

Número de comidas al día durante la COVID-19 en Colombia, pobreza y mortalidad por deficiencias y anemias nutricionales

Ana Paola Mora Vergara ^{1,2}, Antonio López Espinoza³, Alma Gabriela Martínez Moreno¹, Samantha Josefina Bernal-Gómez¹, Tania Yadira Martínez-Rodríguez¹, Nelson Hun Gamboa^{1,4}.

¹ Instituto de Investigaciones en Comportamiento (IICAN); ² Universidad del Sinú, Seccional Cartagena; ³ Universidad de Guadalajara; ⁴ Universidad Santo Tomás (Chile).

Resumen

Fundamentos: Durante la pandemia por COVID-19 en Colombia en el año 2021, se han reportaron cambios en el número de comidas consumidas al día en los hogares, lo cual ameritó un análisis de la relación entre esta situación con variables socioeconómicas territoriales y de mortalidad por deficiencias y anemias nutricionales.

Métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo de grupos múltiples.

Resultados: A partir de los análisis se identificó una correlación moderada negativa y significativa entre el consumo de por lo menos tres comidas al día y, la mortalidad por deficiencias y anemias nutricionales, así como para un mayor nivel de pobreza multidimensional a nivel territorial.

Conclusiones: Se identificaron factores de riesgo poblacionales como los mayores niveles de pobreza multidimensional que pueden conducir a la utilización de estrategias de supervivencia como el consumo de menores comidas al día por la población, incidiendo en mayores altas tasas de mortalidad por deficiencias y anemias nutricionales, durante la pandemia por COVID- 19 en Colombia.

Palabras clave: COVID-19; Pobreza; Anemia.

Number of meals per day during the COVID-19 in Colombia, poverty and mortality due to nutritional deficiencies and anemias

Summary

Background: During the COVID - 19 pandemic in Colombia in the year 2021, changes have been reported in the number of meals consumed per day in households, which merited an analysis of the relationship between this situation with territorial socioeconomic variables and mortality due to nutritional deficiencies and anemias.

Methods: A multiple-group descriptive study was carried out.

Results: From the analyses, a moderate negative and significant correlation was identified between the consumption of at least three meals a day and mortality due to nutritional deficiencies and anemias, as well as for a higher level of multidimensional poverty at territorial level.

Conclusions: Population risk factors were identified, such as higher levels of multidimensional poverty that may lead to the use of survival strategies such as the consumption of fewer meals per day by the population, which may have an impact on higher mortality rates due to nutritional deficiencies and anemias during the COVID- 19 pandemic in Colombia.

Key words: COVID-19; Poverty; Anemia.

Correspondencia: Ana Paola Mora Vergara
E-mail: anapaola.moravergara@gmail.com

Fecha envío: 23/02/2022
Fecha aceptación: 02/09/2022

Introducción

Durante la pandemia por COVID-19 se han detectado riesgos relacionados con la seguridad alimentaria y nutricional en el mundo, principalmente en los países de bajos y medianos ingresos, en particular se ha advertido sobre un incremento de la malnutrición en todas sus formas ^(1,2). Dentro de las causas que se refieren al respecto, se encuentran, escasez de mano de obra local y migrante, debido a las limitaciones de viaje, por motivos de morbilidad o debido al distanciamiento social, que pueden afectar las actividades de producción de alimentos y las cadenas de suministros globales. Adicionalmente, se ha reportado que las restricciones al comercio internacional han podido influir en el precio y la disponibilidad de alimentos a nivel mundial. También se ha estimado una pérdida de empleos durante la pandemia, lo cual pone en riesgo los medios para acceder a suficientes alimentos por las personas ^(3,4). Por otra parte, se ha reportado un factor de riesgo para el estado nutricional, en particular de población con mayor vulnerabilidad como lo son, las mujeres embarazadas, los niños y los adultos mayores, debido a la dificultad para continuar el acceso a programas de prevención de enfermedades, promoción de la salud y asistencia social de manera presencial ⁽¹⁾.

Por lo tanto, es posible que toda esta situación conlleve a la población a la práctica de estrategias de supervivencia alimentaria, estas pueden conceptualizarse como conductas utilizadas por los individuos para obtener alimento, ingresos y otros bienes y servicios. En cuanto al tipo de estrategias, las reacciones de las personas a las situaciones de riesgo en sus sistemas de subsistencia varían, dependiendo de su capacidad de vulnerabilidad y de recuperación ⁽⁵⁾. A su vez, la vulnerabilidad se relaciona con la exposición a riesgos y la falta de capacidad para

enfrentarlos y la recuperación con la capacidad que tienen las personas para restablecer sus medios de subsistencia, tras pasar por momentos de crisis, así como de aprovechar positivamente las adversidades. Por lo tanto, cuando los momentos de crisis ponen a las personas en dificultades superiores a las cotidianas, se expresan conductas para sobrevivir de manera inmediata. Sin embargo, algunas de estas estrategias pueden ser perjudiciales para la vida o para los medios de vida a largo plazo, lo cual reduce la capacidad de los individuos de recuperarse, incrementando su vulnerabilidad ^(5,6).

Es importante mencionar que, reducir el número de comidas al día, por parte de las personas en sus hogares, se ha considerado una estrategia de supervivencia a la cual se podría recurrir en épocas de crisis, particularmente, frente al bajo acceso a los alimentos ⁽⁷⁾. A su vez las estrategias de supervivencia son una respuesta a las limitaciones impuestas por el entorno, ante las cuales las familias buscan adaptarse. No obstante, su uso puede variar dependiendo de la posición social de las personas. Adicionalmente, algunas de estas estrategias pueden poner en riesgo el estado de salud y nutrición de la población, siendo determinados grupos poblacionales más vulnerables a afectaciones graves e irreversibles ⁽⁸⁾. Teniendo en cuenta que esta información está disponible públicamente y que ha sido reportada en las bases de datos del Departamento Nacional de Estadística (DANE), son necesarios análisis posteriores para identificar su probable efecto sobre la salud y la nutrición de las personas y las poblaciones con mayor vulnerabilidad a utilizar este tipo de estrategias.

En este sentido, se resalta que existen elementos de la estructura económica y social que pueden contribuir a proteger a los

hogares e individuos durante períodos de contingencia que ponen en riesgo su subsistencia, contribuyendo a incrementar su capacidad para recuperarse y disminuir el riesgo sobre su vida ^(5,6). Es así que algunos indicadores socioeconómicos como el de necesidades básicas insatisfechas, contribuyen a identificar a las familias con deficientes condiciones de vivienda y con alta dependencia económica que podrían incrementar su vulnerabilidad durante épocas de contingencia, este indicador complementa a otros métodos para medir la pobreza, teniendo en cuenta el carácter multidimensional de esta ⁽⁹⁾. También existe el indicador de pobreza multidimensional, el cual, en Colombia, evalúa cinco dimensiones, relacionadas con las características educativas del hogar, condiciones de la niñez y la juventud, trabajo, condiciones de la vivienda y acceso a servicios públicos, considerándose en pobreza los hogares con privación en por lo menos el 33,3% de los indicadores ⁽¹⁰⁾. En este sentido, aquellas personas que viven en hogares con menor capacidad para enfrentar las crisis económicas, en este caso durante la pandemia por COVID-19, tienen mayor probabilidad para desarrollar como una estrategia de supervivencia la reducción del consumo de alimentos al día ⁽⁵⁾. Al respecto, se ha descrito que 140 millones de personas en el mundo podrían vivir en pobreza extrema, con menos de 90 dólares al día debido a la pandemia, lo cual puede tener repercusiones sobre la malnutrición ^(11,12).

Teniendo en cuenta los planteamientos realizados previamente y para el desarrollo del presente estudio, se planteó como objetivo, analizar la relación entre el número de comidas al día consumidas por los colombianos durante la pandemia por COVID-19, la mortalidad por deficiencias y anemias nutricionales reportada en las estadísticas vitales del país para este mismo período y con

indicadores territoriales de pobreza, para 23 ciudades capitales de Colombia.

Material y métodos

Estudio descriptivo de grupos múltiples. Para el desarrollo de la investigación se tomaron en cuenta las bases de datos del Departamento Nacional de Estadística (DANE) sobre necesidades básicas insatisfechas (NBI) estimadas para cada ciudad durante el 2018 ⁽¹³⁾, el índice de pobreza multidimensional (IPM) por ciudades capitales para el año 2018 ¹⁴, la mortalidad por deficiencias y anemias nutricionales para el tercer trimestre del año 2020 ⁽¹⁵⁾, para lo cual se realizaron ajustes de tasas por grupos de edad, de tal forma que pudieran compararse entre ciudades y la información de la encuesta “Pulso social” sobre consumo de comidas al día ⁽⁷⁾, tomando en cuenta cuántas personas por cada ciudad manifestaron que en sus hogares se consumieron por lo menos tres comidas al día durante siete días previos a la encuesta, de acuerdo con los datos acumulados para los meses de, septiembre, octubre y noviembre de 2020. La encuesta denominada “pulso social” realizada por el gobierno colombiano durante la pandemia por COVID-19, se llevó a cabo sobre una parte de la población nacional de las principales ciudades del país acerca de su alimentación, preguntando: “Durante los últimos 7 días, ¿en promedio cuántas comidas se consumían en su hogar al día?”, con las opciones de respuesta: “tres comidas al día, dos comidas al día, una comida al día y menos de una comida al día”. Además, se hizo esta pregunta a las mismas personas, pero acerca de esta situación antes del período de cuarentena, preguntando: “Antes del inicio de la cuarentena/aislamiento preventivo, ¿en promedio cuántas comidas se consumían en su hogar al día?”, con iguales respuestas que en la pregunta anterior. Al respecto, en el año 2020, fueron reportados los resultados de esta

encuesta para 23 ciudades capitales del país, con una muestra total de encuestados de 7.794⁽⁷⁾.

Posteriormente a la obtención de esta información se construyeron bases de datos en Excel que fueron analizadas por medio del software Stata MP, versión 13.

Cabe resaltar que fueron analizadas 23 ciudades capitales, debido a la información existente en el DANE sobre número de comidas, la cual se recabó sólo para estas ciudades.

Análisis estadístico

Se obtuvo el ajuste de tasas de mortalidad por grupos de edad usando el método directo, tomando como población de referencia la reportada por el DANE en el censo del año 2018 y las proyecciones de población del año

2020 para la estimación de las tasas brutas de mortalidad.

Para el análisis correlacional, inicialmente se realizó prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para estimar la normalidad de las variables, identificándose ausencia de normalidad en los datos, posteriormente se utilizó la correlación de Spearman para estimar la relación entre variables.

Resultados

Se identificó que en todas las ciudades disminuyó el número de personas que consumieron tres o más comidas al día, e incrementó el número de personas que consumieron menos de tres comidas al día, en comparación entre un año previo a la pandemia y siete días previos al día de la encuesta, realizada durante el tercer trimestre del año 2020 (Tabla 1).

Tabla 1. Consumo de comida al menos tres veces al día, antes y durante el período de cuarentena obligatoria por COVID- 19, en 23 ciudades capitales de Colombia.

Ciudad	Antes de cuarentena (%)	Durante la cuarentena (%)	Total personas encuestadas (n)
Armenia	93,6	80,9	100495
Barranquilla AM	84,1	42,6	462896
Bogotá	84,1	68,6	2658260
Bucaramanga AM	97,4	92,4	334619
Cali AM	94,4	75,2	833703
Cartagena	70,3	38,8	255783
Cúcuta AM	99,3	79,9	243637
Florencia	87,8	63,0	55326
Ibagué	98,7	86,5	177000
Manizales AM	93,9	83,7	141944
Medellín AM	94,7	77,3	1264713
Montería	71,8	60,0	96140
Neiva	92,4	75,6	102986
Pasto	80,2	65,2	123524
Pereira AM	94,5	82,9	216113
Popayán	91,2	69,7	83082
Quibdó	95,2	89,5	30932
Riohacha	91,8	62,4	66264
Santa Marta	98,8	39,8	130259
Sincelejo	89,2	54,6	74470
Tunja	100,0	95,2	65485
Valledupar	90,5	62,7	112567
Villavicencio	87,4	62,3	163916
Colombia	89,1	70,1	7794114

AM: área metropolitana

Así mismo se determinó que Valledupar, Cartagena y Barranquilla fueron las ciudades con mayores tasas de mortalidad para deficiencias y anemias nutricionales durante el período evaluado. También estas ciudades están entre las cinco primeras con menor porcentaje de personas que manifestaron comer tres comidas o más al día y particularmente, estas ciudades también estuvieron entre las diez con mayores tasas de mortalidad por las causas estudiadas (Tabla 1).

Adicionalmente, dentro de las ciudades capitales con mayores índices de pobreza multidimensional se identificó a Riohacha, Quibdó, Valledupar, Sincelejo y Montería, a su vez, Riohacha, Valledupar, Sincelejo y Montería, tuvieron un menor porcentaje de personas que manifestaron comer al menos tres comidas al día durante el período de pandemia evaluado (Tabla 1).

Al realizar el análisis correlacional se determinó que la variable: mortalidad por deficiencias y anemias nutricionales, no es independiente de la variable personas que consumen tres o más comidas al día durante el período evaluado y su correlación es moderada y negativa. A su vez, las ciudades con mayores porcentajes de pobreza multidimensional también parecen tener un menor porcentaje de población que consumió por lo menos tres comidas al día durante siete días previos al período encuestado, siendo su correlación moderada. No obstante, si bien la correlación entre las necesidades básicas insatisfechas y el número de comidas al día es moderada y negativa la relación no es estadísticamente significativa. Con respecto al indicador de pobreza multidimensional y su relación con el número de comidas al día consumidas, se estimó una correlación moderada, negativa y significativa, es decir que, a mayor pobreza multidimensional se identificó un menor porcentaje de personas que manifestaron consumir al menos tres

comidas al día en el período evaluado (Tabla 2).

Discusión

De acuerdo con los datos de la encuesta pulso social del DANE, en general en todas las ciudades estudiadas se presentó un incremento en el número de personas que expresaron reducir el número de comidas al día durante el período de septiembre a octubre de 2020⁽⁷⁾, en comparación con el año anterior, probablemente este sea un efecto de la pandemia que refleja de manera temprana y preliminar una afectación a la seguridad alimentaria y nutricional de la población. A su vez, es importante resaltar que, de acuerdo con la información sobre mortalidad, es preocupante la correlación entre la mortalidad por deficiencias y anemias nutricionales y el número de personas que manifestaron consumir un mínimo de tres comidas al día. Al respecto, en un estudio realizado en Colombia durante el período de cuarentena por COVID-19, el 35% de las familias informó haber tenido falta de dinero para comprar alimentos y el 15,3% afirmó comer menos cantidad en las comidas¹⁶. Sin embargo, de acuerdo con los datos reportados por el DANE y analizados en este estudio durante el período evaluado de la pandemia, el 30% de la población consumió menos de tres comidas al día y durante el año previo a la pandemia este porcentaje correspondió a un 11% para la misma muestra de población. Si bien, esta reducción de comidas al día pudo deberse a múltiples factores, este resultado tuvo una correlación negativa con los indicadores de pobreza estudiados, así como con las deficiencias y anemias nutricionales, lo cual puede significar un incremento en la vulnerabilidad alimentaria de las familias y un efecto sobre su estado de salud y nutrición que requiere de atención y monitoreo o por lo menos una coexistencia de estos factores, lo

cual es signo de agravamiento de la seguridad alimentaria y nutricional de la población.

Tabla 2. Relación entre el porcentaje de personas que consumen por lo menos tres comidas al día por ciudad, las tasas de mortalidad por deficiencias y anemias nutricionales, el índice de necesidades básicas insatisfechas y de pobreza multidimensional de cada ciudad.

Ciudad	Tasa ajustada por cien mil habitantes (a)	Porcentaje de personas que comieron al menos tres comidas al día, 7 días antes de la encuesta (b)	Porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (c)	Índice de pobreza multidimensional departamental (d)	Rho a vs b*	Rho b vs c**	RHO b vs d***
Medellín	0,8	77,3	5,19	12,8	-0,4	-0,4	-0,5
Barranquilla	1,9	42,6	9,05	17,4			
Bogotá, D.C.	0,3	68,6	3,36	9			
Cartagena de Indias	1,9	38,8	12,38	19,9			
Tunja	0,0	95,2	6,18	11,4			
Manizales	0,5	83,7	14,45	13,9			
Florencia	1,6	63	8,8	29,6			
Popayán	1,3	69,7	3,6	18,4			
Valledupar	3,5	62,7	17,69	30,5			
Montería	0,8	60	18,62	27,1			
Quibdó	1,1	89,5	72,74	44,4			
Neiva	0,6	75,6	7,51	17,6			
Riohacha	0,0	62,4	36,01	45,1			
Santa Marta	0,9	39,8	14,23	24,4			
Villavicencio	0,8	62,3	6,3	15,9			
Pasto	0,2	65,2	8,11	16,3			
San José de Cúcuta	0,7	79,9	13,69	25,7			
Armenia	2,1	80,9	5,35	14,4			
Pereira	0,2	82,9	5,83	15,1			
Bucaramanga	0,4	92,4	5,38	14,2			
Sincelejo	1,0	54,6	18,84	30,4			
Ibagué	0,4	86,5	5,34	14,8			
Cali	0,5	75,2	4,08	11,9			

Fuente: Elaboración propia con base en DANE estadísticas vitales, defunciones no fatales(15). DANE: Encuesta pulso social (7). DANE: Necesidades básicas insatisfechas (13). DANE: Pobreza multidimensional (14) ; *p= 0,03 ** p= 0,1; ***: p=0,02

Por otra parte, en la presente investigación, el porcentaje de pobreza multidimensional se correlacionó moderadamente con el número de personas que consumen tres o más comidas al día. A su vez, si bien las necesidades básicas insatisfechas se correlacionaron negativamente con el número de comidas al día durante el periodo de pandemia evaluado, la significancia indica que la correlación no es fuerte; en este caso es probable que el índice de pobreza multidimensional pueda ser un

mejor indicador para identificar territorios con mayor vulnerabilidad ⁽¹⁷⁾ y que requieren de mayor apoyo social durante la contingencia por COVID-19, en caso de que continúen las restricciones que ponen en riesgo los medios de subsistencia para la seguridad alimentaria y nutricional en el país.

Es importante mencionar que en estudios realizados en Colombia se ha identificado que los indicadores convencionales de pobreza como el de necesidades básicas insatisfechas y

pobreza multidimensional necesitan complementarse con otros indicadores como el de medios de vida para incrementar su precisión en la focalización ⁽¹⁸⁾, o con investigaciones mixtas, para identificar la vulnerabilidad de las poblaciones y para el diseño de programas de seguridad alimentaria y nutricional. Aun así, se ha sugerido al índice de pobreza multidimensional como un elemento para identificar de forma temprana las condiciones previas de pobreza en algunos países, que puedan incrementar el riesgo en los hogares para los indicadores que este evalúa ⁽¹⁷⁾. También se ha sugerido a este indicador para analizar el efecto de contención de las medidas tomadas durante la pandemia por COVID-19 en los indicadores de pobreza, incluyendo el acceso a la alimentación y para la priorización preliminar en cuanto a la mitigación del riesgo. En este sentido, el programa de Naciones Unidas para el desarrollo ha sugerido al gobierno colombiano, no solo incrementar la transferencia de dinero en especies para los hogares vulnerables, sino también ampliar los puntos de corte de pobreza monetaria, incluyendo a un mayor número de personas que antes no eran pobres pero que tenían alta susceptibilidad de caer en la pobreza debido a la crisis generada por la pandemia ⁽¹⁹⁾.

A su vez, en caso de que las relaciones identificadas en este estudio sean causales, la situación descrita advierte sobre el riesgo de la pandemia de empeorar la situación de inseguridad alimentaria y nutricional de las personas, particularmente de las más vulnerables en Colombia, debido a que estas han tenido que implementar estrategias que pueden poner en riesgo su salud y estado nutricional. Adicionalmente, es conocido que un peor estado nutricional influye en los círculos de pobreza que son difíciles de revertir. También, este panorama que parece estar identificando en otras regiones en el

mundo amenaza con el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, particularmente el de hambre cero y el de reducción de la pobreza ^(20,3). Dentro de las limitaciones del estudio, cabe resaltar la ausencia de datos censales del año en el cual se reportó el número de comidas al día, por lo cual fue necesario usar proyecciones, así mismo no se contó con datos de necesidades básicas insatisfechas y pobreza multidimensional actualizados; no obstante, dado el carácter exploratorio de la investigación, la información obtenida contribuye a plantear hipótesis que requieren ser estudiadas a partir de otro tipo de diseños de investigación y con mayor profundidad.

Conclusiones

La pandemia por COVID-19 ha generado cambios en los sistemas alimentarios que pueden tener repercusiones en la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones, al respecto en esta investigación se identificaron factores de riesgo poblacionales como los mayores niveles de pobreza multidimensional que pueden incidir en una utilización de estrategias de supervivencia como el consumo de menores comidas al día, afectando el estado de salud y nutrición de la población, así como su capacidad para recuperarse, lo cual incrementa además su vulnerabilidad alimentaria. En particular se identificó una correlación moderada negativa y significativa entre el consumo de por lo menos tres comidas al día y la mortalidad por deficiencias y anemias nutricionales y un mayor nivel de pobreza multidimensional, a nivel territorial.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México por el apoyo financiero brindado por medio la beca CONACYT número 734107.

Referencias

1. Headey D, Heidkamp R, Osendarp S, et al. Standing Together for Nutrition consortium. Impacts of COVID-19 on childhood malnutrition and nutrition-related mortality. *Lancet*. 2020; 22:396(10250):519-521.
2. World Health Organization. The state of food security and nutrition in the world 2020: transforming food systems for affordable healthy diets. Vol. 2020. Food & Agriculture Org, 2020.
3. Workie E, Mackolil J, Nyika J, Ramadas S. Deciphering the impact of COVID-19 pandemic on food security, agriculture, and livelihoods: A review of the evidence from developing countries. *Curr Res Environ Sustain*. 2020 Dec; 2:100014. doi: 10.1016/j.crsust.2020.100014. Epub 2020 Oct 12. PMID: 34977605; PMCID: PMC7550095. International Labour Organization [Internet]. The organization; c2021 [cited 2021 March 26].
4. Programa Mundial de Alimentos. Manual para la evaluación de la seguridad alimentaria en emergencias. Roma, 2009; pp 21 – 39.
5. Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. La resiliencia de los medios de vida – programa marco de reducción del riesgo de desastres para la seguridad alimentaria y nutricional. Roma, 2013; pp 53.
6. Departamento Nacional de Estadística. Encuesta pulso social. Consultado en 3 de enero de 2021. Available from <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/encuesta-pulso-social>
7. Maxwel D, Caldwell R. The Coping Strategies Index Field Methods Manual. USA, 2008.
8. Calvo JJ. Atlas sociodemográfico y de las desigualdades del Uruguay: Las necesidades básicas insatisfechas a partir de los censos de 2011. VI Congreso ALAP Dinámica de población y desarrollo sostenible con equidad; Del 12 al 15 de agosto de 2014. Lima, 2014.
9. Departamento Nacional de Estadística. Pobreza multidimensional en Colombia. Boletín técnico de 2019. c 2020 (Consultado el 5 de diciembre de 2020). Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2019/Boletin-pobreza-monetaria-dptos_2019.pdf
10. Laborde D, Martin W, Vos R. Poverty and food insecurity could grow dramatically as COVID-19 spreads. IFPRI Blog. Washington, DC: International Food Policy Research Institute, 2020.
11. Headey D, Heidkamp R, Osendarp S, et al. Standing together for nutrition consortium. Impacts of COVID-19 on childhood malnutrition and nutrition-related mortality. *Lancet*. 2020; 396(10250):519-521.
12. Departamento Nacional de Estadística [Internet]. Información censal nacional de población y vivienda 2018. Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (Actualizado 10 de febrero de 2021). c 2021 [Consultado el 21 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas-nbi>
13. Departamento Nacional de Estadística [Internet]. Medida de pobreza multidimensional de fuente censal. Anexos. C 2020 [Consultado 5 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/medida-de-pobreza-multidimensional-de-fuente-censal>
14. Departamento Nacional de Estadística [Internet]. Defunciones no fetales 2020 preliminar. Cuadros unificados. Tercer trimestre de 2020 pr. C 2021 [Consultado el 5 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales/defunciones-no-fetales-2020>
15. Bejarano-Roncancio JJ, Samacá-Murcia L, Morales-Salcedo IS, Pava-Cárdenas A, Cáceres-Jeréz ML, Durán-Agüero S. Caracterización de la seguridad alimentaria en familias colombianas durante el

- confinamiento por COVID-19. Rev. esp. nutr. Comunitaria. 2020; 26(4).
16. Barraza R, Barrientos R, Díaz X, Pleitez R, Tablas V (PNUD, Oficina País El Salvador). COVID-19 y vulnerabilidad: una mirada desde la pobreza multidimensional en El Salvador. Serie de documentos de política pública. 2020; PNUD LAC C19 PDS No. 12.
17. Acuña IT, Murillo MP, Salinas FA. Pobreza, medios de vida y seguridad alimentaria. El caso de los municipios de Aguadas y Palestina, Caldas, Colombia. Soc.Ecom. 2013; 24: 231-262.
18. Álvarez A, León D, Medellín M, Zambrano A, Zuleta H. Facultad de Economía, Universidad de los Andes. El coronavirus en Colombia: vulnerabilidad y opciones de política. Serie de documentos de política pública, PNUD; mayo de 2020; PNUD LAC C19 PDS No. 11
19. Center on Budget and Policy Priorities. Tracking the COVID-19 Recession's Effects on Food, Housing, and Employment Hardships. Special series, COVID, Hardship Watch [Internet]. 2021 March [Cited 2021 March 25]: [about 19 p.] Available from: <https://www.cbpp.org/research/poverty-and-inequality/tracking-the-covid-19-recessions-effects-on-food-housing-and>
20. Udmale P, Pal I, Szabo S, Pramanik M, Large A. Global food security in the context of COVID-19: A scenario-based exploratory analysis. Progress in Disaster Science. 2020 (7), 100120.

