

 Luciana Barbieri Fernandes<sup>1</sup>

 Daniela Neri<sup>2</sup>

 Alexandre Faisal-Cury<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo,  
Faculdade de Medicina,  
Departamento de Medicina  
Preventiva. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo,  
Faculdade de Saúde Pública,  
Departamento de Nutrição,  
Núcleo de Pesquisas  
Epidemiológicas em Nutrição e  
Saúde. São Paulo, SP, Brasil.

#### Correspondência

Alexandre Faisal-Cury  
faisal@usp.br

Este manuscrito é proveniente da dissertação de mestrado intitulada "Associação entre introdução precoce de alimentos complementares e depressão pós-parto em mulheres com histórico de depressão na gravidez", de autoria de Luciana Barbieri Fernandes, sob orientação de Alexandre Faisal Cury, apresentada em junho de 2019 à Universidade de São Paulo, Departamento de Medicina Preventiva – São Paulo, SP.

**Financiamento:** Esta pesquisa teve o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Processo FAPESP 2013/03267-8.

## Relação entre introdução precoce de alimentos complementares e depressão pós-parto em mulheres com histórico de depressão na gravidez

### *Relationship between early introduction of complementary foods and postpartum depression in women with a history of depression during pregnancy*

#### Resumo

**Introdução.** As práticas apropriadas de alimentação infantil para promoção do crescimento e desenvolvimento incluem o aleitamento materno (AM) exclusivo nos primeiros 6 meses de vida e a introdução de novos alimentos aos 6 meses, com AM contínuo até os 2 anos de idade ou mais. Mães com depressão no pós-parto (DPP) podem mostrar dificuldades para alimentar seus bebês. **Objetivos:** nossos objetivos são: examinar a associação entre DPP e introdução precoce de alimentos complementares (IPAC) antes dos 4 meses de idade e descrever a frequência de IPAC em mulheres com histórico de depressão durante a gravidez. **Métodos.** Usamos dados transversais de mulheres inscritas em ensaio comunitário, coletados entre 6 a 9 meses após o parto. A DPP foi avaliada por meio do *Patient Health Questionnaire-9*. Modelos de regressão de Poisson com variância robusta foram usados para examinar a associação entre DPP e IPAC. As covariáveis incluíram fatores demográficos, socioeconômicos, maternos e infantis. Um total de 326 díades mãe-bebê foram incluídas. **Resultados.** A prevalência geral de IPAC foi de 75,8%. Não houve diferenças na IPAC em relação à presença de DPP. A prevalência mais baixa de IPAC se associou à continuidade do AM aos 6 meses, trabalhar fora de casa e menor renda familiar. Os alimentos introduzidos mais comumente incluíram: água, chá, leite e biscoitos, sem diferenças em relação à depressão materna. **Conclusão.** Intervenções para prevenir a IPAC não devem priorizar a condição emocional materna no período pós-parto, mas a prática da amamentação e aspectos sociais como renda familiar e trabalho externo da mulher.

**Palavras-chave:** Nutrição da Criança. Depressão Pós-Parto. Cuidado Pós-Natal. Amamentação. Saúde Pública.

#### Abstract

**Introduction.** Appropriate infant feeding practices to promote optimal growth and development include exclusive breastfeeding (EBF) for the first 6 months of life and introduction complementary foods at 6 months, with continued BF up to 2 years of age or older. Mothers experiencing postpartum depression (PPD) may show difficulties feeding their children. **Aims:** the aims of this analysis were 2-fold: to examine the association between PPD and early introduction of complementary foods (EICF) before 4 months of age and to describe the frequency of EICF among women with a history of depression during pregnancy. **Methods.** We used cross-sectional data from women

enrolled in a community trial, collected between 6 to 9 months after childbirth. The presence of PPD was evaluated using the "Patient Health Questionnaire-9". Poisson regression models with robust variance were used to examine the association between PPD and EICF. Covariates included demographics, socioeconomic, maternal, and child factors. A total of 326 mother-infant dyads were included. **Results.** The overall prevalence of EICF was 75.8%. There were no differences in EICF regarding maternal depression status. Lower prevalence of EICF was associated with continuity of BF at 6 months, working outside of the home, and lower family income. The food items that were introduced more commonly before 4 months included: water, tea, milk, and cookies, with no differences regarding maternal depression status. **Conclusions.** Interventions to prevent EICF should not prioritize maternal emotional status during the postpartum period, but breastfeeding and social aspects such as family income and the women's external work.

**Keywords:** Child Nutrition. Postpartum Depression. Postnatal Care. Breastfeeding. Public Health.

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o *Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos* recomendam o início precoce da amamentação até uma hora após o nascimento, aleitamento materno exclusivo (AME) nos primeiros seis meses de vida e a introdução de alimentos complementares *in natura* ou minimamente processados aos seis meses de vida da criança, juntamente com a continuação da amamentação até dois anos de idade ou mais.<sup>1,2</sup> A alimentação complementar (AC) é classificada como "precoce" quando iniciada antes dos seis meses, "oportuna" se iniciada entre seis e sete meses e "tardia" quando iniciada a partir dos sete meses de idade da criança.<sup>3</sup> Diversos desfechos negativos estão associados à introdução precoce de alimentos complementares (IPAC), tais como a redução da duração do aleitamento materno (AM),<sup>4</sup> maior ocorrência de infecções diarreicas e respiratórias, reações alérgicas, menor absorção de nutrientes,<sup>5</sup> desnutrição, comprometimento do crescimento e desenvolvimento,<sup>1</sup> hipercolesterolemia,<sup>6</sup> aumento do índice de massa corporal (IMC),<sup>7</sup> sobrepeso e obesidade<sup>8</sup> e aumento da morbimortalidade infantil.<sup>5</sup> Além disso, padrões menos saudáveis de alimentação se associam com IPAC.<sup>9</sup>

Inquéritos nutricionais de representatividade nacional mostram frequente IPAC. A II Pesquisa de Prevalência do Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal (2009) encontrou introdução precoce de água (13,6%), chás (15,3%) e outros leites que não o materno (18%), ainda no primeiro mês de vida. Entre 2-3 meses, 56,8% das crianças consumiram algum tipo de espessante.<sup>10</sup> Embora estudos evidenciem melhora da situação da AC, decorrentes de estratégias de políticas públicas,<sup>11,12</sup> diversos autores referem frequente introdução precoce de alimentos.<sup>13-16</sup>

A saúde mental materna é um dos fatores que podem influenciar negativamente a alimentação infantil. A depressão que ocorre habitualmente nos primeiros 6 ou 12 meses após o parto é denominada "depressão puerperal" ou "depressão pós-parto" (DPP). A DPP afeta entre 10% a 15% das mulheres,<sup>17</sup> gerando consequências negativas para o desenvolvimento da criança. Até mesmo formas mais leves da DPP podem afetar a criança, em função da pouca interação mãe-bebê.<sup>18</sup> Ainda que a DPP seja considerada um fator de risco para práticas inapropriadas de alimentação,<sup>19</sup> não há consenso na literatura sobre a associação entre DPP e prática do AM.<sup>20,21</sup> Diversos estudos realizados no período entre 4 e 52 semanas após o parto sugerem que filhas de mães com sintomas depressivos interrompem mais precocemente o AM.<sup>22,23</sup> No entanto, alguns autores não encontraram tal associação.<sup>24,25</sup>

Sabe-se que IPAC e a descontinuação do AM estão associados.<sup>4,15,26</sup> Embora diversos estudos abordem a associação entre depressão e AM, poucas publicações descrevem práticas alimentares estabelecidas por mães com sintomas depressivos no período pós-parto. Alguns estudos não observaram maior frequência de IPAC entre crianças de 2-4 meses filhas de mães depressivas.<sup>27,28</sup> Por outro lado, Hurley et al.<sup>29</sup> verificaram que alta ingestão de energia pela criança com idade entre 0 a 6 meses estava associada a sintomas de depressão materna.

