

## Associação entre sintomas depressivos maternos com desnutrição ou excesso de peso infantil

Thais Feres Moreira Lima <sup>1</sup>

Warles Melo Maciel <sup>2</sup>

Monyk Neves de Alencar <sup>3</sup>

Joana Athayde da Silva Cruz <sup>4</sup>

Carolina Abreu de Carvalho <sup>5</sup>

Antônio Augusto Moura da Silva <sup>6</sup>

<sup>1-6</sup> Departamento de Saúde Pública. Universidade Federal do Maranhão. Rua Barão de Itapary, 155. Centro. São Luís, MA, Brasil. CEP: 65.020-070. E-mail: warles\_melo@hotmail.com

### Resumo

*Objetivos:* verificar associações entre sintomas depressivos maternos com desnutrição ou excesso de peso infantil.

*Metódos:* estudo prospectivo com dados da coorte BRISA Pré-Natal, em São Luís – MA, obtidos com 22 a 25 semanas de idade gestacional, em 2009/10 e quando as crianças tinham de 12 a 32 meses, em 2010/12. Os sintomas depressivos maternos foram identificados pela Escala de Rastreamento Populacional para Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES-D)  $\geq 22$  pontos, e pela Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo (EPDS)  $\geq 12$ . Na avaliação do excesso de peso foi utilizado o escore z do IMC para idade  $> +2$ , e para desnutrição infantil foi utilizado o escore z de altura pela idade  $< -2$ . Os fatores de confusão foram identificados em gráfico acíclico direcionado no programa DAGitty.

*Resultados:* não foram encontradas associações entre sintomas depressivos maternos com desnutrição ou excesso de peso infantil. A prevalência dos sintomas depressivos maternos foi de 27,6% no pré-natal e de 19,8% no segundo ou terceiro ano de vida da criança. A taxa de desnutrição foi de 6% e de excesso de peso foi de 10,9%.

*Conclusões:* não foram detectadas associações entre sintomas depressivos maternos no pré-natal ou no segundo ou terceiro ano de vida da criança com desnutrição ou excesso de peso na criança.

**Palavras-chave** Depressão, Desnutrição, Sobrepeso, Crianças, Gestantes

## Introdução

Baixo peso e ganho excessivo de peso estão relacionados a diversos problemas de saúde na infância, conforme observado nos Estados Unidos com crianças de 3 e 6 anos.<sup>1,2</sup> A prevalência de sobrepeso e obesidade tem aumentado em todo o mundo.<sup>3</sup> Essa tendência também está sendo observada entre as crianças.<sup>4</sup> No Brasil, em coorte realizada em Pelotas – RS, com crianças de até 48 meses, foi encontrada prevalência de 12,2% de excesso de peso em crianças. Nesse mesmo trabalho foi estimada uma prevalência de 1,7% para subnutrição e 3,6% para desnutrição. Enquanto o excesso de peso na infância se mostra cada vez mais frequente, a desnutrição e o baixo peso estão diminuindo.<sup>5</sup>

O papel da depressão materna no desenvolvimento da criança tem sido questionado na literatura.<sup>2,6,7</sup> Sabe-se que a gestação e o puerpério são períodos da vida da mulher que envolvem inúmeras alterações físicas, hormonais e psíquicas, as quais podem refletir diretamente em sua saúde mental. Estudos mostram que cerca de um quinto das mulheres no período gestacional apresenta sintomas depressivos e que transtornos psiquiátricos subdiagnosticados e não tratados em gestantes podem levar a graves consequências materno-fetais.<sup>8,9</sup> Mães com sintomas depressivos tendem a ter dificuldade de estabelecer vínculo com seus filhos. Elas são mais propícias à interrupção precoce do aleitamento materno exclusiva e à introdução precoce de alimentação complementar.<sup>5</sup> Ertel *et al.*,<sup>1</sup> verificaram que crianças de mães com sintomas de depressão pós-parto apresentaram maior grau de excesso de peso que as crianças de mães sem sintomas depressivos. E Surkan *et al.*,<sup>10</sup> encontraram associação entre sintomas depressivos pré-natais e o desenvolvimento de sobrepeso em crianças de 6 a 24 meses.

Em países em desenvolvimento os filhos de mães depressivas no pós-parto têm maior risco de serem desnutridos.<sup>11</sup> Rahman *et al.*,<sup>12</sup> reiteram que a redução na prevalência de depressão pré-natal e pós-parto poderia levar a uma redução nos casos de desnutrição infantil de até 30%. Verificaram também que crianças de mães com sintomas depressivos apresentaram déficit de crescimento e maior risco de contrair infecções gastrointestinais, como a diarreia.<sup>12</sup> Harpham *et al.*,<sup>11</sup> detectaram risco 1,4 vezes maior de desnutrição entre filhos de mães depressivas na Índia e Peru. Porém, essa associação não é corroborada por diversos outros estudos.<sup>13,14</sup>

Os estudos sobre depressão materna e nutrição infantil apresentam resultados controversos. Existem poucas pesquisas avaliando os efeitos específicos

entre sintomas depressivos maternos no pré-natal ou nos primeiros anos de vida da criança com excesso de peso ou desnutrição infantil. Assim, este estudo se propõe a examinar se existem associações entre sintomas de depressão materna com o desenvolvimento de excesso de peso ou de desnutrição na criança.

