

**Vigilancia alimentaria y nutricional: estudio con preescolares y escolares participantes en el Programa Bolsa Família****Vigilância alimentar e nutricional: estudo com pré-escolares e escolares participantes do Programa Bolsa Família****Food and nutrition surveillance: study with preschool and school age children participating in the Bolsa Família Program**

**Rayane Oliveira Santos<sup>1</sup>, Milena Serenini Bernardes<sup>2</sup>, Ana Pereira Alvarenga<sup>3</sup>  
Renan Serenini Bernardes<sup>4</sup>, Maysa Helena de Aguiar Toloni<sup>5</sup>**

**Recibido:** 24/10/2021 **Aprobado:** 25/07/2022 **Publicado:** 30/09/2022

**Objetivo:** describir la situación de [in]seguridad alimentaria y nutricional de los preescolares y escolares participantes en el Programa Bolsa Família. **Método:** estudio transversal con familias de niños preescolares y escolares. Se aplicaron los cuestionarios de caracterización socioeconómica, de consumo de alimentos y la Escala Brasileña de Inseguridad Alimentaria. La evaluación antropométrica y alimentaria se realizó siguiendo los protocolos del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Para el análisis estadístico, se realizó la prueba de chi-cuadrado con un nivel de significación del 5%. **Resultados:** Se consideraron 144 familias y 163 niños. La prevalencia de la inseguridad alimentaria fue del 74,3% y el 29,4% de los niños tenían sobrepeso. Se observó un elevado consumo de alimentos ultraprocesados, especialmente de bebidas azucaradas (80,4%). Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el uso de dispositivos electrónicos y el consumo de golosinas. **Conclusión:** para ampliar los efectos positivos del Programa Bolsa Família es importante la actuación intersectorial con vistas al fortalecimiento de los programas de seguridad alimentaria y de las acciones reguladoras en la alimentación.

**Descriptor:** Nutrición del niño; Ingestión de Alimentos; Seguridad alimentaria; Administración en salud pública.

**Objetivo:** descrever a situação de [in]segurança alimentar e nutricional dos pré-escolares e escolares participantes do Programa Bolsa Família. **Método:** estudo transversal com famílias de crianças em idade pré-escolar e escolar. Aplicou-se os questionários de caracterização socioeconômica, de consumo alimentar e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. A avaliação antropométrica e alimentar foi realizada seguindo os protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Para a análise estatística foi realizado teste qui-quadrado com nível de significância de 5%. **Resultados:** foram consideradas 144 famílias e 163 crianças. A prevalência de insegurança alimentar foi de 74,3%, e 29,4% das crianças estavam com excesso de peso. Observou-se alto consumo de alimentos ultraprocesados, principalmente de bebidas açucaradas (80,4%). Foi identificada associação estatisticamente significativa entre o uso de dispositivos eletrônicos e o consumo de guloseimas. **Conclusão:** para ampliar os efeitos positivos do Programa Bolsa Família é importante a atuação intersectorial com vistas ao fortalecimento dos programas de segurança alimentar e de ações regulatórias em alimentação.

**Descritores:** Nutrição da criança; Consumo alimentar; Segurança alimentar; Administração em saúde pública.

**Objective:** to describe the situation of food and nutritional [in]security of preschool and school children participating in the Bolsa Família Program. **Methods:** cross-sectional study with families of preschool and school age children. Questionnaires of socioeconomic characterization, food consumption and the Brazilian Food Insecurity Scale were applied. Anthropometric and food assessment was performed following the protocols of the Food and Nutrition Surveillance System. For the statistical analysis, a chi-square test was performed with a significance level of 5%. **Results:** 144 families and 163 children were considered. The prevalence of food insecurity was 74.3%, and 29.4% of the children were overweight. There was a high consumption of ultra-processed foods, especially sugary drinks (80.4%). A statistically significant association was identified between the use of electronic devices and the consumption of sweets. **Conclusion:** to expand the positive effects of the Bolsa Família Program, intersectoral action is important with a view to strengthening food security programs and regulatory actions in food.

**Descriptors:** Child nutrition; Eating; Food security; Public health administration.

Autor Correspondiente: Milena Serenini - miserenini@gmail.com

1. Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Lavras/MG (UFLA), Brasil.

2. Programa de Pós-graduação em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo/SP, Brasil.

3. Nutricionista. Lavras/MG, Brasil.

4. European PhD in Socio-Economic and Statistical Studies en la Universidade La Sapienza, Roma, Itália.

5. Departamento de Nutrição de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Programa de Pós-graduação em Saúde da UFLA Lavras/MG, Brasil.

## INTRODUCCIÓN

**E**l Derecho Humano a la Alimentación Adecuada (DHAA) es fundamental para el ser humano y debe ser garantizado a través de políticas públicas de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN). El Programa Bolsa Família (PBF), creado por el gobierno brasileño en 2003, se inscribe en este contexto, ya que pretende contribuir a la reducción de las situaciones de hambre e inseguridad alimentaria (IA). Además de proporcionar transferencias condicionadas monetarias, el programa busca garantizar los derechos sociales básicos en las áreas de educación, salud y asistencia social<sup>1</sup>.

