

ARTIGO ORIGINAL

Insegurança alimentar grave e saúde mental em mulheres vivendo na extrema pobreza no Ceará, Brasil

Severe food insecurity and mental health among women living in extreme poverty in Ceara, Brazil

Onélia Maria Moreira Leite de Santana^a, Márcia Maria Tavares Machado^b, Laécia Gretha Amorim Gomes^c, Hermano Alexandre Lima Rocha^d, Luciano Lima Correia^e, Luiz Vinicius de Alcantara Sousa^f



^aLaboratório de Epidemiologia e Análise de Dados, Centro Universitário de Saúde do ABC, FMABC, Santo André, São Paulo, Brasil. Secretaria de Proteção Social. Governo do Estado do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil;

^bDepartamento de Saúde Comunitária, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil;

^cSecretaria de Proteção Social. Governo do Estado do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil;

^dDepartamento de Saúde Comunitária, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil;

^eDepartamento de Saúde Comunitária, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil;

^fLaboratório de Epidemiologia e Análise de Dados, Centro Universitário de Saúde do ABC, FMABC, Santo André, São Paulo, Brasil.

Autor correspondente
marciamachado@ufc.br

Manuscrito recebido: maio 2023
Manuscrito aceito: agosto 2023
Versão online: dezembro 2023

Resumo

Introdução: a insegurança alimentar tem efeitos importantes e agravantes na saúde humana, especialmente na saúde mental das mães e crianças.

Objetivo: avaliar as inter-relações do Transtorno mental comum (TMC) e Insegurança Alimentar, em famílias assistidas por programa adicional de transferência de renda no Ceará.

Método: estudo transversal foi realizado no Ceará, caracterizado como um dos estados mais pobres do país, em uma amostra de 484 famílias, com crianças menores de seis anos, beneficiárias do Cartão Mais Infância Ceará (CMIC), em 24 municípios. Foram analisados o perfil social e econômico das famílias, moradia, dados sobre a saúde e educação, violência, saúde mental, insegurança alimentar, trabalho e renda. Utilizou-se modelos de Regressão de Poisson, ajustados para o efeito amostral.

Resultados: das 484 famílias, 86% encontravam-se em situação de IA; 36% apresentavam IA Grave. A presença do TMC materno aumentou em 73% o risco de IA Grave na família ($p < 0,001$). A análise de regressão, mostrou que o TMC se manteve como o fator de risco associado à IA Grave, com mães com TMC mostrando um risco ajustado 64% mais elevado, em comparação às outras mães ($p = 0,002$). Não dispor de água tratada no domicílio, apresentou uma medida ajustada de 55% maior risco de IA Grave ($p = 0,011$).

Conclusão: as mães assistidas possuem elevada prevalência de TMC e com perfil de alta vulnerabilidade, sendo necessário suporte social e nutricional, acompanhamento da saúde mental dessas mulheres, para melhor cuidar dos filhos.

Palavras-chave: segurança alimentar, criança, saúde mental, nutrição, avaliação de programas.

Suggested citation: Santana OMM, Machado MMT, Gomes LGA, Rocha HAL, Correia LL, Sousa LVA. Severe food insecurity and mental health among women living in extreme poverty in Ceara, Brazil. *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(3):354-364. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.15282>

Síntese dos autores

Por que este estudo foi feito?

O estudo foi realizado para fornecer a gestão pública do Estado do Ceará dados relacionados do perfil das famílias beneficiadas pelo programa de transferência de renda "Cartão Mais Infância Ceará." Adicionalmente, avaliou as relações entre do Transtorno Mental Comum (TMC) e a insegurança alimentar no período após o distanciamento físico, em famílias com crianças na 1ª infância.

O que os pesquisadores fizeram e encontraram?

Os pesquisadores realizaram um estudo transversal, em 24 municípios do Ceará, com famílias de alta vulnerabilidade, beneficiárias do Cartão Mais Infância Ceará. Foi aplicada uma escala para detecção da insegurança alimentar (EBIA), como, também, a escala para rastreio dos transtornos mentais comuns na população (SRQ-20). Foi encontrado um risco 73% maior de insegurança alimentar grave em mulheres que apresentavam TMC, em comparação aquelas que não apresentavam TMC.

O que essas descobertas significam?

Os achados evidenciam que o Estado do Ceará está atuando em famílias de extrema vulnerabilidade social e econômica, apoiando com uma transferência de renda adicional. Conclui que as políticas públicas devem ser direcionadas para programas que garantam a segurança alimentar e nutricional das famílias vulneráveis, além de ampliar a atenção a saúde mental das mães de crianças na primeira infância.

INTRODUÇÃO

A prevalência de IA de grau moderado ou grave no mundo é estimada em 30%, atingindo 2,4 bilhões de pessoas em 2020, segundo relatório da FAO, de 2021¹. A América Latina expressou o aumento mais agudo da IA moderada e grave durante a pandemia de COVID-19, considerando todos os continentes¹. Nos EUA e na Europa, a IA aumentou pela primeira vez desde o início da coleta dos dados em 2014². No Brasil, com a adoção da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), no ano de 2004, passou-se a mensurar, periodicamente, a IA em escala nacional com três edições realizadas, a última em 2013³. Estimativas para o ano de 2018 apontavam para uma prevalência crescente de IA no Brasil, alcançando 36,7%, com 4,6% em grau grave, compatível com a situação de fome. Existem, no entanto, robustas discrepâncias no País, com a região Nordeste indicando prevalência de 49,7%, notavelmente superior à média nacional⁴.

