1).
Adewuya, AO/2008/ longitudinal	Nigeria	242 mães e bebês, da 6ª semana até 9 meses pós-parto	SCID-DSM III R	Peso e altura	A: a chance de filhos de mães deprimidas apresentarem falha no ganho de peso e estatura foi maior aos seis meses (OR=4,21 e 3,34) e vida do que aos três meses (OR=3,41 e 3,28) entre filhos de mães deprimidas.
Surkan, PJ/2008/ seccional	Brasil	595 mães	CES-DS	Peso e altura	Foi encontrada associação com Baixo Comprimento-para-idade aos 6 e 24 meses. Sendo quase duas vezes maior a chance de filhos de mães deprimidas apresentarem este déficit do que filhos de mães não deprimidas
Surkan, PJ/2007/ longitudinal	Brasil	595 mães	CES-D	Peso- para-idade, altura- para-idade	O inadequado crescimento em crianças pode ser sensível ao suporte social materno e não a depressão materna
Wright, CM/2006/ coorte prospectiva de nascimento	Inglaterra	774 bebês até 13ºmês	EPDS >12	Peso ao nascer, peso-para-idade e ganho de peso	Sem associação aos 12 meses, entre DPP e os desfechos avaliados. Associação aos 6 meses, sendo 2,5 maior a chance de filhos de mães deprimidas apresentarem falha no ganho de peso e baixo peso-para-idade do que filhos de mães não deprimidas.
Tomlinson M/2006 /coorte de base populacional	Sul da África	147 mães e bebês, 2 e 18 meses	SCID-DSM IV	Peso-para-idade e comprimento-para-idade	Não foi encontrado efeito claro da DPP no crescimento infantil.
O'Brien, LM/2004/caso e controle	EUA	196 casos e 567 controles	EPDS >8 e >12 e HADS>7	Peso-para-idade e crescimento	Associação entre depressão (EPDS>12) e falha no crescimento : foi quase duas vezes maior a chance de filhos de mães deprimidas apresentarem falha no crescimento do que filhos de mães não deprimidas.
Anoop, S/2004/caso e controle	Sul da Índia	72 casos e 72 controles	SCID-DSM III R	Peso-para-idade	Houve associação significativa entre baixo peso-para-idade com depressão maior (7,8 maior de chance de baixo peso-para-idade entre filhos das mães deprimidas) mas não com depressão atual .
1º Autor/Ano /tipo de estudo	País	Amostra	Instrumento para exposição	Desfecho (ENI)	Principais resultados
Drewett,R /2004/coorte de nascimento de base populacional	Reino Unido	13.970 lactentes nos primeiros 9 meses	EPDS>12 e EPDS>15	Ganho de peso	Sem associação estatisticamente significativa
Patel, V/2003/coorte de base hospitalar	Índia	171 bebês até os 6 meses	EPDS >11	Peso-par-idade e comprimento-para-idade	Filhos de mães deprimidas apresentaram 2,3 maior risco de baixo peso-para-idade do que filhos de mães não deprimidas; enquanto que para baixo comprimento-para-idade este risco foi de 2,9 maior para os filhos de mães deprimidas.
Rahman, 2003 Caso e controle Caso-controle	Paquistão	172 mães + crianças aos 9 meses de idade (82 casos e 90 controles)	SRQ-20 ≥ 10	Peso-para-idade em percentis	40% das mães apresentavam distúrbio mental depressivo. A associação entre DPP e desnutrição mostrou que mães deprimidas tinham 3,91 maior chance de ter filhos com déficit para peso-para-idade do que as mães não deprimidas.
MCLennan, ID/2001/ longitudinal	Canadá	7.537 mães	CES-D	Peso-para-idade	Elevados sintomas depressivos são comuns em mães de crianças pequenas.
Abou Nazel, MW/1994/ coorte prospectiva	Índia	158 mães	EPDS	Consumo alimentar	DPP é um fator de risco para alimentação complementar inicial das crianças, retardo do crescimento infantil, assim como adversidades maternas e saúde da criança.

Quadro 1 – Estudos que investigam a relação entre DPP e estado nutricional infantil

Fonte: O autor, 2012.

Notas: RR=Risco relativo; OR= Odds Ratio; IC= Intervalo de confiança; DSM IV= Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Revision; HADS= Hospital Anxiety and Depression Scale; AIP – Academia Indiana de Pediatria ;

CIS – R –*Revised Clinical Interview Schedule*; CES-D - *Center for Epidemiologic Studies of Depression Scale*; DPP – depressão pós-parto; DSM III R – *Diagnostic and Statistical Manual III Revised*;

EPDS - *Edinburgh Postnatal Depression Scale*

ENI – Estado Nutricional Infantil ; SRQ-20 - *Self-Reporting Questionnaire*

1 JUSTIFICATIVA

Ainda que se constate uma melhoria da situação nutricional na infância em diversos países do mundo (de ONIS et al., 2000; MONTEIRO et al., 2009), os déficits nutricionais e a obesidade em crianças nos países em desenvolvimento ainda são problemas nutricionais importantes para a Saúde Pública (UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2009).

Ao mesmo tempo, investigações desenvolvidas no Brasil estimam que a prevalência de depressão materna no pós-parto varia de 12 a 37% (FAISAL-CURY et al., 2004; LOBATO et al., 2011 e 2012; MORAES et al., 2006; RUSCHIL et al., 2007; SANTOS et al., 1999; SURKAN et al., 2008;). Ressalta-se que a depressão pós-parto é também considerada um problema de saúde pública, não somente por atingir um contingente populacional considerável, mas também por suas graves consequências para a saúde da mãe e da criança (SURKAN, 2011).

As consequências relativas ao estado nutricional inadequado são diversas. Os déficits nutricionais, por exemplo, além de estarem associados a quase 1/3 das mortes de menores de 5 anos, podem levar a prejuízos no desenvolvimento cognitivo, social e emocional, ao absenteísmo escolar infantil, e o excesso de peso a uma maior ocorrência de doenças coronarianas, de hipertensão arterial e de diabetes na idade adulta. O déficit estatural é sinal mais alarmante de todas as deficiências no crescimento infantil, pois representa a falta de alimento por período longo e suas consequências vão além da deficiência de desenvolvimento infantil, colocando em risco a sobrevivência dos menores de cinco anos (OLIVEIRA, 2011; OSMOND; BARKER, 2000; SATYANARAYANA et al., 1979).

A literatura sobre os determinantes do estado nutricional infantil é numerosa, porém ainda são poucos os estudos que focalizam a DPP associada ao estado nutricional infantil (LAMONTAGNE et al., 1998; RAHMAN et al., 2004^a; SURKAN et al., 2007; VIEIRA, 2007). Outras observações relevantes, constatadas na revisão realizada a respeito destes estudos são: que os autores investigaram a associação entre a DPP e o estado nutricional infantil a partir do terceiro mês de vida da criança; a variabilidade dos instrumentos utilizados para aferir DPP e da classificação utilizada para o desfecho, assim como o tipo de desfecho analisado.

Desta forma, o presente trabalho foi desenvolvido a fim de estudar a associação entre DPP e estado nutricional infantil em um momento anterior ao terceiro mês de vida, buscando caracterizar o tipo de comprometimento que o bebê poderia sofrer, seja déficit ou excesso de peso para idade. Pretende-se assim, abordar às questões: No segundo mês de vida da criança, já é possível observar alterações no estado nutricional de filhos de mães deprimidas?

Características sócio econômicas da mãe potencializam a associação entre DPP e o estado nutricional infantil? Esses foram alguns dos motivos que levaram à concepção deste estudo e conduziram a escolha das variáveis estudadas .

Este trabalho busca adicionar conhecimento sobre determinantes do estado nutricional infantil, principalmente pela contribuição deste tipo de estudo para a formulação de políticas e ações de saúde voltadas para a prevenção e o controle dos déficits nutricionais e do excesso de peso na infância.

2 OBJETIVOS

O objetivo central deste estudo é investigar a associação entre depressão no pós-parto (DPP) e estado nutricional inadequado no segundo mês de vida da criança.

Objetivos Específicos

- Avaliar o estado nutricional de crianças no segundo mês de vida atendidas em quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município do Rio de Janeiro;
- Descrever a prevalência de depressão de mães no segundo mês após o parto atendidas em quatro UBS do município Rio de Janeiro;
- Analisar a relação entre DPP e a inadequação do estado nutricional de crianças no segundo mês de vida levando em consideração outros eventos tradicionalmente implicados no processo: condições ambientais, posse, escolaridade materna, peso ao nascer e idade materna.

