



Artículo original

# Resiliencia, infancia y nutrición: propuesta de indicadores para medición en niños y adolescentes

## Resilience, childhood, and nutrition: proposing indicators for measurement in children and adolescents

### Resiliência, infância e nutrição: proposta de indicadores para sua medição em crianças e adolescentes

Recibido: 27 | 05 | 2017

Aprobado: 15 | 09 | 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.18270/rsb.v7i2.2192>

**Jennifer Bernal**  
*Consultora independiente,*  
Medellín, Colombia

**Juan Carlos Sánchez**  
*Universidad Simón Bolívar,*  
Caracas, Venezuela

**Marisol A. Holod**  
*Universidad de los Andes,*  
Mérida, Venezuela

**Maribel del Valle**  
*Universidad de los Andes,*  
Mérida-Venezuela  
Correspondencia: [jenniferbernalrivas@gmail.com](mailto:jenniferbernalrivas@gmail.com)

## Resumen

**Introducción.** La resiliencia alimentaria en niños es la capacidad de adaptarse y enfrentarse a la falta de condiciones adecuadas para obtener alimentos y nutrición, un constructo que ha sido poco estudiado.

**Objetivo.** Identificar y medir indicadores de resiliencia alimentaria en niños y adolescentes de comunidades de escasos recursos de Venezuela.

**Materiales y métodos.** Se llevó a cabo un estudio transversal en población entre los 6 y los 17 años de edad de las escuelas públicas de Miranda (n=160) y Mérida (n=52). Los indicadores de resiliencia alimentaria provenientes de un estudio cualitativo previo para acceder a los alimentos, fueron: 1) usar dinero o fuentes de ahorro; 2) guardar comida, para momentos en que no hay alimentos; 3) pedir comida prestada o 'fiada'; 4) visitar abuelos, tíos o vecinos; 5) buscar mangos u otros frutos fuera de casa, porque no hay qué comer, y 6) hacer 'mandados' o trabajos. Se utilizó el SPSS™, versión 23, para obtener la estadística descriptiva, bivariada y comparativa.

**Resultados.** El indicador más utilizado fue el uso de los ahorros para la compra de comida (46,2 %), seguido de guardar comida para momentos en que no hay qué comer (36,8 %), buscar mangos u otros frutos fuera de casa (30,1 %) y hacer 'mandados' (23,1 %). El instrumento resultó ser de buena confiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach=0,69) y una de las preguntas (pedir comida prestada/fiada) se asoció negativamente con el indicador antropométrico de talla para la edad ( $TEZ \leq 2DE$ ). Este se calculó utilizando AnthroPlus de la OMS. Los niños manifestaron utilizar, al menos, dos de los indicadores de resiliencia alimentaria, por lo que se puede considerar que se encuentran enfrentando una situación de adversidad alimentaria.

**Conclusión.** Estos indicadores de resiliencia alimentaria deben continuar enriqueciéndose con otras investigaciones.

**Palabras clave:** resiliencia, niños, adolescencia, seguridad alimentaria y nutricional, resiliencia alimentaria

## Abstract

**Introduction:** Food resilience (FR) in children is the ability to adapt and deal with the lack of adequate conditions to access food and nutrition. Such is a construct in which little study has been made.

**Objectives:** Our objective is to identify and measure FR indicators in children and adolescents in poor communities in Venezuela.

**Materials and methods:** This is a cross-sectional study carried out in public schools in Miranda (n = 160) and Mérida (n = 52). FR indicators from a previous qualitative research were: 1. use of money or saving sources; 2. Store food for times when there is no food; 3. Borrowing food; 4. Visiting grandparents, uncles or neighbors, 5. Look for mangoes or other foods away from home, because they do not have nothing to eat, 6. Do "errands" or jobs. SPSSv23 was used to calculate descriptive, bivariate and comparative statistics.

**Results:** The most frequent indicator is the use of its resources (savings) for food purchases (46.2%), followed by food storage for times when there is no food (36.8%), the action of looking for mangoes or other foods outside of the home (30.1%) and "do errands" (23.1%). The instrument showed good reliability ( $\alpha$  de Cronbach=0,69) and the question related with borrowed food was negatively associated with the low Height-for-age indicator (HAZ  $\leq 2$ DE). HAZ was calculated using AnthroPlus from the WHO. Children reported to use at least two of the FR indicators, thus being considered as actively facing adverse food access.

**Conclusions:** These FR indicators should need to be enriched with additional research.

**Key words:** resilience, children, adolescents, food and nutrition security, food resilience

## Resumo

**Introdução.** A resiliência alimentar em crianças é a capacidade de se adaptar e encarar a falta de condições adequadas para obter alimentos nutritivos, um aspecto pouco estudado.