Los patrones dietéticos están influidos por varios factores, como los ingresos, el coste de los alimentos, las preferencias individuales y el entorno alimentario, y dependen directamente de la clase social y la cultura en la que vive el individuo<sup>2</sup>. En Brasil y en todo el mundo, el patrón alimentario está en transición, donde las preparaciones culinarias, alimentos *in natura* y mínimamente procesados están siendo sustituidos cada vez más por alimentos ultraprocesados (AUP), nutricionalmente pobres y altamente calóricos<sup>3</sup> y más accesibles a todos los grupos de edad, incluidos los niños<sup>4</sup>.

Concomitantemente con los cambios dietéticos, se produce una transición nutricional, caracterizada por el aumento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad<sup>5</sup>. Estos cambios se han observado en todas las fases de la vida, tanto en las familias con mayor poder adquisitivo como en las de mayor vulnerabilidad socioeconómica<sup>6</sup>. Por lo tanto, es necesario supervisar el consumo de alimentos de los participantes del PBF, evaluando las tendencias de consumo según el grado de procesamiento de los alimentos, para la adopción de una alimentación adecuada y saludable<sup>7</sup>.

En Brasil, el análisis de los datos del Sistema Nacional de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) entre 2008 y 2015 señaló que hubo un aumento en el número de niños con sobrepeso en el país, en el grupo de edad entre 5 y 9 años<sup>8</sup>. Esta realidad es preocupante, porque junto al sobrepeso existe la posibilidad de comorbilidades como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes<sup>4</sup>.

En la actualidad, también hay cambios en el estilo de vida que contribuyen a la transición alimentaria y nutricional, especialmente el elevado tiempo de pantalla en la mayoría de la población. El tiempo que se pasa frente al televisor puede estar relacionado con el aumento excesivo de peso al promover un estilo de vida sedentario, fomentando el consumo excesivo y desatento de alimentos mientras se ve la televisión. Además, la exposición a la publicidad de alimentos que induce al consumo de productos anunciados principalmente para niños, que a menudo son de bajo valor nutricional, también contribuye a este escenario<sup>9</sup>. Así, este estudio

tiene como objetivo describir la situación de [in]seguridad alimentaria y nutricional de los preescolares y escolares que participan en el Programa Bolsa Família.

## MÉTODO

Estudio transversal, realizado en Lavras, un municipio de tamaño medio del sur de Minas Gerais, insertado en un proyecto más amplio titulado: *“Programa Bolsa Família: evaluación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias participantes y seguimiento de las condicionalidades de salud desde la perspectiva de los profesionales”*.

Para el cálculo de la muestra, se consideró la prevalencia del 80,3% de inseguridad alimentaria para las familias afiliadas al PBF en la región Sudeste de Brasil, según los resultados de la encuesta de 2008 del Instituto Brasileño de Análisis Sociales y Económicos (IBASE)<sup>10</sup>. Se estimó un error máximo del 5%. Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo aleatorio simple a través del *software* R, incluyendo a las familias inscritas en el Registro Unificado y pertenecientes al programa. Las pérdidas de la muestra se produjeron por cambios de domicilio de las familias, direcciones no localizadas, negativa a participar en el estudio y suspensión del beneficio (datos divergentes del registro oficial de la Secretaría Municipal de Desarrollo Social).

La recogida de datos ocurrió de marzo a septiembre de 2018, a través de visitas domiciliarias en horarios previamente programados con la asistencia de Agentes Comunitarios de Salud de las diecisiete Estrategias de Salud de la Familia de Lavras, incluyendo también, además de los cuestionarios, la verificación de las medidas antropométricas.

Para la recogida de datos se utilizaron: i) cuestionario socioeconómico semiestructurado - evaluación de las características socioeconómicas y del destino del recurso del programa, ii) la Escala Brasileña de Inseguridad Alimentaria (EBIA) - analizar la experiencia de vida con la inseguridad alimentaria (IA) y el hambre por parte del núcleo familiar, iii) cuestionario adaptado del marcador de consumo de alimentos de SISVAN - para evaluar las prácticas alimentarias de los preescolares y escolares.

La Escala Brasileña de Inseguridad Alimentaria (EBIA) es una escala psicométrica, compuesta por 14 preguntas, que permite la suma de puntos para clasificar la IA en: seguridad alimentaria (0 puntos), IA leve (percepción de preocupación y angustia por la incertidumbre de disponer regularmente de alimentos - 1-5 puntos), IA moderada (uso de estrategias destinadas a ahorrar alimentos - 6-10 puntos) o IA severa (experiencia concreta de no tener qué comer durante todo un día - 11-15 puntos)<sup>11</sup>.

El marcador de consumo de alimentos del SISVAN evalúa el consumo de alimentos del día anterior a la entrevista, con la posibilidad de responder “sí”, “no” o “no sabe”. Se compone

de marcadores negativos (AUP) y positivos (alimentos *in natura* y mínimamente procesados) de los alimentos.