3 METODOLOGIA

3.1 Modelo Operacional

Com base na revisão da literatura e de outros modelos construídos com a finalidade de entender a determinação do estado nutricional infantil (CARVALHAES ; BENICIO, 2002; CHAGAS, 2007; HASSAN, 2010; HASSELMANN ; REICHEINHEIM, 2006; MONTEIRO ; CONDE, 2000) propôs-se o modelo operacional (Figura 1). Para a construção deste modelo levou-se em consideração os determinantes do estado nutricional infantil, bem como a interação entre eles e a depressão pós-parto. Acredita-se que a depressão pós-parto (DPP) pode influenciar as práticas maternas de cuidados com a criança e, por conseguinte, resultar no desfecho (estado nutricional).

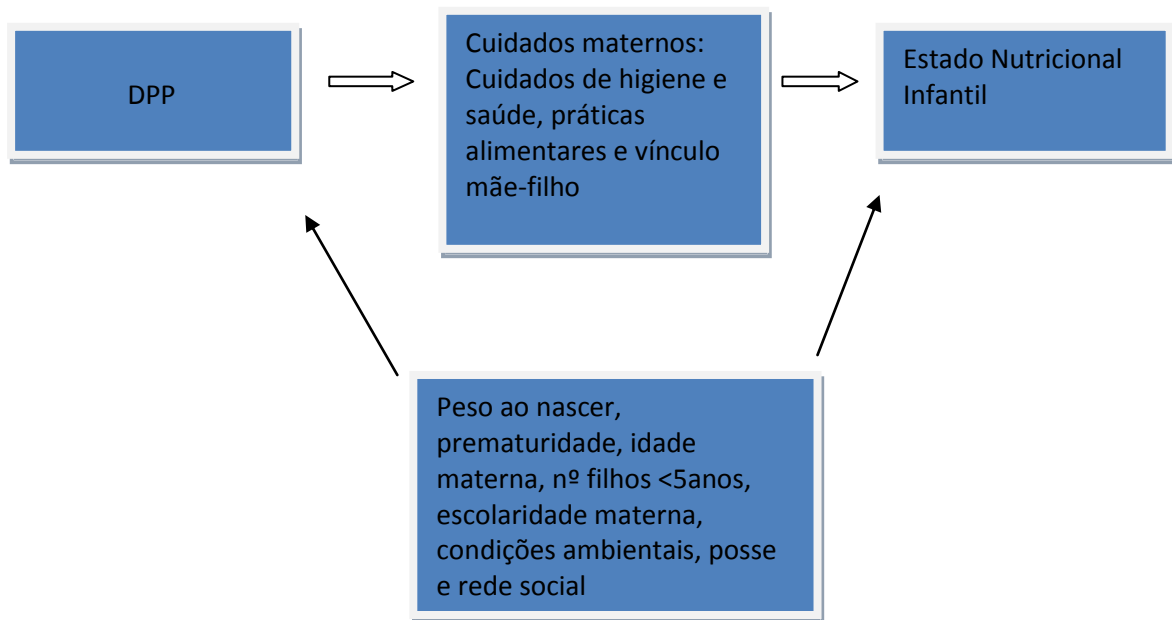


Figura 1 - Modelo operacional para determinação do estado nutricional infantil
Fonte: O autor, 2012.

3.2 Desenho e população de estudo

As informações analisadas neste estudo são oriundas de um estudo do tipo coorte prospectivo, onde foi seguido o crescimento de 750 recém-natos acolhidos em quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS) da Secretaria Municipal de Saúde do município do Rio de

Janeiro durante o primeiro ano de vida. As UBS participantes do estudo foram selecionadas de forma intencional em função do número de atendimentos no “Programa de Acolhimento Mãe-Bebê” da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro e da disponibilidade de espaço físico para as entrevistas.

Especificamente o presente estudo é uma análise seccional de um banco de dados composto por 466 recém-nascidos, idade média de 65 dias (D.P.=0,5). Este banco de dados foi elaborado com informações relativas as três primeiras entrevistas do estudo principal que correspondem ao acolhimento (ocasião do teste do pezinho e/ou vacinação BCG), o primeiro mês e o segundo mês de vida da criança. No acolhimento aferiu-se o peso ao nascer, a realização de pré-natal e o número de consultas, prematuridade, escolaridade materna, rede social, sexo, idade materna. No primeiro mês, aferiu-se o número de filhos, número de filhos menores de cinco anos, condições ambientais e posse de utensílios domésticos. No segundo mês foram medidos o peso e o comprimento (utilizados na aferição do estado nutricional infantil) e as questões referentes aos sintomas de DPP. Crianças com anomalias congênicas ou paralisia cerebral e gemelares foram excluídas deste estudo. A entrada destas crianças no estudo principal ocorreu no período de junho de 2005 até dezembro de 2009.

3.3 Aferição e coleta de dados

Os questionários usados nesta pesquisa continham perguntas fechadas, pré-codificadas e outras abertas ou semi-abertas para codificação posterior. As mães eram entrevistadas face-a-face em consultórios, visando manter a privacidade da entrevistada.

A equipe de entrevistadores foi composta por cinco pesquisadoras: quatro nutricionistas e uma supervisora de campo. A equipe passou por treinamento de campo e supervisão contínua da investigadora principal da pesquisa. O treinamento contou com várias atividades, desde discussões teóricas sobre a importância do tema pesquisado até simulações de entrevistas no local de estudo. Durante toda a etapa de coleta de informações, além da supervisão pelo coordenador da pesquisa, foram realizadas reuniões semanais sobre dúvidas e questões acumuladas na fase de campo.

O treinamento dos antropometristas constou das seguintes etapas: (a) introdução sobre a avaliação nutricional de crianças menores de um ano de idade; (b) apresentação teórica das técnicas de pesagem e medição de crianças menores de um ano; e (c) padronização das mensurações antropométricas, procedimento recomendado por Habicht (1974).

3.3.1 Variável de desfecho

Estado Nutricional

Estado nutricional, segundo o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), é o resultado do equilíbrio entre o consumo de nutrientes e o gasto energético do organismo para suprir as necessidades nutricionais e pode se manifestar como adequado (equilíbrio do consumo), carência nutricional (insuficiência do consumo, quali ou quantitativamente) e como distúrbio (pelo excesso do consumo ou desequilíbrio) (BRASIL,2004).

Na avaliação do estado nutricional , a escolha dos métodos a serem utilizados deve considerar aqueles que melhor detectam o problema nutricional, a aplicabilidade, tempo de execução, receptividade da população estudada e os riscos para a saúde, além os que apresentam melhor custo-benefício e a habilidade pessoal requerido para sua aplicação. (ARAÚJO et al.,2008; SIGULEM et al., 2000).

No presente estudo optou-se pelo método antropométrico (medidas antropométricas) para avaliar o estado nutricional das crianças. As vantagens da utilização de medidas antropométricas na avaliação do estado nutricional, no lugar dos métodos clínicos e bioquímicos, decorrem do fato dos procedimentos antropométricos serem de baixo custo, não-invasivos , fornecerem informações sobre a história nutricional passada e detecção em todos os espectros de gravidade, os quais não podem ser obtidos com igual confiança utilizando-se as outras técnicas. Mediante padronização das técnicas de aferição, as medidas são precisas e acuradas (GIBSON, 1990; HABICHT, 1974; ONIS ,2000).

Segundo Jellife (1968), a antropometria em investigação de nutrição se ocupa da medição das variações nas dimensões físicas e na composição global do corpo humano em diferentes idades e em distintos graus de nutrição. O método antropométrico é internacionalmente recomendado para avaliar o risco nutricional, especialmente em crianças, detecta precocemente alterações no estado nutricional em indivíduos e na coletividade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995 e 2006; WILLETT, 1998). É muito utilizado para rastreamento em grupos, mas não deve ser útil como ferramenta de diagnóstico final, principalmente para obesidade em clínica (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1995). São várias as medidas antropométricas utilizadas na avaliação do estado nutricional de indivíduos e populações, entre elas, destacam-se: o peso (P) e a estatura/altura (A). Em geral, o crescimento e o desenvolvimento de crianças são avaliados pelos índices antropométricos –

peso-para-estatura/altura; estatura/altura-para-idade; peso-para-idade e Índice de Massa Corporal (P/A^2) – construídos a partir de combinações dessas medidas. Segundo a OMS (2006), os indicadores antropométricos são a apresentação destes índices por meio de pontos de corte que possibilitam situar a criança dentro de um intervalo aceito como normal de acordo com a referência de crescimento utilizada. Os indicadores podem refletir o risco passado ou presente, ou ainda, predizer o risco futuro (BRASIL, 2002; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006) .

O índice antropométrico utilizado nesta investigação foi o peso-para-idade, empregado para avaliação nutricional no Cartão da Criança (NCHS, 2000). Este índice reflete o acúmulo de ganho de peso alcançado pela criança no pós-parto principalmente nos primeiros meses e não diferencia as formas de comprometimento nutricional atual ou agudo dos progressos ou crônicos. Sendo assim, o índice peso-para-idade torna-se o mais adequado para esta investigação, já que o objetivo é avaliar apenas se o estado nutricional no segundo mês de vida está deficiente ou excessivo, não sendo interesse conhecer se esta inadequação é recente ou antiga. Os outros dois índices, peso-para-estatura e estatura-para-idade são mais sensíveis ao emagrecimento por volta dos dois anos de vida e a baixa estatura a partir do terceiro mês de vida, respectivamente (ACCIOLY, 2007; BRASIL, 2004; CONDE ; MONTEIRO, 2006).

