

## **Relación entre seguridad alimentaria y estado nutricional: abordaje de los niños indígenas del norte del Valle del Cauca, Colombia**

### **Relationship between food security and nutritional status: in indigenous children in north of Valle del Cauca, Colombia**

Cortázar, Paola Amanda; Giraldo, Nathalia; Perea, Leidy; Pico Fonseca, Sayda Milena

*Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte, Cali-Colombia.*

Recibido: 29/octubre/2019. Aceptado: 2/marzo/2020.

#### **RESUMEN**

**Introducción:** La seguridad alimentaria (SA) es el acceso físico, social y económico a los alimentos suficientes en calidad nutricional, cantidad e inocuidad, que conlleven a una vida sana y activa. La falta de SA genera malnutrición. Los grupos sociales más vulnerables son los indígenas y sus niños.

El presente estudio tuvo como **objetivo** describir la relación entre el nivel de seguridad alimentaria y el estado nutricional de los niños de una comunidad indígena Embera Chamí del Valle del Cauca.

**Metodología:** Se seleccionaron hogares con niños entre 1 y 5 años y se aplicó encuesta sociodemográfica, la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA); se tomaron medidas antropométricas (peso, talla y perímetro cefálico).

**Resultados:** Todos los hogares se encontraron en algún grado de inseguridad alimentaria (IA), el 78,7% se encontraba en IA severa, el 12,7% en IA moderada y el 8,5% en IA leve. Referente al estado nutricional con retraso en talla se encontró el 68,33% de los menores, con desnutrición aguda moderada o severa el 10% de los niños. Para la rela-

ción entre IA y estado nutricional se evidenció que en los hogares con IA severa 6 niños (10%) tienen desnutrición aguda y 41 niños (68,33%) tienen retraso en talla.

#### **PALABRAS CLAVE**

ELCSA, Seguridad alimentaria, comunidad indígena, estado nutricional, alimentos, cultura, Embera Chamí.

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** Food security (FS) is defined as physical, social and economic access to sufficient food in nutritional quality, quantity and safety; If this is the first time this occurs, malnutrition especially in the most vulnerable social groups such as indigenous people and children of these communities.

The **objective** of the study is to describe the relationship between the level of food security and the nutritional status of children from an Embera Chamí indigenous community in Valle del Cauca, Colombia.

**Methodology:** Homes with children between 1 and 5 years were selected; to which a sociodemographic survey was applied, the Latin American and Caribbean Scale of Food Security (ELCSA) and anthropometric measures were taken (weight, height and cephalic perimeter). Data were analyzed in STATA.

**The results** All households were enrolled in Food insecurity (FI), 78.7% were found in severe FI, 12.7% in moderate FI and 8.5% in low FI. With regard to nutritional status, weight-for-height it was found that 6.3% of homes have at

#### **Correspondencia:**

Sayda Milena Pico Fonseca  
sayda.pico@endeporte.edu.co

least one child with severe acute malnutrition. For the relationship between FI and nutritional status, 60 children were taken into account, evidencing that: 2 of the 3 children who were in severe acute malnutrition presented severe FI (3.33%) and the other child FI low (1.66%); Of the 41 children who had severe chronic malnutrition, 32 had severe FI (53.3%), 5 moderate FI (8.33%) and 4 low FI (6.66%).

## KEYWORDS

Food security, ELCSA, indigenous community, nutritional status, food, culture, Embera Chamí.