También se preguntó sobre el hábito de comer frente a dispositivos electrónicos, a través de la pregunta “¿Tiene la costumbre de comer mientras ve la televisión, utiliza el ordenador y/o el móvil?”, con la posibilidad de responder “sí”, “no” o “no sabe”<sup>12</sup>. El posible uso del recurso del PBF para la compra de los alimentos preferidos por los niños se cuestionó a partir de las siguientes preguntas: “¿Qué ha pasado con la dieta de la familia desde el PBF: la compra de los alimentos preferidos por los niños - aumentó (1) disminuyó (2) no cambió. ¿Cuáles son los alimentos?”.

La evaluación antropométrica de los niños se realizó según los Protocolos del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN), y las directrices para la recogida y análisis de datos antropométricos<sup>13</sup>. La medición de las medidas antropométricas (peso y estatura) se realizó en el entorno domiciliario o en los equipamientos de salud de los territorios. Los indicadores antropométricos se generaron a partir de las Curvas de Crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) utilizando la macro *WHO Anthro* (versión 3.2.2) y *WHO Anthro PLUS*, versión 1.0.4. Los indicadores calculados para los niños menores de 5 años fueron: peso para la edad (P/E), altura para la edad (A/E), peso para la altura (P/A), índice de masa corporal para la edad (IMC/E). Para los niños de cinco a nueve años, se utilizaron los mismos índices, excepto el P/A, basado en las propuestas de la OMS y adoptado por el SISVAN<sup>13</sup>.

La entrada de datos y el análisis se realizaron con el programa Epi-Info 3.5.4 (*Centers for Disease Control and Prevention*, Atlanta, EE. UU.). Los datos se sometieron a una doble entrada y a una validación posterior para que no hubiera discrepancias.

Se utilizó la estadística descriptiva y porcentajes de las preguntas sociodemográficas y de la situación de la IA. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para verificar la existencia de asociación entre el consumo de alimentos y los dispositivos electrónicos y el coeficiente de acuerdo simple (sí-sí o no-no) para las respuestas sobre el consumo de alimentos de los marcadores negativos y el consumo de alimentos frente a los dispositivos electrónicos. Se consideró un nivel de significación del 5% para todos los análisis utilizando el *software* R Studio (versión 3.4.4).

El Comité de Ética en Investigación de la Universidade Federal de Lavras (CAAE: 79529017.3.000035148), de acuerdo con la Resolución 466/2012 del Consejo Nacional de Salud, aprobó el estudio. La participación voluntaria en la investigación se produjo mediante la firma del Término de Consentimiento Libre e Informado (TCLI) por parte de la madre o el tutor y del término de asentimiento para los niños.

## RESULTADOS

La ciudad contaba con 3448 familias en PBF y en el cálculo de la muestra se consideraron 248 familias, que por pérdidas llegaron a 233 familias. A su vez, al considerar el rango de edad de interés del estudio se consideraron 144 familias, con 163 niños, en los cuales, 106 eran preescolares (2 a 6 años) y 57 escolares (7 a 9 años) con predominio del sexo femenino (50,3%).

En cuanto al perfil socioeconómico de las familias evaluadas, el 96,5% (IC95%: 93,5 - 97,5) de los responsables de recibir el recurso del PBF eran mujeres, el 53,5% (IC95%: 45,3 - 53,4) de color pardo, y el 63,2% (IC95%: 55,3 - 63,4) con nivel educativo inferior a 8 años de estudio. Más de la mitad tenía ingresos mensuales inferiores a un salario mínimo, y el 62,5% se encontraba en situación de inseguridad alimentaria, de los cuales el 13,9% (IC95%: 8,2 - 12,7) se encontraba en situación de inseguridad alimentaria severa; y el 69,4% (IC95%: 61,8 - 69,8) declaró utilizar el recurso del PBF para la compra de alimentos (Tabla 1).

**Tabla 1.** Caracterización socioeconómica de las familias de preescolares y escolares monitoreados por el Programa Bolsa Família. Lavras (MG), 2018.

Variable	n (144)	%	IC 95%	
			Li	Ls
<b>Género del responsable del recurso</b>				
Femenino	139	96,5	93,50	99,50
Masculino	5	3,5	0,50	6,50
<b>Color de la piel del responsable del recurso</b>				
Pardo	76	53,5	45,35	61,65
Blanco	37	26,1	18,93	33,27
Negro	27	19,0	12,59	25,41
Amarillo	2	1,4	0,0	3,32
<b>Educación del responsable del recurso</b>				
> 8 años completos	91	63,2	55,32	71,08
≤ 8 años completos	53	36,8	28,92	44,68
<b>Ingresos mensuales totales de la familia</b>				
> 1 salario mínimo*	77	53,5	45,35	61,65
≤ 1 salario mínimo*	67	47,5	39,34	55,66
<b>Número de residentes en el hogar</b>				
≤ 5 residentes	115	79,9	73,35	86,45
> 5 residentes	29	20,1	13,55	26,65
<b>Tipo de vivienda</b>				
Propia	79	54,9	46,77	63,03
Alquilada	40	27,8	20,48	35,12
Regalada	23	16,0	10,01	21,99
Otros	2	1,4	0,0	3,32
<b>Destino del recurso del PBF</b>				
Comida	100	69,4	61,87	76,93
Otros	44	30,6	23,03	38,08
<b>Nivel de seguridad alimentaria del hogar</b>				
Seguridad alimentaria	37	37,5	29,59	45,41
Inseguridad alimentaria leve	54	25,7	18,56	32,84
Inseguridad alimentaria moderada	33	22,9	16,04	29,76
Inseguridad alimentaria grave	20	13,9	8,25	19,55