O objetivo do presente estudo é estimar a associação entre DPP e IPAC. Adicionalmente, pretende-se descrever os tipos e a frequência de alimentos introduzidos precocemente em população de mulheres com histórico de depressão na gravidez.

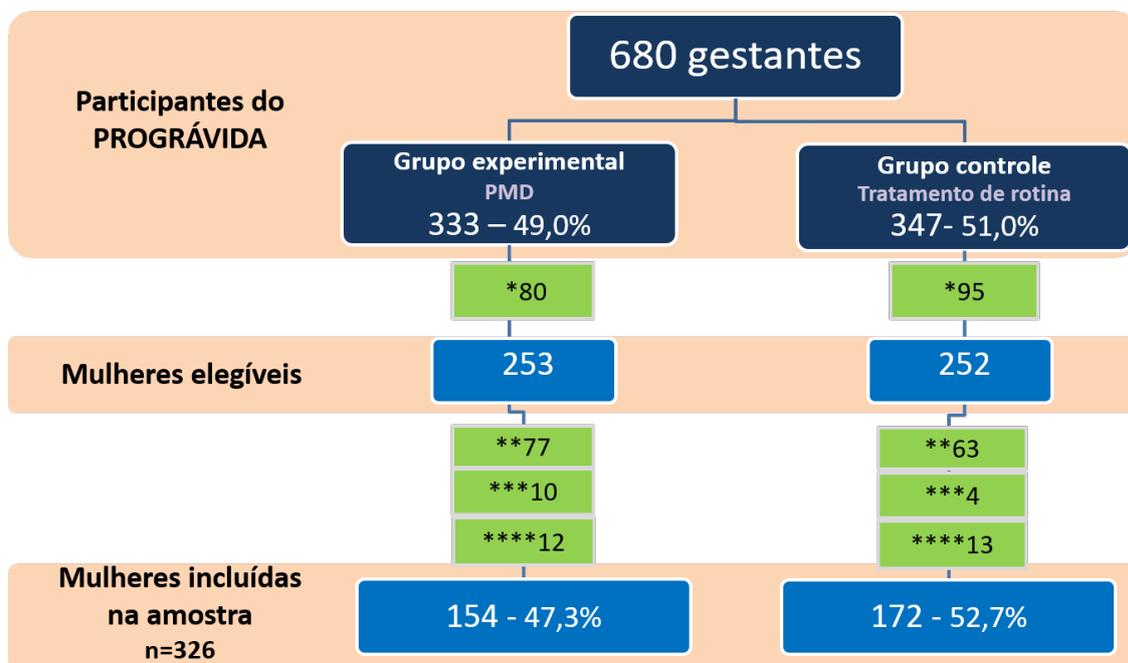
## MÉTODOS

Trata-se de análise transversal de dados de 326 puérperas que haviam participado do estudo PROGRAVIDA. Os dados foram coletados entre 6 e 9 meses após o parto, no período de 01/08/2013 a 31/08/2014.

O PROGRAVIDA foi um ensaio de comunidade que avaliou a eficácia de um Programa de Manejo da Depressão (PMD) em gestantes com sintomas depressivos, sendo realizado em parceria com a Associação Saúde da Família (ASF), que conta com 12 UBS que já implantaram a ESF na área da Coordenadoria de Saúde da Região Norte do município de São Paulo. No total, participaram do PROGRAVIDA 680 gestantes, as quais constituíram dois grupos: o experimental (n=333), no qual houve implementação do PMD, e o controle (n=347), que recebeu tratamento de rotina no pré-natal.

O desfecho principal do ensaio de comunidade PROGRAVIDA foi analisar a presença e intensidade de sintomas de depressão nas mulheres após o parto, nos dois diferentes grupos. Os critérios de inclusão foram: gestantes de 18 anos ou mais que iniciaram o acompanhamento pré-natal em até 24 semanas de gestação e que apresentaram sintomas depressivos e foram atendidas no pré-natal por equipes da ESF. Foram excluídas as gestantes que apresentaram planos suicidas (segundo avaliação do estudo), aquelas que se submeteram a tratamento especializado para algum transtorno mental e as gestantes impossibilitadas de responder às avaliações do protocolo de pesquisa (por exemplo, por não falar português). Entre 6 e 9 meses após o parto, as puérperas elegíveis de ambos os grupos do PROGRAVIDA que foram localizadas por contato telefônico e aceitaram participar do presente estudo, receberam visita domiciliar do pesquisador de campo treinado para assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), realização da entrevista e aplicação de questionários, utilizados como instrumentos de avaliação. Informações adicionais sobre o estudo PROGRAVIDA estão disponíveis em Scazufca et al.<sup>30</sup> Do estudo original com 680 gestantes, 505 puérperas se tornaram elegíveis. Após demais exclusões, das mulheres inelegíveis por terem crianças > 9 meses e as perdas (mulheres não localizadas e recusas), foram incluídas 326 mulheres no presente estudo. O fluxograma com as mulheres participantes do presente estudo está apresentado na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma de participantes.



Exclusões:\* número de mulheres inelegíveis por terem crianças > 9 meses; Perdas: \*\*número de mulheres não localizadas, \*\*\*recusas, e \*\*\*\*número de mulheres excluídas por perdas de informações de depressão pós-parto e alimentação infantil.

PM: Programa de Manejo da Depressão

## Instrumentos

### **Desfecho principal: Introdução precoce de alimentos complementares (IPAC)**

A avaliação da IPAC foi feita por meio de um questionário estruturado, elaborado pelos autores, sobre o consumo de alimentos e prática de AM. O questionário continha perguntas sobre a introdução dos seguintes alimentos: legumes, frutas, carnes, arroz e feijão, outros leites (leite de vaca e/ou qualquer leite em pó), suco (natural/industrializado), água, chás, massa (qualquer tipo) e biscoito e/ou bolacha. Para avaliar o período de introdução do alimento, foi feita pergunta direta à mãe da criança: “Quantos meses a criança tinha quando foi introduzido o alimento X?”.