## INTRODUCCIÓN

La seguridad alimentaria de acuerdo a las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) se refiere a la disponibilidad, el acceso y aprovechamiento biológico que los hogares y las personas puedan tener de los alimentos. Esta existe cuando las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana; comprende 4 dimensiones: la disponibilidad, el acceso, la utilización y la estabilidad<sup>1,2</sup>. A nivel mundial los niveles de hambre habían disminuido hasta el año 2017 - 2018, donde se presentó un aumento en la cifra, situándose en 821 millones de personas que no saben cuándo volverán a comer<sup>3</sup>. En América Latina, Chile es uno de los pocos países que no presenta indicadores de desnutrición debido a políticas aplicadas desde 1960<sup>4</sup>. En Colombia debido al conflicto armado prolongado, las poblaciones rurales y las comunidades indígenas se han visto sometidas de forma más prevalente a la inseguridad alimentaria (IA), situación paradójica debido a que el país se caracteriza por la diversidad de alimentos que se pueden encontrar<sup>5</sup>. La Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN) del 2015 reflejó esta realidad en los pueblos indígenas, encontrando retraso en talla, deficiencia de hierro, vitamina A y Zinc en menores de 5 años<sup>6</sup>. En el Valle del Cauca la comunidad Embera Chamí es una población indígena de gran aglomeración, ubicados en distintas comunidades andinas en el curso del río Garrapatas y San Quinini, y cuyas actividades principales de supervivencia abarcan la producción agrícola, la caza y la pesca. Aunque el grueso general de la población indígena colombiana aporta a las cifras de desnutrición infantil, no se encuentran estudios que permitan identificar, caracterizar y diagnosticar el nivel de seguridad alimentaria de las familias que componen esta comunidad en particular<sup>7</sup>. Determinar el nivel de seguridad alimentaria en la comunidad Embera Chamí es por tanto, una investigación necesaria para visibilizar las problemáticas subyacentes de alimentación y pobreza que afectan la población indígena del Valle del Cauca y fue el objetivo de este estudio aportar a la comprensión del tema, además de rela-

cionar los niveles de inseguridad alimentaria con el estado nutricional de los niños y niñas entre 1 y 5 años de la comunidad en 2017 - 2018.

## METODOLOGÍA

Se realizó una investigación de corte transversal siguiendo la guía STROBE-nut para reporte de resultados<sup>8</sup>. Este estudio se realizó en tres asentamientos del núcleo indígena Embera Chamí ("La Cabaña", "La Chucha" y Cañada Honda), cuyo resguardo está ubicado en la zona rural del municipio del Dovio en el norte del Valle del Cauca, Colombia<sup>9</sup>. Previo a la ejecución del estudio, el protocolo recibió aval del comité de ética de la Escuela Nacional del Deporte, además de la aprobación por parte del cabildo indígena del resguardo. A cada participante adulto le fue explicada la investigación y los procedimientos a realizar, y firmaron consentimiento informado; posteriormente dieron su asentimiento informado.

La población objeto fueron todas las familias con menores entre 1 y 4 años, 11 meses y 29 días que hicieran parte de estos asentamientos. Si la persona encargada de responder la encuesta no presentaba el documento de identificación, no era mayor de edad, no firmaba el consentimiento ni brindaba el asentimiento informado o el menor estaba en situación de discapacidad (discapacidad física, lesión medular, parálisis cerebral o síndrome de Down), el menor era excluido del estudio.

Se aplicó la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)<sup>10</sup>, una encuesta sociodemográfica para la caracterización de la población y se realizó una evaluación del estado nutricional de los menores. El peso en los menores de 2 años se tomó con una báscula pediátrica digital marca Health o Meter modelo 553KL de China; para los niños mayores de 2 años se realizó con una báscula de piso marca Seca, modelo 200KG de Alemania y para la toma de la talla para los menores de 2 años se realizó con un infantómetro portátil marca Seca, modelo 210 de Alemania, un tallímetro de fabricación propia para los mayores de 2 años y una cinta métrica marca Cescorf debidamente calibrados.

La clasificación del estado nutricional de los niños se realizó por medio del software "WHO Anthro" versión 3.2.2 de enero de 2011 de la OMS<sup>5</sup>. La relación de las variables se calculó con el coeficiente de correlación de Spearman.

## RESULTADOS

De los tres asentamientos Embera Chamí estudiados en el municipio del Dovio participaron 47 hogares con 60 niños que cumplían los criterios de selección. Todos los niños participaron del estudio de los meses de noviembre 2017 a enero del 2018 se les aplicó la ELCSA, la encuesta sociodemográfica y la evaluación del estado nutricional. El análisis de los datos se presenta de acuerdo a lo aportado por cada encuesta y medición.