**Objetivos.** O objetivo é identificar e mensurar indicadores de resiliência alimentar em crianças e adolescentes de comunidades de escassos recursos na Venezuela.

**Materiais e métodos.** Trata-se de um estudo transversal, realizado na população entre 6 e 17 anos de escolas públicas de Miranda (n=160) e Mérida (n= 52). Os indicadores da resiliência foram; 1. Usar dinheiro e fontes de poupança, 2. Guardar comida para momentos de escassez, 3. Pedir comida emprestada ou para ser paga depois, 4. Visitar avós, tios, vizinhos, 5. Procurar manga e outras frutas nas árvores fora de casa, 6. Fazer pequenos trabalhos e realizar encargos. A estatística descritiva é a base da análise, sistematizado a través de SPSSv23 para obter a estatística descritiva, bivariada e comparativa.

**Resultados.** O indicador mais utilizado é o uso de recursos (poupança) para compra de comida (46,2%), seguido de guardar comida para momentos de escassez (36,8%), a ação de buscar mangas e outras frutas fora de casa (30,1%) e realizar encargos (23,1%). O instrumento tem boa confiabilidade ( $\alpha$  de Cronbach=0,69) e uma das perguntas (pedir comida emprestada/ou para pagar depois) foi associada negativamente com o indicador antropométrico de baixa altura para idade (TEZ  $\leq 2$ DE). A TEZ foi calculada utilizando AnthroPlus da OMS. As crianças manifestaram utilizar no mínimo dois dos indicadores de RA, então pode se considerar que se encontram enfrentando uma situação de adversidade alimentar ativamente.

**Conclusões.** Estes indicadores de RA devem continuar sendo enriquecidos com outras pesquisas.

**Palavras chave:** resiliência, crianças, adolescência, segurança alimentar e nutricional, resiliência alimentar

## Introducción

La resiliencia se considera un mecanismo de adaptación (1). Es el proceso de adaptarse bien a la adversidad, a un trauma, tragedia, amenaza, o fuentes de tensión significativas, como problemas familiares o de relaciones personales, problemas serios de salud o situaciones estresantes del trabajo o financieras. Significa "rebotar" de una experiencia difícil, como si uno fuera una bola o un resorte. La resiliencia no es una característica que la gente tiene o no tiene. Incluye conductas, pensamientos y acciones que pueden ser aprendidas y desarrolladas por cualquier persona (2).

La resiliencia es heterogénea, es un proceso de múltiples niveles que involucra factores de protección y de riesgo en el individuo, la familia y la comunidad (3). La teoría de la resiliencia identifica la importancia de estos factores protectores y las competencias o resultados positivos de los individuos que los hacen acercarse al promedio o, incluso, ser mejores (3). Los factores de protección pueden variar entre sexos, razas y culturas, por ejemplo, las niñas suelen ser más resilientes que los niños (1). Entre los factores protectores en el individuo se incluyen la autorregulación emocional, la

autoeficacia y la autodeterminación (4). Como factores protectores familiares, se contemplan las relaciones cercanas con, al menos, un cuidador y familiar apegado (5). En la comunidad, se consideran factores protectores las instituciones como las escuelas, las asociaciones y los grupos deportivos (6,7).

Entre los factores de riesgo, se considera cualquier característica o cualidad de una persona o comunidad que vaya unida a una gran probabilidad de dañar la salud. Por ejemplo, se sabe que una mujer adolescente tiene mayores probabilidades que una mujer adulta de dar a luz a un niño de bajo peso; si, además, es analfabeta, el riesgo se multiplica. En este caso, ambas condiciones, ser menor de 19 años y ser madre analfabeta, son los factores de riesgo (8).

Varios autores han reportado que los niños expuestos a la adversidad y a factores de riesgo, pueden manejarse y funcionar mejor en esas condiciones mediante la resiliencia, por ejemplo, aquellos con discapacidad física o que viven en orfanatos (3,9). Otras de las adversidades pueden ser la pobreza crónica, el divorcio de los padres, las psicopatologías y el estrés perinatal. Se ha calculado que una tercera parte de los niños expuestos a cuatro o más factores de riesgo resultan en adultos competentes (10).

Un niño resiliente es aquel que trabaja bien, juega bien y tiene buenas expectativas para su futuro (8). En circunstancias de riesgo, algunos niños aprenden a manejar las situaciones y prosperan, mientras que otros son vulnerables. Se ha descrito la resiliencia como la predisposición individual a resistir las consecuencias negativas del riesgo y a desarrollarse adecuadamente (11). Estos niños responden más al contacto con otros seres humanos y generan más reacciones positivas en las otras personas; además, son activos, flexibles y adaptables. Este componente incluye cualidades como estar listo para reaccionar ante cualquier estímulo, comunicarse con facilidad, demostrar empatía y afecto, y tener comportamientos prosociales. Una cualidad que se valora cada vez más y que la relaciona positivamente con la resiliencia, es el sentido del humor. Los niños resilientes poseen gran capacidad de resolver sus problemas, de ser autónomos y tener sentido de futuro en la vida (1,8,12). El uso de estrategias activas de ajuste, como la resolución de problemas y la planificación, se han asociado con la mejoría del bienestar y una mayor capacidad para manejar situaciones estresantes en diversas poblaciones, como algunas expuestas al trauma o de individuos enfermos (12,13).

En varios estudios recientes se han identificado algunos de los mecanismos genéticos, epigenéticos y neurales de la resiliencia. Existen hormonas, neurotransmisores y neuropéptidos involucrados en la reacción psicobiológica aguda al estrés. Un modelo que busca explicar la resiliencia surge de las reacciones del estrés adaptativo a múltiples niveles fenotípicos. Varios polimorfismos genéticos influyen las reacciones iniciales a eventos traumáticos o negativos, así como la capacidad para la revisión cognitiva de esos eventos (12). Ante la falta de alimento, los organismos pueden padecer estrés agudo o trauma, el cual puede influenciar algunos cambios neurobiológicos como, por ejemplo, una disminución en el volumen y la actividad de las estructuras cerebrales, incluyendo el cuerpo calloso y el sistema límbico. Asimismo, se ha reportado una hipersensibilidad al cortisol, mayor vulnerabilidad ante la depresión y mayor actividad del sistema nervioso simpático, que conllevan un incremento en la frecuencia cardíaca y la presión arterial (1). Este tema aún se encuentra en plena investigación.

La resiliencia alimentaria ha sido estudiada en varios países, a partir de situaciones como las emergencias alimentarias, los huracanes, las pandemias de salud o las crisis económicas o políticas, que ocasionan caídas en la importación, la producción o el abastecimiento alimentario (14). Es así como surge el término de resiliencia alimentaria en el contexto de los países y comunidades.

La prevalencia de situaciones de resiliencia alimentaria en individuos como los niños, aún resulta un tema poco explorado, posiblemente debido a la ausencia de estudios que orienten sobre las metodologías que se deben utilizar. Algunos indicadores o variables vinculadas a la resiliencia, como el trabajo infantil, muestran que unos 264 millones de niños trabajan, incluyendo 168 millones que sufren las peores formas indignas de trabajo infantil (15). Investigaciones realizadas en Venezuela (16-18), Estados Unidos (19-23) y Líbano (24), muestran evidencias sobre la manifestación de la inseguridad alimentaria nutricional en niños desde la edad preescolar, con consecuencias nutricionales, educativas, psicológicas y sociales. Los niños se preocupan por la falta de alimentos en los hogares y toman acciones como consumir menor cantidad de alimentos en las comidas, saltar comidas, ir a la cama sin dormir u otras acciones más activas o resilientes, como ir a pedir comida en otros hogares y salir a trabajar (16,21,24). Globalmente, la inseguridad alimentaria se ha asociado con un menor bienestar subjetivo en jóvenes desde

los 15 años, en 138 países (25). Esta breve pero dramática panorámica mundial representa un problema de salud pública, en el cual los niños que adquieren la capacidad de afrontar la adversidad alimentaria y nutricional, tendrán mejores capacidades y oportunidades que otros.

El objetivo de este trabajo fue identificar indicadores de resiliencia alimentaria utilizados por niños y adolescentes entre los 6 y los 17 años que asisten a las escuelas públicas y habitan comunidades de escasos recursos en Venezuela. Este trabajo puede ser la base para la construcción de otros indicadores de resiliencia alimentaria en población infantil y juvenil a nivel global.

## Materiales y métodos

La población estudiada fueron los niños entre 6 y 17 años de edad que habitan comunidades de escasos recursos y asisten a escuelas públicas en el estado Miranda (26,27) y Bailadores, una zona rural del Estado Mérida (28) en Venezuela.

Los indicadores de resiliencia alimentaria surgen originalmente de una investigación cualitativa en la que se indagó sobre la percepción de la inseguridad alimentaria y el hambre (INSAN), desde la perspectiva de los niños en situación de escasez de alimentos y las acciones (algunas de resiliencia y otras no) que realizaban para aliviarla (16,26). En el estudio cualitativo preliminar, se analizaron 7 grupos focales, 13 entrevistas individuales y 8 entrevistas cognitivas. A partir del análisis de estas entrevistas, surgieron dos instrumentos: uno con indicadores de inseguridad alimentaria (10 ítems) y otro con las estrategias utilizadas por los niños para aliviar situaciones de inseguridad alimentaria y hambre (9 ítems) (16,17). Estos resultados no forman parte del presente estudio, debido a que ya han sido publicados (16,17).

Los 10 ítems que permiten identificar la inseguridad alimentaria y el hambre en los niños son:

1. ¿Te conformas con la comida que tienes?, porque no hay más.
2. ¿Te gustaría comer más alimentos?, pero no hay más en tu casa.
3. ¿Tienes que comer lo mismo?, porque no hay otra comida.
4. ¿Te has preocupado porque no tienes nada que comer?
5. Te ha pasado que la nevera está vacía, y ¿no tienes nada para comer?

6. ¿Te has ido a dormir con hambre?, por falta de comida.
7. Cuando se termina el mercado en tu casa, ¿pasan varios días sin comida?
8. ¿Te has saltado alguna comida (desayuno, almuerzo o cena) por falta de comida?
9. ¿Has ido a la escuela sin comer, por falta de comida en tu casa?
10. ¿Te has pasado un día sin comer, por falta de comida?

Al aplicar este instrumento pueden surgir cuatro categorías: seguro, leve, moderado o gravemente inseguro. La categoría de seguro corresponde al niño que responde nunca a todas las preguntas, contabilizando 0 puntos. La categoría levemente insegura, surge cuando el niño responde afirmativamente (a veces o siempre) a alguna de las preguntas, con un total entre 1 y 3 puntos. En esta categoría de leve está afectada la variedad y las preferencias de alimentación del niño. La categoría moderada surge con respuestas afirmativas y un puntaje entre 4 y 7 puntos. En esta categoría están afectados el acceso físico y los aspectos psicológicos de la seguridad alimentaria del niño. La categoría grave de inseguridad alimentaria corresponde a respuestas afirmativas y un puntaje mayor o igual a 8 puntos. Al hablar de gravedad se refiere a periodos mayores de inestabilidad en el acceso a los alimentos y episodios de hambre. Otra forma de categorizarlo es agrupando a todos los que hayan respondido afirmativamente alguno de los 10 ítems. En este análisis lo hicimos con esta última metodología (17).

Los 9 ítems indicadores de las estrategias para aliviar la inseguridad alimentaria y el hambre, de la cual se seleccionaron los indicadores de resiliencia alimentaria (IR), son:

1. ¿Has usado tu dinero para comprar comida?
2. ¿Has dejado de comer para que otro niño coma?
3. ¿Alguien (mamá o papá) come menos para que tú puedas comer más?
4. ¿Guardas comida para momentos en que no tienes nada que comer?
5. ¿Has dejado de comer para que un adulto coma?
6. ¿Hás pedido comida prestada o fiada?
7. ¿Visitas a alguien (abuelos, tíos, vecinos) para que te den comida?

8. ¿Has buscado mangos, plátanos o huevos fuera de casa porque no hay más nada que comer?
9. ¿Haces ‘mandados’ para conseguir dinero para comer?

De estos ítems, se seleccionaron como indicadores de resiliencia los identificados con los números 1, 4, 6, 7, 8 y 9, debido a que están vinculados a la movilización de los niños y adolescentes para proveerse sus propios recursos alimentarios. Para categorizarlos, se sumaron las veces en que el niño respondió a las preguntas con “a veces” o “siempre”.

Para verificar la confiabilidad del IR se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, asimismo, el IR se comparó con el nivel de inseguridad alimentaria reportado por los niños, y con indicadores del índice de masa corporal (IMC) para la edad y la talla para la edad. Estos se calcularon utilizando las tablas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud, para los grupos de 5 a 19 años (29).

Las bases de datos de los autores seleccionados poseen las mismas variables de inseguridad alimentaria y hambre, indicadores de resiliencia alimentaria y antropométricos (peso y talla). Todas las variables se introdujeron en una misma base de datos y se reanalizaron. Se utilizó el paquete estadístico SPSS™, versión 23, para el análisis descriptivo y bivariado utilizado. Se utilizó la prueba de chi al cuadrado para comparar la diferencia estadística entre las frecuencias de los grupos de niños con resiliencia y sin ella.

## Resultados

Los niños y adolescentes presentaron edades comprendidas entre los 6 y los 17 años ( $11,14 \pm 2,79$ ), 48,6 % del sexo masculino y 51,4 % del femenino. Los niños provenientes de los estudios de Bernal 26 ( $n=131$ ) y Sánchez 27 ( $n=29$ ) asistían a escuelas públicas del Estado Miranda y los que formaron parte del estudio de Holod 28 ( $n=52$ ) asistían a una escuela pública de Bailadores, zona rural de Mérida, en Venezuela.

Se analizaron los seis indicadores seleccionados de resiliencia alimentaria. El indicador más frecuentemente utilizado fue el uso de sus propios recursos para la compra de comida. Fue reportado por 46,2 % de los niños entrevistados. En segundo lugar, el indicador relacionado con guardar comida para momentos en que no se tiene nada para comer se presentó en poco más de un tercio de los niños (36,8 %). Seguidamente, la acción de buscar mangos, plátanos o huevos fuera de casa, porque no hay más nada que comer, y la de visitar a alguien para obtener comida, se presentaron en un tercio de los niños. Pedir comida prestada o “fiada” y realizar algún tipo de trabajo infantil, conocido como ‘hacer mandados’ para obtener dinero para la compra de alimentos, se presentaron en 23,1 %, respectivamente (**tabla 1**). En promedio, los niños utilizaron más de dos de estos indicadores de resiliencia alimentaria ( $2,08 \pm 1,97$ ) durante el periodo estudiado.

Se desagregaron los seis indicadores de resiliencia alimentaria según la presencia o la ausencia de

**Tabla 1.** Indicadores de resiliencia alimentaria mostradas por niños y adolescentes ( $n=212$ ) en situaciones de inseguridad alimentaria

Indicadores	Estudio de Bernal ( $n=131$ ) n (%)	Estudio de Sánchez ( $n=29$ ) n (%)	Estudio de Holod ( $n=52$ ) n (%)	Número total de estrategias reportadas ( $n=401$ ) n (%)
Usar su dinero (ahorro) para comprar comida	62 (47,3)	15 (51,7)	21 (40,4)	98 (46,2)
Guardar comida para momentos en que no tiene nada que comer	40 (32,1)	19 (65,5)	19 (36,5)	78 (36,8)
Buscar mangos, plátanos o huevos fuera de casa porque no hay más nada que comer	24 (18,3)	17 (58,6)	23 (44,2)	64 (30,1)
Visitar a alguien (abuelos, tíos, vecinos) para que te den comida	25 (19,1)	15 (51,7)	23 (44,2)	63 (29,7)
Pedir comida prestada o ‘fiada’	25 (19,1)	14 (48,2)	10 (19,2)	49 (23,1)
‘Hacer mandados’ para conseguir dinero para comer	16 (12,2)	19 (65,5)	14 (26,9)	49 (23,1)

inseguridad alimentaria reportada por los mismos niños. Un total de 12,7 % de niños tenía plena seguridad alimentaria, el 34,9 % presentó leve inseguridad, el 38,7 %, moderada, y 13,7 %, grave inseguridad alimentaria; es decir que 87,3 % presentó algún nivel de inseguridad alimentaria. De acuerdo con el nivel de seguridad alimentaria, 8 % de los niños no reportaron inseguridad alimentaria y hambre ni indicadores de resiliencia alimentaria, 4,7% tenían plena seguridad alimentaria con presencia de indicadores de resiliencia, 16,98 % reportaron inseguridad alimentaria y hambre sin resiliencia, y 70,28 % presentaron inseguridad alimentaria y hambre y resiliencia. Los indicadores de resiliencia alimentaria se presentaron tanto en niños con plena seguridad alimentaria, como en aquellos que padecían inseguridad alimentaria; sin embargo, existe una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ( $p=0,000$ ), siendo más frecuentes los indicadores de resiliencia alimentaria en los niños con falta de acceso a los alimentos (*tabla 2*). La confiabilidad del instrumento de inseguridad alimentaria y hambre y de resiliencia alimentaria fueron de 0,70 y 0,69, respectivamente, al calcular el coeficiente alfa de Cronbach.

Se buscó asociar cada uno de los indicadores de resiliencia alimentaria con el IMC y la talla para la edad. De todas las posibles asociaciones, solo una fue significativa, aquella entre el indicador de “ir a pedir comida

prestada o fiada” y la talla para la edad (correlación  $\rho$  de Spearman  $=-0,19$ ;  $p=0,004$ ), es decir que los niños que con mayor frecuencia hacían uso de la estrategia de pedir comida de esta forma, eran aquellos del grupo con baja talla para la edad.

## Discusión

Los niños y adolescentes, desde muy temprana edad, comienzan a manifestar acciones de resiliencia alimentaria ante la escasez de alimentos. En el presente estudio, se estudiaron seis indicadores de resiliencia alimentaria, los cuales son acciones individuales, como el manejo de sus propios recursos financieros y alimentarios, utilizando el ahorro de dinero y alimentos para situaciones de escasez, hasta acciones realizadas fuera del hogar que involucran a otras personas, como familiares, amigos o conocidos, como buscar alimentos fuera de casa en ambientes naturales, visitar a familiares o vecinos, pedir comida en calidad de préstamo y realizar trabajos, generalmente informales.

Según los hallazgos, los niños y jóvenes inician el proceso de manejar sus propios recursos, ahorrando, comprando alimentos, accediendo a los mismos, guardándolos e, inclusive, distribuyéndolos entre las personas cercanas (17,21). Esta autogestión de los alimentos manejada desde la perspectiva de los niños y adolescentes,

**Tabla 2.** Indicadores de resiliencia alimentaria según el nivel de seguridad alimentaria en niños y adolescentes estudiados ( $n=212$ )

Indicadores de resiliencia alimentaria	Indicadores de resiliencia alimentaria en niños con SAN n (%)		Indicadores de resiliencia alimentaria en niños con INSAN n (%)	
	No resiliente (n=17)	Resiliente (n=10)	No resiliente (n=36)	Resiliente (n=149)
Usar su dinero (ahorro) para comprar comida	21 (77,8)	6 (22,2)	99 (53,5)	86 (46,5)
Guardar comida para momentos en que no tiene nada que comer	27 (100)	0 (0)	131 (70,8)	54 (29,2)
Buscar mangos, plátanos o huevos fuera de casa porque no hay más nada que comer	26 (96,3)	1 (3,7)	119 (64,3)	66 (35,7)
Visitar a alguien (abuelos, tíos, vecinos) para que te den comida	22 (81,5)	5 (18,5)	127 (68,6)	58 (31,4)
Pedir comida prestada o 'fiada'	27 (100)	0 (0)	.	48 (25,9)
'Hacer mandados' para conseguir dinero para comer	25 (92,6)	2 (7,4)	107 (57,8)	78 (42,2)

**SAN.** seguridad alimentaria; **INSAN:** inseguridad alimentaria y hambre

incluso, podría ser desconocida por sus padres o cuidadores. Esto se encontró como parte de las entrevistas cualitativas que dieron origen a los instrumentos de identificación de la seguridad alimentaria y hambre en los niños 16. Estos dos indicadores de ahorro y almacenamiento de alimentos por parte de los niños son indicadores individuales de la resiliencia alimentaria infantil. Posteriormente, cuando los mecanismos de ahorro de recursos financieros y alimentarios del niño se agotan, los más resilientes salen fuera del hogar a procurarse el alimento, tal como lo muestran los indicadores relacionados con buscar mangos o algún otro alimento en el ambiente exterior, visitar conocidos, sean familiares o amigos, e incluso, pedir prestados o fiados los alimentos. Estos dos indicadores resultan más sociales, ya que muchas veces los niños van con otros niños a buscar los mangos u otros alimentos, más aún, se apoyan en las personas conocidas para pedir alimentos.

Estos resultados concuerdan con la teoría ecológica (11) que sugiere que existen diferentes niveles de interacción que son importantes para distinguir los factores de riesgo. El primer nivel es el que ocurre entre el niño y su familia inmediata, y el segundo ocurre entre varios sistemas sociales en el entorno infantil que da significado a la experiencia del niño, tales como la escuela o comunidad. Este nivel comienza a incrementarse significativamente a medida que el niño crece. El tercer nivel del sistema social está representado por los sistemas de gobierno, culturales o legales, que determinan el ambiente del niño (11).

Hoy en día se observa en Venezuela, que muchas familias llevan a sus niños a comprar alimentos durante la jornada escolar y faltan a la escuela, en detrimento del bienestar de estos y con el riesgo posible de abandono de la actividad escolar. Mayor riesgo corren los niños que no forman parte de un sistema educativo, quienes están expuestos a la delincuencia, las drogas e inadecuados estilos de vida (30). El último indicador hallado en el presente estudio es el 'hacer mandados' o algún trabajo para obtener ingresos. Se conoce como trabajo infantil, ante el cual, si se interroga directamente, los niños y jóvenes responderán negativamente, pero al preguntarles si realizan algún 'mandado', la respuesta puede ser positiva. El trabajo infantil es un indicador de resiliencia alimentaria y amortigua el impacto de la falta de recursos y alimentos, no solo para el niño, sino para su hogar.

Los seis indicadores identificados permiten conocer qué acciones de resiliencia alimentaria están implementando los niños para garantizarse sus alimentos y qué hacen los niños ante la adversidad alimentaria.

Aún se debe continuar explorando en futuros estudios si las preguntas recomendadas para la identificación de la resiliencia alimentaria se puedan aplicar a los niños desde los 7 años de edad, además de identificar otros indicadores que pudieran estudiarse a fin de continuar comprendiendo este complejo constructo.

## Conclusiones

La resiliencia es un proceso activo, no solo la ausencia de enfermedad, la cual puede ser promovida mediante factores protectores. Es un constructo complejo y multifacético que debe revisarse en diversos contextos, en especial, el alimentario. De acuerdo con el contexto del acceso alimentario, el constructo de resiliencia alimentaria podría variar. Los instrumentos presentados en esta publicación permiten identificar y medir la inseguridad alimentaria y el hambre y la resiliencia alimentaria en los niños, con una buena confiabilidad.