\*Salario mínimo de R\$ 954,00, según el DIEESE (Departamento Intersindical de Estadística y Estudios Socioeconómicos), 2018<sup>14</sup>.

Li - Límite inferior / Ls - Límite superior

La mayoría de los niños presentaban una altura adecuada para su edad 98,2% (IC 95%: 96,2 - 99,1). En cuanto al IMC/edad, se observó sobrepeso en el 29,4% de los niños, y el 11% (IC 95%: 6,2 - 9,9) se clasificó con obesidad (Tabla 2).

**Tabla 2** - Estado nutricional de los niños de 2 a 9 años acompañados por el Programa Bolsa Família. Lavras (MG), 2018.

Índice antropométrico	Estado nutricional	n	%	IC95%	
				Li	Ls
<b>Altura/edad</b>	Altura adecuada para la edad	160	98,2	96,2	100,0
	Altura baja para la edad	3	1,8	-0,2	3,8
	<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100</b>		
<b>Peso/edad</b>	Peso adecuado para la edad	141	86,5	81,3	91,7
	Peso elevado para la edad	19	11,7	6,8	16,6
	Peso bajo para la edad	3	1,8	0,0	3,8
	<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100</b>		
<b>IMC/edad</b>	Eutrofia	108	66,3	59,0	73,6
	Sobrepeso	30	18,4	12,5	24,3
	Obesidad	18	11,0	6,2	15,8
	Delgadez	7	4,3	1,2	7,4
	<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100</b>		
<b>Peso/altura</b>	Eutrofia	49	75,4	68,8	82,0
	Sobrepeso	11	16,9	11,1	22,7
	Delgadez	4	6,2	2,5	9,9
	Obesidad	1	1,5	0,0	3,4
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>		

Li - Límite inferior / Ls - Límite superior

En cuanto al consumo de alimentos, el 70% de los niños estudiados declaró haber consumido los marcadores positivos (arroz, frijoles, carne y leche) en el momento en que se les preguntó. Sólo el 47,9% (IC95%: 40,2 - 47,8) declaró consumir fruta, y el 23,3% (IC95%: 16,8 - 22,6), verduras. Por otro lado, el consumo de AUP como bebidas azucaradas, golosinas y galletas rellenas fue declarado por el 80,4% (IC95%: 74,3 - 81), el 54,6% (IC95%: 47 - 54,6) y el 35,6% (IC95%: 28,8 - 35,2), respectivamente. El hábito de realizar las comidas frente a dispositivos electrónicos se observó en el 80,4% (IC95%: 74,3 - 81) (Tabla 3).

El aumento de la compra de los alimentos considerados preferidos por los niños después de recibir el recurso del PBF fue señalado por el 70,1% de las familias evaluadas, y el 64,5% citó la compra de al menos un AUP. Se observó una asociación positiva entre el consumo de golosinas y el uso de dispositivos electrónicos ( $p=0,048$ ) (Tabla 4).

**Tabla 3.** Consumo de alimentos y uso de dispositivos electrónicos en las comidas de preescolares y escolares. Lavras (MG), 2018.

Variables	n	%	IC 95%	
			Li	Ls
<b>Marcadores positivos</b>				
Arroz	159	97,5	95,1	98,4
Frijoles	143	87,7	82,7	88,5
Carne	122	74,8	68,1	75,3
Leche	116	71,2	64,2	71,6
Verduras	82	50,3	42,6	50,2
Fruta	78	47,9	40,2	47,8
Huevos	43	26,4	19,6	25,7
Verduras	38	23,3	16,8	22,6
<b>Marcadores negativos</b>				
Bebidas azucaradas	131	80,4	74,3	81,0
Golosinas	89	54,6	47,0	54,6
Galletas rellenas	58	35,6	28,2	35,2
Dulces	52	31,9	24,7	31,4
Carne procesada	51	31,3	24,2	30,8
Aperitivos envasados	30	18,4	12,5	17,5
Fideos instantáneos	22	13,5	8,3	12,5
Aparatos electrónicos	131	80,4	74,3	81,0

Li - Límite inferior / Ls - Límite superior

**Tabla 4.** Asociación entre el consumo de alimentos y el uso de dispositivos electrónicos en las comidas de preescolares y escolares. Lavras (MG), 2018.