**Caracterización sociodemográfica:** En las características del responsable del hogar, al momento de aplicar la encuesta se encontraron aspectos relevantes como la predominancia de la mujer en el hogar (98 %), el bajo nivel educativo donde tan solo 1 de cada 5 asistieron a la primaria, la informalidad laboral y el desempleo como principales características de vida laboral (51 % y 40 % respectivamente) y solo el 8,51 % se encuentran como empleados. Los niños presentaron una distribución por sexo del 65 % mujeres y el 35 % hombres; la mediana de edad fue de 35,2 meses (25,9 – 49,6 RIQ) para ambos sexos. En cuanto a las características del hogar, se identificó que 1 de cada 2 hogares recibía agua por tubería, 1 de cada 3 hogares proveniente de río o manantial y ninguno recibe agua proveniente de camión, lluvia o aljibe, la mayoría de los hogares no cuentan con ningún tipo de servicio sanitario y el 95,7 % no cuentan con luz eléctrica, y ningún hogar posee nevera ni estufa (ver Tabla 1).

**Nivel de seguridad alimentaria de los hogares:** En el momento de evaluar la seguridad alimentaria, se tuvieron en cuenta 47 hogares con al menos 1 menor entre 1 y 5 años; donde se evidenció que ningún hogar presenta seguridad alimentaria, el 8,5 % inseguridad alimentaria leve, el 12,7 % inseguridad alimentaria moderada y el 78,7 % inseguridad alimentaria severa. Se realizó también una comparación entre el número de comidas consumidas en cada nivel de inseguridad alimentaria, encontrando que en la inseguridad leve y moderada las familias tienen 3 comidas al día, por el contrario, en la inseguridad alimentaria severa se encontraron 24 hogares con un consumo de menos de 2 comidas al día, 8 hogares con 2 comidas y solo 5 de ellos tienen las 3 comidas al día.

**Estado nutricional de los menores:** En el análisis de las variables antropométricas, se encontró que según el indicador de peso para la talla el 50 % de los menores se ubican por debajo de 0,135 desviaciones estándar, lo cual se entiende como peso adecuado para la talla. En el indicador de talla para la edad, la mitad de los niños se ubican por debajo de -2,43 desviaciones estándar que se interpreta como talla baja para la edad o retraso en talla. Los resultados del indicador de perímetro cefálico para la edad no mostraron mayores diferencias a los parámetros normales. Se encontró que de los 60 menores evaluados el 10 % se encuentra en algún nivel de desnutrición aguda, el 61,7 % se encuentra en peso adecuado para la talla y el 16,73 % presenta algún tipo de exceso de peso ya sea riesgo de sobrepeso, sobrepeso u obesidad.

En la figura 1 se observa que el comportamiento del estado nutricional de esta población se encuentra dentro de los parámetros de la OMS para un menor con adecuado estado nutricional, aunque se observa un pequeño grupo de menores por debajo del estándar clasificándolos como mínimo en riesgo de desnutrición aguda. En el indicador de talla para la edad, la mayoría de la población infantil presenta retraso en talla con un 68,33%, el 18,33% riesgo de retraso en talla y

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de las familias encuestadas.

	VARIABLE	ESTADÍSTICA
Encargado del hogar	Sexo	Mujer (98 %)
	Escolaridad	Sin escolaridad (81 %)
	Situación laboral	Trabajador informal (51,06 %)
	Fuente de agua	Agua por tubería (46,81 %)
	Tipo de servicio sanitario	No tiene (82,9 %)
	Hogares con electricidad	Ausente (95,7 %)
	Hogares con estufa	Ausente (100 %)
	Hogares con nevera	Ausente (100 %)
	Niños	Sexo
Edad (meses)		35.2 (25,9 – 49,6)

tan solo el 13,3% se encuentra en talla adecuada para la edad.

En la figura 2, la cual muestra el indicador de talla para la edad de todos los menores, se evidencia que la situación nutricional asociada a este indicador es bastante crítica, ya que la gran mayoría de los menores presenta retraso en talla, encontrándose por debajo de los estándares que brinda la OMS de talla para la edad en menores que recibieron lactancia materna, adecuada atención de salud y ausencia de tabaquismo.

