

## Desigualdades socioeconômicas, demográficas e obstétricas na insegurança alimentar em gestantes

Renata Cordeiro Fernandes <sup>1</sup>

Fernanda Manera <sup>2</sup>

Larissa Boing <sup>3</sup>

Doroteia Aparecida Höfelmann <sup>4</sup>

<sup>1,2</sup> Programa de Pós Graduação em Alimentação e Nutrição. Universidade Federal do Paraná. Av. Prefeito. Lothário Meisser, 632. Jardim Botânico. Curitiba, PR, Brasil. CEP: 80.060-000. E-mail: renatacordeirofernandes@gmail.com

<sup>3</sup> Residência Multiprofissional em Saúde da Família. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil.

<sup>4</sup> Departamento de Nutrição. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil.

### Resumo

*Objetivos: estimar a prevalência da insegurança alimentar (IA) em gestantes e identificar sua associação com variáveis demográficas, socioeconômicas, obstétricas e antropométricas em usuárias de Unidades de Saúde da Família (USFs) em Colombo, PR.*

*Métodos: estudo transversal com amostra representativa de gestantes de 17 USFs do município. Utilizou-se a versão curta da Escala Brasileira de IA. Modelos de Regressão de Poisson com variância robusta, brutos e ajustados foram utilizados para investigar associação entre IA e variáveis de exposição.*

*Resultados: participaram da pesquisa 316 gestantes. A prevalência de IA foi de 45,1% (IC95%= 39,6-50,6). Após análise ajustada, apresentaram maiores prevalências de IA as gestantes com 30 anos ou mais (RP= 1,66; IC95%= 1,02-2,69), de cor/raça negra e indígena (RP= 1,39; IC95%= 1,08-1,79), com até sete anos de estudo (RP= 1,58; IC95%= 1,14-2,19) e de menor renda (RP= 2,07; IC95%= 1,36-3,14).*

*Conclusões: verificou-se elevada prevalência de IA entre as gestantes, especialmente entre aquelas com maior idade e piores condições socioeconômicas, grupo que deve ser considerado prioritário para ações que visem promover segurança alimentar.*

**Palavras-chave** Segurança alimentar; Gravidez; Desigualdade social; Estudos transversais



## Introdução

A alimentação é um dos requisitos mais básicos e condicionantes da vida humana.<sup>1</sup> A insegurança alimentar (IA) ocorre quando um ou mais moradores de um domicílio têm receios acerca da indisponibilidade de alimentos ou quando há ruptura nos padrões alimentares, seja de modo a reduzir a quantidade ou piorar a qualidade dos alimentos.<sup>2</sup> Ou seja, a IA é a incerteza de estar livre da fome.<sup>3</sup> Ela é caracterizada pelo receio de dificuldades quanto ao acesso a alimentos, devido a questões físicas, sociais ou econômicas. A fome pode estar presente na IA grave.<sup>4,5</sup>

Os principais fatores que influenciam na IA são a baixa renda *per capita*, baixa escolaridade, número elevado de moradores por residência (ou, por outro lado, o fato de o indivíduo morar só), elevado custo de alimentação, condições de saneamento básico precária se o desemprego.<sup>6-8</sup> No Brasil (2013), estimou-se que 52 milhões (22,6%) de brasileiros estavam em IA; destes, 4,78 milhões (9,2%) eram moradores da região sul.<sup>5</sup>

No Brasil, a prevalência de IA tem sido investigada em diferentes grupos populacionais como idosos, pequenos agricultores, desempregados, crianças e mulheres.<sup>1</sup> Dentre esses grupos, entre eles, as gestantes apresentam prevalência de IA que varia de 37,89 a 42,7%.<sup>10</sup> O aumento das necessidades energéticas, bem como de macro e micronutrientes durante a gestação, tornam a situação de IA no período gestacional um problema ainda mais preocupante, visto que pode comprometer o processo de desenvolvimento de órgãos e sistemas do feto, bem como suas chances de sobrevivência após o nascimento.<sup>11</sup>

A IA tem sido considerada um fator de risco também à saúde da gestante, e evidências a associam ao comprometimento de seu estado nutricional, maiores níveis pressóricos, hiperglicemia, maior prevalência de anemia e repercussões na saúde mental da mãe e do feto.<sup>9-11</sup>

Considerando os efeitos negativos da IA no desfecho da gestação, é fundamental o conhecimento dos fatores que contribuem para a sua prevalência em certos grupos sociais. O estudo dessas condições em locais que são frequentados por gestantes, como unidades de saúde, e maternidades pode trazer subsídios para a compreensão do problema.