Se encontró una asociación entre la variable "pedir alimentos prestados o fiados" y el indicador nutricional de talla para la edad. Este importante hallazgo permite observar, a largo plazo, la interrelación entre la resiliencia y el estado nutricional de los niños. Según estos resultados, los niños utilizan esa medida de resiliencia alimentaria cuando tienen baja talla para la edad. Sin embargo, debido a la naturaleza de esta investigación, aún no se tiene información para explicar si las medidas de resiliencia alimentaria aparecen cuando el estado nutricional está deteriorado o, si más bien, se hacen presentes para evitar el detrimento del estado nutricional. Para ello, serían necesarios estudios longitudinales.

Para el momento en que se construyeron los indicadores que forman parte de este trabajo, la situación alimentaria y nutricional de Venezuela no se encontraba tan deteriorada como actualmente, cuando la inflación alimentaria ha rebasado el 300 % por más de dos años consecutivos (31,32). Por esta razón, si continuáramos utilizando el caso de los niños venezolanos para la construcción o el mejoramiento de este indicador de resiliencia alimentaria, podrían surgir otros indicadores más graves que garanticen el suministro alimentario como, por ejemplo, hurgar en la basura en busca de alimentos, los cuales han sido mencionados por algunos medios de comunicación.

Los investigadores y encargados de la política pública alimentaria y nutricional, no solo deben concentrarse en la medición de la resiliencia alimentaria, sino en que esta sea un medio para implementar intervenciones dirigidas a mejorar la resiliencia de los niños. Las

intervenciones pueden hacerse en el medio familiar, el extrafamiliar, o en instituciones como escuelas, clubes o grupos de deportes y asociaciones. Los educadores y padres son los actores más importantes para contribuir a alcanzar la resiliencia. Los padres pueden actuar como amortiguadores contra el estrés ambiental (11). Las intervenciones esenciales son aquellas que refuerzan los rasgos de los jóvenes resilientes, los conceptos de protección familiar y procreación responsable, la comunicación afectiva y la presencia de un adulto significativo para el adolescente (8). Asimismo, las intervenciones que promueven el desarrollo del niño en los temas sensorial y motor, emocional y cognitivo, ayudarán a incrementar el rendimiento escolar, económico y de transmisión entre generaciones (33).

La resiliencia convierte a las víctimas en sobrevivientes y les permite prosperar. Los individuos pueden sentirse angustiados, pero son capaces de manejar el comportamiento negativo sin sentirse débiles. Esta situación se presenta en los niños que utilizan estrategias de resiliencia alimentaria para procurarse los alimentos a sí mismos y a su familia.

#### Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés en este artículo.

## Referencias

1. Meichenbaum D. Understanding resilience in children and adults: Implications for prevention and interventions. Fecha de consulta: 20 de mayo de 2017. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.470.7078&rep=rep1&type=pdf>.
2. American Psychological Association. El camino a la resiliencia. 2017. Fecha de consulta: 20 de mayo de 2017. Disponible en: <http://www.apa.org/centrodeapoyo/resiliencia-camino.aspx>.
3. Hunter C. Is resilience still a useful concept when working with children and young people? *Journal of the Home Economics Institute of Australia*. 2012;19:45.
4. Cicchetti D. Resilience under conditions of extreme stress: A multilevel perspective. *World Psychiatry*. 2010;9:145-54.
5. NCH – The Bridge Child Care Development Service. Literature review: Resilience in Children and young people. London: NCH – The Bridge Child Care Development Service, 2007. Fecha de consulta: 20 de mayo de 2017. Disponible en: [https://www.actionforchildren.org.uk/media/3420/resilience\\_in\\_children\\_in\\_young\\_people.pdf](https://www.actionforchildren.org.uk/media/3420/resilience_in_children_in_young_people.pdf)
6. Dean JG, Stain HJ. Mental health impact for adolescents living with prolonged drought. *Aust J Rural Health*. 2010;18:32-7.
7. Maybery D, Pope R, Hodgins G, Hitchenor Y, Shepherd A. Resilience and well-being of small inland communities: Community assets as key determinants. *Rural Society*. 2009;19:326-39.
8. Munist M, Santos H, Kotliarenco MA, Suárez EN, Infante F, Grotberg E. Manual de identificación y promoción de la resiliencia en niños y adolescentes. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 1998. p. 1-90.
9. Masten AS, Powel JL. A resilience framework for research, policy, and practice. En: Luthar SS, editor. *Resilience and vulnerability: Adaptation in the context of childhood adversities*. Cambridge: Cambridge University Press; 2003. p. 1-25.
10. Werner EE. Resilience in development. *Curr Dir Psychol Sci*. 1995;4:81-5.
11. Engle PL, Castle S, Menon P. Child development: Vulnerability and resilience. *Soc Sci Med*. 1996;43:621-35.
12. Feder A, Nestler EJ, Charney DS. Psychobiology and molecular genetics of resilience. *Nat Rev Neurosci*. 2009;10:446-57.
13. Southwick SM, Vythilingam M, Charney DS. The psychobiology of depression and resilience to stress: Implications for prevention and treatment. *Annu Rev Clin Psychol*. 2005;1:255-91.
14. Marten GG, Atalan-Helicke N. Introduction to the symposium on American food resilience. *J Environ Stud Sci*. 2015;5:308-20.
15. International Labour Organization. Marking progress against child labour: Global estimates and trends, 2000-2012. Fecha de consulta: 20 de mayo de 2017. Disponible en: [http://www.ilo.org/ipecc/Informationresources/WCMS\\_221513/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/ipecc/Informationresources/WCMS_221513/lang--en/index.htm).
16. Bernal J, Frongillo EA, Herrera H, Rivera J. Children live, feel, and respond to experiences of food insecurity that compromise their development and weight status in peri-urban Venezuela. *J Nutr*. 2012;142:1343-9.
17. Bernal J, Frongillo EA, Herrera HA, Rivera JA. Food insecurity in children but not in their mothers is associated with altered activities, school absenteeism, and stunting. *J Nutr*. 2014;144:1619-26.
18. Bernal J, Frongillo EA, Rivera JA. Food insecurity reported by children, but not by mothers, is associated with lower quality of diet and shifts in foods consumed. *Matern Child Nutr*. 2015;12:546-57.
19. Connell CL, Nord M, Lofton KL, Yadrick K. Food security of older children can be assessed using a standardized survey instrument. *The Journal of Nutrition*. 2004;134:2566-72.