## Métodos

Trata-se de um estudo prospectivo de coorte realizado com dados do projeto Coorte de Nascimento Brasileira: Ribeirão Preto e São Luís (BRISA) no período de janeiro de 2009 a março de 2012. O estudo foi baseado no projeto “Fatores etiológicos do nascimento pré-termo e consequências dos fatores perinatais na saúde da criança: coortes de nascimentos em duas cidades brasileiras”. As cidades estudadas foram São Luís - MA e Ribeirão Preto - SP, mas somente os dados de São Luís foram utilizados neste estudo.

A amostra foi de conveniência, devido à dificuldade de se obter uma amostra aleatória de gestantes, visto que não existem registros de mulheres grávidas. As gestantes foram recrutadas em quatro serviços de pré-natal e de ultrassonografia em São Luís – MA. Foram entrevistadas 1.440 gestantes de feto único com idade gestacional de 22 a 25 semanas, confirmada por ultrassonografia obstétrica realizada antes da 20ª semana de idade gestacional. Por ocasião do nascimento 1381 mulheres compareceram para nova entrevista e 1377 foram novamente entrevistadas no segundo ou terceiro ano de vida da criança.

No pré-natal foi utilizado questionário padronizado e aplicado no momento da entrevista. Foram coletados dados de identificação, socioeconômicos e demográficos, saúde sexual e reprodutiva, características da gestação atual e do pré-natal e exame clínico, além da aplicação da Escala de Rastreamento Populacional para Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES-D).<sup>15</sup>

As variáveis utilizadas no pré-natal incluíram idade materna (< 20, 20 a 34 ou ≥ 35 anos), situação conjugal (solteira, casada ou união consensual), escolaridade materna (1 a 4, 5 a 8, 9 a 11 ou ≥ 12 anos de estudo), cor da pele autorreferida (branca, negra ou parda), números de filhos (1 ou ≥ 2 filhos), gravidez planejada (sim ou não) e renda familiar mensal em salários mínimos (SM) no valor de R\$ 788 (reais) no ano de 2015 (SM ≤ 1, 1 < SM < 2, 2 ≤ SM < 3, 3 ≤ SM < 5 ou SM > 5).

Após o nascimento da criança foram utilizados dois questionários, o primeiro sobre características

maternas e dados sobre morbidade materna, características do parto e do nascimento. O segundo foi sobre características do recém-nascido, incluindo dados antropométricos da criança. Foram utilizadas no estudo as variáveis sexo (masculino ou feminino) e peso ao nascer da criança em gramas (< 1500, 1500 a 2499, 2500 a 3999 ou  $\geq$  4000).

No segundo ou terceiro ano de vida da criança, aplicou-se questionário padronizado para coleta de dados sociodemográficos e características antropométricas (peso e comprimento/altura). As variáveis estudadas foram idade da criança em meses no momento da entrevista (12 a 23 ou 24 a 32), peso e comprimento. Nesta entrevista foi aplicada a Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo (EPDS).<sup>16-18</sup>

O peso infantil foi mensurado utilizando balanças eletrônicas da marca Filizola®, por mensuração direta com roupas mínimas para crianças  $\geq$  2 anos. O comprimento foi mensurado por antropômetro de madeira da marca Altorexata®. Utilizou-se a técnica de mensuração da OMS.<sup>19</sup> As crianças menores que 2 anos, tiveram o comprimento medido imediatamente após o peso, mantendo-as despidas, com as costas voltadas para a superfície do antropômetro, pés em posição plana sobre o estribo, pernas em extensão, alinhamento de coluna e olhar central. Crianças com 2 ou mais anos tiveram sua altura mensurada sem o uso de sapatos, meias ou outros acessórios.

O excesso de peso foi avaliado pelo escore z do índice da massa corpórea pela idade (BAZ). Foi considerado excesso de peso BAZ > +2 desvios padrão da média para cada idade e sexo.<sup>20</sup> A desnutrição foi avaliada pelo escore z da altura pela idade (HAZ) proposta por Onis *et al.*,<sup>21</sup> sendo o desvio padrão (DP) para HAZ < -2 da média para cada idade e sexo utilizado como ponto de corte. Os escores foram calculadas pelo software WHO AntroPlus® versão 1.0.4.<sup>22</sup>

Os sintomas depressivos maternos no pré-natal foram identificados pela Escala de Rastreamento Populacional para Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES-D) elaborada pelo *National Institute of Mental Health*. A escala CES-D é baseada em inventário planejado para populações com diagnósticos não-clínicos que objetiva identificar sintomas de humor depressivo na semana anterior à aplicação da entrevista em estudos populacionais. A escala inclui 20 itens pontuados de 0 a 3 pontos com um escore máximo de 60 pontos. Suas respostas encontram-se ordenadas em frequências de nunca, poucas vezes, maioria das vezes ou sempre, os itens 4, 8, 12 e 16 são invertidos quanto a pontua-

ção, pois avaliam aspectos positivos.<sup>15</sup>

Há estudos sobre a escala CES-D que indicam uma sensibilidade de 0,95 e especificidade de 0,70 para a depressão clínica comparada à *Diagnostic Interview Schedule for the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV). O ponto de corte para o escore de sintomas depressivos foi baseado nos estudos de Li, Liu, & Odouli que propuseram escore  $\geq$  22 para sintomas depressivos graves.<sup>23</sup>