O objetivo deste artigo foi estimar a prevalência da IA em gestantes e identificar sua associação com variáveis demográficas, socioeconômicas, obstétrica e antropométrica em usuárias de Unidades de Saúde da Família (USF).

## Métodos

Trata-se de um estudo transversal, conduzido com gestantes que realizaram o acompanhamento pré-natal nas USFs no município de Colombo-Paraná (PR), entre abril e novembro de 2016.

O município de Colombo faz parte da Região Metropolitana de Curitiba e possui uma população estimada de 234.941 habitantes em 2016.<sup>12</sup> Colombo apresentou, em 2010, Índice de Desenvolvimento Humano de 0,73; Índice de Gini de 0,41; expectativa de vida ao nascer de 77,17 anos; taxa de mortalidade infantil de 10,64/1.000 nascidos vivos; e razão de mortalidade materna de 51,89/100.000.<sup>12</sup>

No início da coleta de dados (maio de 2016), a atenção primária à saúde do município contava com 17 USFs, e segundo informações do Programa de Saúde da Mulher da Secretaria Municipal de Saúde, 1.375 gestantes estavam em acompanhamento pré-natal.

Para definição do tamanho da amostra, considerou-se a prevalência do desfecho de 50% (para maximizar o tamanho amostral), margem de erro de 5% e nível de confiança 95%: com isso, obteve-se uma amostra de 301 gestantes. Considerando-se um percentual de perdas de 20% devido a recusas, acrescentou-se 20% na quantidade prevista, totalizando 361 gestantes. Os cálculos do tamanho amostral foram efetuados no aplicativo online *OpenEpi* versão 3.01.

As estimativas para análises de associação foram calculadas *a posteriori*, a partir do número de observações da variável com menor proporção de resposta obtida (a renda, com n=282). Elas permitiriam, com um nível de confiança de 95% e com poder de 80%, identificar associações entre desfecho (IA) e exposições com uma razão de prevalência (RP) mínima de 1,18, considerando uma prevalência de 45,1% no grupo não exposto e de 53,4% no grupo exposto.

A equipe de entrevistadores foi composta por nove integrantes, nutricionistas e graduandos de nutrição vinculados à Universidade Federal do Paraná (UFPR). A coleta de dados foi realizada com um questionário semiestruturado, pré-codificado e testado. No mês anterior ao início da coleta de dados, realizou-se o pré-teste do questionário para avaliar a duração da entrevista e a compreensão das perguntas. Essa etapa se deu em uma das USFs, e as participantes dessa fase não foram incluídas na amostra final.

Os pesquisadores entraram em contato com todas as unidades de saúde para verificar os dias e os horários de realização das consultas de pré-natal. A

partir da agenda de consultas, os entrevistadores agendaram as idas às Unidades de Saúde. Todas as gestantes que estavam agendadas para pré-natal foram convidadas, até que fosse esgotado o número previsto de participantes para cada unidade. Como critério de inclusão adotou-se: ser gestante de qualquer idade gestacional, com idade igual ou superior a 18 anos. Já os critérios de exclusão foram incapacidade física ou intelectual que impedisse a participação na pesquisa. As gestantes foram convidadas a participar da pesquisa enquanto aguardavam as consultas de pré-natal.

A distribuição da amostra ocorreu de modo proporcional ao número de gestantes cadastradas em cada USF. As entrevistas ocorreram na sala de espera para consulta. O peso das gestantes foi aferido pelos funcionários da USF por meio de balanças mecânicas calibradas durante a pré-consulta.