Para a classificação de “Introdução precoce de alimentos complementares”, adotou-se o seguinte critério: “IPAC” positiva caso houvesse introdução de, pelo menos, um tipo de alimento antes dos quatro meses de idade; e “IPAC” negativa, caso a introdução ocorresse após esse período. Embora a Organização Mundial da Saúde (OMS) não recomende a introdução de qualquer alimento ou bebida antes dos seis meses de idade,<sup>2</sup> a prática de introdução de alimentos complementares no Brasil frequentemente acontecia antes dos seis meses,<sup>10,16</sup> à época da coleta de dados do presente estudo, o que justifica o ponto de corte estabelecido (4 meses). O mesmo ponto de corte foi utilizado por outros autores.<sup>13</sup>

### **Exposição principal: Depressão Pós-Parto (DPP)**

A DPP foi avaliada por meio do *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), instrumento validado para rastreamento de depressão, conforme os critérios do DSM-IV para transtorno depressivo do humor. O PHQ-9 foi avaliado no Brasil com ótima capacidade de discriminação de casos e não-casos de depressão<sup>31</sup> e é um dos instrumentos de rastreamento de DPP mais usados no mundo.<sup>32</sup> O PHQ-9 investiga a presença e intensidade de nove itens referentes ao período das duas semanas anteriores à entrevista. Os escores vão de 0 (“nenhuma vez”) a 3 (“quase todos os dias”) e o escore total pode variar de 0 a 27. Escores de 10 ou mais são considerados casos de depressão maior, enquanto escores de 5 a 9 representam casos de depressão leve, de acordo com a validação original do instrumento.<sup>33</sup> No presente estudo, foi adotada a seguinte categorização: mulheres sem depressão (escore de PHQ-9 < 10) e mulheres com depressão moderada a grave (escore > 9).

As covariáveis de interesse corresponderam a características socioeconômicas e demográficas: etnia autorreferida (branca vs não branca), escolaridade (até 8 anos de estudo; 9 a 12 anos de estudo e mais que 12 anos de estudo), renda familiar mensal (0 a 1.054 reais; 1.055 a 1.800 reais e acima de 1.801 reais), situação de trabalho materno (trabalha vs não trabalha) e situação conjugal (solteira/ sem companheiro vs casada/ com parceiro ou união estável); maternas: idade (até 19 anos; 20 a 34 anos e acima de 35 anos), número de filhos (primípara vs múltipara) e tipo de parto (normal vs cesárea) e da criança: idade (6 meses; 7 meses e 8 meses ou mais), peso ao nascer (<2.500g vs >2.500g), uso de chupeta (usou/usa vs nunca usou) e aleitamento materno (não vs sim).

## Análise estatística

Todas as variáveis foram categorizadas. A prevalência do desfecho (IPAC) com intervalo de confiança (IC) 95% foi estimada. Foi utilizado o teste Qui-quadrado para comparação de grupos (controle e intervenção) quanto à IPAC, objetivando avaliar eventual impacto da intervenção testada no estudo PROGRAVIDA. A razão de prevalência (RP) com IC 95% foi usada para avaliar a associação entre DPP e IPAC, controlando para

covariáveis. Utilizou-se o teste do Qui-quadrado para avaliar tendência linear para categorias ordenadas. A RP, ajustada e não ajustada, com IC95%, foi estimada por meio da regressão de Poisson com variância robusta. Foi utilizado o teste Qui-quadrado de tendência linear quando as categorias eram ordenadas.

Foram examinados os efeitos da DPP sobre IPAC, levando em conta possíveis fatores de confusão, usando modelagem hierarquizada com três níveis de ajuste para controlar os fatores distais (socioeconômicos) e proximais (características da criança) associados à IPAC. O modelo 1 foi ajustado para a randomização no ensaio de comunidade PROGRAVIDA e por características sociodemográficas e socioeconômicas; o modelo 2 foi ajustado para o modelo 1 e por características perinatais; e o modelo 3 foi ajustado para o modelo 2 e características da criança.

As variáveis com  $p < 0,20$  na análise bivariada foram selecionadas para a análise multivariada. Tais variáveis foram mantidas no modelo mesmo tendo perdido a significância estatística após a inclusão dos blocos inferiores. Para considerar que a associação entre um fator e o desfecho foi estatisticamente significativa, foi adotado nível de significância de 5%. A análise estatística foi realizada com uso do programa STATA 14.

## Aspectos Éticos

Este estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de São Paulo (CAAE 63030116.0.00000065). Todas as mulheres participantes foram orientadas quanto aos objetivos do estudo. Aquelas que consentiram em participar assinaram o TCLE, por ocasião da avaliação no pós-parto, e foram asseguradas do sigilo dos dados fornecidos e da possibilidade de interrupção de sua participação no estudo a qualquer momento, caso desejassem.

## RESULTADOS

Em relação à randomização no estudo PROGRAVIDA, no presente estudo não foram encontradas diferenças significativas entre as puérperas elegíveis que participaram e as que não participaram (devido a perdas), exceto quanto à variável escolaridade, observando-se, no grupo submetido à intervenção, que as puérperas participantes tinham maior escolaridade em comparação às mulheres não participantes (dados não tabulados).

Em relação às características maternas, a maioria era casada ou tinha parceiro (82,7%) e tinha entre 20 e 34 anos de idade (78,2%). Quase 70% das mães estudaram até o ensino médio e 80% não trabalhavam. Quanto às características das crianças, cerca de 70% tinham seis meses de idade, a maioria ainda estava em AM (63,8%) na data da entrevista e mais da metade usava chupeta (61,3%). A prevalência de IPAC foi de 75,8% (IC95% 0,71:0,80). Apresentaram depressão moderada/grave 19% das mulheres (Tabela 1).

**Tabela 1.** Fatores associados à IPAC<sup>a</sup> e respectivas razões de prevalência brutas. Amostra do ensaio de comunidade PROGRAVIDA (n =326). São Paulo, Brasil. 2014.

Variáveis explicativas	Total	Introdução precoce aos 4m	RP <sup>c</sup>	IC 95% <sup>d</sup>	p-valor <sup>e</sup>
		N (%)			
<i>Depressão Pós Parto (DPP)<sup>b</sup></i>					
Sem DPP/ DPP leve	264	201 (76,1%)			0,76
DPP moderada /grave	62	46 (74,2%)	0,97	0,83 – 1,14	
<i>Etnia</i>					
Branca	151	121 (80,1%)			0,09
Não branca	175	126 (72,0%)	0,90	0,79 – 1,02	
<i>Situação conjugal</i>					
Solteira/sem parceiro	56	41 (73,2%)			0,65
Casada/ com parceiro	268	204 (76,1%)	1,04	0,87 – 1,23	
<i>Situação de trabalho materno</i>					
Não trabalha	259	202 (78,0%)			0,07
Trabalha	65	43 (66,1%)	0,84	0,70 – 1,01	
<i>Escolaridade</i>					
Até 8 anos de estudo	59	45 (76,3%)			
De 9 a 12 anos de estudo	217	162 (74,6%)	0,98	0,83 – 1,15	*0,767
Mais que 12 anos de estudo	48	38 (79,2%)	1,03	0,84 – 1,27	
<i>Renda familiar (em reais)</i>					
Até 1.054	111	79 (71,2%)			
1.055 – 1.800	111	80 (72,1%)	1,00	0,85 – 1,19	*0,023
> 1.800	104	88 (84,6%)	1,18	1,03 – 1,37	
<i>Idade da mãe</i>					
Até 19 anos	44	35 (79,5%)			
20 a 34 anos	255	191 (74,9%)	0,94	0,79 – 1,10	*0,755
35 anos ou mais	27	21 (77,8%)	0,98	0,76 – 1,26	
<i>Número de filhos</i>					
Primípara	120	87 (72,5%)			0,27
Múltipara	206	160 (77,7%)	1,08	0,94 – 1,23	
<i>Tipo de parto</i>					
Normal	190	145 (76,3%)			0,79
Cesárea	136	102 (75,0%)	0,98	0,87 – 1,11	
<i>Idade da criança</i>					
6 meses	233	178 (76,4%)			
7 meses	46	34 (73,9%)	0,96	0,79 – 1,16	*0,714
8 meses ou mais	47	35 (74,5%)	0,97	0,81 – 1,17	
<i>Peso da criança ao nascer</i>					
<2.500g	43	28 (65,1%)			0,13
>2.500g	277	215 (77,6%)	1,19	0,95 – 1,50	
<i>Uso de chupeta</i>					
Não	126	84 (66,7%)			0,00
Sim	200	163 (81,5%)	1,22	1,06 – 1,40	
<i>AM aos 6 meses</i>					
Não	118	107 (90,7%)			0,00
Sim	208	140 (67,3%)	0,74	0,66 – 0,83	