Na avaliação dos sintomas de depressão materna no segundo ou terceiro ano de vida da criança foi utilizada a *Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo* (EPDS). Ela avalia a presença e a intensidade de sintomas depressivos nos últimos sete dias. A escala contém 10 itens pontuados de 0 a 3 pontos, somando um escore máximo de 30 pontos. Os itens 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 tem a pontuação invertida, pois avaliam aspectos negativos acerca do estado depressivo da mulher. Há estudos que relatam uma taxa de sensibilidade de 0,68 e de especificidade de 0,97, com valores preditivo positivo e preditivo negativo de 0,91 e 0,89 para o ponto de corte de 12 pontos. Este estudo considerou o ponto de corte  $\geq$  12 para indicar sintomas depressivos maternos.<sup>16-18</sup>

Os dados foram analisados pelo programa estatístico Stata® versão 12.0 (Stata Corp., College Station, USA). Utilizou-se análise descritiva e analítica para as variáveis sociodemográficas, estado nutricional da criança e sintomas depressivos maternos avaliados pelas escalas CES-D e EPDS, descrevendo-se média, desvio padrão e distribuição da frequência. Foi também calculado intervalo de confiança de 95%.

O teste do qui-quadrado foi usado para investigar a associação não ajustada entre sintomas depressivos maternos e nutrição infantil. O método de regressão logística foi usado para estimar os *odds ratio* (OR) com ajuste para os fatores de confusão idade materna e números de filhos para desnutrição infantil e escolaridade materna, número de filhos e renda familiar para o desfecho excesso de peso. Adotou-se o nível de significância de 0,05.

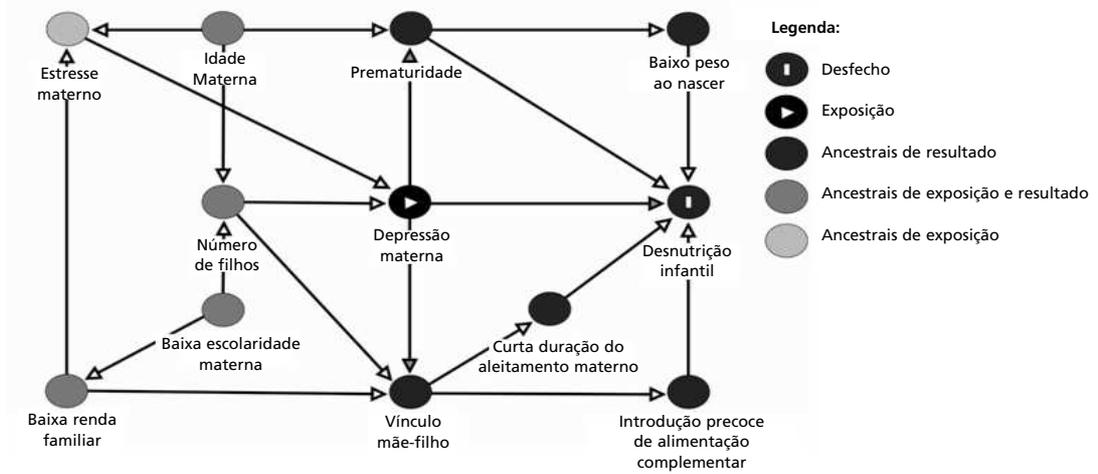
As variáveis sugeridas para serem incluídas no ajuste mínimo para confundimento foram identificadas por meio de gráfico acíclico direcionado (DAG) no programa DAGitty® versão 2.3 (Figura 1 – A e B). O DAG é um instrumento que auxilia na escolha das variáveis a serem incluídas no ajuste a partir de regras heurísticas (*back door criterion*) que minimizam os problemas de covariância bidirecional.<sup>24</sup>

Em observância à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde para regulamentação de

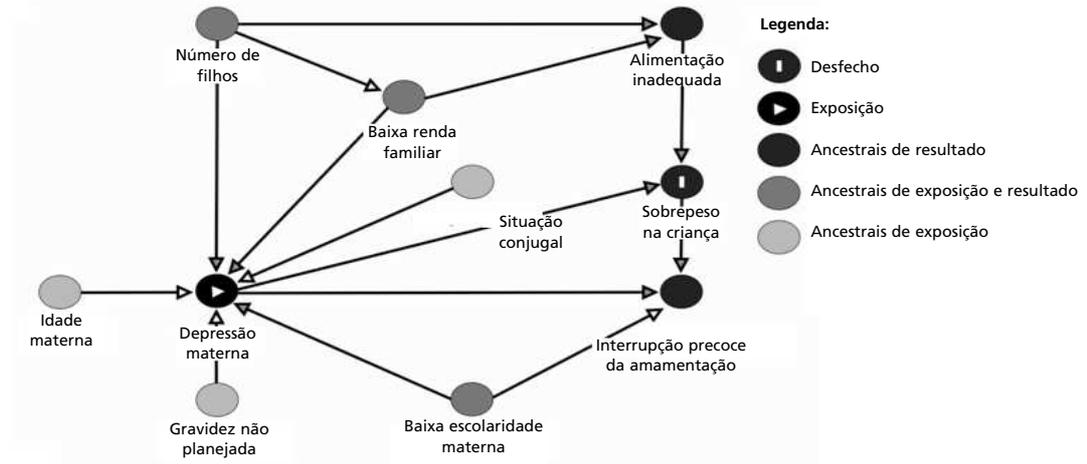
**Figura 1**

Modelo teórico para investigação da associação entre sintomas depressivos maternos *versus* desnutrição ou excesso de peso infantil.