20. Jyoti DF, Frongillo EA, Jones SJ. Food insecurity affects school children's academic performance, weight gain, and social skills. *J Nutr.* 2005;135:2831-9.
21. Fram MS, Frongillo EA, Jones SJ, Williams RC, Burke MP, DeLoach KP, et al. Children are aware of food insecurity and take responsibility for managing food resources. *J Nutr.* 2011;141:1114-9.
22. Nalty CC, Sharkey JR, Dean WR. Children reporting of food insecurity in predominately food insecure households in Texas border colonias. *Nutr J.* 2013;12:15.
23. Burke MP, Martini LH, Çayır E, Hartline-Grafton HL, Meade RL. Severity of household food insecurity is positively associated with mental disorders among children and adolescents in the United States. *J Nutr.* 2016;146:2019-26.
24. Ghattas H, Aqeel M, Sassine A, Hwalla N, Sahyoun N. Exploring Lebanese children's experiences of food insecurity. *FASEB J.* 2014;28(Suppl.):378-2.
25. Frongillo EA, Nguye, HT, Smith MD, Coleman-Jensen A. Food insecurity is associated with subjective well-being among individuals from 138 countries in the 2014 Gallup World Poll. *J Nutr.* 2017;147:680-7.
26. Bernal IJ. Inseguridad alimentaria y hambre en niños: diseño y validación de instrumento para su estudio [tesis]. Caracas (Venezuela): Universidad Simón Bolívar; 2010.
27. Sánchez JC. Asociación entre inseguridad alimentaria, consumo de frutas y hortalizas y estado nutricional en escolares [tesis]. Caracas (Venezuela): Universidad Simón Bolívar; 2015.
28. Holod MA. Inseguridad alimentaria, hambre y factores asociados desde la perspectiva de los niños en una comunidad rural merideña [tesis]. Mérida (Merida): Universidad de Los Andes; 2015.
29. World Health Organization. Growth reference data for 5-19 years, 2007. Fecha de consulta: 28 de mayo de 2017. Disponible en: <http://www.who.int/growthref/en/>
30. Bernal IJ. Niños, inseguridad alimentaria-nutricional y hambre. Programa SSAN-UNASUL. Conselho Sulamericano de Ciência, Tecnologia e Inovação, 2017 Fecha de consulta: 20 de mayo de 2017. Disponible en: <http://redessan-unasul.com.br/opiniao/ninos-inseguridad-alimentaria-nutricional-y-hambre/>.
31. FAO. Panorama de la inseguridad alimentaria en América Latina y El Caribe, 2016. Fecha de consulta: 20 de mayo de 2017. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i4636s.pdf>.
32. FAO, OPS, OMS. América Latina y el Caribe, Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional, 2016. Fecha de consulta: 20 de mayo de 2017. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>.
33. Engle PL, Black MM, Behrman JR, De Mello MC, Gertler PJ, Kapiriri L, et al. International Child Development Steering Group. Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. *Lancet.* 2007;369:229-42.