<sup>a</sup>IPAC: introdução precoce de alimentos complementares; <sup>b</sup>DPP: depressão pós-parto; <sup>c</sup>RP: Razão de prevalência; <sup>d</sup>IC95%: intervalo de confiança de 95%; <sup>e</sup>p de tendência

Na análise bivariada, as seguintes variáveis explicativas se associaram com a introdução precoce de alimentos: renda familiar, uso de chupeta e AM aos seis meses. A prevalência de IPAC antes dos quatro meses foi 18% maior na comparação entre as crianças de famílias no maior e menor tercil de renda ( $p=0,02$ ). Crianças que usaram chupeta apresentaram aumento de 22% na prevalência de IPAC quando comparadas às que não a usaram (RP: 1,22; IC95% 1,06 – 1,40). A prevalência de introdução precoce entre as crianças que estavam em AM aos seis meses foi 26% menor quando comparada às crianças que não o praticavam mais (RP: 0,74; IC95% 0,66 – 0,83). As demais variáveis explicativas, incluindo DPP, não se associaram significativamente com o desfecho (Tabela 1). Não foi encontrada diferença significativa na associação entre a randomização e IPAC (dado não tabulado).

Na análise multivariada, a estimativa da associação entre DPP e IPAC não se modificou significativamente após ajustes para variáveis confundidoras (RP:0,96; IC 95% 0,81-1,12). Constatou-se menor prevalência de IPAC entre mulheres que ainda amamentavam aos seis meses, naquelas que trabalhavam fora e entre aquelas com menor renda familiar (Tabela 2).

**Tabela 2.** Análise multivariada entre Depressão Pós-Parto e IPAC\*, segundo modelo hierárquico. São Paulo, Brasil. 2014.

VARIÁVEIS	IPAC		
	Modelo 1*	Modelo 2**	Modelo 3***
Efeito fixo constante	0,802 (0,636-1,012)	0,550 (0,229-1,323)	0,673 (0,425-1,068)
Nível de depressão Sem/leve moderada/grave	1 0,97 (0,83-1,14)	0,97 (0,70-1,34)	0,96 (0,81-1,12)
	P 0,76	0,86	0,59
Bloco 1			
Etnia			
Branca	1	-	-
Não branca	0,89 (0,79 -1,01)	-	-
	P 0,06	-	-
Renda familiar (reais)			
Até 1.054	1	-	-
1.055 – 1.800	1,01 (0,86 -1,20)	-	-
> 1.800	1,24 (1,07 -1,44)	-	-
	P 0,00	-	-
Situação de trabalho materno			
Não trabalha	1	-	-
Trabalha	0,79 (0,66-0,96)	-	-
	P 0,01	-	-
Bloco 2			
Peso ao nascer			
<2.500g	-	1	-
>2.500g	-	1,22 (0,83-1,82)	-
	P -	0,31	-

**Tabela 2.** Análise multivariada entre Depressão Pós-Parto e IPAC\*, segundo modelo hierárquico. São Paulo, Brasil. 2014 (Cont).

VARIÁVEIS	IPAC		
	Modelo 1*	Modelo 2**	Modelo 3***
<b>Bloco 3</b>			
Uso de chupeta			
Não	-	-	1
Sim	-	-	1,04 (0,87-1,24)
	P	-	0,66
Aleitamento Materno			
Parou	-	-	1
Ainda em AM	-	-	0,78 (0,68 – 0,90)
	P	-	<0,00
Log pseudolikelihood	-311.42056	-304.87048	-302.837
-2 Loglikelihood	622.84112	609.74096	605.674

\* IPAC: introdução precoce de alimentos complementares.

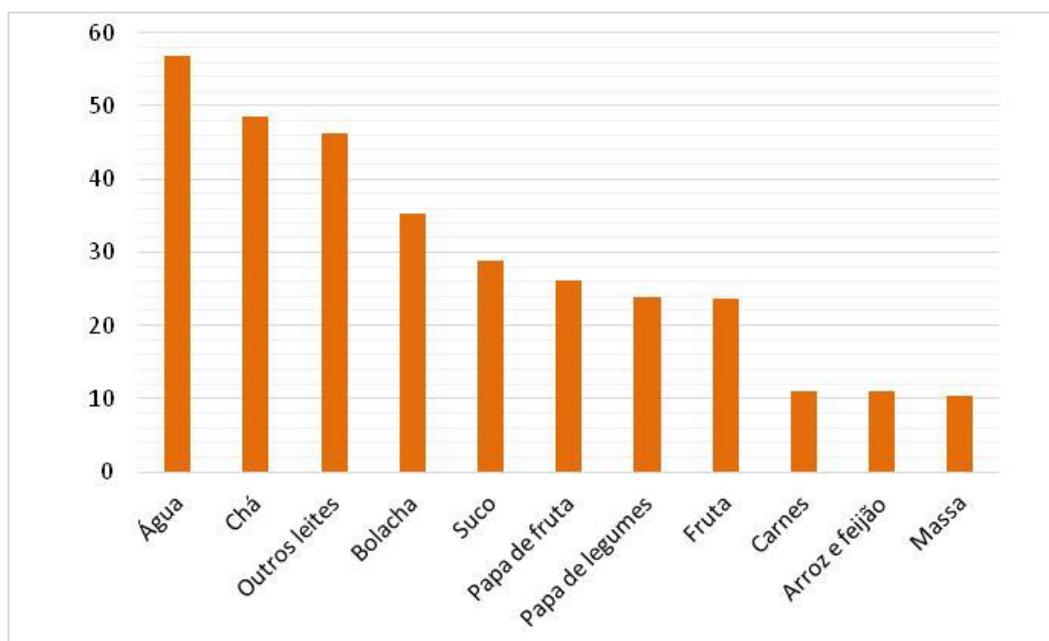
\*Modelo 1: bruto mais características sociodemográficas e socioeconômicas

\*\* Modelo 2: ajustado por modelo 1 mais características perinatais

\*\*\* Modelo 3: ajustado por modelo 2 mais características da criança

A Figura 2 apresenta os tipos de alimentos introduzidos mais comumente antes de quatro meses. Verifica-se que água (56,7%), chás (48,5%), outros leites (46,3%) e bolacha (35,2%) ocupam as primeiras posições do ranking.