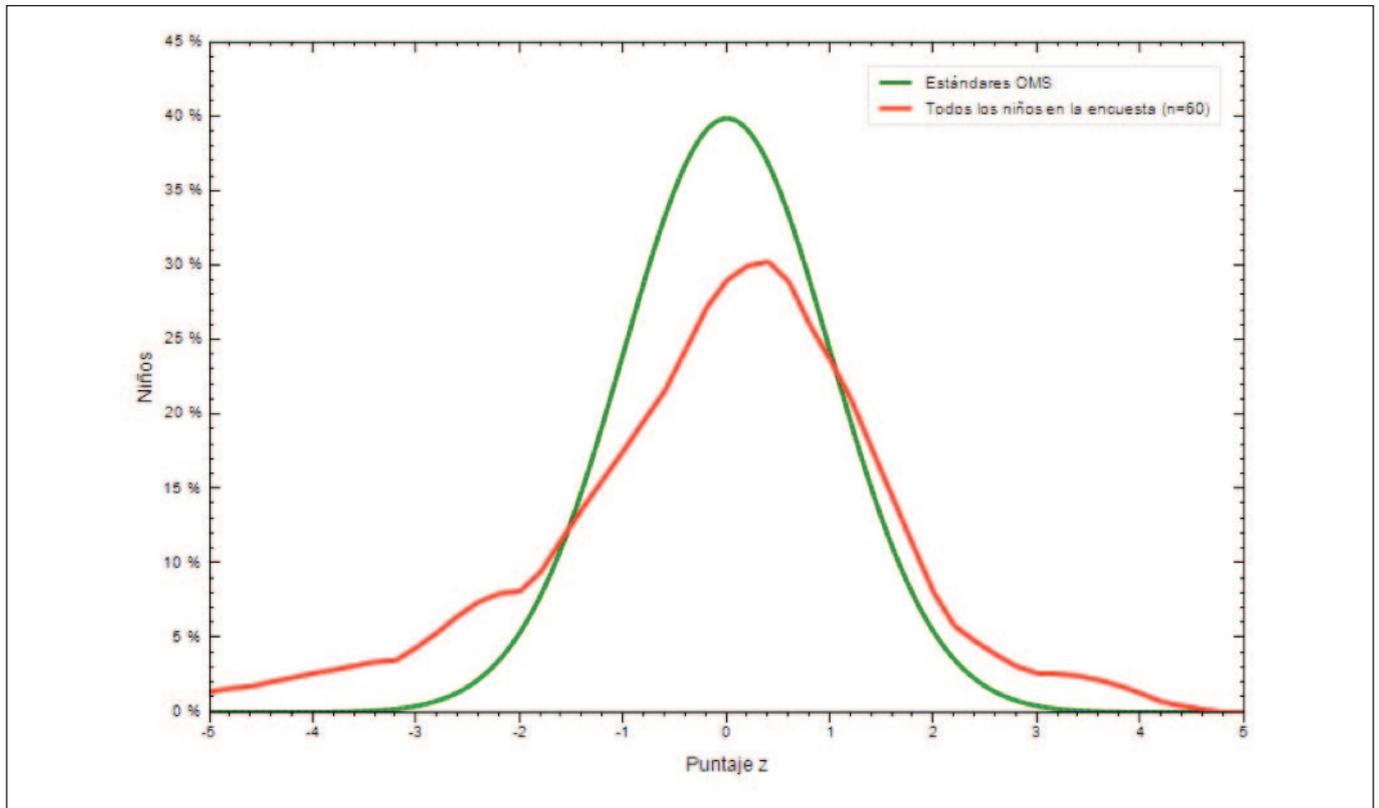
#### Relación entre nivel de seguridad alimentaria y estado nutricional

Se realizó la relación entre el estado nutricional por medio del indicador de peso para la talla con el nivel de seguridad alimentaria según el coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho=0,1198$ ) mostrando una asociación entre estas dos variables; encontrando que los niños que presentaron riesgo de desnutrición aguda o desnutrición aguda en su mayoría se encontraban con IA severa. (Tabla 2).

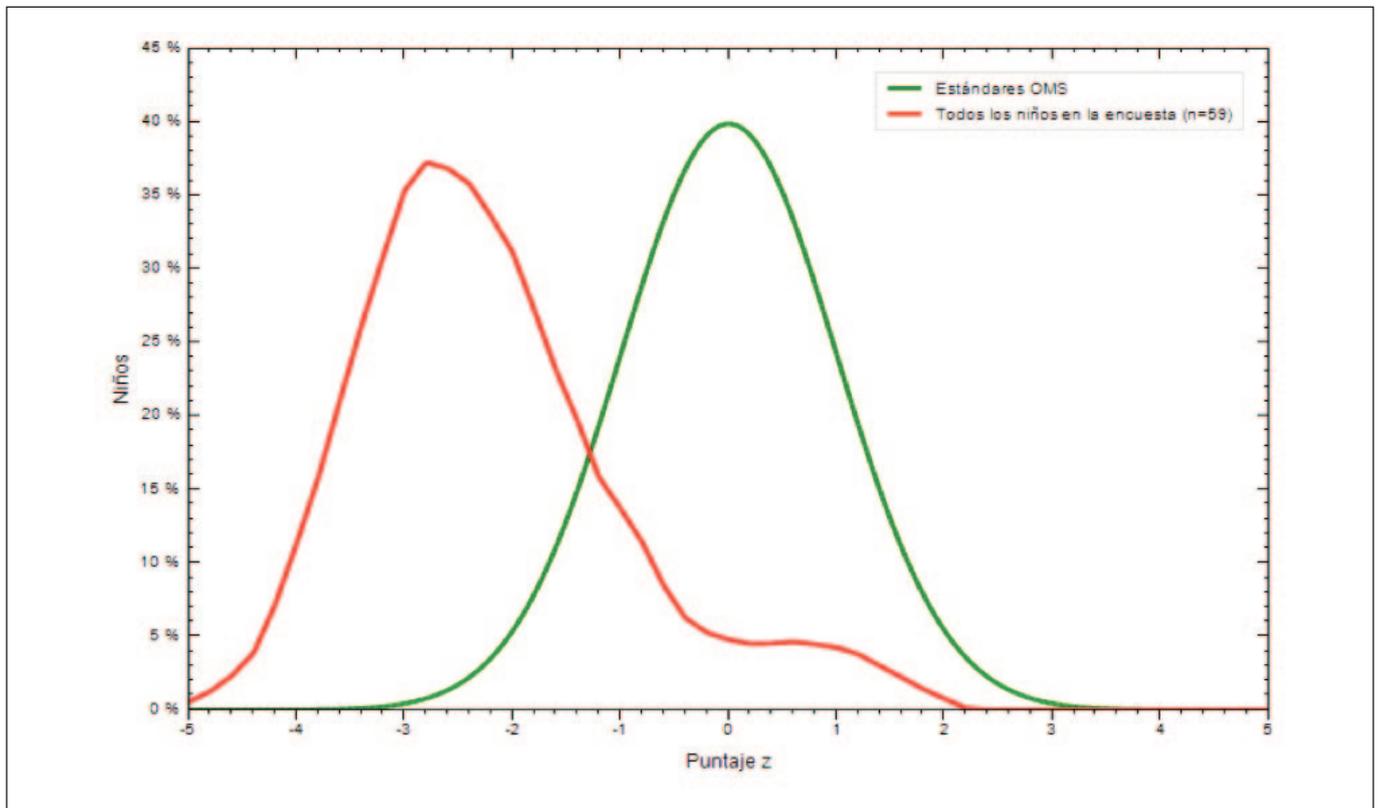
Ahora, al relacionar el estado nutricional con el indicador de talla para la edad por medio del coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho=0,1065$ ) mostrando asociación entre estas variables, evidenciando que el número de menores que presenta retraso en talla aumenta a medida que aumenta la IA, encontrando a 32 menores con IA severa y retraso en talla. (Tabla 3).

En todos los hogares se encontró IA, el 78,7% con IA severa, el 12,7% con IA moderada y el 8,5 % con IA leve. Referente al estado nutricional el 68,33 % presentaron retraso en talla y el 10 % desnutrición aguda moderada o severa. Para la relación entre IA y estado nutricional se eviden-

**Figura 1.** Comportamiento poblacional indicador peso para la talla.



**Figura 2.** Comportamiento poblacional indicador talla para la edad.



Fuente: software Anthro.

**Tabla 2.** Relación entre nivel de seguridad alimentaria y estado nutricional P/T.

SITUACIÓN NUTRICIONAL EN NIÑOS	NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA								SPEARMAN
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<i>Desnutrición aguda severa</i>	1	1,66	0	0	2	3,33	3	5	0,1198
<i>Desnutrición aguda moderada</i>	1	1,66	0	0	2	3,33	3	5	
<i>Riesgo de desnutrición aguda</i>	0	0	2	3,34	5	8,35	7	11,7	
<i>Peso adecuado para la talla</i>	3	5	4	6,67	30	50,02	37	61,7	
<i>Riesgo de sobrepeso</i>	0	0	2	3,34	5	8,35	7	11,7	
<i>Sobrepeso</i>	0	0	0	0	2	3,33	2	3,33	
<i>Obesidad</i>	0	0	0	0	1	1,7	1	1,7	

**Tabla 3.** Relación entre el nivel de seguridad alimentaria y estado nutricional T/E.

SITUACIÓN NUTRICIONAL EN NIÑOS	NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA								SPEARMAN
	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<i>Retraso en talla</i>	4	6,66	5	8,33	32	53,3	41	68,33	0,1065
<i>Riesgo de retraso en talla</i>	1	1,66	1	1,66	9	15,0	11	18,33	
<i>Talla adecuada para la edad</i>	0	0	1	1,66	7	11,66	8	13,33	

ció que a mayor nivel de inseguridad alimentaria se presenta mayor retraso en talla ( $\rho = 0,1065$ ).

## DISCUSIÓN

La caracterización sociodemográfica permite identificar que en un hogar algunas variables como el estrato socioeconómico, la tenencia de vivienda, el nivel educativo de los padres, la situación laboral, prestaciones de servicios sanitarios y/o públicos, influyen directamente en la nutrición de quienes viven en él. En los hogares que viven en áreas ecológicamente de riesgo y con ingresos muy bajos encontramos mayor exposición a la inseguridad alimentaria, estando como factores principales de ésta la insuficiencia de alimentos en el mercado y la incapacidad de los hogares para adquirir los mismos alimentos, lo cual se relaciona con los niveles de ingresos<sup>11</sup>. Al referirse a la seguridad alimentaria en los hogares colombianos, una fuente importante es la ENSIN 2015, donde se dan los siguientes resultados para 28.950 hogares integrados por menores de 18 años y adultos; seguridad alimentaria: 57,3 %, inseguridad alimentaria: 42,7 %; esta última dividida

a su vez en 3 grados de inseguridad, de la siguiente manera: leve: 27,9 %, moderada: 11,9 % y severa: 3,0 %, donde poblaciones más vulnerables como lo son las comunidades indígenas representa un 3,4 % de la población total y el 77 % de ellos vive con algún nivel de inseguridad alimentaria.

El estado nutricional de los niños de los hogares Embera incluidos en el estudio no es adecuado para alcanzar un óptimo crecimiento y desarrollo de acuerdo a la edad como se ve reflejado en los resultados, donde prevaleció el retraso en talla, encontrando que el 68,3% de los menores presenta retraso en talla, el 18,3% tiene riesgo de retraso en talla y solo el 13,3% se clasifican con talla adecuada para la edad.

El porcentaje de retraso en talla encontrado fue mucho mayor en nuestro estudio (68,33%) que el porcentaje reportado a nivel nacional por la ENSIN 2015 el cual fue de 30,2%<sup>6</sup>. El resultado de retraso en talla es similar al que describen estudios donde se valoró el estado nutricional de niños indígenas en diferentes países en sur América, como en Colombia con la comunidad Embera residente en Antioquia donde el 68,9% de los niños presentaron retraso en talla<sup>12</sup>. También es cer-

cana a las prevalencias reportada para la comunidad étnica de guaraní (T/E 62,5%)<sup>13</sup>. Así mismo, se relaciona con un estudio realizado en Colombia donde el 14,1% se encuentra en sobrepeso u obesidad, similar al resultado del presente estudio (16,7%)<sup>14</sup>.

La relación entre el estado nutricional y el nivel de seguridad alimentaria dado por la correlación de Spearman de 0,1198 para el indicador de peso para la talla y 0,1065 para el indicador de talla para la edad según el puntaje de la ELCSA, muestran que, si existe asociación directa entre estas dos variables, significancia que también está dada por las variables sociodemográficas que se ven afectadas en la comunidad estudiada. Esta asociación coincide con la de un estudio que relacionó la inseguridad alimentaria con el estado nutricional de menores de 5 años en México, por medio de modelos de regresión logística múltiple encontrando una asociación significativa de mayor riesgo de baja talla a medida que aumenta la inseguridad alimentaria ( $p=0,038$ ), al igual que en otra investigación realizada también en México, donde se encontró relación entre retraso en talla y desnutrición aguda con la inseguridad alimentaria moderada y severa ( $p<0,05$ )<sup>15,16</sup>. La situación difiere cuando los niños son alimentados por programas estatales<sup>17</sup>.

## CONCLUSIONES

Los hogares de los 3 asentamientos incluidos de la comunidad indígena Embera Chamí presentan algún nivel de inseguridad alimentaria, encontrando que, a mayor nivel de inseguridad alimentaria, el número de comidas al día disminuye. Se encontró mayor prevalencia de retraso en talla en los menores entre 1 y 5 años debido a la inseguridad alimentaria de los hogares, donde se ve afectada no solo la ingesta de alimentos de los adultos, sino también de los menores del hogar, por una disponibilidad y acceso limitado a alimentos adecuados e inocuos.

## AGRADECIMIENTOS

A La institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte, al Hospital Santa Lucia del Dovia, Alcaldía Municipal del Dovia. A la comunidad Embera Chamí, y especialmente a las familias que aceptaron participar de este estudio.

## REFERENCIAS

1. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. EL ESTADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICION EN EL MUNDO 2018: fomentando la ... resiliencia climática en aras de la seguridad alim. Place of publication not identified: FOOD & AGRICULTURE ORG; 2018.
2. PDHRE: Los derechos humanos a una alimentación adecuada [Internet]. [citado 28 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.pdhre.org/rights/food-sp.html>
3. Nyberg J. Salvar Vidas, Cambiar Vidas: el Programa Mundial de Alimentos de la ONU. *Rev Esp Nutr Humana Dietética*. 2019; 23(Supl. 1):48–49.
4. CEPAL N, UNICEF. El derecho a la alimentación saludable de los niños y niñas de América Latina y el Caribe. 2018;
5. Farfán JCC, Torres DA, Gómez MNP, Tamayo MPQ. Condiciones de seguridad alimentaria en una comunidad indígena de Colombia. *Physis Rev Saúde Coletiva*. 25 de febrero de 2019;28:e280405.
6. ENSIN: Encuesta Nacional de Situación Nutricional [Internet]. Portal ICBF - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. [citado 29 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>
7. Peña-Venegas CP, Valderrama AM, Muñoz LEA, Rúa MNP. Seguridad alimentaria en comunidades indígenas del Amazonas: ayer y hoy. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas "SINCHI"; 2009.
8. Lachat C, Hawwash D, Ocké MC, Berg C, Forsum E, Hörnell A, et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology—Nutritional Epidemiology (STROBE-nut): An Extension of the STROBE Statement. *PLoS Med* [Internet]. 7 de junio de 2016 [citado 28 de agosto de 2019];13(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4896435/>
9. ONIC - Pueblos [Internet]. ONIC. [citado 28 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://onic.org.co/pueblos>
10. FAO. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) - Manual de uso y aplicación. 2012;78.
11. Caribe CE para AL y el. Pobreza, hambre y seguridad alimentaria en Centroamérica y Panamá [Internet]. CEPAL; 2004 [citado 29 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6077-pobreza-hambre-seguridad-alimentaria-centroamerica-panama>
12. Rosique G J, Restrepo C MT, Manjarrés C LM, Gálvez A A, Santa M J. ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN INDÍGENAS EMBERA DE COLOMBIA. *Rev Chil Nutr*. septiembre de 2010;37(3):270-80.
13. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2012; 32(3) - Revista de la Sedca [Internet]. [citado 20 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/revista.asp?id=10>
14. Bustos León GM. Nutritional status and motor development in children aged 0 to 5 years of Kankuama indigenous ethnicity. *Nutr Clin Diet Hosp*. 2019;(4):110-5.
15. Cuevas-Nasu L, Rivera-Dommarco JA, Shamah-Levy T, Mundo-Rosas V, Méndez-Gómez Humarán I. Inseguridad alimentaria y estado de nutrición en menores de cinco años de edad en México. *Salud Pública México*. 2014;56:s47-53.
16. Shamah-Levy T, Mundo-Rosas V, Rivera-Dommarco JA. La magnitud de la inseguridad alimentaria en México: su relación con el estado de nutrición y con factores socioeconómicos. *Salud Pública México*. 2014;56:s79-85.
17. Leavy P, Szulc AP, Anzelin I. Niñez indígena y desnutrición: análisis antropológico comparativo de la implementación de programas alimentarios en Colombia y Argentina. *Cuad Antropol Soc*. 2018;(48):39-54.