**A - Sintomas depressivos maternos e desnutrição infantil**



**B - Sintomas depressivos maternos e excesso de peso infantil**



pesquisas com seres humanos, no presente estudo os entrevistados foram convidados a participar da pesquisa ao concordarem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo facultado a sua desistência sem prejuízos para ele ou para terceiros. A pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Presidente Dutra sob parecer de número 4771/2008 – 30.

**Resultados**

Na amostra de 1381 mulheres, 81,3% tinham idade

de 20 a 34 anos e média de 26,1 anos (DP ± 5,6). Houve predomínio da cor de pele parda (autorreferida), com 68,4%.

Quanto à renda familiar, 70% viviam com até dois salários mínimos. A prevalência dos sintomas de depressão pré-natal foi de 27,6% e de depressão materna no segundo ou terceiro ano de vida da criança foi de 19,8% (Tabela 1). Não houve diferença nas características sociodemográficas maternas entre as mães que compareceram ou não ao seguimento no segundo ou terceiro ano de vida da criança (Tabela 1).

Tabela 1

Comparação de variáveis sociodemográficas e sintomas de depressão materna em gestantes da coorte Brisa segundo comparecimento ao seguimento no segundo e terceiro ano de vida da criança em São Luís, MA, 2010-2011.

Variáveis	Compareceram		Não compareceram		p
	n	%	n	%	
Idade (anos)					0,498
< 20	121	10,7	23	9,2	
20 – 34	919	81,3	212	84,5	
≥ 35	90	8,0	16	6,3	
Renda familiar mensal (salários mínimos)					0,516
SM ≤ 1	267	26,9	64	28,7	
1 < SM < 2	428	43,1	83	37,2	
2 ≤ SM < 3	163	16,4	44	19,8	
3 ≤ SM < 5	95	9,6	21	9,4	
SM ≥ 5	40	4,0	11	4,0	
Número de filhos					0,476
1	623	55,2	128	52,7	
≥ 2	506	44,8	115	47,3	
Cor da pele					0,902
Branca	182	16,4	42	17,2	
Negra	169	15,2	39	15,9	
Parda	761	68,4	164	66,9	
Situação conjugal					0,647
Solteira	197	17,4	44	17,5	
Casada	254	22,5	63	25,1	
União consensual	823	60,1	144	57,4	
Nível de Escolaridade (anos)					0,160
0 a 4	17	1,5	7	2,8	
5 a 8	112	9,9	34	13,5	
9 a 11	875	77,4	182	72,5	
≥ 12	126	11,2	28	11,2	
Gravidez planejada					0,684
Sim	381	33,7	88	35,1	
Não	749	66,3	163	64,9	
Sintomas depressivos no pré-natal (CES-D) <sup>1</sup>					0,064
Não	814	72,4	212	67,1	
Sim	310	27,6	104	32,9	
Sintomas de depressão materna no segundo ou terceiro ano de vida da criança (EPDS) <sup>2</sup>					0,531
Não	897	80,2	18	85,7	
Sim	221	19,8	3	14,3	

<sup>1</sup> Escala de Rastreamento Populacional para Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES-D) - Questionário aplicado na 1ª entrevista; <sup>2</sup> Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo (EPDS).

No seguimento da criança, 98,8% tinham idade de 12 a 23 meses, com média de 16 meses (DP ± 2,34). Foi encontrada prevalência de 6% de desnutrição (HAZ < -2) e de 10,9% de excesso de peso (BAZ > +2) infantis (Tabela 2). Não foram detectadas diferenças nas características das crianças, comparando-se as que compareceram ou não ao seguimento no segundo ou terceiro ano de vida, exceto em relação ao peso ao nascer. Houve maior

percentual de não comparecimento das crianças que nasceram com baixo peso (Tabela 2).

As associações entre sintomas depressivos maternos e nutrição infantil sem ajustes para os fatores de confusão não foram estatisticamente significantes (CES-D  $p=0,377$  para desnutrição e  $p=0,878$  para excesso de peso, EPDS  $p=0,877$  para desnutrição e  $p=0,884$  para excesso de peso) (Tabela 3).

**Tabela 2**

Comparação de variáveis demográficas e medidas antropométricas de crianças da coorte Brisa segundo comparecimento ao seguimento no segundo e terceiro ano de suas vidas em São Luís, MA, 2010-2011.

Variáveis	Compareceram		Não compareceram		p
	n	%	n	%	
Idade (meses)					0,760
12 – 23	1.117	98,8	8	100,0	
24 – 32	13	1,2	0	0	
Sexo					0,934
Masculino	564	49,1	124	50,2	
Feminino	566	50,1	123	49,8	
Peso ao nascer (g)					<0,001
< 1.500	5	0,4	6	2,5	
1500 – 2499	57	5,1	24	9,9	
2500 – 3999	994	88,3	201	82,7	
≥ 4.000	70	6,2	12	4,9	
HAZ <sup>1</sup>					-
Desnutridos (DP < -2)	68	6,0	-	-	
Eutrófico (DP ≥ -2)	1.060	94,0	-	-	
BAZ <sup>2</sup>					-
Excesso de peso	124	10,9	-	-	
Eutrófico	1004	89,0	-	-	

<sup>1</sup> Escore Z de altura para idade; <sup>2</sup> Escore Z do índice de massa corpórea para idade.

**Tabela 3**

Análise não ajustada da associação entre sintomas de depressão materna e excesso de peso ou desnutrição de crianças da coorte Brisa em São Luís, MA, 2010-2011.

Variáveis	n	%	OR <sup>1</sup>	IC95% <sup>2</sup>	p
Excesso de peso					
Sintomas depressivos no pré-natal (CES-D) <sup>3</sup>	30	9,7	0,84	0,54 – 1,31	0,377
Sintomas de depressão materna no segundo ou terceiro ano de vida da criança (EPDS) <sup>4</sup>	25	11,3	1,07	0,67 – 1,72	0,878
Desnutrição					
Sintomas depressivos no pré-natal (CES-D) <sup>3</sup>	19	6,2	1,09	0,62 – 1,89	0,877
Sintomas de depressão materna no segundo ou terceiro ano de vida da criança (EPDS) <sup>4</sup>	13	5,9	0,96	0,51 – 1,80	0,884

<sup>1</sup> Odds Ratio; <sup>2</sup> Intervalo de Confiança de 95%; <sup>3</sup> Escala de Rastreamento Populacional para Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES-D) - Questionário aplicado na 1ª entrevista; <sup>4</sup> Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo (EPDS).

Tabela 4

Análise ajustada da associação entre sintomas de depressão materna e excesso de peso ou desnutrição de crianças da coorte Brisa em São Luís, MA, 2010-2011.

Variáveis	OR <sup>1</sup>	IC95% <sup>2</sup>	p
<b>Desnutrição</b>			
Sintomas depressivos no pré-natal (CES-D) <sup>3</sup>			0,768
Não	1,00	-	
Sim	1,09	0,62 – 1,89	
Renda familiar mensal (salários mínimos)			0,482
SM ≤ 1	1,00	-	
1 < SM < 2	0,86	0,45 – 1,64	
2 ≤ SM < 3	1,37	0,65 – 2,88	
3 ≤ SM < 5	0,62	0,20 – 1,90	
SM ≥ 5	0,38	0,05 – 2,93	
Não sabe	0,81	0,33 – 2,00	
Idade Materna (anos)			0,459
< 20	1,00	-	
20 a 34	1,61	0,62 – 4,20	
≥ 35	2,17	0,64 – 7,38	
Número de filhos			0,561
1	1,00	-	
≥ 2	0,86	0,51 – 1,44	
<b>Excesso de peso</b>			
Sintomas depressivos no pré-natal (CES-D) <sup>3</sup>			0,443
Não	1,00	-	
Sim	0,84	0,54 – 1,31	
Renda familiar mensal (salários mínimos)			
SM ≤ 1	1,00	-	
1 < SM < 2	1,24	0,74 – 2,09	
2 ≤ SM < 3	1,80	0,99 – 3,28	
3 ≤ SM < 5	1,04	0,46 – 2,33	
SM ≥ 5	0,45	0,10 – 2,03	
Não sabe	1,13	0,56 – 2,27	
Escolaridade materna (anos)			0,428
0 a 4	1,00	-	
5 a 8	0,65	0,37 – 1,13	
9 a 11	0,69	0,31 – 1,56	
≥ 12	0,34	0,04 – 2,82	
<b>Desnutrição</b>			
Sintomas de depressão materna no segundo ou terceiro ano de vida da criança (EPDS) <sup>4</sup>			0,900
Não	1,00	-	
Sim	0,96	0,51 – 1,80	
Renda familiar mensal (salários mínimos)			0,498
SM ≤ 1	1,00	-	
1 < SM < 2	0,84	0,44 – 1,61	
2 ≤ SM < 3	1,32	0,63 – 2,77	
3 ≤ SM < 5	0,62	0,20 – 1,89	
SM ≥ 5	0,36	0,05 – 2,80	
Não sabe	0,91	0,38 – 2,18	

continua

<sup>1</sup> Odds Ratio; <sup>2</sup> Intervalo de Confiança de 95%; <sup>3</sup> Escala de Rastreamento Populacional para Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES-D) - Questionário aplicado na 1ª entrevista; <sup>4</sup> Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo (EPDS).

Tabela 4

conclusão

Análise ajustada da associação entre sintomas de depressão materna e excesso de peso ou desnutrição de crianças da coorte Brisa em São Luís, MA, 2010-2011.