O peso foi obtido por meio de uma balança plataforma pediátrica da marca Filizola com capacidade máxima de 15 kg (precisão de 0,1 kg). O peso permite avaliação de alterações no estado nutricional precoce e apresenta maior sensibilidade em menores de dois anos, já que nessa fase as deficiências nutricionais afetam mais o peso que a estatura (ABRANTES, 2002; VASCONCELOS, 2000).

O índice peso-para-idade segundo o sexo, foi expresso em escores z, e comparado com as informações da curva de referência WHO (2006). O quadro abaixo apresenta a classificação do índice segundo os pontos de corte:

Índice peso-para-idade	Classificação (Escores z)
Baixo peso	<-2dp
Eutrófico	- 2dp-----+2dp
Excesso de peso	>+2dp

Quadro 2: Classificação do índice peso-para-idade utilizando como referência os padrões da WHO, 2006.

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011.

3.3.2 Variável de exposição

Depressão Pós-Parto

Na aferição da depressão no pós-parto foi utilizada o instrumento, na versão em português da escala Edinburgh Post-natal Depression Scale (EPDS).

O Edinburgh Post-natal Depression Scale é um instrumento que visa aferir a presença de depressão materna pós-parto. A escala possui 10 itens, cada um com quatro opções de resposta (anexo 1). Nas questões 1,2 e 4 a pontuação se dá de 0 a 3, ou seja, seguindo a ordem da primeira a quarta opção, já nas outras questões a pontuação é reversa, inicia-se do 3 ao 0. O EPDS é adequado como instrumento de screening para DPP, usando o ponto de corte ≥ 10 especialmente entre mulheres com alto risco de depressão pós-parto, e utilizado em populações com prevalência de DPP de 15%. Já para diagnóstico clínico o ponto de corte recomendado é ≥ 13 , sendo específico para depressão moderada e severa (SANTOS et al., 2007). Os sintomas avaliados são humor deprimido ou disfórico, distúrbio do sono, perda do prazer, diminuição do desempenho, culpa e idéias de morte e suicídio.

No presente estudo objetivou captar mulheres que apresentassem suspeição de DPP e não de diagnosticá-la clinicamente, optando então pelo ponto de corte ≥ 10 , já que essas mulheres fazem parte da população brasileira, onde a prevalência da doença é elevada e varia entre 12 e 37% e conseqüentemente, risco alto para elas para o transtorno em questão.

A versão em português deste instrumento foi validada em vários estudos diferentes no Brasil (DA SILVA et al,1998; SANTOS et al,1999; SANTOS et al,2007;). Em um dos estudos, realizado em Pelotas em 2004, por exemplo, o ponto de corte ≥ 10 para a escala apresentou uma sensibilidade de 82,7%, superior aos pontos de corte maiores, especificidade de 65,3%, inferior aos pontos de corte maiores, apresentando valor preditivo positivo de 29,6% para prevalência de 15% da DPP, e quanto maior seria a prevalência na população este valor cresceria também.

3.3.3 Covariáveis

Com base na literatura revisada e no modelo operacional desenvolvido para este estudo, algumas variáveis foram consideradas como potenciais confundidoras. A seguir são apresentadas as co-variáveis investigadas, bem como seu modo de aferição e forma de categorização.

- Idade materna- variável inicialmente obtida em anos completos, subtraindo-se a data da entrevista pela data de nascimento da mãe. A variável foi analisada em duas categorias, adolescentes aquelas abaixo de 20 anos, e adultas as com idade igual ou acima de 20 anos, conforme definido pela OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1986).
- Prematuridade -as participantes respondiam “Com quantas semanas/meses de gestação seu bebê nasceu?” e “Seu bebê é prematuro?”. Em seguida, a variável foi codificada como binária (sim/não).
- Pré-natal- variável expressa em número de consultas de pré-natal realizadas até o nascimento da criança (0-6, ≥ 7 consultas) , considerando a recomendação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2005); e a realização do pré-natal (binária=sim ou não) ;
- Peso ao nascer – variável expressa em gramas, obtida diretamente com a mãe ou através do cartão da criança(variável contínua)
- Escolaridade materna – descrita como a última série completada pela mãe até o momento da entrevista e posteriormente recodificada, obtendo-se o total de anos completos de estudo; variável categórica (até o primeiro grau , e segundo grau ou mais).
- Número de filhos menores de cinco anos – as participantes eram questionadas sobre o total de filhos menores de cinco anos, excetuando-se a criança investigada (Variável contínua).
- Condições ambientais- covariável criada utilizando um sistema de escores a partir das variáveis relacionadas ao domicílio, são elas: tipo de coleta de lixo ,presença de tratamento de esgoto, tipo de abastecimento de água, presença de luz elétrica, tipo de piso e do material de construção da moradia; cada item recebe uma pontuação, o somatório destes pontos variou de 8 a 32 (variável é contínua) (REICHENHEIM; HARPHAM, 1999) .
- Posse de utensílios doméstico- avaliada a partir do somatório do número de utensílios (eletrodomésticos) e de veículos (motocicleta e carro) em cada domicílio. É uma variável numérica, e variou de zero a 24 itens (Média de 11,44 e desvio-padrão de 3,93).
- Rede social – foi incluído no questionário um bloco de perguntas sobre a quantidade de amigos e parentes em que a mulher pode confiar para contar quase tudo. Perguntou-se às participantes sobre “com quantos amigos você se

sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? E “ com quantos parentes você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo?”. Em seguida, somou-se o número de parentes e amigos referidos para compor a variável, que foi apresentada em quatro categorias(0,1,2 e 3 ou mais amigos) (CHOR et al., 2001).

3.4 Processamento & Análise dos dados

Os questionários foram checados e codificados pela coordenadora da pesquisa e digitados por participantes da pesquisa de campo. Utilizou-se programa Epiinfo 6.04 (DEAN et al., 1994) para o armazenamento de dados. Após a fase de campo foram revistos 100% dos dados digitados. E novamente foram revistos 20% da digitação. Esta última revisão nenhum erro de digitação foi verificado.

Foram calculadas as médias de escores z para o índice antropométrico no Programa estatístico ANTHRO, versão 3.0.1 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009) e os resultados abaixo de escore z -3,09 e acima de 3,09 foram considerados flag (outliers) e excluídos das análises (totalizando nove exclusões). As outras análises foram realizadas no STATA versão 9.2 (STATA CORP,2005).

Inicialmente, foram estimadas prevalências da variável dependente, da exposição central e co-variáveis. As associações entre as variáveis e estado nutricional inadequado (baixo peso para idade e excesso de peso para idade) foram verificadas via modelos de regressão logística multinomial, mediante estimativas de razões de chances (OR) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%), utilizando o grupo de eutrofia como categoria de referência. Na análise multivariada, as associações entre a variável de interesse central (DPP) e estado nutricional inadequado foram ajustadas pelas co-variáveis cujos os níveis de significância foram menor ou igual a 5% nas análises brutas ($p\text{-valor} \leq 0,5$).

3.5 Aspectos éticos

Este estudo de coorte, no qual este projeto se insere, foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, em 13 de janeiro de 2005.

O ingresso à pesquisa se deu mediante assinatura pela mãe de um termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 2). As mães com idade inferior a 18 anos tiveram o termo assinado por um responsável maior de idade.

4 RESULTADOS

As tabelas 1 e 2 apresentam as características da população do estudo. Em um total de 466 crianças estudadas 52,6% são meninos e a média de idade é de 65 dias (DP=0,5), 92,2% apresentaram peso ao nascer adequado, sendo a média de peso ao nascer de 3.200g (DP=0,49). A prematuridade abrangeu 6,3% destas crianças e a média de peso no segundo mês foi de 5.370g (DP=0,79). Para o índice peso-para-idade, no segundo mês de vida, a média foi -0,22 (DP=1,02), 4,51% (N=21) das crianças apresentaram déficit para este índice, e 1,72% (N=8) apresentaram excesso de peso-para-idade .