O questionário foi composto de forma a abarcar variáveis demográficas, socioeconômicas, antecedentes obstétricos e estado nutricional. As variáveis demográficas investigadas foram faixa etária (em anos, 0-19, 20-29, 30 ou mais), cor/raça auto-referida (branca e amarela ou preta, parda e indígena. Doravante a categoria amarela será nomeada asiática, e pretos e pardos incorporados na categoria "negros") e situação conjugal (com companheiro, sem companheiro). As variáveis socioeconômicas investigadas foram: renda domiciliar *per capita* (em reais, classificada em tercís: 1º tercil R\$ 18,70 até R\$ 399,00; 2º tercil R\$ 400,00 até R\$ 749,00; 3º tercil R\$ 750,00 até R\$ 5.000,00 com salário mínimo vigente no período da coleta de dados de R\$ 880,00 [Em dólar estadunidense, classificada em tercís: 1º tercil US\$ 5,74-122,44; 2º tercil US\$ 122,74-229,84; 3º tercil US\$ 230,15-1534,30 cotação 31/12/2016 do Banco Central do Brasil R\$ 3,2588]); escolaridade (em anos, 0-7, 8-10, 11 ou mais), titular de direito do Programa Bolsa Família (PBF; não, sim); e trabalho remunerado (não, sim). Em relação aos antecedentes obstétricos, obteve-se o número de gestações (um, dois, três ou mais). O estado nutricional das participantes foi avaliado por meio da aferição de peso atual e estatura, com posterior cálculo do índice de massa corporal e a sua classificação (baixo peso, peso adequado, sobrepeso ou obesidade) conforme a semana gestacional.<sup>13</sup>

A IA foi determinada por meio da versão curta da Escala de Insegurança Alimentar Brasileira (EBIA), proposta por Santos *et al.*,<sup>14</sup> validada em Campinas<sup>15</sup> e derivada da escala americana de mensuração de insegurança alimentar proposta por Bickel *et al.*<sup>2</sup> A versão curta da EBIA foi comparada em dois cenários distintos: 1) famílias de baixa renda

de Pelotas, RS (n=230) e 2) mulheres da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) de 2006 (n=15.575). As análises da versão de cinco questões indicaram sensibilidade de 95,7% e de 99,5% nas amostras de Pelotas e da PNDS, respectivamente, e concordância de 95,0% e 99,0%. Essa versão curta é composta por cinco questões e permite classificá-la de forma dicotômica (presença ou ausência); desse modo, foram consideradas em IA as gestantes que responderam "sim" a pelo menos uma das cinco questões que compõem o instrumento.<sup>14</sup>

Para análise descritiva das variáveis categóricas foi utilizado o cálculo das frequências absolutas (n) e relativas (%). Razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) foram calculados por meio da Regressão de Poisson com variância robusta, e teste de Wald para cálculo dos valores de *p*. A ordem de entrada das variáveis nas análises ajustadas seguiu o modelo hierárquico, sendo inicialmente inseridas variáveis demográficas, seguidas das socioeconômicas, obstétricas e antropométricas. As variáveis com valor de *p* até 0,25 na análise bruta foram inseridas nas análises ajustadas, e foram consideradas estatisticamente significativas quando mostrava valor de *p*<0,05. As análises foram realizadas no programa Stata 12.<sup>16</sup>

Essa pesquisa foi conduzida dentro dos padrões éticos exigidos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos da UFPR com parecer número 1463691. As gestantes foram convidadas verbalmente para participar da pesquisa e foram explicitados os objetivos da pesquisa. Apenas as gestantes que leram e assinaram o Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) participaram da pesquisa.

## Resultados

Foram consideradas elegíveis 322 gestantes. Seis (1,9%) das quais se recusaram a participar da pesquisa, obtendo-se amostra final de 316 gestantes. A idade variou entre 18,0 e 45,7 anos, uma média foi de 26,2 anos (desvio-padrão =6,0).

A maioria das gestantes possuía companheiro (83,5%), identificou-se de cor/raça negra ou indígena (50,5%), e não era titular do PBF (86,1%). 38,9% das participantes possuíam oito a 10 anos de estudo; 34,0% contavam com renda *per capita* entre R\$400,00 e R\$749,00 (US\$ 122,74-229,84; 2º tercil); e 33,9% das participantes tiveram três ou mais gestações. Quanto ao estado nutricional, verificou-se que 46,2% das participantes apresentavam excesso de peso (sobrepeso e obesidade) para

**Tabela 1**

Distribuição das gestantes de acordo com variáveis demográficas, socioeconômicas, antecedentes obstétricos e escala brasileira de insegurança alimentar. Colombo-PR, 2016. (N=316)