	Marcadores Negativos - Dispositivos electrónicos				Total	%	Valor-p
	SIM	%	NO	%			
<b>Carne procesada</b>							
No	86	76,7	26	23,2	112	68,7	0,135
Sí	45	88,2	6	11,7	51	31,2	
<b>Bebidas azucaradas</b>							
Sí	106	80,9	25	19,0	131	80,3	0,913
No	25	78,1	7	21,8	32	19,6	
<b>Fideos instantáneos</b>							
No	113	80,1	28	19,8	141	86,5	0,916
Sí	18	81,8	4	18,1	22	13,5	
<b>Aperitivos envasados</b>							
No	109	81,9	24	18,0	133	81,6	0,412
Sí	22	73,3	8	26,6	30	18,4	
<b>Galletas rellenas</b>							
No	84	80,0	21	20,0	105	64,4	0,962
Sí	47	81,0	11	18,9	58	35,5	
<b>Golosinas</b>							
Sí	77	86,5	12	13,4	89	54,6	<b>0,048</b>
No	54	72,9	20	27,0	74	45,4	
<b>Dulces</b>							
No	91	81,9	20	18,0	111	68,1	0,584
Sí	40	76,9	12	23,0	52	31,9	
<b>Negativos*</b>							
Sí	124	81,5	28	18,4	152	93,2	0,292
No	7	63,6	4	36,3	11	6,7	

\* La variable "negativos" se refiere al consumo de al menos uno de los alimentos enumerados.

## DISCUSIÓN

Las condiciones socioeconómicas de las familias, como los ingresos, el saneamiento básico, el nivel de educación y la atención sanitaria, pueden influir en la situación de seguridad alimentaria y en el estado nutricional del núcleo familiar<sup>15</sup>. Según el informe del Registro Único (2013), de los 13,9 millones de familias registradas pertenecientes al PBF, la mayoría tenía un nivel educativo bajo (< 8 años)<sup>16</sup>.

En este estudio, la mayoría declaró una escolaridad de más de 8 años. Este hecho puede ser positivo, ya que un mayor nivel de educación puede proporcionar mayores posibilidades de empleo e ingresos, lo que aumenta la probabilidad de acceso a los alimentos y a una dieta diversificada y saludable<sup>17</sup>.

Algunas condiciones socioeconómicas fueron favorables; sin embargo, la mayoría de las familias encontraban su DHAA violado, por lo que el 74,3% de las familias estaban en IA. Prevalencia más alta si se compara con la Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares (EPF) (2017-2018), donde el 36,7% de los hogares brasileños estaban en inseguridad alimentaria<sup>18</sup>. Esto puede explicarse por el hecho de que la EPF evalúa la IA en familias de diferentes clases socioeconómicas, mientras que en el público del PBF se espera homogeneidad de la muestra y mayor nivel de IA, ya que hay una tendencia de esta población a vivir con vulnerabilidad biopsicosocial. Como resultado de IBASE (2008), el 80,3% de las familias que participan en el PBF estaba en situación de IA<sup>10</sup>.

En las últimas décadas, se han producido mejoras en los parámetros antropométricos de la salud infantil en Brasil, y la desnutrición (déficit de peso para la edad) se redujo significativamente entre 1989 y 2006, del 7,1% al 1,7%. Mientras que el déficit de altura disminuyó del 19,6% al 6,7% en el mismo periodo<sup>19</sup>.

En el presente estudio, el estado nutricional estaba mayoritariamente adecuado. Puede estar relacionado con la participación del PBF, ya que los datos de la literatura muestran que la tasa de malnutrición disminuye a medida que aumenta la cobertura del PBF<sup>17</sup>.

La prevalencia de la desnutrición crónica sigue siendo persistente en los grupos vulnerables, afectando sobre todo a los niños y a las mujeres que viven en bolsas de pobreza, como las pertenecientes al PBF, lo que indica la importancia de la atención sanitaria a este público<sup>6</sup>. En este caso, una pequeña parte de los niños se encontraba en estado de desnutrición, lo que no debe descuidarse, ya que el estado nutricional comprometido es una violación del DHAA<sup>20</sup>.

Hubo una prevalencia considerable de sobrepeso entre los niños, lo que corrobora otro estudio que muestra que el sobrepeso y la obesidad son más frecuentes en los niños de

municipios con menor Índice de Desarrollo Humano (IDH) y que aumentan entre los niños que reciben el PBF<sup>21</sup>.

El sobrepeso encontrado puede estar influenciado por la ingesta de alimentos. Un estudio realizado con 319 niños descubrió que el aumento de la prevalencia del sobrepeso en los niños de clases bajas está posiblemente relacionado con un mayor consumo de alimentos procesados, ricos en grasas trans y azúcares<sup>1</sup>.