Depressão pós-parto foi verificada em 27,6% das mães avaliadas. Do total das mulheres estudadas, 76,3% encontravam-se entre 20 e 34 anos, quanto à escolaridade, 52,2% das mães estudaram até o primeiro grau, a média do número de amigos e parentes que podem contar foi de 4,64 (DP=8,64) pessoas, e 65,8% das entrevistadas possuíam rede social acima de três pessoas. Em relação às características sócio econômicas, a população estudada apresenta média de pontos para condições ambientais de 19,56 (D.P.=4,24), a pontuação variou entre 8 e 32 pontos, e quanto a posse de utensílios a média foi de 11,4 (DP= 3,93) itens, incluindo eletrodomésticos e transporte . Quase que a totalidade das mães realizou pré-natal, 98,5%, mas 16,3% das mulheres entrevistadas não realizaram número de consultas suficiente, maior ou igual a sete idas ao médico para acompanhamento de rotina. A média de semanas gestacional no nascimento do bebê foi de 39,5 (D.P.=1,2) e o total de crianças prematuras foi de 30 bebês.

Tabela 1 - Características sócio econômicas e psicossociais das mães da população do estudo. (N=466).

Variáveis Categóricas	N	%
Idade materna		
<20 anos	61	13,1
>=20 anos	405	86,9
Pré-natal		
Sim	456	98,5
Não	7	1,5
Rede Social		
0	11	2,4
1	70	15,0
2	78	16,7
3 ou mais	306	65,8
Número de consultas de pré-natal		
<7	76	16,3
>=7	389	83,6
Depressão		
Sim(>=10)	129	27,6
Não(<10)	337	72,3
Escolaridade materna		
Até 1º grau	241	52,2
2º grau ou mais	221	47,8
Variáveis Numéricas	Média	DP
Número de filhos	2	1
Número de filhos < de 05 anos (exceto a criança investigada)	1	1
Rede social	4,64	8,64
Posse de utensílios domésticos	11,44	3,93
Condições Ambientais	19,56	4,24

Fonte: RIO DE JANEIRO, RJ, 2005-2009

D.P.=Desvio-padrão

Tabela 2: Características das crianças da população do estudo. (N=466).

Variáveis Categóricas	N	%
Sexo		
Feminino	219	47
Masculino	247	53
Prematuridade		
Sim	30	6,3
Não	433	93,7
Estado Nutricional (Peso-para-idade)		
Eutrófico	434	93,7
Déficit	21	4,5
Excesso	8	1,72
Variáveis Numéricas	Média	DP
Peso-para-idade	-0,22	1,07
Peso ao nascer	3,20	0,49
Peso no segundo mês	5,37	0,79

Fonte: RIO DE JANEIRO, RJ, 2005-2009
D.P.=Desvio-padrão

Nas análises multinomiais brutas as variáveis condições ambientais, posse de utensílios, idade materna, escolaridade materna, consultas de pré-natal, prematuridade e peso ao nascer apresentaram associação significativa estatística (p-valor <0,05) para o baixo peso-para-idade. Crianças filhas de mães deprimidas apresentavam 2,45 mais chance (OR=2,45,IC95%:1,01-5,93, p-valor=0,05) de baixo peso-para-idade e 0,38 chance de excesso de peso (OR=0,38,IC95%:0,04-3,17,p-valor=0,38), que as filhas de mães não deprimidas. Para a covariável rede social não foi encontrada significância estatística na associação para o déficit do índice peso-para-idade. Já em relação ao excesso de peso-para-idade só foi encontrada significância estatística para a covariável peso ao nascer, e nenhuma relação com as outras covariáveis e variável de exposição (DPP) analisadas.

Tabela 3 - Razão de Chance (brutos), Intervalos de Confiança de 95% (IC 95%) e nível de significância (p-valor), entre as variáveis independentes e o desfecho Baixo e Excesso de Peso-para-Idade.

Características	Baixo P/I OR (I.C.)	Excesso P /I OR (I.C.)
DPP		
Não	1,0	1,0
Sim	2,45 (1,01-5,93)*	0,38 (0,04-3,17)
Condições ambientais (contínua)		
	0,86 (0,77-0,97)*	1,18 (0,99-1,41)
Posse de utensílios (contínua)		
	0,83 (0,73-0,94)*	1,17 (0,98-1,41)
Idade materna		
<20anos	1,81 (1,06-3,07)*	0,81 (0,23-2,78)
>=20 anos	1,0	1,0
Escolaridade materna		
Até o primeiro grau	1,0	1,0
Segundo grau ou mais	0,17 (0,05-0,59)*	3,12 (0,62-15,66)
Rede Social		
0,1,2, 3 e mais(ordinal)	0,94 (0,56-1,58)	0,66 (0,32-1,35)
Prematuridade		
Sim	5,57(1,87-16,5)*	1,02(-----)
Não	1,0	1,0
Peso ao nascer		
<2.500g	0,02 (0,00-0,10)*	90,97(11,36-728,21)
>=2.500g	1,0	1,0

Fonte: RIO DE JANEIRO, RJ, 2005 - 2009.

*p-valor<0,05

Tabela 4: Modelo final-Estado Nutricional inadequado, em crianças cujas mães sofriam de depressão.¹

Variáveis	Baixo P/I OR (I.C.)	Excesso P/I OR(I.C.)
DPP	2,39(0,74-7,71)	0,408(0,031-5,32)
Condições Ambientais	1,81(0,97-3,36)	0,85(0,26-2,76)
Posse de utensílios	0,48(0,24-0,94)*	1,25(0,36-4,34)
Idade materna	1,52(0,75-3,05)	1,11(0,30-4,00)
Escolaridade materna	0,38(0,08-1,66)	3,81(0,47-30,29)
Peso ao nascer	0,03(0,006-1,13)*	160,72(12,29-2101,12)*

Fonte: RIO DE JANEIRO, RJ, 2005 - 2009.

*p-valor<0,05

¹Modelo ajustado por condições ambientais, posse, idade materna, escolaridade materna e peso ao nascer

Conforme pode ser observado na tabela 4, ainda que as associações entre DPP e estado nutricional inadequado (déficit/excesso de peso para idade) não sejam estatisticamente significantes, chama atenção o fato de mães com suspeição de DPP terem quase 2,5 vezes mais chances de apresentarem filhos com baixo peso para idade do que aquelas sem suspeição, ajustada para condições ambientais, posse, escolaridade materna, peso ao nascer, idade materna e semana gestacional. Já em relação ao excesso de peso, a suspeição de DPP materna reduz a chance deste problema (OR=0,408; IC95%=0,031-5,32 ; p-valor =0,495).

5 DISCUSSÃO

A média do índice peso-para-idade, no segundo mês de vida, foi -0,22 (DP=1,02), enquanto que 4,51% (N=21) das crianças apresentaram déficit para este índice, e 1,72% (N=8) apresentaram excesso de peso-para-idade (média da referência WHO,2006), No Brasil, outros estudos foram realizados e foram encontradas prevalências para déficit e excesso de peso-para-idade bem diferentes, nossos resultados apresentam valores ligeiramente mais altos para déficit e mais baixos para excesso do que tais trabalhos. Post et al em 1993 encontraram 3,8% para déficit e 6,7 % para excesso de peso-para-idade. Em investigação mais recente, realizada por Duarte et al .(2011) entre 2008 e 2009, foram encontradas prevalência de baixo peso-para-idade de 1,2% e 7,1% de excesso em menores de seis meses de vida, e média do índice foi de 0,18. Segundo o Ministério da Saúde em 2010, a prevalência, no Brasil, de baixo peso-para-idade foi de 3,4% e de 3,3% para excesso em menores de cinco anos (BRASIL, 2010). O fato das crianças investigadas terem somente dois meses, os outros estudos englobam crianças com diferentes idades, e também de serem crianças atendidas em serviços de saúde pública, em geral menos favorecidas, devem ser consideradas na interpretação destes achados.

Em relação a DPP, esta investigação encontrou uma frequência de 27,6% entre as mulheres estudadas, resultados próximos aos encontrados em investigações epidemiológicas desenvolvidas no Brasil que estimaram prevalência de depressão materna no pós-parto variando entre 12 a 37% (FAISAL-CURY et al., 2004; HASSELMANN et al., 2008; LOBATO, 2011; MORAES et al., 2006; RUSCHIL et al., 2007; SANTOS et al., 1999; SURKAN et al., 2008;).

Quanto aos resultados das análises multivariada do presente estudo, verificou-se que, as associações não apresentaram significância estatística, mas o baixo peso-para-idade é quase 2,5 vezes maior em mulheres com suspeição de DPP quando comparada com aquelas sem DPP (OR=2,39) e que mães com suspeição de DPP apresentam um percentual menor filhos com excesso de peso no segundo mês de vida (OR=0,49) independente das condições sócio ambientais inadequadas, escolaridade materna, do baixo peso ao nascer, da idade materna e da semana gestacional.