**Figura 2.** Ranking (ordem de frequência) de IPAC<sup>a</sup>



<sup>a</sup>IPAC: introdução precoce de alimentos complementares

## DISCUSSÃO

Nesta análise transversal incluindo mulheres com sintomas depressivos durante a gravidez, encontrou-se alta prevalência de IPAC, mas nenhuma associação entre DPP e o momento da introdução da alimentação complementar. A continuidade do aleitamento materno até os seis meses, o trabalho materno fora do lar e a menor renda familiar se associaram com menor prevalência de IPAC.

A maioria dos lactentes estudados (75,8%) começou a receber a alimentação complementar antes dos quatro meses de vida, independentemente da depressão materna. A prevalência geral de IPAC observada na população estudada é superior à observada na última pesquisa de âmbito nacional, que mostrou que 59% das crianças, aos seis meses de idade, haviam recebido algum tipo de alimento precocemente.<sup>16</sup> No entanto, dados mais recentes de estudos menores em diferentes cidades mostram taxas semelhantes às deste estudo.<sup>12,14,34</sup>

Quando comparada com o indicador “aleitamento materno em menores de 6 meses”, a proporção de crianças em AM no estudo (63,8%) foi superior à média nacional,<sup>35</sup> e de acordo com a meta da OMS para 2030.<sup>36</sup> O AM se mostrou significativamente associado à IPAC. Embora a prática de AM não tenha sido avaliada aos quatro meses de idade, verificou-se que 90,7% das crianças que tiveram IPAC não estavam mais em AM aos seis meses de vida. Esses resultados corroboram aqueles de diversos estudos que mostram associação entre o menor tempo do AM e IPAC.<sup>4,26,37</sup>

O AM oferece inúmeros benefícios para o binômio mãe-bebê, incluindo maior interação entre mãe e filho,<sup>38</sup> redução do risco de câncer de mama,<sup>39</sup> proteção contra infecções e sobrevivência da criança,<sup>40</sup> melhor desempenho em testes de inteligência entre crianças e adolescentes,<sup>41</sup> e redução do risco de sobrepeso ou obesidade.<sup>41</sup> Especificamente para essa população de mulheres com histórico de depressão, o AM poderia diminuir a ocorrência do desfecho, bem como proporcionar melhora dos sintomas depressivos maternos.<sup>42-44</sup> No presente estudo, a prevalência de AM aos seis meses foi baixa, independentemente da depressão materna. De fato, a literatura sobre a associação entre DPP e AM é bastante controversa,<sup>20,21,45</sup> sendo que alguns estudos encontram associação,<sup>23,46</sup> enquanto outros não.<sup>24, 25</sup>

Foi observado, ainda, que as mulheres que trabalhavam fora aderiram melhor à recomendação de introdução oportuna da alimentação complementar. Esse fato contrapõe-se a alguns estudos que verificaram que o trabalho materno dificulta a manutenção do AM, favorecendo a IPAC.<sup>47,48</sup> Já para outros autores, o fato de trabalhar fora não é uma barreira para a prática do AM quando há uma política pró-amamentação própria da empresa, incluindo licença-maternidade remunerada, local adequado para retirar leite ou amamentar no local de trabalho, flexibilidade de horário de trabalho e acesso à creche.<sup>49,50</sup> Cabe destacar que mulheres que trabalham fora possivelmente apresentam maior nível educacional, tendendo a amamentar por mais tempo, devido ao maior acesso a informações sobre os benefícios do AM para a saúde e nutrição das crianças.<sup>51,52</sup>

A associação positiva entre renda familiar e risco de IPAC observada neste estudo é outro tema controverso na literatura. Alguns autores encontraram associação entre maior renda e menor duração do AM,<sup>53-56</sup> favorecendo consequentemente a IPAC, enquanto outros estudos mostram que menor renda está fortemente relacionada à IPAC<sup>26,57</sup> e também a um padrão menos saudável de alimentação.<sup>58</sup> Faleiros et al.<sup>54</sup> observaram maior taxa de AM entre mulheres de baixo e médio poder aquisitivo, quando comparadas àquelas de nível socioeconômico mais alto. Kummer et al.<sup>59</sup> verificaram que também a partir do sexto mês, a prevalência do AM é maior entre mulheres mais pobres, fato talvez explicado por dificuldades econômicas, que impedem a complementação com alimentos e também outros tipos de leite. Dessa maneira, pode-se

assumir a premissa que a maior renda familiar tenha facilitado a aquisição de outros alimentos, favorecendo a IPAC.

A relação entre DPP e IPAC tem sido recentemente investigada. Ainda que poucos estudos tenham abordado este tema, os achados do presente trabalho corroboram algumas evidências que demonstram que DPP não se associa à IPAC. Alguns autores relatam que mães depressivas são mais propensas a introduzir alimentos de maneira precoce, quando comparadas às mães sem depressão.<sup>27,28,60</sup> Entretanto, nenhum dos autores encontrou diferenças significativas após ajustes por variáveis confundidoras. Já Hurley et al.<sup>29</sup> encontraram maior ingestão alimentar nas crianças cujas mães reportaram depressão, sugerindo práticas alimentares inadequadas e alta ingestão dietética nos primeiros seis meses de idade, associadas à presença de sintomas de saúde mental materna.

Em relação à frequência de introdução precoce dos alimentos, verificou-se que a água, chá, outros leites e biscoito/bolacha foram os alimentos mais comumente introduzidos. A água ocupou o topo do *ranking*, com taxa de introdução de 56,7%, similar a outros estudos, os quais encontraram prevalências de consumo de 56,1%<sup>14</sup> e 40,6%.<sup>16</sup> A introdução de chá ocorreu na dieta de 48,5% das crianças e foi superior às prevalências de 31,5%, encontrada por Schincaglia et al.<sup>16</sup> e de 20,2%, verificada na região Sudeste do Brasil. Apesar da recomendação de AME até os seis meses de vida, muitas crianças recebem outros fluidos nesse período, incluindo água, chá ou suco.<sup>35</sup> De acordo com o ENANI-2019, 13,2% das crianças menores de seis meses já estavam em aleitamento materno predominante no Brasil, enquanto que 19,8% estavam em aleitamento materno misto e apenas 45,8% em aleitamento materno exclusivo.<sup>35</sup> Oferecer outros alimentos para a criança amamentada antes dos seis meses pode levar à redução da produção do leite materno e contribuir para o desmame precoce.<sup>1</sup> A taxa de introdução de outros leites foi de 46,3%, resultado similar ao da Pesquisa de Prevalência do Aleitamento Materno II, que verificou consumo dessa bebida por 48,8% das crianças.<sup>16</sup> O consumo do leite de vaca está associado à interrupção do AM,<sup>61</sup> a processos alérgicos, ao maior risco de diabetes tipo 1, a doenças atópicas<sup>16</sup> e morbimortalidade infantil.<sup>62, 63</sup>