Variáveis	N	%
<b>Demográficas</b>		
Faixa etária (em anos)		
0-19	45	14,2
20-29	189	59,8
30 ou mais	82	26,0
Situação conjugal		
Com companheiro	264	83,5
Sem companheiro	52	16,5
Cor/raça		
Branca e asiática	156	49,5
Negra e indígena	159	50,5
<b>Socioeconômicas</b>		
Trabalho Remunerado		
Sim	138	43,7
Não	178	56,3
Programa Bolsa Família		
Não	272	86,1
Sim	44	13,9
Escolaridade (em anos)		
0-7	74	23,4
8-10	123	38,9
11 ou mais	119	37,7
Renda domiciliar <i>per capita</i> (em reais)		
18,70 –399	94	33,3
400 – 749	96	34,0
750 – 5000	92	32,7
<b>Obstétricos</b>		
Nº de gestações		
Uma	96	30,4
Duas	113	35,7
Três ou mais	107	33,9
Estado nutricional na gestação		
Baixo peso	37	12,2
Eutrofia	126	41,6
Sobrepeso	93	30,7
Obesidade	47	15,5
Insegurança Alimentar		
Sim	142	45,1
Não	173	54,9

Número de informações ignoradas por variável: Faixa etária n= 1; Cor/raça n=4; Trabalho Remunerado n= 1; Programa Bolsa Família n=1; Escolaridade n=1, Renda domiciliar *per capita* n= 34; Número de gestações n= 1; Estado nutricional n=13; Insegurança alimentar n=1. Renda Domiciliar *per capita* em Dólar Estadunidense: 1º tercil US\$ 5,74-122,44; 2º tercil US\$ 122,74-229,84; 3º tercil US\$ 230,15 – 1534,30 (cotação realizada em 31/12/2016 pelo Banco Central do Brasil R\$ 3,2588)

semana gestacional (Tabela 1).

A prevalência de IA entre as gestantes foi de 45,1% (IC95% 39,6-50,6%) (Tabela 1). Dentre as gestantes com IA, o item com mais respostas positivas foi relativo à preocupação de que o alimento acabasse antes que tivessem condições de comprar, receber ou produzir mais alimentos (73,2%), seguido do item relativo à comida ter acabado antes que tivessem condições de comprar, receber ou produzir mais alimentos (31,7%) (Tabela 2).

Nas análises não ajustadas, verificou-se maior prevalência de IA entre as mulheres com idade igual ou superior a 30 anos (RP= 1,72; IC95%= 1,06-2,78), de cor/raça negra ou indígena (RP= 1,41; IC95%= 1,09-1,81), sem trabalho remunerado (RP= 1,47; IC95%= 1,13-1,92), titulares de direito do PBF (RP= 1,58; IC95%= 1,22-2,04), com escolaridade entre 0 e 7 anos (RP= 1,84; IC95%= 1,33-2,55), do 1º tercil de renda (RP= 2,59; IC95%= 1,76-3,81) e com três ou mais gestações (RP= 2,03; IC95%= 1,43-2,89) (Tabela 3).

Após a análise ajustada, a associação da IA com faixa etária de 30 anos ou mais (RP= 1,66; IC95%= 1,02-2,69) e com cor/raça negra ou indígena (RP= 1,39; IC95%= 1,08-1,79) permaneceram estatisticamente significativas. Entre as gestantes com até sete anos de estudo a prevalência de IA foi 1,58 (IC95%=1,14-2,19) vezes maior comparada àquelas com 11 anos ou mais de estudo, após ajuste para as variáveis demográficas e socioeconômicas. Dentre as gestantes que possuíam menor renda *per capita* (1º tercil), a prevalência de IA foi 2,07 (IC95%= 1,36-3,14) vezes maior comparada àquelas com maior renda após ajuste para as variáveis demográficas e socioeconômicas. A associação com variáveis referentes à situação conjugal, trabalho remunerado, titularidade do PBF e número de gestações deixou de ser estatisticamente significativa após ajuste para as variáveis demográficas e socioeconômicas investigadas (Tabela 3).

**Tabela 2**

Distribuição das gestantes que responderam "sim" às questões da versão curta da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (IA). Colombo – PR, 2016.

Item	Pergunta	Com IA	
		n	%
1	Nos últimos três meses você teve a preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que tivesse condição de comprar, receber ou produzir mais comida?	104	73,2
2	Nos últimos três meses a comida acabou antes que você tivesse dinheiro para comprar mais?	45	31,7
3	Nos últimos três meses, você ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?	92	64,8
4	Nos últimos três meses, você ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições, ou pulou refeições, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?	29	20,4
5	Nos últimos três meses, alguma vez você comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida?	25	17,6

Número de informações ignoradas por variável: Item 1 n= 1.

Tabela 3

Distribuição das gestantes de acordo com variáveis demográficas, socioeconômicas, antecedentes obstétricos e escala brasileira de insegurança alimentar. Colombo-PR, 2016. (N=316)

Variáveis	IA*		RP bruta (IC95%)	p**	RP ajustada (IC95%)	p**
	n	%				
<b>Demográficas</b>						
Faixa etária (em anos)				0,015		0,023 <sup>a</sup>
0-19	14	31,1	1,00		1,00	
20-29	84	44,7	1,43(0,90 - 2,28)		1,41(0,88-2,23)	
30 ou mais	44	53,7	1,72(1,06-2,78)		1,66(1,02-2,69)	
Situação conjugal				0,255		-
Com companheiro	115	43,7	1,00		-	
Sem companheiro	27	57,9	1,18 (0,88 - 1,59)		-	
Cor/raça				0,007		0,009 <sup>a</sup>
Branca e asiática			1,00		1,00	
Negra e indígena	62	36,7	1,41(1,09-1,81)		1,39(1,08-1,79)	
<b>Socioeconômicas</b>						
Trabalho Remunerado				0,004		-
Sim	49	35,5	1,00		-	
Não	93	52,5	1,47(1,13-1,92)		-	
Programa Bolsa Família				<0,001		0,121 <sup>b</sup>
Sim	113	41,7	1,00		1,00	
Não	29	65,9	1,58(1,22 - 2,04)		1,20 (0,95 - 1,53)	
Escolaridade (em anos)				<0,001		0,003 <sup>b</sup>
0-7	44	59,5	1,84(1,33 - 2,55)		1,58(1,14-2,19)	
8-10	60	48,8	1,51(1,10 - 2,08)		1,25(0,88-1,77)	
11 ou mais	38	32,2	1,00		1,00	
Renda domiciliar <i>per capita</i> (em reais)***				<0,001		<0,001 <sup>b</sup>
1º tercil (18,70- 399)	23	64,9	2,59(1,76-3,81)		2,07(1,36- 3,14)	
2º tercil (400-749)	43	44,8	1,79(1,17 - 2,72)		1,59(1,03- 2,46)	
3º tercil (750-5000)	61	25,0	1,00		1,00	

continua

\*Prevalência de IA nas categorias das variáveis - percentual em linha.\*\*Teste de Wald por meio de Regressão de Poisson Robusta. \*\*\*Com base no salário mínimo de 2016 = R\$880,00.

a: ajustado pelas variáveis demográficas (faixa etária e cor/raça); b: ajustado pelas variáveis demográficas (faixa etária e cor/raça) e socioeconômicas (trabalho remunerado, bolsa família, escolaridade e renda). RP ajustadas para  $p < 0,25$  na análise ajustada. Os valores de  $p$  em negrito foram estatisticamente significativos ( $p < 0,05$ ).

IA: Insegurança Alimentar; RP: Razão de Prevalência; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.

Número de informações ignoradas por variável: Faixa etária n= 1; Cor/raça n= 4; Trabalho Remunerado n= 1; Programa Bolsa Família n=1; Escolaridade n=1, Renda domiciliar *per capita* n= 34; Número de gestações n= 1; Estado nutricional n=13; Insegurança alimentar n=1. Renda Domiciliar *per capita* em Dólar Estadunidense: 1º tercil US\$ 5,74-122,44; 2º tercil US\$ 122,74-229,84; 3º tercil US\$ 230,15 - 1534,30(cotação realizada em 31/12/2016 pelo Banco Central do Brasil R\$ 3,2588)

Table 3

conclusão

Distribuição das gestantes de acordo com variáveis demográficas, socioeconômicas, antecedentes obstétricos e escala brasileira de insegurança alimentar. Colombo-PR, 2016. (N=316)

Variáveis	IA*		RP bruta (IC95%)	p**	RP ajustada (IC95%)	p**
	n	%				
<b>Obstétricas</b>						
Nº de gestações				<0,001		-
Uma	30 (29,2)	30 (29,2)	1,00	-	-	
Duas	90 (45,1)	90 (45,1)	1,54(1,06 - 2,24)	-	-	
Três ou mais	22 (59,4)	22 (59,4)	2,03(1,43-2,89)	-	-	
<b>Antropométrica</b>						
Estado nutricional na gestação				0,828		-
Baixo peso	13 (35,1)	13 (35,1)	1,00	-	-	
Eutrofia	66 (52,4)	66 (52,4)	1,49(0,93 -2,38)	-	-	
Sobrepeso	35 (37,6)	35 (37,6)	1,07(0,64-1,78)	-	-	
Obesidade	24 (51,1)	24 (51,1)	1,45(0,86 -2,44)	-	-	