Variáveis	OR <sup>1</sup>	IC95% <sup>2</sup>	p
Idade Materna (anos)			0,459
< 20	1,00	-	
20 a 34	1,64	0,63 – 4,29	
≥ 35	2,16	0,64 – 7,35	
Número de filhos			0,547
1	1,00	-	
≥ 2	0,85	0,51 – 1,43	
Excesso de peso			0,774
Sintomas de depressão materna no segundo ou terceiro ano de vida da criança (EPDS) <sup>4</sup>			
Não	1,00	-	
Sim	1,07	0,67 – 1,71	
Renda familiar mensal (salários mínimos)			0,263
SM ≤ 1	1,00	-	
1 < SM < 2	1,29	0,76 – 2,19	
2 ≤ SM < 3	1,87	1,02 – 3,43	
3 ≤ SM < 5	1,09	0,49 – 2,46	
SM ≥ 5	0,48	0,11 – 2,19	
Não sabe	1,18	0,59 – 2,38	
Escolaridade materna (anos)			0,431
0 a 4	1,00	-	
5 a 8	0,65	0,37 – 1,13	
9 a 11	0,71	0,31 – 1,59	
≥12	0,35	0,04 – 2,87	
Número de filhos			0,704
1	1,00	-	
≥ 2	0,94	0,63 – 1,38	

<sup>1</sup> Odds Ratio; <sup>2</sup> Intervalo de Confiança de 95%; <sup>3</sup> Escala de Rastreamento Populacional para Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES-D) - Questionário aplicado na 1ª entrevista; <sup>4</sup> Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo (EPDS).

Após ajustes pela regressão logística, a associação entre sintomas depressivos maternos e estado nutricional da criança permaneceu estatisticamente não significativa, com valores de  $p=0,768$  (CES-D) e  $p=0,900$  (EPDS) para associação com desnutrição,  $p=0,443$  (CES-D) e  $p=0,774$  (EPDS) para associação com excesso de peso (Tabela 4).

## Discussão

No presente estudo não foram encontradas associações estatisticamente significantes entre sintomas depressivos maternos no pré-natal ou no segundo ou terceiro ano de vida da criança com desnutrição ou excesso de peso na criança.

Rahman *et al.*,<sup>12</sup> em estudos realizados na comunidade rural de Rawalpindi, Paquistão, 2004, observaram que crianças de mães depressivas durante a gestação apresentaram quatro vezes maior risco de desenvolverem desnutrição nos primeiros seis meses de vida e duas vezes e meia maior risco aos 12 meses de idade (OR= 4,0 IC95%: 2,1 - 7,7; OR= 2,6 IC95%= 1,7 - 4,1).<sup>12</sup> Os estudos sugerem que essa associação esteja atrelada à falta de cuidado materno da criança e associada à deficiência no vínculo mãe-filho, baixo apoio familiar, precária situação econômica e aos costumes locais.<sup>2,5,6,12,25</sup> Na área rural de Bangladesh, localizado no sul da Ásia, Black *et al.*,<sup>26</sup> detectaram, em 2009, os mesmos resultados apresentados no Paquistão. Esse estudo

demonstrou que os filhos de mães com sintomas depressivos tiveram quase duas vezes maior chance de serem desnutridas (OR= 2,17 IC95%= 1,24 - 3.81;  $p=0,007$ ). Entretanto, nos estudos realizados por Husain *et al.*,<sup>13</sup> (2008) no nordeste da Inglaterra com crianças filhas de mulheres paquistanesas e por Harpham *et al.*,<sup>11</sup> em estudo multicêntrico realizado em quatro países (Etiópia, Vietnã, Índia e Peru) no ano de 2002, em três dos quatro países (Etiópia, Índia e Peru), não foram encontradas associações entre sintomas depressivos maternos e desnutrição infantil.

Anoop *et al.*,<sup>27</sup> sugerem em estudo realizado na área rural do Sul da Índia em 2001 com crianças filhas de mães com sintomas depressivos pós-parto avaliados na 6<sup>a</sup>, 10<sup>a</sup> e 14<sup>a</sup> semana e no 9<sup>o</sup> e 18<sup>o</sup> mês após o parto, um risco de quase sete vezes e meia maior de serem desnutridas (OR= 7,4; IC95%= 1,6 – 38,5  $p=0,01$ ). Rahman *et al.*,<sup>12</sup> em estudo realizado no Paquistão, 2004, concluíram que a depressão pós-parto é associada à desnutrição infantil, independentemente dos efeitos ocorridos na vida intrauterina. A literatura sugere que sintomas depressivos maternos pós-parto influenciam na interação mãe-filho e consequentemente no cuidado materno, aumentando o risco de desnutrição na criança.<sup>2,5,6,12,25</sup> No entanto, Harpham *et al.*,<sup>11</sup> mostraram que mesmo em países com altas taxas de desnutrição com 38% na Etiópia e 16% no Vietnã, os resultados não corroboram com os de estudos anteriores. Em nosso estudo, também não foi observado que filhos de mães com sintomas depressivos tem maior chance de serem desnutridos (OR= 1,09; IC95%= 0,62 – 1,89;  $p=0,768$ ). Apesar dos estudos usarem os mesmos instrumentos para aferição do peso e avaliação dos sintomas depressivos, os resultados mostram-se heterogêneos. Esta heterogeneidade de resultados talvez se deva à diversidade socioeconômica e cultural entre as populações estudadas.