Uma população que vive em situação com permanente quadro de fome, tende a apresentar sintomas frequentes de transtornos emocionais. A amplitude desse problema torna-se mais evidente, quando as famílias possuem crianças na primeira infância (0 a 6 anos de vida), passando a gerar conflitos internos no domicílio e afetando o padrão da saúde mental de todos.

Os transtornos mentais comuns (TMC), representados por depressão, ansiedade e distúrbios psicossomáticos, denotam alta prevalência no mundo, atingindo todos os grupos populacionais e classes sociais, sendo um agravante importante da elevada carga de doenças dos países de baixa e média renda^{5,6}.

As inter-relações do TMC com a pobreza⁶⁻¹¹, do TMC com a insegurança alimentar^{8,10-13}, bem como do TMC com a violência, especialmente a doméstica, foram bem documentadas¹⁴, inclusive no Brasil^{7,15}.

No ensaio ora sob relato, analisam-se as inter-relações destes quatro elementos - TMC, IA, violência e pobreza - especificamente no grupo populacional mais vulnerável, qual seja, o de mães de crianças na primeira infância. A justificativa para a realização deste estudo foi a absoluta falta de dados sobre a população mais vulnerável do Estado do Ceará, Nordeste do Brasil, da qual apenas se sabe que auferem uma renda familiar inferior à da linha de pobreza, mas, praticamente, nada se conhecia acerca do seu estado de saúde mental, fome e violência. Com

tal intento, o estudo elegeu para investigar um grupo de famílias que está, seguramente, entre as mais pobres do Estado, beneficiárias do programa de transferência de renda federal (Bolsa Família). De modo complementar, essas famílias participam, também, do Programa Cartão Mais Infância Ceará (CMIC), um complemento de renda do Governo Estadual, oferecido àquelas que persistem em situação de extrema vulnerabilidade, apesar do suporte fornecido pelo Bolsa Família.

Como contribuição para o acompanhamento das políticas públicas adotadas no Estado do Ceará, esse estudo tem como objetivo avaliar as inter-relações do Transtorno mental comum (TMC) e Insegurança Alimentar (IA) grave, em famílias assistidas por este programa adicional de transferência de renda.

MÉTODO

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo observacional transversal de base populacional realizado em 24 municípios do Estado do Ceará, nordeste do Brasil. Foram entrevistadas mães com crianças na faixa etária de 0 a 6 anos, que são assistidas pelo Programa Bolsa Família (PBF) e por um programa adicional de transferência de renda, adotado pelo governo do Estado do Ceará, no ano de 2017. Essas famílias vivem em condições de extrema vulnerabilidade social, de renda, de moradia e recebem um valor mensal adicional ao PBF de R\$ 100,00.

Local do estudo

O estudo foi realizado no estado do Ceará, caracterizado como um dos estados mais pobres do país, com um clima semiárido que cobre 95% de seu território, de população de nove milhões de habitantes, com IDH-M de 0,734. Comércio e indústria, especialmente do turismo, movimentam a economia do Estado, mas concentram-se fortemente na capital, Fortaleza, que tem 2,3 milhões, e na região litorânea.

No interior do estado, a economia se baseia principalmente na agropecuária de subsistência. Os benefícios previdenciários (pensões) e governamentais (subvenções) concedidos às famílias do campo tornaram-se fontes de renda relativamente estáveis para a população, contribuindo substancialmente para o funcionamento da

economia desta região.

Os 24 municípios do Ceará selecionados para o estudo foram:

- a) região metropolitana: Fortaleza, Aquiraz, Eusébio, São Gonçalo do Amarante;
- b) região norte: Aracati, Chaval, Camocim, Granja, Irauçuba, Sobral, Salitre, Tianguá, Trairi, Viçosa do Ceará;
- c) região central: Ararendá, Crateús, Itaitira, Jaguaruana, Mauriti, Paramoti, Quixadá;
- d) região sul: Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha.

Esses municípios foram selecionados considerando-se os seguintes critérios:

- a) número de beneficiários do Cartão Mais Infância;
- b) infraestrutura e moradia;
- c) capacidade local dos municípios nas áreas de educação, assistência social e saúde;
- d) municípios com creche cuja cobertura está acima da média nacional de 30%;
- e) municípios que têm o Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos para crianças de 0 a 6 anos;
- f) diversidade de tamanho populacional;
- g) distribuição regional e tipologia urbano-rural.

Os Critérios para a seleção das famílias beneficiadas pelo CMIC são:

- a) famílias do CadÚnico;
- b) crianças na primeira infância;
- c) abaixo da linha da pobreza:
 - renda per capita até R\$ 89,00;
 - sem banheiro ou casa de taipa;
 - sem água encanada;
 - beneficiários do Cartão Mais Infância.

População e amostra

Cerca de 16.544 famílias pertenciam ao programa CMIC nos 24 municípios do estudo, em outubro de 2019. Estas, residiam tanto em áreas urbanas (sede), quanto em áreas rurais (distritos).

Selecionou-se uma amostra de 484 famílias a partir do banco de dados do sistema CMIC, pertencente à Secretaria da Proteção Social (SPS) do Estado do Ceará. Foram coletadas informações sobre todas as mães ou cuidadores mais próximos e crianças menores de seis anos das famílias beneficiadas pelo CMIC.

Critérios de exclusão

Foram excluídas do estudo mães com alguma enfermidade física ou mental que pudesse afetar de forma comprometida a sua capacidade de responder ao questionário.