Na revisão da literatura realizada acerca da relação entre DPP e estado nutricional infantil foram encontrados estudos com resultados controversos, alguns mostravam que a saúde mental materna inadequada estava associada a déficits nutricionais, outras associava ao excesso de peso/obesidade na criança e outros como o apresentado aqui não evidenciaram diferenças significantes entre os grupos investigados. Ertal et al. (2010) em estudo, nos EUA,

realizado no período de 1999 e 2002 com o intuito de avaliar a relação entre depressão na gestação e no pós-parto, o ganho de peso e o excesso de peso em crianças, encontraram associação da DPP com maior concentração de tecido adiposo em crianças filhas das mães deprimidas, Patel (2003), na Índia, encontrou associação de DPP com baixo peso-para-idade até o sexto mês de vida ($RR=2,3, I.C.=1,1-4,7$). No entanto, Drewett (2004), não encontrou associação entre DPP e ganho de peso em menores de 12 meses. Já O'Brien (2004), nos EUA, encontrou associação entre DPP e falha no crescimento ($OR=1,96, I.C.=1,13-3,38$), mas não com o peso-para-idade. Por outro lado, Wright (2006), em estudo realizado na Inglaterra, encontrou associação entre saúde mental materna e baixo peso para idade aos seis meses de vida ($RR=2,5, p\text{-valor}=0,046$), Santos (2010), no Brasil, também mostrou associação entre DPP e baixo peso-para-idade aos 12, 24 e 48 meses de vida das crianças filhas de mães deprimidas. Outros autores, como Surkan (2007) e Tomlinson (2006), não encontraram resultados estatisticamente significativos para a associação entre DPP e estado nutricional inadequado.

É importante lembrar que parte da inconsistência dos resultados das pesquisas citadas acima pode ser explicada pelo uso de diferentes indicadores antropométricos avaliados no estudo, diferentes instrumentos para avaliar a depressão, o tipo de desenho do estudo utilizado e a fase da vida da criança estudada.

À luz dessas considerações destaca-se que nas análises brutas a DPP apresentou-se associada ao baixo peso para idade. Não obstante, o papel preponderante das variáveis escolaridade materna, peso ao nascer e prematuridade na determinação do ganho de peso nesta idade anula a significância estatística e altera de maneira importante a força da associação entre os eventos (variáveis confundidoras). Prematuridade e baixo peso ao nascer são fatores fundamentais na gênese do crescimento nesta faixa etária. Neste momento inicial da vida o organismo ainda é muito dependente de eventos ligados as condições do parto e do período perinatal.

Ainda que as crianças de mães com sintomas de DPP possam ter ganho de peso menor do que aquelas de mães não suspeitas de DPP, isto parece não ter afetado seu estado antropométrico, o bebê ainda se mantém em estado de eutrofia (CARVALHAES ; BENICIO, 2002; COUTINHO, 2008; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010; SANTOS et al., 2008; SCHWEIGERT, et al., 2009). Deve ser sublinhada a importância dos achados do presente estudo, não somente por este apresentar uma análise diferenciada dos outros - multinomial, mas também por instigar algumas reflexões no campo dos determinantes da nutrição na infância, por exemplo, sobre as inter-relações entre os fatores biológicos e sociais.

Algumas questões de natureza metodológica merecem ser apresentadas. A primeira é quanto ao desenho de estudo do tipo seccional, o que não permite avaliar a temporalidade, e impede inferir a relação de causa e efeito entre as variáveis do estudo. Vale ressaltar que a DPP pode interferir na capacidade materna em prover os cuidados, como higiene e alimentação adequados com a criança, além de prejudicar o vínculo mãe e filho, resultando em crescimento inadequado (CARVALHAES ; BENICIO, 2002; ENGLE et al.,1999). Hasselmann et al.(2008) e Patel et al. (2002) observaram que sintomas de depressão no pós-parto aumentavam o risco de dificuldades para amamentar assim como a interrupção precoce do aleitamento materno, podendo levar à diminuição do ganho de peso. Por outro lado, foi observado que o crescimento inadequado da criança pode aumentar as preocupações maternas, levando a sentimentos de incapacidade para o cuidado com a criança, sofrer, com isso, pressões familiares, o que resulta em tensão, ansiedade e mesmo em quadros depressivos (INANDI et al.,2002; STEWART, 2007). Esta proposição fortalece a hipótese que explica os achados do nosso estudo, de que o fato da criança ter baixo peso ao nascer pode, por causar os sentimentos de culpa, sofrer pressões familiares e muitas preocupações, levar ao aparecimento de sintomas de depressão no pós-parto para as mães destes bebês . E mais , como, o fase da vida pesquisada foi de dois meses apenas, o baixo peso ao nascer é o fator preponderante na determinação dos resultados encontrados para déficit do índice peso-para-idade e no surgimento da depressão materna neste segundo mês de vida da criança.

Considerando que os dois caminhos apresentados para explicar a relação temporal entre as variáveis são fundamentais na literatura e que estudos seccionais podem sofrer viés de causalidade reversa, sugere-se que sejam realizadas investigações de caráter longitudinal de mulheres e crianças no período pós-parto, contribuindo , desta forma, para o melhor entendimento desta relação.

Ressalta-se ainda, que o estado nutricional infantil inadequado pode aparecer anteriormente ao período de referência da aplicação do EPDS, mas por outro lado os sintomas de DPP podem ocorrer nas primeiras quatro semanas após o parto e acarretar mudanças recentes do estado nutricional (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995). Desta forma, seria interessante aplicar o EPDS em mais de um momento no pós-parto e verificar o impacto da depressão, ao longo do tempo, no estado nutricional infantil.

Outro comentário importante é sobre a utilização do ponto de corte da EPDS ter sido de 10 pontos, inferior aos estudos que os resultados foram confrontados com os desta investigação, cujos pontos de corte foram iguais ou superiores a 11, 12 e 13. Esta e as demais diferenças metodológicas discutidas aqui, explicam a variação dos valores na frequência de DPP encontradas nestes trabalhos e na presente investigação.

Deve-se dar atenção também ao que concerne ao tamanho da amostra, pequena para compor variáveis dicotômicas que formaram os desfechos de déficits e excesso de peso, e que pode ter contribuído para a baixa prevalência do excesso de peso-para-idade, inferior a frequência encontrada em outros estudos no Brasil. Por outro lado, um aspecto positivo desta investigação foi a adoção de medidas para controlar erros nesta pesquisa e garantir a qualidade dos resultados: padronização das aferições de peso e comprimento (HABICHT, 1974), dupla digitação e revisão de todos os dados, além de treinamento e discussão da questões concernentes à coleta de dados.

Ainda que os achados não tenham mostrado diferenças significantes entre o estado nutricional inadequados entre os grupos de mães com suspeição de DPP e sem suspeição, é importante considerar que os serviços de saúde em todo o país devem estar alerta para a questão. As prevalências encontradas tanto de estado nutricional inadequado, quanto de suspeição de DPP em mulheres que frequentam o serviço de saúde de nosso município por si só justificam um olhar especial dos profissionais de saúde para este grupo (materno-infantil). Capacitar os profissionais médicos, nutricionista, enfermeiros entre outros para identificar sintomas de depressão ainda na gestação, assim como sensibilizá-los acerca do potencial papel da saúde mental materna no crescimento infantil devem ser metas a serem alcançadas. É imprescindível a integração de todos os atores da rede de atendimento à mãe e filho, no pré-natal, no parto e no puerpério, atendendo as necessidades de ambos e assim contribuindo para o adequado estado nutricional e de saúde da mãe e da criança no primeiro ano de vida.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta investigação destacaram fatores associados ao estado nutricional infantil aos dois meses de vida, como a depressão no pós-parto e outros extensamente investigados como escolaridade materna, idade materna, condições ambientais, posse, prematuridade e peso ao nascer.

Nesta perspectiva, este estudo vem reforçar a discussão sobre a determinação do processo de crescimento infantil. E apesar da hipótese de que os sintomas de DPP possam levar ao comprometimento do estado nutricional em crianças, ainda não há sustentação consensual sobre a temporalidade desta relação. Este fato reforça a necessidade de mais investigações de caráter longitudinal que acompanhem mulheres e crianças no primeiro ano após o parto, em especial nos primeiros dois meses, quando a criança requer maior cuidado com a alimentação e a saúde.

Ressalta-se a importância da atenção dada a DPP pois isso ajudaria na melhoria do perfil nutricional infantil. Contudo, mesmo estudos tendo demonstrado altas prevalências deste agravo e outros transtornos mentais entre mães no pós-parto, apenas recentemente a SMM, que engloba a depressão, foi reconhecida como um problema de saúde pública. Mas, ainda não há uma política ou programa de assistência voltados para o crescimento e desenvolvimento infantil (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

Estudos que encontraram associação entre DPP e estado nutricional infantil inadequado enfatizaram a necessidade de programas e ações direcionados para DPP, ainda pouco explorados nos serviços de saúde (RAHMAN et al., 2004b).