Em nosso estudo, não foi observada associação entre depressão materna e excesso de peso nas crianças. Entretanto, Surkan *et al.*,<sup>10</sup> em estudo realizado em Teresina, Brasil, em 2002, encontraram associação entre depressão pré-natal e excesso de peso em crianças entre 6 e 24 meses, em que as crianças expostas a sintomas depressivos maternos no pré-natal apresentaram quase duas vezes mais chances de desenvolver excesso de peso (OR= 1,7 IC95%= 1,4 – 2,2). A literatura sugere que a falta de vínculo mãe-bebê e a introdução precoce de alimentação complementar seriam os responsáveis por esta associação.<sup>5</sup> No entanto, o mesmo achado não foi encontrado em outros estudos. Ertel *et al.*,<sup>1</sup> em estudo realizado em Boston, EUA, em 2002,

utilizaram dois parâmetros para avaliar sobrepeso na criança, pregas subcutâneas (subescapular e tricípital) e o indicador *peso para altura* (WHZ), da OMS. Seus resultados mostraram associação entre depressão materna pré-natal e sobrepeso na criança, considerando o parâmetro das pregas subcutâneas, mas não quando analisado o indicador WHZ.<sup>1</sup> A medida de pregas subcutâneas, no entanto, tem sido abandonada por apresentar grande variação conforme o examinador e o método empregado. Wojcicki *et al.*,<sup>7</sup> em estudo realizado com crianças latinas nascidas nos EUA, também utilizaram o indicador WHZ para analisar o sobrepeso infantil e também não encontraram associação estatisticamente significativa entre depressão materna pré-natal e sobrepeso infantil.

Wojcicki *et al.*,<sup>7</sup> estudaram os efeitos da depressão materna no período pós-parto. Não encontraram associação com sobrepeso (WHZ > 85<sup>th</sup>) nem com obesidade infantil (WHZ > 95<sup>th</sup>), concordando com os nossos achados. Grote *et al.*,<sup>14</sup> em estudo realizado em países da Europa, também não encontraram diferença entre os achados nas crianças expostas e nas não expostas a sintomas depressivos maternos no período pós-parto. O mesmo foi observado por Surkan *et al.*,<sup>2</sup> em 2001, em estudo realizado nos Estados Unidos. No modelo não ajustado, houve associação estatisticamente significante, mas após ajuste a associação desapareceu.<sup>2</sup>

Em nosso estudo foram encontradas prevalências altas de sintomas de depressão em mulheres: 27,6% das gestantes apresentaram sintomas de depressão pré-natal e 19,8% das mulheres apresentaram sintomas de depressão no segundo ou terceiro ano de vida da criança. Em países desenvolvidos esses números tendem a ser menores. Ertel *et al.*,<sup>1</sup> em 2002, encontraram prevalências de 8,2% e 7% de depressão pré-natal e pós-parto, respectivamente, nas mulheres de Boston, EUA. Surkan *et al.*,<sup>2</sup> em 2001, nos Estados Unidos, encontraram prevalência de 14% de depressão pós-parto. Nos países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, os números tendem a ser semelhantes ou superiores aos encontrados nesse estudo. Rahman *et al.*,<sup>12</sup> em 2004, no Paquistão, encontraram prevalência de 25% de sintomas de depressão pré-natal em mulheres e Black *et al.*,<sup>26</sup> em Bangladesh em 2009, encontraram prevalência de 45%. Anoop *et al.*,<sup>27</sup> em estudo realizado na Índia em 2001, observaram prevalência de 19,1% de depressão pós-parto em mulheres.

Dentre as limitações deste estudo tem-se o fato de a amostra ter sido de conveniência devido à dificuldade de obtenção de uma amostra aleatória de gestantes. Outra limitação foi a utilização de escalas

autoaplicáveis para indicar sintomas depressivos, não tendo sido realizado diagnóstico clínico de depressão. No entanto, o uso de escalas é comum em estudos epidemiológicos. Foram utilizadas duas escalas para medir sintomas depressivos, uma para mensurar sintomas depressivos no pré-natal e outra no segundo ou terceiro ano de vida da criança. Isto pode ser uma limitação do estudo. Entretanto, não se fez nenhuma comparação entre a prevalência de sintomas depressivos no pré-natal e no segundo ou terceiro ano de vida da criança. Dentre os pontos de destaque do trabalho, destacam-se o delineamento prospectivo do estudo e o grande tamanho da

amostra.

Portanto, neste estudo não foram encontradas associações significantes entre sintomas depressivos maternos e o desenvolvimento de desnutrição ou excesso de peso na criança. Entretanto, foram encontradas altas prevalências de sintomas depressivos maternos nos dois períodos estudados. Sendo assim, é importante que os profissionais de saúde estejam atentos para realizar o rastreamento de sintomas depressivos nesses períodos e o encaminhamento dos possíveis casos para confirmação diagnóstica e acompanhamento por especialistas.

## Referências

- Ertel KA, Koenen KC, Rich-Edwards JW, Gillman MW. Antenatal and postpartum depressive symptoms are differentially associated with early childhood weight and adiposity. *Paediatr Perinatal Epidemiol.* 2010; 24 (2): 179-89.
- Surkan PJ, Ettinger AK, Hock RS, Ahmed S, Strobino DM, Minkovitz CS. Early maternal depressive symptoms and child growth trajectories: a longitudinal analysis of a nationally representative US birth cohort. *BMC Pediatr.* 2014; 14: 185.
- Wang Y, Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *Int J Pediatr Obes.* 2006; 1: 11-25.
- Monasta L, Lobstein T, Cole TJ, Vignero J, Cattaneo A. Defining overweight and obesity in pre-school children: IOTF reference or WHO standard? *Obes Rev.* 2011; 12 (4): 295-300.
- Santos IS, Matijasevich A, Domingues MR, Barros AJ, Barros FC. Long-lasting maternal depression and child growth at 4 years of age: a cohort study. *J Pediatr.* 2010; 157 (3): 401-6.
- Surkan PJ, Kennedy CE, Hurley KM, Black MM. Maternal depression and early childhood growth in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ.* 2011; 89 (8): 608-15.
- Wojcicki JM, Holbrook K, Lustig RH, Epel E, Caughey AB, Munoz RF, Shiboski SC, Heyman MB. Chronic maternal depression is associated with reduced weight gain in latino infants from birth to 2 years of age. *PloS One.* 2011; 6 (2): e16737.
- Elisei S, Lucarini E, Murgia N, Ferranti L, Attademo L. Perinatal depression: a study of prevalence and of risk and protective factors. *Psychiatr Danub.* 2013; 25 (2): 258-62.
- Seng JS, Oakley DJ, Sampsel CM, Killion C, Bermann GR, Liberzon I. Posttraumatic stress disorder and pregnancy complications. *Obstet Gynecol.* 2001; 97: 17-22.
- Surkan PJ, Ryan LM, Carvalho Vieira LM, Berkman LF, Peterson KE. Maternal social and psychological conditions and physical growth in low-income children in Piauí, Northeast Brazil. *Social Sci Med.* 2007; 64 (2): 375-88.
- Harpham T, Huttly S, De Silva MJ, Abramsky T. Maternal mental health and child nutritional status in four developing countries. *J Epidemiol Comm Health.* 2005; 59 (12): 1060-4.
- Rahman A, Iqbal Z, Bunn J, Lovel H, Harrington R. Impact of maternal depression on infant nutritional status and illness: a cohort study. *Arch Gen Psychiatr.* 2004; 61 (9): 946-52.
- Husain N, Cruickshank JK, Tomenson B, Khan S, Rahman A. Maternal depression and infant growth and development in British Pakistani women: a cohort study. *BMJ Open.* 2012; 2 (2): e000523.
- Grote V, Vik T, von Kries R, Luque V, Socha J, Verduci E, Carlier C, Koletzko B. Maternal postnatal depression and child growth: a European cohort study. *BMC Pediatrics.* 2010; 10: 14.
- Batistoni SS, Neri AL, Cupertino AP. [Validity of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale among Brazilian elderly]. *Rev Saúde Pública.* 2007; 41 (4): 598-605.
- Figueira P, Correa H, Malloy-Diniz L, Romano-Silva MA. Edinburgh Postnatal Depression Scale for screening in the public health system. *Rev Saúde Pública.* 2009; 43 (Suppl. 1): 79-84.
- Matijasevich A, Munhoz TN, Tavares BF, Barbosa APPN, Silva DM da, Abitante MS, Dall'Agnol TA, Santos IS. Validation of the Edinburgh postnatal depression scale (EPDS) for screening of major depressive episode among adults from the general population. *BMC Psychiatr.* 2014; 14: 284.
- Cox JL, Chapman G, Murray D, Jones P. Validation of the Edinburgh postnatal depression scale (EPDS) in non-postnatal women. *J Affect Disord.* 1996; 39: 185-9.
- WHO (World Health Organization). Training Course on Child Growth Assessment. Geneva; 2008.
- Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ.* 2007; 335 (7612): 194.

21. Onis M, Onyango AW, Borghi E, Garza C, Yang H, Group WHOMGRS. Comparison of the World Health Organization (WHO) Child Growth Standards and the National Center for Health Statistics/WHO international growth reference: implications for child health programmes. *Public Health Nutr.* 2006; 9 (7): 942-7.
22. WHO (World Health Organization). WHO Anthro for personal computers, version 2, 2007: Software for assessing growth and development of the world's children. Geneva; 2007.
23. Li D, Liu L, Odouli R. Presence of depressive symptoms during early pregnancy and the risk of preterm delivery: a prospective cohort study. *Hum Reprod.* 2009; 24 (1): 146-53.
24. Textor J, Hardt J, Knuppel S. DAGitty: a graphical tool for analyzing causal diagrams. *Epidemiol.* 2011; 22 (5): 745.
25. Duarte CS, Shen S, Wu P, Must A. Maternal depression and child BMI: longitudinal findings from a US sample. *Pediatr Obes.* 2012; 7 (2): 124-33.
26. Black MM, Baqui AH, Zaman K, El Arifeen S, Black RE. Maternal depressive symptoms and infant growth in rural Bangladesh. *Am J Clin Nutr.* 2009; 89 (3): 951S-7S.
27. Anoop S, Saravanan B, Joseph A, Cherian A, Jacob KS. Maternal depression and low maternal intelligence as risk factors for malnutrition in children: a community based case-control study from South India. *Arch Dis Childhood.* 2004; 89 (4): 325-9.

---

Recebido em 8 de Setembro de 2016

Versão final apresentada em 9 de Abril de 2017

Aprovado em 19 de Abril de 2017