Instrumento de coleta de dados

O inventário de questões foi elaborado em duas etapas:

- a) através do Comitê Consultivo Intersetorial das Políticas de Desenvolvimento Infantil no Ceará, representados pelas 10 secretarias de Estado: Educação, Saúde, Instituto de Pesquisa e Estratégia

Econômica do Ceará (IPECE), Esporte, Cultura, Desenvolvimento Agrário, Proteção Social, Justiça, Mulheres e Direitos Humanos -SPS e Secretaria de Planejamento e Gestão, Secretaria de Meio Ambiente e Cidade. Durante as reuniões do comitê, os técnicos discutiram quais indicadores seriam necessários para avaliar, nesse período de novembro a dezembro de 2021 (logo após a pandemia COVID-19), a situação dessas famílias, com a proposição e formulação das questões relacionadas aos indicadores. A escolha desses indicadores tinha, também, o objetivo de trazer respostas à gestão estadual, para planejar ações mais direcionadas aos agravos vivenciados por essas famílias, assistidas pelo CMIC;

- b) levantamento de dados relacionados aos objetivos do projeto a partir da aplicação de escalas já validadas no Brasil, quais sejam:

- Escala de Depressão (SRQ20): nesta escala os sintomas depressivos maternos são avaliados pelo Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20), uma ferramenta de triagem de autorrelato de 20 itens desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para detectar sofrimento psicológico. O SRQ-20 foi validado para aplicação na população brasileira utilizando um ponto de corte igual ou superior a oito como indicador positivo de morbidade com sensibilidade de 83% e especificidade de 80%¹⁶.

- Escala de Insegurança Alimentar (EBIA): a IA foi avaliada por meio da EBIA composta de perguntas referente aos últimos 90 dias da família entrevistada. Cada questão respondida positivamente adiciona um ponto a essa medida resultando no valor total da escala para o domicílio. O escore total é utilizado para a classificação das famílias entre as categorias segurança alimentar, insegurança leve, insegurança moderada e insegurança grave³.

Além destas, também foi inserido um questionário sociodemográfico e epidemiológico; sobre saúde da gestante e criança e avaliação do uso de telas na infância.

Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu no período de novembro-dezembro de 2021 na residência da família. A mãe/cuidadora responsável legal pela criança beneficiada pelo Cartão Mais Infância foi entrevistada por pesquisadores de campo devidamente treinados. Foram realizadas três tentativas de entrevista na casa sorteada; quando a responsável não era localizada, outra residência no mesmo município era substituída.

Para a coleta de dados foi desenvolvido um sistema que funcionava de maneira online e offline. No modo offline, os pesquisadores de campo enviavam os dados quando conseguiam acesso à Internet. Os pesquisadores de campo eram estudantes de graduação das universidades inseridas nos territórios onde a pesquisa foi realizada. Foram treinados pela equipe da pesquisa em cada uma das questões do formulário e no instrumento de coleta de dados.

Análise estatística

Os dados coletados no questionário foram analisados de acordo com os grupos de indicadores: perfil social e econômico das famílias, condições de moradia, assistência social, saúde, educação, violência, saúde mental, desenvolvimento infantil, cuidados com a criança, IA, trabalho e renda.

Os resultados quantitativos categóricos foram apresentados em forma de percentuais e contagens; os resultados numéricos, em forma de medidas de tendência central. Foram realizados testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov para as variáveis numéricas. Para variáveis categóricas, foi utilizado o teste de qui-quadrado para verificar associação. Modelos de Regressão de Poisson para medidas não repetidas, ajustados para o efeito amostral com o uso de erros robustos, foram utilizados para análises ajustadas para múltiplas variáveis conforme modelo teórico a ser desenvolvido. Foram considerados significativos valores de p inferiores a 0,05. Os dados obtidos na coleta foram tabulados e analisados pelo STATA, versão 13SE.

Aspectos éticos

O projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), respeitando-se as orientações ético-legais contidas na Resolução de nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde. Todas as mães/cuidadoras que foram entrevistadas receberam o Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os riscos foram mínimos e se referiram a alguma situação em que a entrevistada possa ter ficado sensível ou emocionada, mas o(a) pesquisador(a) assegurou o total sigilo das respostas e estava capacitado(a) para realizar a entrevista de maneira clara e eficiente. O projeto da Universidade Federal do Ceará foi aprovado parecer nº 4565697/2021.

RESULTADOS

Foram entrevistadas 484 mulheres beneficiárias do Programa Cartão Mais Infância, pertencentes às famílias que vivem em situação de extrema vulnerabilidade, no Ceará.

O perfil destas mulheres mostra que mais de 50% engravidaram ainda adolescentes, 90% registraram a autorreferência como negras ou pardas, e, em mais da metade, a escolaridade foi de nível fundamental. Em termos de saúde mental, uma em cada quatro mulheres mostrou quadro sugestivo de depressão e cerca de 11% já sofreram agressões físicas por parte do parceiro íntimo. Em consequência, 9% reportaram temer a violência doméstica, não se sentindo seguras em casa. Somente 14% trabalhavam sob remuneração, enquanto 30% não viviam com o pai biológico de seus filhos, menores de seis anos. Enquanto 56% afirmaram utilizar a internet, somente 46% tinham acesso a água encanada e mais da metade cozinhavam usando lenha ou carvão (tabela 1).