\*Prevalência de IA nas categorias das variáveis - percentual em linha.\*\*Teste de Wald por meio de Regressão de Poisson Robusta. \*\*\*Com base no salário mínimo de 2016 = R\$880,00.

a: ajustado pelas variáveis demográficas (faixa etária e cor/raça); b: ajustado pelas variáveis demográficas (faixa etária e cor/raça) e socioeconômicas (trabalho remunerado, bolsa família, escolaridade e renda). RP ajustadas para  $p < 0,25$  na análise ajustada. Os valores de  $p$  em negrito foram estatisticamente significativos ( $p < 0,05$ ).

IA: Insegurança Alimentar; RP: Razão de Prevalência; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.

Número de informações ignoradas por variável: Faixa etária n= 1; Cor/raça n= 4; Trabalho Remunerado n= 1; Programa Bolsa Família n=1; Escolaridade n=1, Renda domiciliar *per capita* n= 34; Número de gestações n= 1; Estado nutricional n=13; Insegurança alimentar n=1. Renda Domiciliar *per capita* em Dólar Estadunidense: 1º tercil US\$ 5,74-122,44; 2º tercil US\$ 122,74-229,84; 3º tercil US\$ 230,15 – 1534,30 (cotação realizada em 31/12/2016 pelo Banco Central do Brasil R\$ 3,2588)

## Discussão

A IA é um problema de saúde pública mundial e representa uma das consequências da pobreza e das desigualdades sociais. Entre as gestantes avaliadas, quase metade se encontrava em situação de IA - prevalência semelhante àquela observada nas gestantes usuárias da atenção primária à saúde na cidade de Maceió-AL, em 2014.<sup>9</sup>

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS),<sup>17</sup> realizada em 2006, descreveu o perfil da população feminina em idade fértil e de menores de cinco anos e identificou a situação da saúde e da nutrição de 12.645 domicílios. A PNDS identificou presença de IA em 37,5% dos domicílios avaliados no país, e de 15% dos domicílios da Região Sul. Entre as gestantes participantes desta pesquisa, a prevalência de IA (45,1%) foi três vezes maior do que àquela estimada pela PNDS para os domicílios com mulheres do sul do país (15%),<sup>17</sup> o que reforça a situação de risco no grupo de gestantes avaliadas.

No presente estudo, foram identificadas maiores prevalências de IA entre as gestantes com 30 anos ou mais, quando comparadas àquelas com até 19 anos. Resultado semelhante (46,7%) foi encontrado em estudo realizado em 2014 com gestantes no nordeste brasileiro.<sup>9</sup> As gestantes com 30 anos ou mais podem apresentar maior número de filhos, e assim aumentar as possibilidades de terem outros filhos residindo no domicílio, e dentre eles, outros filhos menores de 18 anos. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD)<sup>5</sup> de 2013 encontrou a menor prevalência de IA em domicílios sem moradores menores de 18 anos (16,6%), quando comparados aos domicílios com menores de 18 anos (28,8%).

As gestantes de cor/raça negra ou indígena apresentaram prevalência de IA quando comparadas àquelas brancas ou amarelas. As PNADs<sup>5</sup> de 2009 e 2013, ao avaliar a prevalências de IA por cor/raça, mostrou que os negros apresentaram maiores prevalências em 2009 e 2013. Ao avaliar populações por cor/raça a PNAD 2013 encontrou IA de 17,2% entre brancos, 33,4% entre negros e 28,0% entre asiáticos e indígenas. Mulheres de cor/raça negra apresentam situação persistentemente desfavorável em diferentes indicadores de vida e saúde, tais como: maiores taxas de gravidez na adolescência, baixa escolaridade, ocupações não remuneradas, e não ter um companheiro.<sup>18</sup>

As gestantes com menor renda *per capita* apresentaram predominância de IA. Estudos apontam a renda domiciliar insuficiente e a baixa escolaridade como fatores associados à IA.<sup>4,9,10,19-22</sup> Oliveira et

al.<sup>9</sup> encontraram 44,9% das gestantes com renda domiciliar menor que um salário mínimo em situação de IA. Panigassi et al.<sup>20</sup> apontaram que domicílios com renda de até dois salários mínimos apresentaram maiores razão de chances, que variaram entre 2,94 à 12,95 mais chances de apresentarem IA.