Os esforços do governo brasileiro para erradicar a fome e reduzir 50% da prevalência dos déficits nutricionais, devem incluir medidas para prevenir e controlar problemas de saúde mental após o parto, incluindo a DPP. Deve-se incorporar às políticas de saúde materna, abordagens de saúde mental, utilizando instrumentos de fácil aplicabilidade, acessíveis e padronizados como a versão em português do EPDS para o rastreamento de sintomas de DPP nas mulheres atendidas na atenção primária à saúde (ENGLE, 2009; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008^b).

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, M. M.; FARIA, J. F. Uso do epiinfo na avaliação nutricional de crianças e adolescentes (Antropometria). *Revista Médica Minas Gerais*, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. S81-S173, 2002.
- ADEWUYA, A. O.; OLA, B.; ALOBA, O. O.; MAPAYI, B. M.; OKENIYI, J. A. Impact of postnatal depression on infants' growth in Nigéria. *Journal of Affective Disorders*; [S.L.], v. 108, p. 191-193, 2007.
- ALVARADO, B. E.; ZUNZUNEGUI, M. V.; DELISLE, H. Validación de escalas de seguridad alimentaria y de apoyo social em uma población afro-colombiana: aplicación em El estudio de prevalência Del estado nutricional em niños de 6 a 18 meses. *Cadernos de Saúde Pública*; [S.L.], v. 21, n. 3, p. 724-36, 2005.
- ANOOP, S.; SARAVANAN, B.; JOSEPH, A.; CHERIAN, A.; JACOB, K.S. Maternal depression and low maternal intelligence as risk factors for malnutrition in children: a community based case-control study from South India. *Archives of Disease Child*, [S.L.],v. 89, p. 325-329, 2004.
- BARROSO, G.S.; SICHIERI, R.; SALLES-COSTA, R. Fatores associados ao déficit nutricional em crianças residentes em uma área de prevalência elevada de insegurança alimentar. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [S.L.],v. 11, n. 3, p. 484-94, 2008.
- BLACK, M.M.; BAQUI, A.H.; ZAMAN, K.; ARIFEEN, S.E.; BLACK, R.E. Maternal depressive symptoms and infant growth in rural Bangladesh. *American Journal of Clinical Nutrition*, [S.L.], v. 89, p. 951-957, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional*. Brasília, DF: MS, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Incorporação das curvas de crescimento d Organização Mundial da Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN*. Disponível em: <<http://www.189.28.128.100/nutrição/docs/geral/SISVAN>> Acessado em: 22 jan. 2011.
- CARLESSO, J.P.P.; DE SOUZA, A.P.R. Dialogia mãe-filho em contextos de depressão materna: revisão da literatura. *Revista CEFAG*, [S.L.],v. 13, n. 6, p. 1119-1126, nov-dez 2011.
- CARVALHAES, M.A.B.L.; BENÍCIO, M.H.D. Capacidade maternal de cuidar e desnutrição infantil. *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v. 36, n. 2, p. 188-197, 2002.
- _____. Desnutrição no segundo ano de vida e cuidado psicossocial: estudo caso-controlado em área urbana do Sudeste brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 11, p. 2311-2318, 2006.

CAUFIELD, L.E.; de ONIS, M.; BLÖSSNER, M.; BLACK, R.E. Undernutrition as an underlying cause of child deaths associated with diarrhea, pneumonia, malaria, and measles. *American Journal of Clinical Nutrition*, [S.L.], n.80 , p.93-98, 2004.

CESAR, J.A.; MENDOZA-SASSI, R.; HORTA, B.L.; RIBEIRO, P.R.P.; ÁVILA, A.C.D.; SANTOS, F.M. et al. *Indicadores básicos de saúde infantil em área urbana no extremo sul do Brasil: estimando prevalências e avaliando diferenciais. Jornal de Pediatria*, [S.L.], v.6, n.82, p.437-444, 2006.

CHAGAS, D.S.S. *O papel da Saúde Mental Materna na Desnutrição Infantil: um estudo de Caso-Controle*. 2007. 106 f. Dissertação (Mestrado em 2007). - Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2007.

CHUNG, E.K. et al. Maternal Depressive Symptoms and Infant Health Practices Among Low-Income Women. *Pediatrics*, [S.L.], vol. 113, n. 6, p. 523-e529, jun, 2004.

COUTINHO, M.P.L.; SARAIVA, E.R.A. Depressão pós-parto: considerações teóricas. *Estudos pesquisas psicológicas*, Rio de Janeiro, v.8, n.3, 2008.

DA SILVA, V.A.; MORAES-SANTOS, A.R.; CARVALHO, M.S. et al. Prenatal and postnatal depression among low income Brazilian women. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, Ribeirão Preto, v. 31, n. 6, p.799-804, 1998.

DEAN, A.G.; DEAN, J.A., COULOMBIER, D. Epi Info 6.04- A Word Processing database and Statistics Program for Public Health on IBM-Compatibles microcomputers. Atlanta: Center for Disease Control and Prevention/World Health Organization, 1996.

DE ONIS, M.; FRONGILLO, E.A.; BLÖSSNER, M. Is malnutrition declining? An analysis of changes in levels of child malnutrition since 1980. *Bulletin of the World Health Organization*, [S.L.], v. 78, p. 1222-33, 2000.

DRACHLER, M.L. et al. Desigualdade social e outros determinantes da altura em Crianças :uma análise multinível. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, vol. 19, n. 6, 2003.

DREWETT, R.; BLAIR, P.; EMMETT, P.; EMOND, A. Failure to thrive in the term and preterm infants of mothers depressed in the post-natal period: a population-based birth cohort study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, [S.L.], n.45, p.359-366, 2004.

ENGLE, P.L.; LHOTSKA, L. The role of care in programmatic actions for nutrition: Designing programmes involving care. *Food and Nutrition Bulletin*, [S.L.], v.1,n. 20,p. 121-135, 1999.

ENGLE, P.L.; MENON, P.; HADDAD, L. Care and Nutrition: Concepts and Measurement. *World Development*, [S.L.], v.8,n.27,p.1309-1337, 1999.

ERTAL , KOENEN, K.A.; EDWARDS-RICH, K.C.; GILLMAN, J.W. et al. Antenatal and postpartum depressive symptoms are differentially associated with early childhood weight and adiposity. *Pediatric Perinatal Epidemiologic*, [S.L.], v.2, n.24,p. 179-189, 2010.

FAISAL-CURY, A.; TEDESCO, J.J.A.; KALHALE, S.; MENEZES, P.R.; ZUGAIB, M. Postpartum depression: in relation to life events and patterns of coping. *Archives Womens Mental Health*, [S.L.], v. 7, p.123-131, 2004.

FERNANDES, B.S. Nova abordagem para o grave problema da desnutrição infantil. Estudos avançados, [S.L.], v. 17, n.48, p.77-93, 2003.

GIGANTE, D.P.; VICTORA, C.G.; ARAÚJO, C.L.P.; BARROS, F.C. Tendências no perfil nutricional das crianças nascidas em 1993 em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: análises longitudinais. *Cadernos de Saúde Pública*, Pelotas, v.1, n. 19, p.141-147, 2003.

GOTTLIEB, M.G.V.; DA CRUZ, J.B.M.; BODANESE, L.C. Origem da síndrome metabólica: aspectos genético-evolutivos e nutricionais. *Scientia Medica*. Porto Alegre; v. 18, n. 1, p.31-38, jan-mai 2008.

GRIEP, R.H., CHOR, D., FAERSTEIN, E.; WERNECK, G.L.; LOPES, C.S. Validade de constructo de escala de apoio social do Medical Outcomes Study adaptada para o português no Estudo Pró –Saúde. *Cadernos de Saúde Pública* , [S.L.], n. 21, p. 7037-14, 2005.

HABICHT, J.P. Estandarización de métodos epidemiológicos quantitativos sobre el terreno. *Boletim de La oficina Sanitaria Panamericano*, [S.L.], n.76,p.3753-84, 1974.

HARPHAM, T.; HUTTLY, S.; DE SILVA, M.J.; ABRAMSKY, T. Maternal mental health and child nutritional status in four developing countries. *Journal of epidemiology of Community Health*, [S.L.], n.59,p.1060-1064, 2005.

HASSELMANN, M.H.; REICHENHEIM, M.E. Parental violence and the occurrence of severe and acute malnutrition in childhood. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*, [S.L.], n. 20, p.299-311, 2006.

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

HASSELMANN, M.H. *Violência Familiar e Ocorrência de Desnutrição Grave na Infância: Um Estudo Caso-Controlle e Suas Investigações Ancilares*, [tese de doutorado]. Rio de Janeiro (RJ): Instituto de Medicina Social. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2002.

IBGE. *Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF), 1974-75*. Brasil: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1975.

IBGE. *Projeção Preliminar da População do Brasil: revisão 2000*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 Set. 2009.

IBGE. *Censo Demográfico, 2000: fecundidade e mortalidade infantil: conceito e definições. preliminares*. 2002. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 Mai. 2010 .

IBGE. *POF 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças , adolescentes e adultos no Brasil 2010. Pesquisa de Orçamento Familiar, 2010*. Brasil: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. *Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN), 1989*. Brasil: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 1990.

INANDI, T.; ELICI, O.C.; OZLEVIK, A. et al. Risk factors for depression in postnatal first year in eastern Turkey. *International Journal of Epidemiology*, Oxford, v. 31, n. 6, p.1201-1207, 2002.

KAC, G.; SILVEIRA, E.A.; OLIVEIRA, L.C.; MARI, J.J. Fatores relacionados à prevalência de morbidades psiquiátricas menores em mulheres selecionadas em um Centro de Saúde no Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*; Rio de Janeiro, v.22, n.5, p. 999-1007, 2006.

LAMONTAGNE, J.F.; ENGLE, P.L.; ZEITLIN, M.F. Maternal employment, child care, and Nutritional Status of 12-18-month-old children in Managua, Nicaragua. *Social Science and Medicine*, Managua, v. 46, n.3, p. 403-14, 1998.

LIRA, P.I.C. et al. Saúde e nutrição de crianças de áreas urbanas da Zona da Mata Meridional de Pernambuco: resultados preliminares de um estudo de coorte. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*; 3(4): 463-72, 2003.

LOBATO, G.; MORAES, C.L.; DIAS, A.S.; REICHENHEIN, M.E. Postpartum depression according to time frames and sub-group: a survey in primary health care settings in Rio de Janeiro, Brasil. *Arch Womens Ment Health*, Rio de Janeiro, v.20, 2011. Disponível em: <<http://www.pubmed.com>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

LOPES, C.S.; FAERSTEIN, E.; CHOR, D. Eventos de vida produtores de estresse e transtornos mentais comuns: resultados do Estudo Pró-Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*; Rio de Janeiro, v.19, n.6, p.1713-20, 2003.

LOPES, C.S.; FAERSTEIN, E.; CHOR, D.; WERNECK, G.L. Higher risk of common mental disorders after experience physical violence in Rio de Janeiro, Brazil: the Pró-Saúde study. *International Journal of social Psychiatry*, Rio de Janeiro, v. 54, n.2, p.: 112-117, 2008.

MACLEARN, K.T. et al. Maternal Depressive Symptoms at 2 to 4 Months Post Partum and Early Parenting Practices. *Archives Pediatric Adolescents Med.* [S.L.], vol.160, p. 279-284, Mar, 2006.

MARTINS, J.S.; MARINHO, S.P.; OLIVEIRA, D.C.; ARAUJO, E.A.C. Pobreza, desnutrição e obesidade: interrelação de estado nutricionais de indivíduos de uma mesma família. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v.12, n.6, p.:1553-1565, 2007.

MARTINS, M.F.D. et al. Qualidade do ambiente e fatores associados: um estudo em crianças de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n.3, 2004.

MENDEZ, M.A.; ADAIR, L.S. Severity and timing of stunting in the first two years of life affect performance on cognitive tests in late childhood. *The Journal of Nutrition*, [S.L.], v.129, p. 1555-1562, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: PNDS 2006: relatório*. BRASIL: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil*. Secretaria de Políticas de Saúde – BRASIL: Ministério da Saúde, 2002. (Série Cadernos de Atenção Básica; 11)

MINKOVITZ, C.S. et al. Maternal Depressive Symptoms and Children's Receipt of Health Care in the First 3 Years of Life. *Pediatrics*, [S.L.], v. 115, n. 2, fev., 2005.

MIRANDA, C.T. et al. Mental health of the mothers of malnourished children. *International Journal of Epidemiology*, [S.L.], v. 25, p. 128-133, 1996.

MONTEIRO, C.A.; BENÍCIO, M.H.D.; IUNES, R.; GOUVEIA, N.C.; TADDEI, J.Á.; CARDOSO, M.A.A. ENDEF e PNSN: para onde caminha o crescimento físico da criança brasileira? *Cadernos de Saúde Pública*, [S.L.], v. 9, n.1, p. 85-95, 1993.

MONTEIRO, C.A.; CONDE, W.L. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v. 34, n.6, p. 52-61, 2000.

MONTEIRO, C.A. et al. Causas do declínio acelerado da desnutrição infantil no nordeste do Brasil (1986-1996-2006). *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v.44, n.1, p.17-27, 2010.

_____ Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v.43, n.1, p. 35-43, 2009.

MONTEIRO, C.A.; CONDE, W.L.; KONNO, S.C. *Análise do inquérito "Chamada Nutricional 2005" realizado pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e Ministério da Saúde*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 2006.

MORAES, I.G.S.; PINHEIRO, R.T.; SILVA, R.A.S.; MIRTA, B.L.; SOUZA, P.L.R.; FARIA, A.D. Prevalence of postpartum depression and associated factors. *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v. 40, p.65-70, 2006.

O'BRIEN, L.M.; HEYCOCK, E.G.; HANNA, M.; JONES, P.W.; COX, J.L. Post-natal depression and faltering growth: a community study. *Pediatrics*, [S.L.], v. 113, p. 1242-1247, 2004.

OLINTO, M.T.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C.; TOMASI, E. Determinantes da desnutrição infantil em uma população de baixa renda: um modelo de análise hierarquizado. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.L.], v. 9, n.1, p. 14-27, 1993.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. *Doenças crônicas degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde*. Brasília, 2003. Disponível em: <http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/d_cronic.pdf> Acessado em: 28 de jan. 2012.

OSMOND, C.; BARKER, D.J. Fetal, infant and childhood growth are predictors of coronary heart disease, diabetes and hypertension in adult men and women. *Environment Health Perspective*, [S.L.], v. 108, n.3, p.545-553, 2000.

PATEL, V.; DE SOUZA, N.; RODRIGUES, M. Postnatal depression and infant growth and development in low income countries: a cohort study from Goa, Índia. *Archives of Disease in Childhood*, [S.L.],v. 88,p.34-37, 2003.

PELLETIER, D.L.; FRONGILLO, E.A.; HABICHT, J.P. Epidemiologic evidence for a potentiating effect of malnutrition on child mortality. *American Journal of Public Health*, [S.L.], v. 83,n.8,p. 1130-1133, 1993.

PELLETIER, D.L.; FRONGILLO, E.A.; SCHROEDER, D.G.; HABICHT, J.P. A methodology for estimating the contribution of malnutrition to child mortality in developing countries. *Journal of Nutrition*, [S.L.], v.124, p. 2106-2122, 1994.

PINHEIRO, A.R.O.; FREITAS, S.F.T.; CORSO, A.C.T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Revista Nutrição*, Campinas, v. 17, p. S23-S33, 2007.

POST, C.L.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C.; HORTA, B.L.; GUIMARÃES, P.R.V. Desnutrição e obesidade infantis em duas coortes de base populacional no sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.L.],v. 12, n.1,p.49-57, 1996.

RAHMAN, A.; IQBAL, Z.; BUNN, J.; LOVEL, H.; HARRINGTON, R. Impact of maternal depression on infant nutritional status and illness: a cohort study. *Archives of General Psychiatry*,[S.L.], v. 6,p. 946-52, 2004^a.

RAHMAN, A.; LOVEL, R.; BUNN, J.; IQBAL, Z.; HARRINGTON, R. Mothers' mental health and infant growth: a case-control study from Rawalpindi, Pakistan. *Child: Care, Health and Development*, [S.L.],v. 30,p.21-27, 2004^b.

RAHMAN, A.; BUNN, J.; LOVEL, H.; CREED, F. Maternal depression increases infant risk of diarrheal illness – a cohort study. *Archives of Disease in Childhood*, [S.L.],v. 92,p. 24-28, 2007.

REICHENHEIM, M.E.; HARPHAM, T. Perfil intracomunitário da deficiência nutricional: estudo de crianças abaixo de 5 anos numa comunidade de baixa renda do Rio de Janeiro (Brasil). *Revista de saúde Pública*, [S.L.],v. 24, n.1,p. 69-79, 1990

REICHENHEIM, M.E.; HARPHAM, T. Maternal mental health in a squatter settlement in Rio de Janeiro. *British Journal of Psychiatry*, [S.L.], v. 159,p. 6836-90, 1991.

REYES, H. et al. The family as a determinant of stunting in children living in conditions of extreme poverty: a case-control study. *Biomed Central Public Health*, [S.L.],v. 4, n.57, 2004

ROJAS, S.C.G.; FRITSCH, M.R.; SOLIS, G.J. et al. Quality of life of women depressed in the postpartum period. *Revista médica*. Chile, v.134, n.6,p. 713-720, Jun, 2006.

ROMANI, S.A.M.; LIRA, P.I.C. Fatores determinantes do crescimento infantil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*,[S.L.], v. 4, n.1,p.14-23, 2004

ROMITO, P.; SAUREL-CUBIZOLLES, M.; LELONG, N. What makes new mothers unhappy: psychological distress one year after birth in Italy and France. *Social Science and Medicine*,[S.L.],v. 49,p. 1651-1661, 1999.

RUSCHIL, G.E.C.; SUN, Y.S.; MATTAR, R. et al. Aspectos epidemiológicos da depressão

pós-parto em amostra brasileira. *Revista Psiquiatria*, Rio Grande do Sul, vol. 29, n.3,p.274-280, nov, 2007.

SANTOS, I.S. et al. *Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in a sample of mothers from the 2004: Pelotas Birth Cohort Study. Cadernos de Saúde Pública*, [S.L.],v. 23,p. 2577-2588, 2007.

SANTOS, D.S.; SANTOS, D.N.; SILVA, R.C.R.; HASSELMANN, M.H.; BARRETO, M.L. Maternal common mental disorders and malnutrition in children: a case-control study. *Sociedade Psychiatry Psychiatr epidemiology*, [S.L.],v.46,p.S43-S48, 2011.

SANTOS, M.F.S.; MARTINS, F.; PASQUALI, L. Post-natal depression self- rating scales: Brazilian study. *Revista Psiquiatrica Clinical*, [S.L.],v.26 ,p.32-40, 1999

SATYANARAYANA, K.; NAIDU, N.; RAO, N. Nutritional deprivation in childhood and the body size, activity, and physical work capacity of Young boys. *American Journal of Clinical Nutrition* , [S.L.] v,32,p. 1769-1775, 1979.

SCHEVEIGERT, I.D.; DE SOUZA, D.O.G.; PERRY, M.L.S. Desnutrição, maturação do sistema nervosa central e doenças neuropsiquiátrica. *Revista de nutrição*. Campinas; v. 22, n.2, mar-abr, 2009.

SILVA, E.T.; BOTTI, N.C.L. Depressão puerperal- Uma revisão de literatura. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, [S.L.],v.7, n.2,p.231-238, 2005.

SOCIEDADE CIVIL BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL. *Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde 1996*. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-estar Familiar no Brasil, 1997.

SPERANDIO, N.; SANT'ANA, L.F.R.; FRANCESCHINI, S.C.C.; PRIORE, S.E. Comparação do estado nutricional infantil com utilização de diferentes curvas de crescimento. *Revista de Nutrição*. Campinas, v.24, n.4, jul-ago, 2011.

STATA CORP 2005. *Stata Statistical Software: Release 9*. College Station, TX: Stata Corp LP, 2005.

STEWART, R.C. Maternal depression and infant growth a review of recent evidence. *Maternal Child Nutrition*, [S.L.], v.3,p.94-107, 2007

SURKAN, P.J.; KENNEDY, K.E.; HURLEY, K.M.; BLACK, M.M. Maternal depression and early childhood growth in developing countries: A systematic review and meta-analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, [S.L.],v.287,p.607-615D, 2011.

SURKAN, P.J.; KAWACHI, I.; RYAN, L.M.; BERKMAN, L.F.; VIEIRA, L.M.C.; PETERSON, K.E. Maternal Depressive Symptoms, Parenting self-Efficacy and Child Growth. *American Journal of Public Health*,[S.L.],v. 98, n.1,p. 125-132, 2008.

SURKAN , P.J.; RYAN, L.M.; VIEIRA, L.M.C.;BERKMAN, L.F.; PETERSON, K.E. Maternal social and pysical conditions and physical growth in low-income children in Piauí, Northeast Brazil. *Social Science & Medicine*, [S.L.],v.64,p. 375-388, 2007.

TOMLINSON, M.; COOPER, P.J.; STEIN, A.; SWARTZ, L.; MOLTENO, C. Post-partum depression and infant growth in a South African peri-urban settlement. *Child: Care, Health and Development*, [S.L.],v. 32,p. 81-86, 2006.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. The State of the World's Children 2009: Mother and newborn health. UNICEF. New York: United Nations Children's Fund, 2008.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. The State of the World's Children special edition: Celebrating 20 Years of the Convention on the Rights of the Child. UNICEF. New York: United Nations Children's Fund, 2009.

UNITED NATIONS. The Millennium Development Goals Report 2009. New York: United Nations, 2009.

UNITED NATIONS. Fifth Report on the World Nutrition Situation: Nutrition for Improved Development Outcomes. New York: United Nations, 2004.

VASCONCELOS, F.A.G. Avaliação Nutricional de Coletividades. Florianópolis (SC):editora da UFSC;154p., 2000.

VICTORA, C.G.; Gigante, D.P.; Barros, A.J.D. et al. Estimativa da prevalência de déficit de altura/idade a partir da prevalência de déficit de peso/idade em crianças brasileiras. *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v. 32, n. 4, 1998.

VICTORA, C.G. et al. Maternal and child undernutrition consequences for adult health and human capital. *Lancet*; [S.L.],v. 37, p. 340-357, 2008.

VIEIRA, V.L. Insegurança alimentar e vínculo mãe-filho como determinantes da desnutrição de crianças de quatro a seis anos de área de alta vulnerabilidade social. 2007.125f. Dissertação (Mestrado em 2007). Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

VIGOD, S.N.; VILLEGAS, L.; DENNIS, C.L.; ROSS, L.E. Prevalence and risk factors for postpartum depression among women with preterm and low-birth-weight infants: a systematic review. *BJOG*, [S.L.]v. 117, n.5,p.540-550. Epub , jan 29, 2010. Apr, 2010.

VITOLO, M.R.; GAMA, C.M.; BORTOLONI, G.A.; CAMPAGNOLO, P.D.B.; DRACHLER, M.L. Some risk factors associated with overweight, stunting and wasting among children under 5 years old. *Jornal de Pediatria*, [S.L.],v. 84, n.3,p. 251-257, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series 854. Geneva: World Health Organization, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. Global Strategy for infant and young child feeding. Geneva: World Health Organization, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The Global Burden of Disease:2004 Update. Geneva: World Health Organization, 2008a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Maternal mental health and child health and development in low and middle income countries. Geneva: World Health Organization, 2008^b.

WILLETT W. Nutritional Epidemiology. New York: Oxford University Press, 1998.

WRIGHT, C.M.; PARKINSON, K.N.; DREWETT, R.F. The influence of maternal socioeconomic and emotional factors on infant weight gain and weight faltering (failure to thrive): data from a prospective birth cohort. *Archives Disorders. Children*, [S.L.],v. 91, p.312-317, 2006.

ZÖLLNER, C.C.; FISBERG, R.M. Estado nutricional e sua relação com fatores biológicos, sociais e demográficos de crianças assistidas em creches de Prefeitura do Município de São Paulo. *Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil*, [S.L.],v. 6, n.3, p. 319-328, 2006.

ANEXO A - Questionário adaptado do instrumento EPDS

Marque a resposta que melhor reflete como você tem se sentido nos últimos sete dias

1. Eu tenho sido capaz de rir e achar graça das coisas
 - Como eu sempre fiz
 - Não tanto quanto antes
 - Sem dúvida, menos que antes
 - De jeito nenhum

2. Eu tenho pensado no futuro com alegria
 - Sim, como de costume
 - Um pouco menos que de costume
 - Muito menos que de costume
 - Praticamente não

3. Eu tenho me culpado sem razão quando as coisas dão errado
 - Não, de jeito nenhum
 - Raramente
 - Sim, às vezes
 - Sim, muito frequentemente

4. Eu tenho ficado ansiosa ou preocupada sem uma boa razão
 - Sim, muito seguido
 - Sim, às vezes
 - De vez em quando
 - Não, de jeito nenhum

5. Eu tenho me sentido assustada ou em pânico sem um bom motivo
 - Sim, muito seguido
 - Sim, às vezes
 - Raramente
 - Não, de jeito nenhum

6. Eu tenho me sentido sobrecarregada pelas tarefas e acontecimentos do meu dia-a-dia
 - Sim. Na maioria das vezes eu não consigo lidar bem com eles
 - Sim. Algumas vezes não consigo lidar bem como antes
 - Não. Na maioria das vezes consigo lidar bem com eles
 - Não. Eu consigo lidar com eles tão bem quanto antes

7. Eu tenho me sentido tão infeliz que eu tenho tido dificuldade de dormir
 - Sim, na maioria das vezes
 - Sim, algumas vezes
 - Raramente
 - Não, nenhuma vez

8. Eu tenho me sentido triste ou muito mal
 - Sim, na maioria das vezes
 - Sim, muitas vezes
 - Raramente

Não, de jeito nenhum

9. Eu tenho me sentido tão triste que tenho chorado

Sim, a maior parte do tempo

Sim, muitas vezes

Só de vez em quando

Não, nunca

10. Eu tenho pensado em fazer alguma coisa contra mim mesma.

Sim, muitas vezes

Às vezes

Raramente

Nunca

ANEXO B - Termo de Consentimento para participar da 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 outra.

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 serão feita 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 pergunta 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: ____/____/____