Existe una relación positiva entre la pertenencia al programa de transferencia condicionada monetaria y la mejora de la dieta y la nutrición de las familias beneficiarias en Brasil<sup>22</sup>. Esto puede estar vinculado a la oportunidad de comprar alimentos a través de los ingresos proporcionados por el programa, como se ve en el IBASE<sup>10</sup> en el que la mayoría de los participantes del PBF (87%), utilizaron el recurso recibido con los alimentos. Lo que converge con el resultado de este estudio, en el que el 69,4% de las familias declararon invertir el recurso recibido principalmente con alimentos.

El acceso a los alimentos no puede ser considerado como una garantía de SAN, ya que pueden permanecer en la IA debido a la calidad de los alimentos consumidos, ya que suelen ser productos ultraprocesados, como se informó en esta investigación por el 70,1% que declaró que el PBF permite una mayor compra de los alimentos preferidos por los niños, y los AUP fueron reportados entre la lista de alimentos preferidos por el 64,5% de las familias.

Se pudieron observar dos escenarios en cuanto a la ingesta de alimentos: consumo de alimentos *in natura* y mínimamente procesados y alto consumo de AUP. A pesar de la creciente presencia de estos alimentos, en la dieta habitual de los brasileños sigue predominando el consumo de alimentos *in natura* o mínimamente procesados<sup>23</sup>.

Un estudio<sup>24</sup> que trató de evaluar el impacto del PBF en el consumo de alimentos en las regiones del Nordeste y Sudeste de Brasil encontró que los beneficiarios tenían un menor consumo de AUP, con más del 60% de la ingesta calórica diaria total procedente de alimentos *in natura* o mínimamente procesados. Sin embargo, llama la atención el porcentaje de energía procedente de AUP, especialmente entre los participantes del PBF de la región del sureste, que alcanzó aproximadamente el 17%. Esto coincide con los datos nacionales, donde el 18,4% del consumo energético de la población procede de productos ultraprocesados.

Independientemente de los ingresos, el aumento del consumo de AUP entre los brasileños es un punto importante. La alta densidad energética, el exceso de azúcar y las grasas saturadas contribuyen al riesgo de desarrollar enfermedades crónicas. La responsabilidad del consumo no debe ser transferida sólo a los sujetos, existen enfrentamientos relacionados con

estas elecciones alimentarias como las estrategias de marketing y publicidad que inducen al consumo de productos con porciones exageradas, hiperpalatables y calóricas<sup>25</sup>.

Los anuncios se dirigen a menudo a los niños y les inducen a pedir esos alimentos, influyendo así en el patrón de alimentación<sup>26</sup>. En el presente estudio, se verificó que comer delante de dispositivos electrónicos era una situación frecuente, que puede haber influido en la ingesta de alimentos y el estado nutricional de los niños. El mayor tiempo frente a la pantalla predispone a los niños a la exposición a anuncios que inducen el consumo de AUP, que son altamente calóricos, además de contribuir a un estilo de vida sedentario, que puede promover el aumento de peso y aumentar la prevalencia de la obesidad infantil debido al mayor riesgo de excedente calórico<sup>27</sup>.

Una investigación cualitativa realizada con niños de entre 7 y 12 años participantes en el Programa Bolsa Família destaca la importancia de establecer límites en cuanto al uso de los medios de comunicación en el entorno familiar, además de la necesidad de adoptar acciones realizadas en el entorno escolar, y el compromiso de las entidades de protección de la infancia y la adolescencia en el tema de la publicidad infantil y la promoción de una alimentación adecuada y saludable<sup>28</sup>.

Por ello, la vigilancia alimentaria y nutricional es importante, sobre todo en el caso de los preescolares y los escolares, especialmente los de clases más vulnerables, porque los primeros aprendizajes y prácticas alimentarias pueden generar repercusiones a lo largo de la vida, ya que es en esta etapa cuando se establecen los hábitos alimentarios<sup>29</sup>.

## CONCLUSIÓN

El PBF, aunque es un programa central en la agenda brasileña de lucha contra el hambre, no es suficiente para garantizar la seguridad alimentaria de las familias que participan en este estudio.

Por lo tanto, es necesario tomar medidas reguladoras sobre los alimentos, tales como: la publicidad de alimentos para niños, el aumento de la fiscalidad de los AUP y la reducción de nutrientes críticos (azúcar, grasas saturadas, sodio) para promover la mejora de las condiciones nutricionales, la prevención y el control de las ECNT a lo largo de la vida. Además, es imprescindible aplicar una política de abastecimiento de alimentos centrada en la valoración de la agricultura familiar, que tenga en cuenta el sistema alimentario.

Además, las acciones de educación alimentaria y nutricional (EAN) son apremiantes para que, junto con otras medidas, los sujetos sean autónomos y conscientes de sus elecciones alimentarias, posibilitando la adopción de patrones alimentarios saludables.

Entre las limitaciones del estudio, se señala el diseño transversal, el pequeño tamaño y la heterogeneidad de la muestra, que dificultaron el avance de los análisis estadísticos inicialmente idealizados. Además, el instrumento de evaluación del consumo de alimentos estaba sujeto a un sesgo de información.