A maior escolaridade aumenta as oportunidades de acesso a empregos formais ou com maior renda, o que melhora as condições que promovem a segurança alimentar.<sup>4,9,10,19-22</sup> Apesar de apresentarem maior número de anos de estudo do que os homens, as mulheres recebem menores salários pois encontram um mercado de trabalho marcado por diferenças de gênero. Além disso estão mais sujeitas aos vínculos informais de trabalho, ou ao desemprego,<sup>22</sup> condições que favorecem a IA.

Uma revisão sistemática apontou relação entre IA e obesidade,<sup>23</sup> associação não encontrada entre as gestantes avaliadas no presente trabalho. Em contextos caracterizados pelo processo de transição nutricional, como o brasileiro, é comum a coexistência de condições relacionadas ao excesso e à deficiência de alimentos.<sup>24</sup> A IA pode levar à piora não apenas na quantidade, como na qualidade dos alimentos consumidos, o que pode favorecer o aumento do peso corporal. Em estudo com mulheres de baixa renda participantes de um programa de assistência nos Estados Unidos, observou-se que a IA foi inversamente associada à qualidade da alimentação.<sup>25</sup>

Dentre as limitações do presente estudo, destaca-se o fato de a amostra ser composta apenas por gestantes usuárias de unidade de saúde, não contemplando assim os serviços privados de saúde. Isso pode ter reduzido a heterogeneidade socioeconômica da amostra favorecendo ao aumento da prevalência de IA.

Dentre as variáveis apresentadas, o número de respondentes para a renda foi inferior àquele definido para amostra mínima do estudo. Ainda assim, o estudo teve poder para identificar desigualdades na presença de IA de acordo com as condições socioeconômicas das gestantes avaliadas. O delineamento transversal do estudo também pode ser citado entre as limitações, pois não permite inferir relações de causa e efeito. Aponta-se também o uso da versão curta da EBIA para identificação da IA, a qual permite avaliar a presença ou ausência da IA, mas não mensurar seu grau de IA. Tal versão também identifica apenas a IA individual, não contemplando outros moradores do domicílio. Por outro lado, a versão curta da EBIA apresenta como vantagem a redução no tempo de aplicação do questionário,



especialmente em pesquisas com outros desfechos e exposições, e ajuda a minimizar a fadiga do participante sem prejudicar índices de validade e a fidelidade verificada na escala original.<sup>15</sup>

O conceito de IA é complexo e envolve outros aspectos relacionados ao acesso aos alimentos e outros bens e serviços. Sendo assim, pesquisas futuras poderão investigar em profundidade os aspectos relativos à IA entre as gestantes e seus determinantes, bem como avaliara dimensão nutricional.

Finalmente, destaca-se a importância da identificação precoce das mulheres mais vulneráveis a IA, a fim de minimizar as repercussões negativas desta condição na gestação, possibilitando o pleno desenvolvimento do conceito. Assim, é necessário o encaminhamento dessas gestantes para programas sociais de transferências de renda e outros equipamentos sociais visando à redução das desigualdades sociais.

Promover o acesso a alimentos de baixo custo, nutricionalmente adequados e seguros (sem compro-

meter o acesso a outros itens essenciais à vida) é primordial para a promoção da segurança alimentar. Os investimentos em ações que proporcionem aumento da escolaridade em tempo oportuno, bem como políticas que aumentem inserção e permanência feminina no mercado formal de trabalho podem influenciar na redução da IA entre este grupo vulnerável.

## Agradecimentos

Os autores agradecem ao Centro de Assessoria em Publicações Acadêmicas (CAPA - [www.capa.ufpr.br](http://www.capa.ufpr.br)) da Universidade Federal do Paraná pela assistência na edição de língua inglesa.

Este estudo foi financiado em parte pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Código Financeiro 00.1, através do Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP).