A taxa de introdução de biscoitos/bolachas aos quatro meses, alimento ultraprocessado não recomendado para crianças menores de dois anos,<sup>1</sup> foi de 35%. O ENANI-2019 encontrou, em crianças entre 6 e 11 meses de idade, que 49,8% delas já haviam sido expostas ao açúcar e que 66,3% consumiam alimentos ultraprocessados.<sup>35</sup>

Além do efeito negativo no perfil nutricional global da dieta, o consumo de alimentos ultraprocessados entre crianças aumenta o risco de todas as formas de má nutrição, de carências nutricionais específicas<sup>64</sup> a ganho de peso rápido/sobrepeso/obesidade.<sup>41</sup> Além disso, alimentos ultraprocessados influenciam negativamente os níveis de colesterol,<sup>6</sup> comprometem o consumo de alimentos saudáveis<sup>65</sup> e podem determinar as preferências alimentares da criança para estes tipos de produtos, que podem se prolongar até a vida adulta.<sup>66</sup> Todos os outros alimentos analisados (suco, papa de fruta, papa de legumes, fruta, carnes, arroz e feijão e massa) também foram introduzidos precocemente, com taxas de introdução variando de 29% a 10,4%. Esses achados corroboram aqueles de outros estudos, que têm demonstrado que muitas crianças recebem este tipo de alimentos antes do quarto mês de vida.<sup>14,16, 67,68</sup>

Algumas limitações do estudo devem ser mencionadas. Primeiro, embora não tenha sido encontrada associação entre DPP e IPAC, o desenho transversal do estudo não permite estabelecer inferências causais e temporalidade entre a depressão e IPAC. Segundo, das 505 mulheres elegíveis que participaram do ensaio de comunidade (estudo PROGRAVIDA), apenas 326 (64,5%) forneceram dados completos para a avaliação da associação entre DPP e IPAC. No entanto, as perdas não foram diferenciais, levando-se em conta a randomização do estudo PROGRAVIDA, com exceção da variável "escolaridade", que se mostrou superior

nas mulheres que participaram do estudo, em comparação às que não participaram. Deste modo, é pouco provável que a intervenção no estudo PROGRAVIDA tenha apresentado efeito tardio sobre IPAC. Em terceiro lugar, os resultados do presente estudo foram obtidos em amostra de mulheres de renda baixa e média-baixa, com histórico de depressão na gravidez, não podendo serem generalizados para outras populações.

Outra eventual limitação é o viés de informação, vez que as informações se referem a dados retrospectivos. Quanto à relação temporal entre DPP e IPAC, não se dispõe da avaliação da depressão no intervalo entre a gravidez e o período entre 6-9 meses. No entanto, considera-se improvável que a intensidade de depressão nesse grupo de mulheres tenha oscilado para baixo neste período. A literatura ainda confirma que depressão antenatal é forte preditora de DPP.<sup>69,70</sup> Por fim, esta avaliação de IPAC se limitou a 11 grupos alimentares consumidos pela população brasileira com base nos inquéritos nacionais. A exclusão de outros alimentos pode ter subestimado a taxa de IPAC.

Dentre os aspectos positivos do presente estudo, vale mencionar o ineditismo da investigação entre DPP e IPAC, em puérperas de baixa e média-baixa renda que já haviam apresentado sintomas depressivos na gravidez.

## CONCLUSÕES

O presente estudo evidencia a importância dos serviços de saúde no suporte e orientação às mães quanto à adequada introdução da AC, independentemente da presença de sintomas depressivos e da manutenção do AM, fator protetor da IPAC. No contexto atual do país, a redução das elevadas taxas de IPAC deve ser focada no enfrentamento dos determinantes sociais, tais como trabalho materno e renda familiar.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança – nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
2. World Health Organization (WHO), Dept. of Child and Adolescent Health and Development. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington, DC, USA. Geneva: World Health Organization.
3. Oliveira JM, Castro IR, Silva GB, Venancio SI, Saldiva SR. [Assessing complementary feeding practices in the first two years of life: a proposal for indicators and a monitoring tool]. *Cad Saude Publica*. 2015;31(2):377-94. DOI:10.1590/0102-311x00209513
4. Monte CM, Giugliani ER. [Recommendations for the complementary feeding of the breastfed child]. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80(5 Suppl):S131-41. DOI:10.2223/1245
5. World Health Organization (WHO), The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. Geneva: World Health Organization; 2002.
6. Rauber F, Campagnolo PD, Hoffman DJ, Vitolo MR. Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: a longitudinal study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2015;25(1):116-22. DOI:10.1016/j.numecd.2014.08.001

7. Pearce J, Langley-Evans SC. The types of food introduced during complementary feeding and risk of childhood obesity: a systematic review. *Int J Obes (Lond)*. 2013;37(4):477-85. DOI:10.1038/ijo.2013.8
8. Abraham EC, Godwin J, Sherriff A, Armstrong J. Infant feeding in relation to eating patterns in the second year of life and weight status in the fourth year. *Public Health Nutr*. 2012;15(9):1705-14. DOI:10.1017/S1368980012002686
9. Santos LP, Assunção MCF, Matijasevich A, Santos IS, Barros AJD. Dietary intake patterns of children aged 6 years and their association with socioeconomic and demographic characteristics, early feeding practices and body mass index. *BMC Public Health*. 2016;16(1):1055. DOI:10.1186/s12889-016-3725-2
10. World Health Organization (WHO), Dept. of Child and Adolescent Health and Development. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington, DC, USA. Geneva: World Health Organization.
11. Baldissera R, Issler RM, Giugliani ER. [Effectiveness of the National Strategy for Healthy Complementary Feeding to improve complementary feeding of infants in a municipality in Southern Brazil]. *Cad Saude Publica*. 2016;32(9):e00101315. DOI:10.1590/0102-311X00101315
12. Vítole MR, Louzada ML, Rauber F, Grechi P, Gama CM. [The impact of health workers' training on breastfeeding and complementary feeding practices]. *Cad Saude Publica*. 2014;30(8):1695-707. DOI:10.1590/0102-311x00186913.
13. Dallazen C, Silva SAD, Gonçalves VSS, Nilson EAF, Crispim SP, Lang RMF, et al. Introduction of inappropriate complementary feeding in the first year of life and associated factors in children with low socioeconomic status. *Cad Saude Publica*. 2018;34(2):e00202816. DOI:10.1590/0102-311X00202816
14. Schincaglia RM, Oliveira AC de, Sousa ML de, Martins KA. Feeding practices and factors associated with early introduction of complementary feeding of children aged under six months in the northwest region of Goiânia, Brazil. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(3):465-743.
15. Lioret S, Betoko A, Forhan A, Charles MA, Heude B, de Lauzon-Guillain B, et al. Dietary patterns track from infancy to preschool age: cross-sectional and longitudinal perspectives. *J Nutr*. 2015;145(4):775-82. DOI:10.3945/jn.114.201988.
16. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde; 2009b. (Série C, Projetos, Programas e Relatório.
17. Fonseca VR, Silva GA, Otta E. [The relationship between postpartum depression and maternal emotional availability]. *Cad Saude Publica*. 2010;26(4):738-46. DOI:10.1590/s0102-311x2010000400016
18. Schwengber DD, Piccinini CA. The impact of postpartum depression to mother-child interaction. *Estudos de Psicologia*. 2003;8(3):403-11. DOI.org/10.1590/S1413-294X2003000300007
19. Mallan KM, Daniels LA, Wilson JL, Jansen E, Nicholson JM. Association between maternal depressive symptoms in the early post-natal period and responsiveness in feeding at child age 2 years. *Matern Child Nutr*. 2015;11(4):926-35. DOI:10.1111/mcn.12116.

20. Silva CS, Lima MC, Sequeira-de-Andrade LAS, Oliveira JS, Monteiro JS, Lima NMS, et al. Association between postpartum depression and the practice of exclusive breastfeeding in the first three months of life. *J Pediatr (Rio J)*. 2017;93(4):356-64. DOI:10.1016/j.jped.2016.08.005
21. Dennis CL, McQueen K. The relationship between infant-feeding outcomes and postpartum depression: a qualitative systematic review. *Pediatrics*. 2009;123(4):e736-51. DOI:10.1542/peds.2008-1629
22. Taveras EM, Capra AM, Braveman PA, Jensvold NG, Escobar GJ, Lieu TA. Clinician support and psychosocial risk factors associated with breastfeeding discontinuation. *Pediatrics*. 2003;112(1 Pt 1):108-15. DOI: 10.1542/peds.112.1.108.
23. Hasselmann MH, Werneck GL, Silva CV. Symptoms of postpartum depression and early interruption of exclusive breastfeeding in the first two months of life. *Cad Saude Publica*. 2008;24 Suppl 2:S341-52. DOI:10.1590/s0102-311x2008001400019
24. Annagür A, Annagür BB, Şahin A, Örs R, Kara F. Is maternal depressive symptomatology effective on success of exclusive breastfeeding during postpartum 6 weeks? *Breastfeed Med*. 2013;8(1):53-7. DOI:10.1089/bfm.2012.0036.
25. Lau Y, Chan KS. Influence of intimate partner violence during pregnancy and early postpartum depressive symptoms on breastfeeding among chinese women in Hong Kong. *J Midwifery Womens Health*. 2007;52(2):e15-e20. DOI:10.1016/j.jmwh.2006.09.001
26. Schiess S, Grote V, Scaglioni S, Luque V, Martin F, Stolarczyk A, et al. Introduction of complementary feeding in 5 European countries. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2010;50(1):92-8. DOI:10.1097/MPG.0b013e31819f1ddc
27. Balbierz A, Bodnar-Deren S, Wang JJ, Howell EA. Maternal depressive symptoms and parenting practices 3-months postpartum. *Matern Child Health J*. 2015;19(6):1212-9. DOI:10.1007/s10995-014-1625-6.
28. Gaffney KF, Kitsantas P, Brito A, Swamidoss CS. Postpartum depression, infant feeding practices, and infant weight gain at six months of age. *J Pediatr Health Care*. 2014;28(1):43-50. DOI:10.1016/j.pedhc.2012.10.005
29. Hurley KM, Black MM, Merry BC, Caulfield LE. Maternal mental health and infant dietary patterns in a statewide sample of Maryland WIC participants. *Matern Child Nutr*. 2015;11(2):229-39. DOI:10.1111/mcn.12004.
30. Scazufca M, Faisal-Cury A, Mogadouro M, da Silva SA, Ramirez A, Dangelo LA, et al. Management of depression during pregnancy in primary care in Brazil: a cluster randomised trial. *Lancet*. 2014;384:S21. DOI:10.1016/S0140-6736(14)61884-5.
31. de Lima Osório F, Vilela Mendes A, Crippa JA, Loureiro SR. Study of the discriminative validity of the PHQ-9 and PHQ-2 in a sample of Brazilian women in the context of primary health care. *Perspect Psychiatr Care*. 2009;45(3):216-27. DOI:10.1111/j.1744-6163.2009.00224.x
32. Moraes GP, Lorenzo L, Pontes GA, Montenegro MC, Cantilino A. Screening and diagnosing postpartum depression: when and how? *Trends Psychiatry Psychother*. 2017;39(1):54-61. DOI.org/10.1590/2237-6089-2016-0034
33. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*. 2001;16(9):606-13. DOI: 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x.
34. Silva LMP, Venâncio SI, Marchioni DML. Feeding practices and associated factors in the first year of life in a representative sample of Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. *Rev. Nutr*. 2010;23(6):983-92. DOI.org/10.1590/S1415-52732012000400001

35. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Aleitamento materno: Prevalência e práticas de aleitamento materno em crianças brasileiras menores de 2 anos 4: ENANI 2019. - Documento eletrônico. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2021. (108 p.). Coordenador geral, Gilberto Kac. Disponível em: <https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios6>.
36. Breastfeeding Scorecard, 2019: Increasing commitment to breastfeeding through funding and improved policies and programmes. World Health Organization, 2019.
37. Rebhan B, Kohlhuber M, Schwegler U, Koletzko BV, Fromme H. Infant feeding practices and associated factors through the first 9 months of life in Bavaria, Germany. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2009;49(4):467-73. DOI: 10.1097/MPG.0b013e31819a4e1a.
38. Fonseca AL, Albernaz EP, Kaufmann CC, Neves IH, Figueiredo VL. Impact of breastfeeding on the intelligence quotient of eight-year-old children. *J Pediatr (Rio J).* 2013;89(4):346-53. DOI:10.1016/j.jped.2012.12.010
39. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet.* 2016;387(10017):475-90. DOI:10.1016/S0140-6736(15)01024-7.
40. Sankar MJ, Sinha B, Chowdhury R, Bhandari N, Taneja S, Martines J, et al. Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr.* 2015;104(467):3-13. DOI: 10.1111/apa.13147.
41. Victora CG, Horta BL, Loret de Mola C, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP, et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health.* 2015;3(4):e199-205. DOI: 10.1016/S2214-109X(15)70002-1.
42. Ystrom E. Breastfeeding cessation and symptoms of anxiety and depression: a longitudinal cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2012;12:36. DOI.org/10.1186/1471-2393-12-36
43. Figueiredo B, Canário C, Field T. Breastfeeding is negatively affected by prenatal depression and reduces postpartum depression. *Psychol Med.* 2014;44(5):927-36. DOI: 10.1017/S0033291713001530
44. Dias CC, Figueiredo B. Breastfeeding and depression: a systematic review of the literature. *J Affect Disord.* 2015;171:142-54. DOI: 10.1016/j.jad.2014.09.022.
45. Henderson JJ, Evans SF, Straton JA, Priest SR, Hagan R. Impact of postnatal depression on breastfeeding duration. *Birth.* 2003;30(3):175-80. DOI:10.1046/j.1523-536x.2003.00242.x
46. Akman I, Kuscu MK, Yurdakul Z, Ozdemir N, Solakoğlu M, Orhon L, et al. Breastfeeding duration and postpartum psychological adjustment: role of maternal attachment styles. *J Paediatr Child Health.* 2008;44(6):369-73. DOI:10.1111/j.1440-1754.2008.01336.x
47. Mirkovic KR, Perrine CG, Scanlon KS. Paid Maternity Leave and Breastfeeding Outcomes. *Birth.* 2016;43(3):233-9. DOI:10.1111/birt.12230
48. Xiang N, Zadoroznyj M, Tomaszewski W, Martin B. Timing of Return to Work and Breastfeeding in Australia. *Pediatrics.* 2016;137(6). DOI:10.1542/peds.2015-3883
49. Ortiz J, McGilligan K, Kelly P. Duration of breast milk expression among working mothers enrolled in an employer-sponsored lactation program. *Pediatr Nurs.* 2004;30(2):111-9.
50. Vianna RP, Rea MF, Venancio SI, Escuder MM. [Breastfeeding practices among paid working mothers in Paraíba State, Brazil: a cross-sectional study]. *Cad Saude Publica.* 2007;23(10):2403-9. DOI:10.1590/s0102-311x2007001000015

51. Escobar AMU, Ogawa AR, Hiratsoka M, Kawashita MY, Teruya PY, Grisi S, et al. Factors associated with breastfeeding in two municipalities with low human development index in Northeast Brazil. *Rev Bras Saude Mater Infant.* 2002;2(3):253-61. DOI.org/10.1590/S1415-790X2013000100017
52. Venancio SI, Escuder MM, Kitoko P, Rea MF, Monteiro CA. [Frequency and determinants of breastfeeding in the State of São Paulo, Brazil]. *Rev Saude Publica.* 2002;36(3):313-8. DOI:10.1590/s0034-89102002000300009
53. Simon VGN, Souza JMP, Souza, SB. Introduction of complementary foods and its relation with demographic and socioeconomic variables during the first year of life of children born in a University Hospital in the city of Sao Paulo. *Rev Bras Epidemiol.* 2003;6(1):29-38. DOI.org/10.1590/S1415-790X2003000100005.
54. Faleiros FTV, Tereza EMC, Carandina L. Factors influencing breastfeeding decision and duration. *Rev. Nutr.* 2006;19(5):623-30. DOI: 10.1590/S1415-52732006000500010
55. Mascarenhas MLW, Albernaz EP, Silva MB, Silveira RB. Prevalência de aleitamento materno exclusivo nos 3 primeiros meses de vida e seus determinantes no Sul do Brasil. *J Pediatr (Rio J).* 2006;82(4):289-94. DOI.org/10.1590/S0021-75572006000500011
56. Carraschoza KC, Possobon ReF, Ambrosano GM, Costa Júnior AL, Moraes AB. [Determinants of the exclusive breastfeeding abandonment in children assisted by interdisciplinary program on breast feeding promotion]. *Cien Saude Colet.* 2011;16(10):4139-46. DOI:10.1590/s1413-81232011001100019
57. de Oliveira LP, Assis AM, Gomes GS, Prado MaS, Barreto ML. [Breastfeeding duration, infant feeding regimes, and factors related to living conditions in the city of Salvador, Bahia, Brazil]. *Cad Saude Publica.* 2005;21(5):1519-30. DOI:10.1590/s0102-311x2005000500025
58. Mayén AL, Marques-Vidal P, Paccaud F, Bovet P, Stringhini S. Socioeconomic determinants of dietary patterns in low- and middle-income countries: a systematic review. *Am J Clin Nutr.* 2014;100(6):1520-31. DOI:10.3945/ajcn.114.089029
59. Kummer SC, Giugliani ER, Susin LO, Folletto JL, Lermen NR, Wu VY, et al. [Evolution of breastfeeding pattern]. *Rev Saude Publica.* 2000;34(2):143-8. DOI:10.1590/s0034-89102000000200007
60. McLearn KT, Minkovitz CS, Strobino DM, Marks E, Hou W. Maternal depressive symptoms at 2 to 4 months post partum and early parenting practices. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2006;160(3):279-84. DOI:10.1001/archpedi.160.3.279
61. Chaves RG, Lamounier JA, César CC. Factors associated with duration of breastfeeding. *J Pediatr (Rio J).* 2007;83(3):241-6. DOI:10.2223/JPED.1610
62. França MC, Giugliani ER, Oliveira LD, Weigert EM, Santo LC, Köhler CV, et al. [Bottle feeding during the first month of life: determinants and effect on breastfeeding technique]. *Rev Saude Publica.* 2008;42(4):607-14. DOI:10.1590/s0034-89102008005000028
63. Caminha MeF, de Azevedo PT, Sampaio BB, de Acioly VM, Belo MP, de Lira PI, et al. [Breastfeeding in children from 0 to 59 months in the state of Pernambuco, Brazil, in accordance with weight at birth]. *Cien Saude Colet.* 2014;19(7):2021-32. DOI:10.1590/1413-81232014197.16532013
64. UNICEF. *The State of the World's Children 2019. Children, Food and Nutrition: Growing well in a changing world.* UNICEF, New York; 2019.

65. Longo-Silva G, Toloni MH, de Menezes RC, Asakura L, Oliveira MA, Taddei JA. [Introduction of soft drinks and processed juice in the diet of infants attending public day care centers]. *Rev Paul Pediatr.* 2015;33(1):34-41. DOI:10.1016/j.rpped.2014.06.009
66. Skinner JD, Carruth BR, Wendy B, Ziegler PJ. Children's food preferences: a longitudinal analysis. *J Am Diet Assoc.* 2002;102(11):1638-47. DOI:10.1016/s0002-8223(02)90349-4.
67. Bielemann RM, Santos LP, Costa CDS, Matijasevich A, Santos IS. Early feeding practices and consumption of ultraprocessed foods at 6 y of age: Findings from the 2004 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. *Nutrition.* 2018;47:27-32. DOI:10.1016/j.nut.2017.09.012
68. Contreras M, Zelaya Blandón E, Persson L, Ekström EC. Consumption of highly processed snacks, sugar-sweetened beverages and child feeding practices in a rural area of Nicaragua. *Matern Child Nutr.* 2016;12(1):164-76. DOI:10.1111/mcn.12144
69. Matijasevich A, Murray J, Cooper PJ, Anselmi L, Barros AJ, Barros FC, et al. Trajectories of maternal depression and offspring psychopathology at 6 years: 2004 Pelotas cohort study. *J Affect Disord.* 2015;174:424-31. DOI:10.1016/j.jad.2014.12.012.
70. Faisal-Cury A, Menezes PR. Antenatal depression strongly predicts postnatal depression in primary health care. *Rev Bras Psiquiatr.* 2012;34(4):446-50. DOI: 10.1016/j.rbp.2012.01.003

#### **Colaboradoras**

Fernandes LB, Neri D e Faisal-Cury A participaram de todas as etapas, desde a concepção do estudo até a revisão da versão final do artigo.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

---

Recebido: 04 de fevereiro de 2022

Aceito: 24 de maio de 2022