A pesar de las limitaciones, hay potencialidades. A partir de estos y otros resultados derivados del proyecto original, la gestión municipal puede calificar la planificación de acciones relacionadas con la seguridad alimentaria y nutricional de las familias beneficiarias del PBF, como la creación del Banco Municipal de Alimentos, la reactivación del Consejo Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional. También se puede ofrecer subvenciones para que otros gestores adopten medidas para cualificar las políticas de protección y promoción de la seguridad alimentaria y nutricional.

## REFERENCIAS

1. Jaime PC. Políticas Públicas de Alimentação e Nutrição. Rio de Janeiro: Atheneu; 2019. 276 p.
2. Claro RM, Maia EG, Costa BVDL, Diniz DP. Food prices in Brazil: prefer cooking to ultra-processed foods. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2016 [citado el 01 ago 2021]; 32(8):1-13. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00104715>
3. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira [Internet]. 2ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [citado el 19 ago 2022]. 156 p. Disponible en: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf)
4. Giesta JM, Zoche E, Corrêa RS, Bosa VL. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2019 [citado el 5 sept 2021]; 24(7):2387-97. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.24162017>
5. Batista Filho M. Análise da política de alimentação e nutrição no Brasil: 20 anos de história. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2021 [citado el 23 jun 2022]; 37(Supl1):e00038721. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00038721>
6. Sperandio N, Rodrigues CT, Franceschini SCC, Priore SE. The impact of the Bolsa Família Program on food consumption: a comparative study of the southeast and northeast regions of Brazil. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2017 [citado el 30 sept 2021]; 22(6):1771-80. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.25852016>
7. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [citado el 19 ago 2022]. 84 p. Disponible en: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf)
8. Moreira NF, Soares CA, Junqueira TS, Martins RCB. Tendências do estado nutricional de crianças no período de 2008 a 2015: dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). *Cad Saúde Colet (Rio J)*. [Internet]. 2020 [citado el 03 sept 2021]; 28(3):447-54. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028030133>
9. Ferreira MMC, Matos YS, Carvalho LMF. Evidências científicas sobre a influência da publicidade no desenvolvimento do hábito alimentar infantil. *Res Soc Dev*. [Internet]. 2021 [citado el 22 jun 2022]; 10(15):1-14. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22381>

10. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. Repercussões do Programa Bolsa Família na segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiadas (2007-2008): documento síntese [Internet]. Rio de Janeiro: IBASE; 2008 [citado el 10 mar 2021]. Disponible en: [http://www.ibase.br/userimages/ibase\\_bf\\_sintese\\_site.pdf](http://www.ibase.br/userimages/ibase_bf_sintese_site.pdf). xpx
11. Segall-Corrêa AM, Marin-Leon L, Melgar-Quinonez H, Perez-Escamilla R. Refinement of the brazilian household food insecurity measurement scale: recommendation for a 14-item EBIA. *Rev Nutr PUCCAMP*. [Internet]. 2014 [citado el 03 sept 2021]; 27(2):241:51. DOI: <https://doi.org/10.1590/1415-52732014000200010>
12. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica [Internet]. 2ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [citado el 19 ago 2022]. 33 p. Disponible en: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores\\_consumo\\_alimentar\\_atencao\\_basica.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf)
13. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado el 22 ago 2022]. 76 p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Disponible en: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf)
14. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Pesquisa nacional da cesta básica de alimentos. Salário mínimo nominal e necessário [Internet]. São Paulo: DIEESE; 2018 [citado el 22 ago 2022]. Disponible en: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>
15. Araújo ML, Mendonça RD, Lopes Filho JD, Lopes ACS. Association between food insecurity and food intake. *Nutrition* [Internet]. 2018 [citado el 21 jun 2022]; 54:54-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2018.02.023>
16. Canuto R, Fanton M, Lira PICD. Iniquidades sociais no consumo alimentar no Brasil: uma revisão crítica dos inquéritos nacionais. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2019 [citado el 23 jun 2022]; 24(9):3193-212. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.26202017>
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [citado el 21 jun 2022]. 65 p. Disponible en: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf>
18. Ministério da Saúde (Brasil). Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [citado el 22 ago 2022]. 300 p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Disponible en: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds\\_crianca\\_mulher.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf)
19. Rasella D, Aquino R, Santos CA, Paes-Sousa R, Barreto ML. Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. *Lancet* [Internet]. 2013 [citado el 03 sept 2021]; 382(9886):57-64. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60715-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60715-1)
20. Aguiar OBD, Padrão SM. Human right to adequate food: hunger, inequality and poverty as obstacles to guaranteeing social rights. *Serv Soc Soc*. [Internet]. 2022 [citado el 22 jun 2022]; (143):1159-71. DOI: <https://doi.org/10.1590/0101-6628.274>
21. Freitas AG, Lima DG, Bortolini MJS, Meneguetti DUO, Santos EFS, Macedo Junior H, et al. Comparison of the nutritional status in children aged 5 to 10 years old on the Conditional Cash Transfer Programme in the States of Acre and Rio Grande do Sul, Brazil. *J Hum Growth*