## Referências

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Direito à Alimentação e Segurança Alimentar e Nutricional nos Países da CPLP. Diagnóstico de Base. Roma: FAO; 2011.
2. Bickel, G, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J. Measuring food security in the United States: Guide to measuring household food security. Office of Analysis, Nutrition and Evaluation, USA: USDA; 2000.
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Cúpula Mundial de Alimentação (Declaração de Roma Sobre a Segurança Alimentar Mundial & Plano de Ação da Cúpula Mundial da Alimentação). World Summit Food. Roma: FAO; 1996.
4. Santos FDS. Elas têm fome de quê? (In)segurança alimentar e condições de saúde e nutrição de mulheres na fase gestacional [Tese]. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal Bahia; 2015.
5. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa Nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2013. IBGE; 2015
6. Whitaker RC, Phillips SM, Orzol SM. Food insecurity and the risks of depression and anxiety in mothers and behavior problems in their preschool-aged children. *Pediatrics* 2006; 188 (3): 859-68.
7. Martins Sobrinho F, Silva YC, Abreu MNS, Pereira SCL, Dias Júnior CS. Fatores Determinantes da Insegurança Alimentar e Nutricional: Estudo Realizado Em Restaurantes Populares de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2014; 19 (5): 1601-11.
8. Marano D, Gama SGN, Domingues RMSM, Souza Júnior PRB. Prevalência e fatores associados aos desvios nutricionais em mulheres na fase pré-gestacional em dois municípios do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2014; 17 (1): 45-58.
9. Oliveira ACM, Tavares MCM, Bezerra AR. Insegurança alimentar em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do nordeste brasileiro. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2017; 22 (2): 519-26.
10. Oliveira ACM, Barros AMR, Ferreira RC. Fatores de associados à anemia em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do Nordeste do Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2015; 37 (11): 505-11.
11. Tourinho AB, Reis LBSM. Peso ao Nascer: Uma Abordagem Nutricional. *Com. Ciênc Saúde*. 2012; 23 (1): 19-30.
12. IPARDES (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social). Caderno Estatístico Município de Colombo. Curitiba: IPARDES; 2016. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83400&btOk=ok>>.
13. Atalah E, Castillo C, Castro R, Aldea A. Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional en embarazadas. *Rev Med Chile*. 1997; 125: 1429-36.
14. Santos LP. Proposta de versão curta da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. *Rev Saúde Pública*. 2014; 48 (5): 783-89.
15. Pérez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM, Maranhã LK, Sampaio MFA, Marin-León L, Panigassi G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. *J Nutr*. 2004; 134 (8): 1923-8.

16. StataCorp. 2011. Stata Statistical Software: Release 12. College Station, TX: StataCorp LP.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília, DF; 2009.
18. Leal MC, Gama SGN, Cunha CB. Desigualdades raciais, sociodemográficas e na assistência ao pré-natal e ao parto, 1999-2001. *Rev Saúde Pública.* 2005; 39 (1):100-7.
19. Salles-Costa R, Pereira RA, Vasconcellos MTL, Veiga VMRM, Jardim BC. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Nutr Campinas.* 2008; 21: 99-109.
20. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Pérez-Escamilla R, Sampaio MFA, Maranhã LK. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. *Cad Saúde Pública.* 2008; 24 (10): 2376-84.
21. Diniz CSG, d'Orsi E, Domingues RMSM, Torres JA, Dias MAB, Schneck CA, Lansky S, Teixeira NZF, Rance S, Sandall J. Implementação da presença de acompanhantes durante a internação para o parto: dados da pesquisa nacional nascer no Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2014; 30: 140-53.
22. Silva EM; Campelo AK. Efeito do número de filhos na distribuição condicional da renda familiar. Uma aplicação de variáveis instrumentais para estimar o efeito quantílico de um tratamento [Dissertação]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2003.
23. Franklin BJA, Love D, Puckett S, Macklin J, White-Means S. Exploring Mediators of Food Insecurity and Obesity: A Review of Recent Literature. *J Comm Health.* 2011; 37 (1): 253-64.
24. Coutinho JG, Gentil PC, Toral N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. *Cad Saúde Pública.* 2008; 24 (Supl. 2): 332S-40S.
25. Sanjeevi N, Freeland-Graves J, Hersh M. Food insecurity, diet quality and body mass index of women participating in the Supplemental Nutrition Assistance Program: The role of intrapersonal, home environment, community and social factors. *Appetite.* 2018; 125: 109-17.

---

Recebido em 19 de Julho de 2017

Versão final apresentada em 15 de Maio de 2018

Aprovado em 19 de Julho de 2018