Tabela 1: Principais características da amostra de mulheres beneficiárias do programa Cartão Mais Infância, vivendo em situação de extrema pobreza. Estado do Ceará, 2021

Características	N	%	95% IC
Idade ao engravidar:			
<20 anos	279	58,0	54 – 62
20 anos ou mais	202	42,0	38 – 47
Cor da pele:			
Branca	48	9,9	5 – 14
Parda	383	79,1	74 – 81
Negra	53	11,0	6 – 15
Situação conjugal:			
Solteira	152	31,4	27 – 36
Casada/ em união	332	68,6	64 – 73
Escolaridade:			
Fundamental	241	56,1	51 – 61
Médio/ superior	189	43,9	39 – 46
Transtorno mental comum:			
Presente	123	25,4	22 – 29
Ausente	361	74,6	71 – 78
Sente-se segura em casa:			
Não	42	8,7	8 – 9
Sim	442	91,3	89 – 94
Agressão física:			
Sim	55	11,4	7 – 12
Não	429	88,6	87 – 93

Continuação - Tabela 1: Principais características da amostra de mulheres beneficiárias do programa Cartão Mais Infância, vivendo em situação de extrema pobreza. Estado do Ceará, 2021

Características	N	%	95% IC
Presença paterna:			
Não	143	29,6	26 – 34
Sim	341	70,4	66 – 74
Trabalho materno:			
Não	417	86,2	83 – 89
Sim	67	13,8	11 – 17
Disponibilidade de internet:			
Não	213	44,0	39 – 48
Sim	271	56,0	52 – 60
Potabilidade da água:			
Não tratada	148	30,6	27 – 35
Fervida/ coada	126	26,0	22 – 30
Encanada/ comprada	210	43,4	39 – 48
Combustível para cozinhar:			
Lenha	159	32,9	29 – 37
Gás butano	222	45,9	42 – 50
Carvão	103	21,3	18 – 25
Tem plantas comestíveis:			
Sim	237	49,0	45 – 53
Não	247	51,0	47 – 56
Cria animais para consumo:			
Sim	219	45,3	41 – 50
Não	265	54,7	50 – 59
Alimentação durante a COVID-19			
Diminuiu os alimentos	386	79,8	76 – 83
Aumentou alimentos	29	6,0	4 – 8
Nenhum impacto	69	14,3	11 – 18

Tabela 2: Insegurança alimentar de famílias em situação de extrema pobreza, de acordo com a saúde mental da mãe. Estado do Ceará, Brasil, 2021

Transtorno mental comum	Grave	Moderada	Leve	Segurança	total
			No. (%)		
Presença	65 (52,8)	31 (25,2)	19 (15,5)	8 (6,5)	123 (25,4)
Ausência	110 (30,5)	109 (30,2)	82 (22,7)	60 (16,6)	361 (74,6)
Total	175 (36,2)	140 (28,9)	101 (20,9)	68 (14,1)	484 (100,0)

Da população avaliada, apenas 14% das mulheres pertenciam a famílias em situação de segurança alimentar. A maioria relatou algum grau de insegurança alimentar (IA), sendo que 36% apresentaram IA Grave, condição compatível com a fome (tabela 2).

Quando relacionada à condição de saúde mental da mãe, representada neste estudo pela ocorrência do Transtorno Mental Comum (TMC), observou-se que a prevalência de IA Grave aumentou consideravelmente, chegando a afetar 53% das mães com o TMC, contra 31% daquelas sem o transtorno ($p < 0,001$).

A presença do TMC materno aumentou em 73% o risco de IA Grave na família ($p < 0,001$). Outro fator relacionado à saúde mental significativamente associado

a IA Grave foi a violência doméstica, representada pelas condições de não se sentir segura em casa e de já ter sido agredida verbalmente, aumentando em 67% e 71%, respectivamente, o risco de IA Grave, em comparação a quem não exibia estes problemas (tabela 3).

Em relação às adversidades sociais, não contar com a figura paterna de seus filhos menores de seis anos em casa aumentou significativamente em 37% o risco de IA Grave ($p = 0,043$). A percepção materna de que houve uma redução da disponibilidade de alimentos na família em decorrência da pandemia de COVID19 foi outro fator fortemente correlacionado, com uma probabilidade 4,4 vezes mais elevada de IA Grave entre as mães que reportaram essa percepção ($p < 0,001$).

Tabela 3: Fatores associados a Insegurança alimentar grave de famílias em situação de extrema pobreza, de acordo com a saúde mental materna e condições sociais adversas. Estado do Ceará, 2021

Fatores	Insegurança alimentar grave		RP ¹	95% IC ²	P valor
	Sim	Não			
N (%)					
Fatores de Saúde Mental- Transtorno mental comum					
Presente	65 (52,9)	58 (47,2)	1,73	1,28 - 2,36	<0,001
Ausente	110 (30,5)	251 (69,5)	1		
Sente-se segura em casa					
Não	24 (57,1)	18 (42,9)	1,67	1,09 - 2,57	0,019
Sim	151 (34,2)	291 (65,8)	1		
Agressão verbal					
Sim	20 (58,8)	14 (41,2)	1,71	1,07 - 2,72	0,024
Não	155 (34,4)	295 (65,6)	1		
Agressão física					
Sim	26 (47,3)	29 (52,7)	1,36	0,90 - 2,06	0,147
Não	149 (34,7)	280 (65,3)	1		
Conflitos familiares					
Sim	14 (38,9)	22 (61,1)	1,10	0,63 - 1,89	0,743
Não	154 (35,5)	280 (64,5)	1		
Conflitos na comunidade					
Sim	22 (50,0)	22 (50,0)	1,44	0,92 - 2,25	0,110
Não	145 (34,7)	273 (65,3)	1		
Adversidades sociais					
Presença paterna					
Não	64 (44,8)	79 (55,2)	1,37	1,01 - 1,87	0,043
Sim	111 (32,6)	230 (67,5)	1		
Trabalho materno					
Não	28 (41,8)	39 (58,2)	1,19	0,89 - 1,78	0,409
Sim	147 (35,3)	270 (64,8)	1		
Perdeu emprego					
Sim	25 (44,6)	31 (55,4)	1,27	0,83 - 1,95	0,263
Não	150 (35,1)	278 (65,0)	1		
Alimentação durante a COVID-19					
Diminuiu	150 (38,9)	236 (61,1)	4,4	1,97 - 10,1	<0,001
Aumentou	19 (65,5)	10 (34,5)	7,5	3,01 - 18,9	<0,001
Nenhum impacto	6 (8,7)	63 (91,3)	1		

Tabela 4: Fatores associados a Insegurança alimentar grave de famílias em situação de extrema pobreza, de acordo com características maternas e do domicílio. Estado do Ceará, 2021

Fatores	Severe food insecurity				
	Yes	No	PR ¹	95% CI ²	P value
	N (%)				
Características da mãe: Idade ao engravidar					
<20 anos	112 (40,1)	167 (59,9)	1,29	0,94 - 1,75	0,109
20 anos ou mais	63 (31,2)	139 (68,8)	1		
Cor da pele					
Branca	16 (33,3)	32 (66,7)	1		
Parda	138 (36,0)	245 (64,0)	1,08	0,64 - 1,81	0,768
Negra	21 (39,6)	32 (60,4)	1,19	0,62 - 2,28	0,602
Situação conjugal					
Solteira	64 (42,1)	88 (57,9)	1,26	0,93 - 1,71	0,142
Casada/ em união	111 (33,4)	221 (66,6)	1		
Escolaridade					
Fundamental	101 (41,9)	140 (58,1)	1,41	1,02 - 1,96	0,037
Médio/ superior	56 (29,3)	133 (70,4)	1		
Características domicílio:					
No de membros					
1 a 3	82 (36,7)	141 (65,2)	1		
4 a 5	42 (35,6)	76 (64,4)	0,97	0,67 - 1,40	0,864
6 ou mais	51 (35,7)	92 (64,3)	0,97	0,68 - 1,38	0,864
Escolaridade paterna					
Fundamental	57 (30,2)	132 (69,8)	1		
Médio/ superior	40 (33,1)	81 (66,9)	1,10	0,73 - 1,64	0,656
Não sabe	59 (49,2)	61 (50,8)	1,63	1,13 - 2,34	0,008
Disponibilidade de internet					
Não	88 (41,3)	125 (58,7)	1,29	0,96 - 1,73	0,095
Sim	87 (32,1)	184 (67,9)	1		
Potabilidade da água					
Não tratada	70 (47,3)	78 (52,7)	1,55	1,11 - 2,18	0,011
Fervida/ coada	41 (32,5)	85 (67,5)	1,07	0,72 - 1,58	0,743
Encanada/ comprada	64 (30,5)	146 (69,5)	1		
Combustível para cozinhar					
Lenha	70 (44,0)	89 (56,0)	1		
Gás butano	25 (24,3)	78 (75,7)	0,67	0,43 - 1,06	0,085
Carvão	80 (36,0)	142 (64,0)	1,22	0,88 - 1,68	0,221
Cultiva plantas comestíveis					
Sim	72 (30,4)	165 (69,6)	0,85	0,73 - 0,99	0,039
Não	103 (41,7)	144 (58,3)	1		
Cria animais para consumo					
Sim	72 (32,9)	162 (61,1)	0,91	0,79 - 1,07	0,276
Não	103 (38,9)	147 (67,1)	1		

Outras características da mãe e da família, associadas à IA Grave, são apresentadas na tabela 4. Possuir somente o nível fundamental de educação aumentou em 41% a probabilidade da mãe proceder de uma família com IA Grave, quando comparada às mães com níveis mais elevados de instrução ($p=0,037$). Não

dispor de água tratada para beber também aumentou, em 55%, a probabilidade de IA Grave na família ($p=0,011$). Como fator protetor da IA Grave, observou-se o cultivo doméstico de plantas comestíveis, o qual reduziu em 15% a probabilidade da família exibir a modalidade mais grave de IA ($p=0,039$).

Tabela 5: Modelo final de análise multivariada por via de Regressão de Poisson de fatores associados a Insegurança alimentar grave em mulheres em situação de extrema pobreza. Estado do Ceará, Brasil, 2021

Medidas Fatores	RP ¹ (IC 95% ²)	Valor P	RP Ajustada ³ (IC 95%)	Valor P
Transtorno mental comum:				
Presente	1,73 (1,28 – 2,36)	<0,001	1,64 (1,20 – 2,24)	0,002
Ausente	1		1	
Segura em casa:				
Não	1,67 (1,09 – 2,57)	0,019	1,48 (0,96 – 2,29)	0,076
Sim	1		1	
Potabilidade da água:				
Não tratada	1,55 (1,11 – 2,18)	0,011	1,55 (1,10 – 2,17)	0,011
Fervida/coada	1,07 (0,72 – 1,58)	0,743	1,17 (0,78 – 1,73)	0,451
Encanada/comprada			1	
Plantas comestíveis:				
Sim	0,85 (0,73 – 0,99)	0,039	0,87 (0,75 – 1,02)	0,093
Não			1	

¹Razão de Prevalência (RP); ²Intervalo de Confiança a 95%; ³Ajustada para os seguintes fatores, além dos mostrados no modelo final: agressão verbal, presença paterna e escolaridade materna.

A análise ajustada foi realizada através da Regressão de Poisson, permanecendo em seu modelo final como significativamente associados à IA Grave os seguintes fatores: TMC materno e tipo de água consumida (tabela 5). O TMC materno revelou-se o fator de risco mais fortemente associado à IA Grave, com mães sofrendo deste distúrbio mental exibindo um risco ajustado 64% mais elevado em comparação às mães sem esta condição ($p=0,002$). Já a não disponibilidade de água tratada no domicílio, apresentou um risco ajustado 55% maior de IA Grave ($p=0,011$). Fatores como se sentir segura em casa, e cultivo próprio de plantas comestíveis apresentaram níveis apenas próximos da significância estatística, com medidas ajustadas de 48% de risco e 13% de proteção, respectivamente.

DISCUSSÃO

A pesquisa realizada com famílias assistidas pelo programa adicional de transferência de renda, no Estado do Ceará, revelou que 86% encontravam-se em situação de IA sendo que destas, 36% apresentavam IA Grave. Outro fato que aponta a complexidade do padrão de baixa renda dessas famílias está relacionado aos impactos que a fome pode trazer na saúde mental dessas mulheres que possuem filhos na primeira infância: a presença do TMC materno aumentou em 73% o risco de IA Grave na família ($p<0,001$).

Detectou-se, nessa população, uma prevalência de 25% de TMC materno. Quanto à relação entre a IA Grave e o TMC materno verificou-se uma prevalência de TMC de 53%, cerca de oito vezes mais elevada do que a expressa por mães em situação de segurança alimentar (6,5%).

Por ser este um estudo de corte transversal, observa-se como sua principal limitação o fenômeno da causalidade reversa, no qual há dificuldade de se discriminar o que é causa e o que é efeito na inter-relação de IA grave com TMC.

Como aspecto relevante para a saúde coletiva está o fato de que são poucos os estudos realizados, especificamente, da situação da insegurança alimentar grave e da saúde mental adversa numa população abaixo da linha de pobreza de países de economia média, como o Brasil, em especial num dos Estados brasileiros demarcados por uma população que necessita de políticas públicas direcionadas ao combate da fome.

Estudos realizados sobre insegurança alimentar em países com alta renda, como o Canadá e a Austrália, apontam que a IA em suas várias modalidades só alcançam 15% e 20% da população, respectivamente, com a maioria das famílias se enquadrando no formato mais leve de IA^{10,11}. Mesmo considerando populações vulneráveis, como a de pessoas vivendo com HIV, a IA geral só atinge índices de 39% de IA¹². Índices tão elevados de IA Grave, quantos os registrados neste estudo, só foram encontrados em Bangladesh, com 58% de IA moderada e grave⁸. Os índices de 36% de IA grave encontrados nesta investigação representam os mais elevados, superiores aos registrados para a população de mulheres com crianças menores de seis anos do Estado do Ceará de 55%, para os três graus de IA¹¹ e aos registrados no Brasil, em geral, que alcançaram 36,7% em 2018 para três modalidades de IA⁴.

Com relação à saúde mental das mães, este é um problema de elevada preocupação nos países

desenvolvidos, como o Canadá, por exemplo, que chegou a registrar 18% de TMC em sua população adulta¹⁰. Já em países de média e baixa renda, como Bangladesh, foi verificada uma das prevalências de TMC mais elevadas do mundo, que chegou a 46%⁸. A situação encontrada entre as mulheres em extrema pobreza no Ceará foi, também, preocupante, alcançando 25% das mães pesquisadas. Esse índice foi maior do que o achado para a população geral de mulheres em idade reprodutiva do Ceará, de 18%¹¹. A violência doméstica, também, tem sido bastante evidenciada no Brasil, com estudos realizados com casais de Salvador, BA, tendo encontrado prevalências de 10% para violência física de menor grau e 5% para as modalidades mais severas de violência⁷. Neste ensaio, os índices se mostraram ainda mais elevados, com 9% das mães reportando não se sentirem seguras em casa e 11% referindo já terem sido agredidas fisicamente.

Com relação a uma demarcação de objeto principal do estudo agora sob remate, a associação entre IA grave e indicadores adversos de saúde mental já foi identificada em vários outros estudos realizados na Etiópia, Canadá e Austrália^{10,12,13,17}, sendo associação mais intensivamente registrada aquela verificada em Dhaka, Bangladesh, onde o risco de TMC foi 12 vezes mais elevado em domicílios com IA grave⁸. Em situações de conflito armado (Afeganistão) ou de seca prolongada (Índia) as chances de TMC em domicílios com IA variou de 1,9 a 3,4 vezes, em comparação àqueles sem IA⁵. Resultados de uma metanálise, por sua vez, realizada com dados de 19 estudos de dez países, encontrou uma correlação positiva entre IA e risco de depressão e de estresse, com OR de 1.40 (95% CI 1.30 – 1.58) e 1.34 (95% CI 1.24 – 1.44), respectivamente¹⁸. No texto ora sustentado encontrou-se que a IA grave expressou importante impacto na saúde mental das mães, com as mães nesta situação compatível com a fome, apresentando uma prevalência de TMC de 53%, cerca de oito vezes mais elevada do que a expressa por mães em situação de segurança alimentar (6,5%). Na análise de risco, o TMC exprimiou-se como o fator mais intensivamente associado à IA, com mães exibindo esta condição, tendo um risco 75% mais elevado de IA Grave, quando comparadas às mães sem TMC.

A violência doméstica foi outro fator relacionado à saúde mental das mães associada a IA grave. Estudos realizados no Rio de Janeiro e em Salvador constataram que a violência contra mulheres, tanto de ordem psicológica como física, constituiu risco importante para a insegurança alimentar no domicílio^{7,15}. Já nos EUA, uma experimentação identificou a IA como um importante indicador de risco para a violência de parceiro íntimo, especialmente entre mulheres negras¹⁴, nesta investigação, o risco de IA grave

em mães que reportaram não se sentirem seguras em casa, por já terem sido agredidas verbal e fisicamente, foi até 70% maior do que o verificado para mães que não sofreram agressões.

Outros fatores preditores de IA grave aqui encontrados incluem: ausência, do domicílio, do pai biológico da criança, aumentando em 37% o risco de IA grave; baixa escolaridade da mãe, com um risco 41% maior de IA grave entre aquelas com somente o ensino fundamental, e não dispor de água tratada para beber, neste caso nem mesmo filtrar ou ferver a água, que registraram um risco 55% maior de IA grave. Outros estudos, também, detectaram o fato da família ser do tipo monoparental, isto é, quando apenas um dos pais mora no domicílio, associado à IA, com essa relação, passível de ser explicada, em parte, pela diminuição dos rendimentos ocasionados pela ausência do cônjuge para a manutenção dos suprimentos alimentares^{19,20}. Foram identificadas associações entre a escolaridade da mãe e IA moderada e grave^{6,20,21}. Estudos sugerem, ainda, que domicílios de zona rural, os quais denotam piores condições de acesso à água tratada, tornam as famílias mais suscetíveis ao fenômeno da IA²².

Como fator de proteção para a IA grave foi encontrado o cultivo de plantas comestíveis, que protegeram 15% das famílias que assim procederam da situação alimentar adversa. Estudo com povos ativos no EUA mostraram que a baixa ingestão de alimentos de origem vegetal predisponha à insegurança alimentar¹⁹.

Salienta-se o aspecto positivo desta pesquisa ter delimitado a investigação numa população mais vulnerável do Estado do Ceará, justamente a que sobrevive às custas dos programas de transferência de renda. Outra característica diferenciada foi a concentração nas famílias em situação de insegurança alimentar grave, que, na prática, representa aquelas que convivem com a fome. Como era de se esperar, foram observados nesta população elevados índices de IA grave, convivendo com elevada prevalência de TMC, que, de maneira combinada, atingem 13,4% da população das mães de crianças na primeira infância, vivendo na extrema pobreza.

Na qualidade de fatores agravantes da IA grave e do TMC, foram encontradas a violência doméstica, a ausência paterna e a baixa escolaridade da mãe.

Como conclusão pode-se evidenciar que as mães assistidas possuem elevada prevalência de TMC e com perfil de alta vulnerabilidade, sendo necessário suporte social e nutricional, acompanhamento da saúde mental dessas mulheres, para melhor cuidar dos filhos

Essa sinalização evidencia a necessidade de programas de políticas públicas assertivas de suporte social e econômico, incluindo a transferência de renda.

■ REFERÊNCIAS

1. UNICEF. (2021). The state of food security and nutrition in the world 2021.
2. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. [Internet]. In Brief to The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Roma: FAO; 2021. Available from: https://www.fao.org/3/cb4474en/online/cb4474en.html#chapter-2_1

3. Santos LP, Lindemann IL, Motta JV dos S, Mintem G, Bender E, Gigante DP. Proposal of a short-form version of the Brazilian Food Insecurity Scale. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2014; 48(5): 783–9. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005195>
4. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. POF 2017-2018: proporção de domicílios com segurança alimentar fica abaixo do resultado de 2004. Agência IBGE notícias [Internet]. 2020.
5. World Health Organization - WHO. Depression and Other Common Mental Disorders- Global Health Estimates [Internet]. *Obstetrics and Gynecology*. Geneva: World Health Organization; 2017. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/254610>
6. Lund TB, Holm L, Tetens I, Smed S, Nielsen AL. Food insecurity in Denmark-socio-demographic determinants and associations with eating-and health-related variables. *Eur J Public Health*. 2018; 28(2): 283–8. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx121>
7. Ribeiro-Silva RDC, Fiaccone RL, Barreto ML, Santana MLP, Santos SMC Dos, Conceição-Machado MEP Da, et al. The association between intimate partner domestic violence and the food security status of poor families in Brazil. *Public Health Nutr*. 2016; 19(7): 1305–11. DOI: 10.1017/S1368980015002694
8. Khan AM, Flora MS. Maternal common mental disorders and associated factors: A cross-sectional study in an urban slum area of Dhaka, Bangladesh. *Int J Ment Health Syst*. 2017; 11(1): 1–7. DOI 10.1186/s13033-017-0129-3
9. Correia LL, Rocha HAL, Leite ÁJM, Cavalcante e Silva A, Campos JS, Machado MMT, et al. The relation of cash transfer programs and food insecurity among families with preschool children living in semiarid climates in Brazil. *Cad Saúde Coletiva*. 2018; 26(1): 53–62. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201800010341>
10. Polsky JY, Gilmour H. Food insecurity and mental health during the COVID-19 pandemic. *Heal reports*. 2020; 31(12): 3–11. DOI: 10.25318/82-003-x202001200001-eng
11. Rocha HAL, Sudfeld CR, Leite ÁJM, Rocha SGMO, Machado MMT, Campos JS, et al. Coronavirus disease 2019, food security and maternal mental health in Ceará, Brazil: A repeated cross-sectional survey. *Public Health Nutr*. 2021; 24(7): 1836–40. DOI: 10.1017/S1368980021000628
12. Tesfaye M, Kaestel P, Olsen MF, Girma T, Yilma D, Abdissa A, et al. Food insecurity, mental health and quality of life among people living with HIV commencing antiretroviral treatment in Ethiopia: A cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2016; 14(1): 1–8. DOI: 10.1186/s12955-016-0440-8
13. Kleve S, Bennett CJ, Davidson ZE, Kellow NJ, McCaffrey TA, O'reilly S, et al. Food insecurity prevalence, severity and determinants in Australian households during the covid-19 pandemic from the perspective of women. *Nutrients*. 2021; 13(12). DOI: 10.3390/nu13124262
14. Ricks JL, Cochran SD, Arah OA, Williams JK, Seeman TE. Food insecurity and intimate partner violence against women: Results from the California Women's Health Survey. *Public Health Nutr*. 2016; 19(5): 914–23. DOI: 10.1017/S1368980015001986
15. Moraes CL, Marques ES, Reichenheim ME, Freitas Ferreira M, Salles-Costa R. Intimate partner violence, common mental disorders and household food insecurity: An analysis using path analysis. *Public Health Nutr*. 2016; 19(16): 2965–74. DOI: 10.1017/S1368980016001178
16. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczinski F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: Um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad Saude Publica*. 2008; 24(2): 380–90. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200017>
17. Maes KC, Hadley C, Tesfaye F, Shifferaw S. Food insecurity and mental health: Surprising trends among community health volunteers in Addis Ababa, Ethiopia during the 2008 food crisis. *Soc Sci Med* [Internet]. 2010; 70(9): 1450–1457. DOI: 10.1016/j.socscimed.2010.01.018
18. Pourmotabbed A, Moradi S, Babaei A, Ghavami A, Mohammadi H, Jalili C, et al. Food insecurity and mental health: A systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutr*. 2020; 23(10): 1778–90. DOI: 10.1017/S136898001900435X
19. Tomayko EJ, Mosso KL, Cronin KA, Carmichael L, Kim K, Parker T, et al. Household food insecurity and dietary patterns in rural and urban American Indian families with young children. *BMC Public Health*. 2017; 17(1): 1–10. DOI: 10.1186/s12889-017-4498-y
20. Power M, Uphoff EP, Stewart-Knox B, Small N, Doherty B, Pickett KE. Food insecurity and socio-demographic characteristics in two UK ethnic groups: An analysis of women in the Born in Bradford cohort. *J Public Heal (United Kingdom)*. 2018; 40(1): 32–40. DOI: 10.1093/pubmed/fox029

21. Shamah-Levy T, Mundo-Rosas V, Morales-Ruan C, Cuevas-Nasu L, Méndez-Gómez-Humarán I, Pérez-Escamilla R. Food insecurity and maternal-child nutritional status in Mexico: Cross-sectional analysis of the National Health and Nutrition Survey 2012. *BMJ Open*. 2017; 7(7): 1–11. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-014371
22. Hoffmann R. Determinantes da Insegurança Alimentar no Brasil : Análise dos Dados da P NAD de 2004 . Determinants of Food Insecurity in Brazil : Analysis of Data from a 2004 National Survey . *Segurança Aliment e Nutr*. 2008; 15(1): 49–61. DOI: <https://doi.org/10.20396/san.v15i1.1824>

Abstract

Background: the prevalence of moderate or severe food insecurity (FI) in the world will reach 2.4 billion people in 2020. Common Mental Disorders (CMDs) affect one in five people, reaching all social classes.

Objective: to examine the associations between CMDs and FI in the most vulnerable population, mothers of young children.

Methods: population-based cross-sectional observational study, interviewing 484 families with children under six years of age, beneficiaries of the cash transfer program Cartão Mais Infância Ceará (CMIC), in 24 municipalities of Ceara. Poisson regression models were used, adjusted for the sampling effect.

Results: 86% of the families were in a situation of FI, with 36% expressing a severe FI, a condition compatible with hunger. In relation to CMDs, it was observed that the prevalence of severe FI increased significantly, affecting 53% of mothers with CMDs against 31% of those without the disorder ($p < 0.001$). Regression analysis showed that CMDs remained the risk factor most associated with severe FI, with mothers with CMDs having a 64% higher adjusted risk compared to other mothers ($p = 0.002$). In the final model, the condition of not having treated water at home was associated with a 55% higher adjusted risk of severe FI ($p = 0.011$), and two factors were close to statistical significance, namely: not feeling safe at home (possibility of domestic violence) and growing edible plants at home, with adjusted measures of 48% risk and 13% protection, respectively.

Conclusion: 13% of this population live with very high rates of severe FI, compatible with hunger, concomitant with CMDs. As aggravating factors of severe FI and CMDs, public social support programs are necessary to have a real positive impact on the quality of life of this population.

Keywords: food security, child, mental health, nutrition, program evaluation

©The authors (2023), this article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.