- Dev. [Internet]. 2017 [citado el 23 jun 2022]; 27(1):35-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.121206>
22. Suzart AS, Ferreira AP. Avaliação do Programa Bolsa Família (PBF) na segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiadas, Vitória da Conquista, BA. *Interações* [Internet]. 2018 [citado el 21 jul 2022]; 19(3):585-95. DOI: <https://doi.org/10.20435/inter.v19i3.1636>
23. Silva DAS. Sobrepeso e obesidade em crianças de cinco a dez anos de idade beneficiárias do Programa Bolsa Família no estado de Sergipe, Brasil. *Rev Paul Pediatr.* [Internet]. 2011 [citado el 03 sept 2021]; 29(4):529-35. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822011000400010>
24. Sperandio N, Rodrigues CT, Franceschini SCC, Priore SE. Impacto do Programa Bolsa Família no consumo de alimentos: estudo comparativo das regiões Sudeste e Nordeste do Brasil. *Ciênc Saúde Colet.* [Internet]. 2017 [citado el 17 jun 2021]; 22(6):1771-80. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.25852016>
25. Borges CA, Gabe KT, Canella DS, Jaime PC. Caracterização das barreiras e facilitadores para alimentação adequada e saudável no ambiente alimentar do consumidor. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2021 [citado el 17 jun 2021]; 37(Supl1):e00157020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00157020>
26. Azevedo CR, Souza BR, Peixoto JSG, Ishizawa TA, Pinto CA. Evaluation of marketing and commercial advertisements intended for the children public in the food practices of the brazilian population. *Res Soc Dev.*[Internet]. 2020 [citado el 25 feb 2022]; 9(9):e482996923. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.6923>
27. Louzada M, Ricardo CZ, Steele EM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. *Public Health Nutr.* [Internet]. 2018 [citado el 25 feb 2022]; 21(1):94-102. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1368980017001434>
28. Xisto EMS. Influência da propaganda de alimentos nas escolhas alimentares de crianças de baixa renda [Internet]. [dissertação]. Lavras, MG: Universidade Federal de Lavras; 2020 [acesso em 22 ago 2022]. 100p. Disponible en: [http://177.105.2.222/bitstream/1/41913/2/DISSERTA%c3%87%c3%83O\\_Influ%c3%aancia%20da%20Propaganda%20de%20Alimentos%20nas%20escolhas%20alimentares%20de%20crian%c3%a7as%20de%20baixa%20renda.pdf](http://177.105.2.222/bitstream/1/41913/2/DISSERTA%c3%87%c3%83O_Influ%c3%aancia%20da%20Propaganda%20de%20Alimentos%20nas%20escolhas%20alimentares%20de%20crian%c3%a7as%20de%20baixa%20renda.pdf)
29. Cainelli EC. Consumo de alimentos ultraprocessados em crianças acompanhadas pela equipe de Saúde da Família do município de Piracicaba [Internet]. [dissertação]. Piracicaba, SP: Universidade Estadual de Campinas; 2018 [acesso em 22 ago 2022]. 40p. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/296896326.pdf>

**Editor Asociado:** Rafael Gomes Ditterich.

**Conflicto de Intereses:** los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

**Financiación:** no hubo.

#### CONTRIBUCIONES

**Rayane Oliveira Santos** colaboró en la recogida y análisis de datos y en la redacción. **Milena Serenini** actuó en la redacción y revisión. **Ana Pereira Alvarenga** y **Renan Serenini Bernardes** contribuyeron a la recogida y el análisis de datos. **Maysa Helena de Aguiar Toloni** participó en la concepción y revisión.

#### Como citar este artículo (Vancouver)

Santos RO, Serenini M, Alvarenga AP, Serenini R, Toloni MHA. Vigilancia alimentaria y nutricional: estudio con preescolares y escolares participantes en el Programa Bolsa Família. Rev Fam, Ciclos Vida Saúde Contexto Soc. [Internet]. 2022 [citado el *insertar el día, mes y año de acceso*]; 10(3):566-79. Disponible en: *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*

#### Como citar este artículo (ABNT)

SANTOS, R. O.; SERENINI, M.; ALVARENGA, A. P.; SERENINI, R.; TOLONI, M. H. A. Vigilancia alimentaria y nutricional: estudio con preescolares y escolares participantes en el Programa Bolsa Família. **Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.**, Uberaba, MG, v. 10, n. 3, p. 566-579, 2022. DOI: *insertar el link de DOI*. Disponible en: *insertar el link de acceso*. Acceso el: *insertar el día, mes y año de acceso*.

#### Como citar este artículo (APA)

Santos, R.O., Serenini, M., Alvarenga, A.P., Serenini, R., & Toloni, M.H.A. (2022). Vigilancia alimentaria y nutricional: estudio con preescolares y escolares participantes en el Programa Bolsa Família. *Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.*, 10(3), 566-579. Recuperado el: *insertar el día, mes y año de acceso* de *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons