



Título: Los niños de la casa vieja
Autor: Hernán Díaz Giraldo - Fotógrafo
Bogotá

Volumen 44, 2026

DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e360326>

Recibido: 28/03/2025
Aprobado: 05/08/2025
Publicado: 22/01/2026

Cita:
Agudelo-Martínez M, Medina-Rodríguez M, Casas-Giraldo D, Puerta-Zapata J, Miranda-Jiménez P, Gómez-Velásquez S. Percepción de cambios en la inseguridad alimentaria en familias beneficiarias de un proyecto nutricional. Rev. Fac. Nac. Salud Pública. 2026;44:e360326. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e360326>



Check for updates



© Universidad de Antioquia

Esta obra se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Investigación / Condiciones de salud

Percepción de cambios en la inseguridad alimentaria en familias beneficiarias de un proyecto nutricional

María Alejandra Agudelo-Martínez¹ , Mauricio Medina-Rodríguez² , Daniel Steven Casas-Giraldo³ , Jenifer Puerta-Zapata⁴ , Paula Miranda-Jiménez⁵ , Santiago Gómez-Velásquez⁶

- 1 Magíster en Epidemiología. Universidad CES. Colombia. magudelo@ces.edu.co
- 2 Nutricionista dietista. Distrito Especial de Medellín. Colombia. medina.mauricior@uces.edu.co
- 3 Nutricionista dietista. Distrito Especial de Medellín. Colombia. renenutrition@gmail.com
- 4 Magíster en Políticas Públicas Alimentarias y Nutricionales. Colombia. Distrito Especial de Medellín. jeniferpuertazapata@gmail.com
- 5 Nutricionista dietista. Alcaldía de Medellín. Colombia. paulamirandanutricion@gmail.com
- 6 Magíster en Salud Pública. Universidad CES. Colombia. sagomez@ces.edu.co

Resumen

Objetivo: Evaluar la percepción de cambios en la inseguridad alimentaria en familias que participaron en la estrategia “Paquete alimentario familiar” del proyecto Apoyo Nutricional a la Población Vulnerable de Medellín 2022-2023.

Métodos: Estudio con enfoque mixto. La fase inicial fue cuantitativa, basada en una intervención no aleatorizada, con la participación de 334 familias beneficiarias de la estrategia “Paquete alimentario familiar” entregado mensualmente a los hogares focalizados con inseguridad alimentaria severa, acompañado de educación nutricional con el propósito de mejorar los conocimientos sobre nutrición y alimentación de la población intervenida.

Resultados: Los hogares con inseguridad alimentaria severa predominan en el estrato 1, con madres gestantes y miembros con discapacidades. Estos hogares, al recibir el paquete alimentario, experimentan una reducción significativa de la inseguridad alimentaria severa (inseguridad alimentaria severa inicial: 215 (64,4 %); inseguridad alimentaria severa final: 111 (33,2 %); tamaño del efecto g Cohen = 0,31; IC 95 %: 0,25-0,37; $p < 0,001$). Los participantes informan que el beneficio les permite incrementar la disponibilidad de alimentos, con una duración que varía según número de integrantes y tipo de alimentos. Además, el dinero sobrante les posibilita comprar otros alimentos y cubrir necesidades del hogar, mejorando así indirectamente su situación económica. Las intervenciones de educación nutricional facilitaron cambios en prácticas alimentarias, lo que permitió mejorar conocimientos sobre preparación, higiene y selección de alimentos.

Conclusión: El estudio permitió evidenciar que la estrategia “Paquete alimentario familiar” generó una disminución en la percepción de la prevalencia de inseguridad alimentaria severa con un tamaño de efecto grande, además de fortalecer prácticas alimentarias saludables y de redistribución de recursos económicos dentro de los hogares beneficiarios.

-----**Palabras clave:** asistencia alimentaria, estudios de evaluación, inseguridad alimentaria, población vulnerable.

* Este texto es producto de la investigación “Cambios percibidos y ponderación de factores asociados con el nivel de inseguridad alimentaria y nutricional en familias participantes de la estrategia ‘Paquete alimentario familiar’ del proyecto Apoyo Nutricional a la Población Vulnerable de Medellín 2022-2023, aprobada por el Comité de Investigación e Innovación de la Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos de la Universidad CES, Código del proyecto: PROY 181. Fecha de inicio: enero de 2023; fecha de terminación: diciembre de 2023.

Perception of Changes in Food Insecurity Among Families Benefiting from a Nutritional Project

Abstract

Objective: To evaluate the perception of changes in food insecurity among families participating in the “Family Food Package” strategy of the Nutritional Support for Vulnerable Populations in Medellín 2022-2023 project.

Methods: A mixed-methods study was conducted. The initial phase was quantitative, based on a non-randomized intervention, with the participation of 334 families benefiting from the “Family Food Package” strategy. This package was delivered monthly to households identified as experiencing severe food insecurity, accompanied by nutritional education aimed at improving the participants' knowledge of nutrition and food.

Results: Households experiencing severe food insecurity are predominantly in socioeconomic stratum 1, with pregnant mothers and members with disabilities. These households, upon receiving the food package, experienced a significant reduction in severe food insecurity (initial severe food insecurity: 215 (64.4%); final severe food insecurity: 111 (33.2%); Cohen's g effect size = 0.31; 95% CI: 0.25–0.37; $p < 0.001$). Participants reported that the benefit allowed them to increase their food availability, with the duration varying according to the number of household members and the type of food. Furthermore, the surplus money enabled them to purchase other foods and cover household needs, thus indirectly improving their economic situation. The nutrition education interventions facilitated changes in dietary practices, leading to improved knowledge about food preparation, hygiene, and selection.

Conclusion: The study demonstrated that the “Family Food Package” strategy significantly reduced the perceived prevalence of severe food insecurity, while also strengthening healthy eating practices and promoting the redistribution of economic resources within beneficiary households.

-----*Keywords:* food assistance, evaluation studies, food insecurity, vulnerable population.

Percepção das mudanças na insegurança alimentar entre famílias beneficiárias de um projeto de nutrição

Resumo

Objetivo: Avaliar a percepção das mudanças na insegurança alimentar entre famílias participantes da estratégia “Pacote Alimentar Familiar” do projeto Apoio Nutricional para Populações Vulneráveis em Medellín 2022-2023.

Métodos: Foi realizado um estudo com métodos mistos. A fase inicial foi quantitativa, baseada em uma intervenção não randomizada, com a participação de 334 famílias beneficiárias da estratégia “Pacote Alimentar Familiar”. Este pacote foi entregue mensalmente a domicílios identificados como em situação de grave insegurança alimentar, acompanhado de educação nutricional com o objetivo de melhorar o conhecimento dos participantes sobre nutrição e alimentação.

Resultados: Os domicílios em situação de grave insegurança alimentar pertencem predominantemente ao estrato socioeconômico 1, com gestantes e membros com deficiência. Ao receberem o pacote de alimentos, essas famílias experimentaram uma redução significativa na insegurança alimentar grave (insegurança alimentar grave inicial: 215 (64,4%); insegurança alimentar grave final: 111 (33,2%); tamanho do efeito g de Cohen = 0,31; IC 95%: 0,25–0,37; $p < 0,001$). Os participantes relataram que o benefício permitiu aumentar a disponibilidade de alimentos, com a duração variando de acordo com o número de membros da família e o tipo de alimento. Além disso, o excedente financeiro possibilitou a compra de outros alimentos e o atendimento às necessidades da família, melhorando indiretamente sua situação econômica. As intervenções de educação nutricional facilitaram mudanças nas práticas alimentares, levando a um melhor conhecimento sobre preparo, higiene e seleção de alimentos.

Conclusão: O estudo demonstrou que a estratégia do “Pacote de Alimentos Familiar” reduziu significativamente a prevalência percebida de insegurança alimentar grave, ao mesmo tempo que fortaleceu práticas alimentares saudáveis e promoveu a redistribuição de recursos econômicos dentro das famílias beneficiárias.

-----*Palavras-chave:* assistência alimentar, estudos de avaliação, insegurança alimentar, população vulnerável.

Introducción

La inseguridad alimentaria (IA) es un fenómeno en el que un individuo o un hogar no tiene acceso a alimentos suficientes, nutritivos e inocuos para satisfacer sus necesidades biológicas esenciales [1]. Este está determinado por diversos factores, entre los que destacan la disponibilidad de alimentos dentro del sistema agroalimentario, su estabilidad comercial y de cosecha, así como las condiciones socioeconómicas de la población [2].

En la última década, las crisis políticas, económicas y sociales a nivel global, particularmente en los países en vías de desarrollo, han exacerbado esta problemática, generando una tendencia desfavorable. En 2023, aproximadamente 2,33 millones de personas en todo el mundo sufrían IA moderada o grave, una cifra que ha permanecido constante desde 2020, en el contexto de la pandemia por COVID-19 [3].

En Colombia, según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional del 2015, la prevalencia de IA en los hogares fue de 54,2 %, con una incidencia superior en mujeres del 57,6 %. En las correlaciones por región se evidencia que la zona Atlántica, la Orinoquía y la Amazonía presentaron los valores más altos, que superan el valor nacional, con el 65,0, 64,0 y 64 % respectivamente [4].

Para comprender las cifras del hambre en Colombia es necesario analizar la pobreza, que es una de las principales situaciones que la determinan. A pesar de que se presenta una disminución porcentual entre los años 2020 y 2021, las cifras de pobreza para el país indican que más de la tercera parte de la población se clasifica con esta condición, evidenciando las dificultades económicas y las desigualdades para acceder a los alimentos, que son en gran medida por el efecto en la inflación en los precios de los alimentos al consumidor [5].

A lo anterior se suman las inequidades como una de las barreras en temas de seguridad alimentaria. Se identifica el territorio colombiano como uno de los países de América Latina con más altos índices de desigualdad en la distribución de ingreso [6], con un valor de coeficiente de Gini para el año 2023 de 0,539 cifra que se ha mantenido sin presentar variaciones significativas en los últimos años, pero que sitúa a Colombia entre los países con mayor desigualdad en América Latina [7].

Para el caso de Medellín, el territorio objeto de estudio, el Departamento Administrativo de Planeación, en la Encuesta de Calidad de Vida, indicó que para el año 2024, la prevalencia de IA fue del 56,90 % [8]. De acuerdo con cifras históricas, entre los años 2013 y 2023 se presentó un aumento en la prevalencia de IA de todas las comunas y corregimientos del distrito. Respecto a la zona rural de Medellín, el perfil alimentario y nutricional del año 2015 [9] evidenció una prevalencia del 60,6 % de IA, superior a la de la zona urbana. Lo anterior estaría

relacionado con el acceso a los alimentos, dado que los habitantes de la zona rural presentan un bajo estrato socioeconómico y se desplazan hasta la zona urbana para adquirirlos. Además, la IA está estrechamente asociada con problemas graves, como las enfermedades crónicas no transmisibles y la malnutrición tanto por déficit como por exceso [10,11].

Es fundamental tener en cuenta que existen otros factores de la realidad poblacional que influyen de manera significativa. Entre aquellos factores se encuentran la disponibilidad de alimentos, la desigualdad social, los patrones de comportamiento alimentario perjudiciales, el acceso limitado a servicios de saneamiento básico y la pobreza multidimensional [12].

En ese contexto, la seguridad alimentaria se posiciona en la agenda política desde un nivel global hasta local, mediante la formulación de instrumentos de política pública que respondan a los retos en alimentación en los territorios. Para el caso de Medellín, actualmente se dispone de la Política Pública de Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional (SSAN), presentada en el Acuerdo 038 de 2005 [13], y complementada en el Acuerdo 100 de 2013 [14], a partir de la expedición de la Política Pública Nacional de Seguridad Alimentaria, contenida en el Conpes 113 de 2008 [15].

El Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SSAN) 2018-2030 representa un ejercicio de planeación estratégica que orienta la operacionalización de la política pública a través de la implementación de diferentes proyectos. Uno de ellos es el proyecto Apoyo Nutricional a la Población Vulnerable (ANPV), de la Alcaldía de Medellín, el cual suministra paquetes alimentarios a población vulnerable. Este proyecto hace parte de las líneas de acción de asistencia alimentaria que han dado continuidad a la política desde sus orígenes, por lo que su nombramiento se actualiza en cada administración, consolidándose como un componente estructural de la estrategia distrital para la seguridad alimentaria y nutricional.

El proyecto en mención tiene como objetivo contribuir “con el mejoramiento de las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional; ya sea individual o en el núcleo familiar, mejorando las condiciones de acceso a los alimentos y el aporte de nutrientes básicos para mantener un adecuado estado de salud [...]” [16], constituyéndose en una de las principales acciones gubernamentales en el marco de la erradicación del hambre e IA.

Las acciones implementadas son medidas usualmente por indicadores de gestión o cobertura, que calculan la cobertura de población atendida. Por lo anterior, los estudios de impacto son un reto para las administraciones distritales. En ese sentido, realizar estudios sobre la implementación del proyecto constituye un insumo fundamental para la toma de decisiones en materia de política pública para la mejora continua, por lo que en

este estudio se planteó como objetivo evaluar los cambios percibidos en la IA en las familias que participaron en la estrategia “Paquete Alimentario Familiar”, del proyecto ANPV de Medellín, durante el periodo de junio de 2023 a diciembre de 2023.

Métodos

Diseño del estudio

Estudio con enfoque mixto, que inició con el enfoque cuantitativo mediante una intervención no aleatorizada, con captación prospectiva del dato, conforme con las orientaciones de la guía “Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: the TREND statement” [17].

Simultáneamente, se realizó un abordaje cualitativo exploratorio, fundamentado en las experiencias, vivencias y percepciones en torno a la IA, con el objetivo de profundizar y comprender los cambios percibidos que se identificaron en la fase cuantitativa.

Participantes

La población de estudio estuvo constituida por población civil no institucionalizada, que participó de la estrategia “Paquete alimentario familiar”, del proyecto ANPV, entre junio de 2023 y diciembre de 2023. Dicho proyecto fue una iniciativa de la Secretaría de Inclusión Social y Familia del Distrito Especial de Medellín, en la cual se priorizaron familias en condición de vulnerabilidad alimentaria y nutricional, haciendo una entrega mensual de un paquete alimentario y educación nutricional.

La selección de los beneficiarios se efectuó a través de un mecanismo de focalización, diseñado e implementado por el Equipo de Seguridad Alimentaria y Nutricional, del Distrito Especial de Medellín, en el cual se evalúan tres dimensiones: la primera, asociada a los factores sociodemográficos y económicos de los hogares, donde se consideran el número y tipo de personas que conforman el hogar, el nivel socioeconómico, la ocupación del jefe del hogar, el nivel educativo del jefe del hogar y otras características especiales relacionadas con gestación, lactancia, discapacidad y víctimas del conflicto armado. La segunda, relacionada con la clasificación del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales, y la tercera, con la clasificación del nivel de seguridad alimentaria según la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) [18].

Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: 1) familias focalizadas en el proyecto, que recibieron al menos 4 entregas correspondientes a un paquete de la modalidad familiar de forma mensual, por un periodo de 6 meses; y 2) familias con jefe de hogar mayor de 18

años. Se excluyeron los hogares que no contaban con número de contacto (teléfono) en la base de datos del Equipo de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

El tamaño de la muestra se calculó con base en la fórmula para la estimación de una proporción finita, para lo cual se utilizó un nivel de confianza del 95 %, una precisión del 5 % y una prevalencia estimada del 62,37 % para el año 2021, por el Departamento Administrativo de Planeación, del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín [8], y un marco muestral de 4987 hogares beneficiarios de la estrategia de paquete alimentario, obteniendo una muestra total de 359 familias.

La selección de las familias se realizó por medio de un muestreo con diseño probabilístico, a través de una selección aleatoria simple. Se calculó un sobremuestreo del 30 %, por posibles pérdidas relacionadas por número telefónico incorrecto en la base de datos, línea telefónica deshabilitada o imposibilidad de contacto con el jefe de hogar a la tercera llamada.

Descripción del encuentro de educación nutricional

La educación nutricional se desarrolló en un encuentro de 60 minutos, realizado en un espacio previamente ambientado con material visual y recursos didácticos.

El profesional facilitador iniciaba con un círculo de acogida y la construcción de acuerdos, seguido de actividades para explorar saberes previos mediante la clasificación inicial de alimentos y preguntas orientadoras. Posteriormente, se abordaban contenidos sobre alimentación y nutrición, y se finalizó con una actividad práctica de correspondencia entre conceptos y definiciones, para reforzar los aprendizajes y promover su aplicación en el hogar.

Intervención

La intervención consistió en la entrega de paquetes alimentarios dentro de la estrategia de paquete alimentario familiar del Distrito Especial de Medellín. La estrategia contempló la programación de seis entregas por hogar durante toda la intervención, definidas por lineamientos administrativos. Cada paquete incluía alimentos semipepercederos, destinados a complementar la disponibilidad alimentaria, cuya composición y aporte nutricional se reportan en los anexos 1 y 2).

Las entregas se realizaron de forma presencial, con una frecuencia mensual en centros comunales de las comunas y corregimientos, a los cuales acudía un integrante inscrito por hogar. El Equipo de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Distrito Especial de Medellín fue responsable de la logística, la distribución y el registro de asistencia. Además, cada hogar participó en un encuentro de educación nutricional impartido por un profesional del área.

Para favorecer la adherencia, se efectuaron llamadas telefónicas previas a cada jornada, con el fin de confirmar la asistencia y brindar información logística. La verificación del número de entregas se realizó mediante registros administrativos y llamadas de seguimiento.

Medidas y evaluación

Las variables cuantitativas analizadas estuvieron conformadas por las características sociodemográficas y el nivel de IA, tomados a partir de una encuesta de caracterización sociodemográfica conjunto con la ELCSA, la cual se caracteriza por ser una herramienta accesible, de aplicación ágil y con una interpretación sencilla, lo que ha facilitado su uso en distintos contextos.

La solidez metodológica de esta escala ha sido ampliamente estudiada, tanto en términos de validez como de confiabilidad, permitiendo su implementación en encuestas oficiales, investigaciones académicas y ejercicios de medición a diferentes escalas [19].

En el enfoque cualitativo se evaluó la percepción de cambios, duración del paquete, posibilidad de otras compras o cobertura de otros gastos, y utilidad de los procesos educativos.

Recolección y análisis de la información

La recolección de información se desarrolló mediante llamadas telefónicas, las cuales fueron realizadas al jefe de hogar de cada familia en dos momentos: la primera se hizo cuando la familia fue seleccionada para la participación en el programa, y una segunda llamada se efectuó la semana posterior a la entrega del último paquete. Las llamadas estuvieron a cargo de los profesionales del componente de Monitoreo y Evaluación de la Secretaría de Inclusión Social y Familia, previa capacitación realizada por los investigadores del proyecto, con una duración promedio de 15 minutos.

Al finalizar la recolección de información, estudiantes de práctica del programa de Nutrición y Dietética de la Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos de la Universidad CES verificaron la información en el 20 % de las familias encuestadas.

El procesamiento y el análisis de la información se realizaron a través de la estadística descriptiva y bivariable. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas para las variables con naturaleza cualitativa. El análisis bivariado se efectuó con la IA como variable dependiente, dicotomizando las categorías de la variable en leve, moderada y severa.

Se elaboraron tablas de contingencia para determinar la significancia estadística entre proporciones dependientes o pareadas, utilizando un análisis comparativo para evaluar posibles cambios en la IA tras la intervención, la cual se analizó mediante el test estadístico de McNemar, para evaluar diferencias en las propor-

ciones de IA para los dos momentos observados (valor $p < 0,05$). El tamaño del efecto se reportó mediante la medida g de Cohen, con una escala de $\geq 0,05$ a $< 0,15$ (pequeño), $\geq 0,15$ a $< 0,25$ (moderado) y $\geq 0,25$ (grande) [20]. El cálculo de la muestra y el procesamiento de información se ejecutó con el programa estadístico Jamovi 2,3,28, de libre uso, y para la generación y edición de tablas se utilizó Microsoft Excel®.

Los resultados obtenidos durante el proceso cuantitativo fueron contrastados con las experiencias, vivencias y percepciones en torno a la IA. Para esto, se empleó un enfoque cualitativo, orientado a la exploración de percepciones y significados a través de grupos focales y entrevistas a beneficiarios de la estrategia, utilizando técnicas dialógicas orientadas a captar la expresión verbal, siendo reportados según la guía “Standards for reporting qualitative research: A synthesis of recommendations” [21].

Esta fase se desarrolló mediante la realización de 6 grupos focales (con 10 participantes) y 2 entrevistas semiestructuradas, dirigidas a padres y madres cabeza de hogar participantes activos del programa, seleccionados por criterios de participación en las comunas Popular Uno, Manrique, Aranjuez, Buenos Aires, San Javier y Belén. Cada grupo fue liderado por los investigadores del proyecto, estudiantes y nutricionistas dietistas con experiencia en salud pública y nutrición, auxiliares de campo y un psicólogo.

Inicialmente, se explicó y aplicó el consentimiento informado, previamente aprobado por el Comité de Ética de la Universidad CES en su sesión número 220 del 17 de abril de 2023, el cual fue firmado de manera voluntaria por los participantes.

Se construyó una guía de entrevista semiestructurada, previamente revisada por el equipo técnico del proyecto, con preguntas relacionadas con la percepción de cambios, duración del paquete, posibilidad de otras compras o cobertura de otros gastos, y utilidad de los procesos educativos, la cual fue aplicada en los grupos focales y en las entrevistas individuales.

Con el objetivo de fomentar la participación y crear un ambiente de confianza y comodidad para los participantes, se optó por realizar actividades lúdicas con cada grupo. Así, en la fase inicial de cada sesión, se llevó a cabo una actividad rompehielos relacionada con gustos alimentarios.

Las preguntas de la actividad central se dinamizaron a través de una adaptación del juego “Tingo, tingo, tango” y “Caja de mitos alimentarios y nutricionales”. A partir de una mesa redonda entre los beneficiarios, se disponía de una pelota pequeña para pasarla entre ellos al ritmo del “tingo, tingo, tingo”, para que al momento de vociferar “tango”, la persona que quedara con la pelota tuviera que sacar un papel de una bolsa que contenía mitos alrededor de temas alimentarios y nutricionales.

Esta lógica didáctica permitió construir no solo un escenario de extractivismo académico, sino también un ambiente de confianza y aprendizaje que abriera la puerta al expresar percepciones del significado y la experiencia al recibir el paquete alimentario y el acompañamiento por parte de la Secretaría.

La dinámica de participación estuvo orientada según los criterios de saturación teórica, la cual fue alcanzada cuando los investigadores identificaron que la información obtenida era redundante o similar; es decir, el momento en que los participantes no expresaron elementos diferentes a los ya identificados.

Finalmente, se realizó la transcripción de la información, anonimizando a cada uno de los participantes. El análisis se efectuó por medio del *software* Atlas Ti versión 7,0, ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, con licencia de la Universidad CES, y se empleó como herramienta para aplicar el método de selección de fragmentos de la narración que fueran considerados relevantes o representativos, buscando obtener las percepciones recurrentes en el discurso de los entrevistados. Esto permitió la creación manual de códigos de significado, utilizando la herramienta Microsoft Excel® 365 MSO, Versión 2509, Microsoft Corporation Redmond, Washington, EE. UU., y la definición de las categorías de análisis. Después de obtenidas las categorías centrales, se repitió el análisis línea por línea y se corroboró la adecuada asignación de categorías y códigos para describir las percepciones expresadas por la población de estudio.

En cada etapa de este estudio se abordaron los elementos éticos globales para llevar a cabo la investigación y los procedimientos en seres humanos, en consonancia con la disposición ética y el marco normativo nacional para la investigación en salud, definido principalmente por la Resolución 8430 de 1993 [22], mediante la cual se clasifica el presente proyecto con riesgo mínimo. El estudio obtuvo el aval del Comité Institucional de Ética de Investigación en Humanos de la Universidad CES, en su sesión número 220 del 17 de abril de 2023.

Resultados

A partir del marco muestral constituido por 4987 hogares beneficiarios de la estrategia de paquete alimentario familiar registrados en bases de datos institucionales del Distrito Especial de Medellín, 359 fueron asignados al seguimiento. Durante esta etapa, 25 hogares discontinuaron su participación al no asistir a un mínimo de cuatro entregas, por lo que la cohorte analítica final estuvo compuesta por 334 hogares (véase Figura 1).

La comparación entre la población incluida y la población objetivo sugiere que los hogares captados representan un subconjunto altamente vulnerable del marco muestral, con una elevada proporción de IA severa en la

caracterización inicial. En la medición inicial, el 35,60 % de los hogares se encontraba en IA leve moderada y el 64,40 % en IA severa. En los hogares con IA leve moderada predominaba la residencia en estrato 2 (55,50 %) y la ausencia de gestantes, aunque el 5,90 % contaba con madres lactantes. Asimismo, se observó presencia de discapacidades cognitivas (6,70 %), físicas (13,40 %) o múltiples (1,70 %) en los hogares. En términos de estructura del hogar, el 52,90 % estaba compuesto por 1 a 4 personas, y el 83,20 % incluía menores de edad.

Por otra parte, varias condiciones sociodemográficas se intensificaban en los hogares con IA severa: el 47,40 % residía en estrato 1, la presencia de gestantes era mayor (2,30 %) y se observaba una mayor proporción de familiares con discapacidad cognitiva (12,10 %) o múltiple (4,20 %). Estas diferencias sugieren que los hogares más severamente afectados por la IA concentran condiciones estructurales de mayor vulnerabilidad (véase Tabla 1).

Pérdidas durante el seguimiento y comparaciones con participantes retenidos

Del total de hogares incluidos en la intervención ($n = 359$), 25 (7,0 %) fueron excluidos del análisis debido a la discontinuidad en su asistencia a las entregas programadas.

Al comparar las características sociodemográficas de los 334 hogares retenidos con las de los 25 hogares perdidos, no se identificaron diferencias de magnitud relevante que sugirieran un sesgo por pérdida diferencial. Sin embargo, de manera descriptiva, los hogares perdidos registraron una mayor proporción de residencia en estrato 1 (50,00 %, en comparación con 42,20 % en los retenidos), una menor presencia de menores de edad (66,67 %, en comparación con 82,30 %) y una proporción levemente superior de discapacidad cognitiva (16,67 %) en algún miembro del hogar (véase Tabla 1).

Estas variaciones deben interpretarse con cautela, debido al tamaño reducido del grupo perdido, y no parecen alterar de forma significativa la composición basal de la cohorte analítica, lo que respalda la robustez interna del análisis longitudinal.

Cambios en la prevalencia de inseguridad alimentaria

Al inicio del estudio la población intervenida presentaba una prevalencia de IA severa del 64,4 % (215 hogares), mientras que el 35,6 % (119 hogares) se encontraban en IA leve moderada. Posterior a la intervención en el mes 6, una gran proporción de hogares que en el inicio tenían IA severa pasaron a una clasificación de menor vulnerabilidad alimentaria, transitando a IA leve moderada, siendo congruente con una reducción

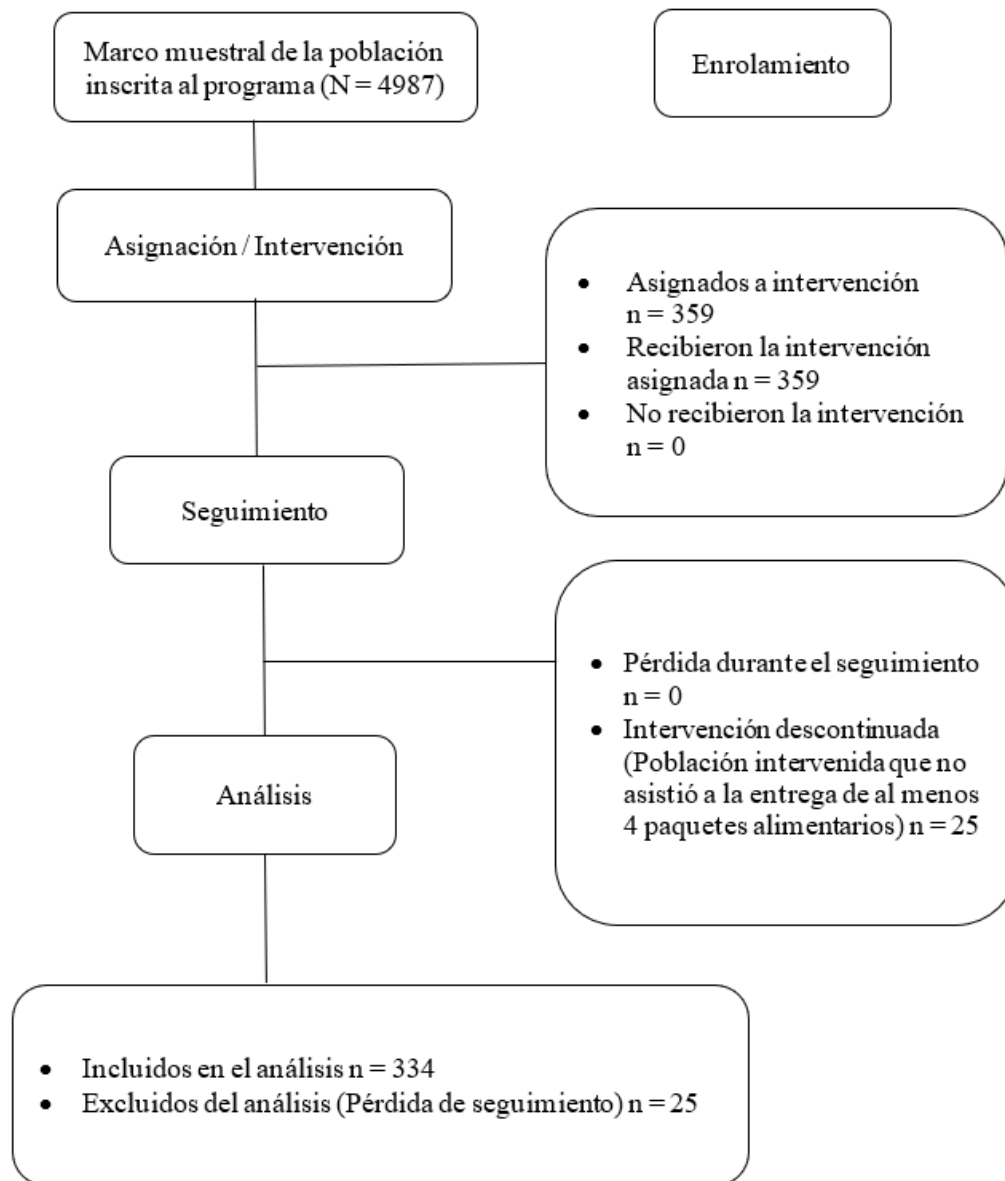


Figura 1. Diagrama de flujo de captación de participantes: marco muestral, asignación, exposición a la intervención, seguimiento y análisis.

Tabla 1. Características sociodemográficas según el nivel de IA

Características		Participantes retenidos			Participantes perdidos
		Inseguridad alimentaria (IA)			
		IA leve moderada	IA severa	Total	Total
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
		119 (35,60)	215 (64,40)	334 (100)	24 (100)
Estrato	1	39 (32,80)	102 (47,40)	141 (42,20)	12 (50,00)
	2	66 (55,50)	94 (43,70)	160 (47,90)	10 (41,67)
	3	13 (10,90)	19 (8,80)	32 (9,60)	2 (8,33)
	4	1 (0,80)	0 (0,00)	1 (0,30)	0 (0,00)
	Total	119 (100,00)	215 (100,00)	334 (100,00)	24 (100,00)
Madre gestante en el hogar	Sí	0 (0,00)	5 (2,30)	5 (1,50)	1 (4,17)
	No	119 (100,00)	210 (97,70)	329 (98,50)	23 (95,83)
	Total	119 (100,00)	215 (100,00)	334 (100,00)	24 (100,00)
Madre lactante en el hogar	Sí	7 (5,90)	10 (4,70)	17 (5,10)	2 (8,33)
	No	112 (94,10)	205 (95,30)	317 (94,90)	22 (91,67)
	Total	119 (100,00)	215 (100,00)	334 (100,00)	24 (100,00)
Familiar con discapacidad en el hogar	Discapacidad cognitiva	8 (6,70)	26 (12,10)	34 (10,18)	4 (16,67)
	Discapacidad física	16 (13,40)	29 (13,50)	45 (13,47)	3 (12,50)
	Discapacidad múltiple	2 (1,70)	9 (4,20)	11 (3,29)	1 (4,17)
	No tiene discapacidad	93 (78,20)	151 (70,20)	244 (73,05)	16 (66,67)
	Total	119 (100,00)	215 (100,00)	334 (100,00)	24 (100,00)
Número de personas en el hogar	1 a 4	63 (52,90)	117 (54,40)	180 (53,90)	12 (50,00)
	5 a 9	52 (43,70)	95 (44,20)	147 (44,00)	12 (50,00)
	10 o más	4 (3,40)	3 (1,40)	7 (2,10)	0 (0,00)
	Total	119 (100,00)	215 (100,00)	334 (100,00)	24 (100,00)
Menores en el hogar	Sí	99 (83,20)	176 (81,90)	275 (82,30)	16 (66,67)
	No	20 (16,80)	39 (18,10)	59 (17,70)	8 (33,33)
	Total	119 (100,00)	215 (100,00)	334 (100,00)	24 (100,00)

de 31,2 puntos porcentuales en la prevalencia de hogares con IA severa reportada en la Tabla 2.

Referente a los cambios percibidos en la IA, el análisis de los 334 pares discordantes mediante la prueba de McNemar presenta evidencia estadísticamente significativa (McNemar valor $p < 0,001$), sugiriendo que hubo un cambio significativo en las proporciones de IA en la medición inicial y final relacionadas con la intervención, lo que permite determinar que la diferencia observada no es atribuible al azar.

Dicha afirmación estadística representa que de los hogares clasificados con IA leve moderada en la medición final, el 61 % provenía de una clasificación inicial de IA severa; en contraparte, solo el 28 % de los hogares de la medición final con IA severa provenían de la clasificación de IA leve moderada de la medición inicial, indicando un deterioro en este grupo que empeora.

No obstante, hay una persistencia, ya que del total de hogares que en la medición final reportaron IA severa, el 72 % ya se encontraba en dicha clasificación en la medición inicial. Del mismo modo, el 39 % de hogares

Tabla 2. Cambios en la prevalencia de la clasificación de IA

Clasificación IA	Medición inicial Mes 0	Medición final Mes 6	Diferencia
	n (%)		
Inseguridad alimentaria leve moderada	119 (35,6)	223 (66,8)	+104 (+31,2 puntos porcentuales)
Inseguridad alimentaria severa	215 (64,4)	111 (33,2)	−104 (−31,2 puntos porcentuales)
Total	334 (100)	334 (100)	0 (puntos porcentuales)

que finalizaron clasificados con IA leve moderada pertenecían a esta categoría desde la medición inicial, lo que indica que hay condiciones estructurales que perpetúan esta problemática.

Sin embargo, al calcular la razón discordante de 4,39 (136 hogares que mejoraron/31 hogares que empeoraron = 4,39), nos indica que por cada hogar que empeora su clasificación de IA, 4,39 hogares mejoran su situación, demostrando que la intervención genera una tendencia a la mejoría.

Finalmente, en la Figura 2 se detalla la magnitud del tamaño del efecto, cuantificada mediante la medida g de Cohen, con un valor de 0,31, IC 95 % (0,25-0,37), reportando un tamaño del efecto grande. Lo anterior

sugiere que la intervención mediante la asistencia alimentaria está asociada con cambios en los niveles de IA, aunque no permita establecer un vínculo causal directo (véase Figura 2).

Posteriormente, se indagó sobre el patrón de comportamiento alimentario, las características del paquete (composición y duración), las percepciones de los encuentros de educación nutricional y las utilidades prácticas del dinero ahorrado.

Como resultado, se observó que los participantes de los grupos focales y las entrevistas manifestaron que la participación en el proyecto mejoró varios aspectos relacionados con la seguridad alimentaria (véase Tabla 3).

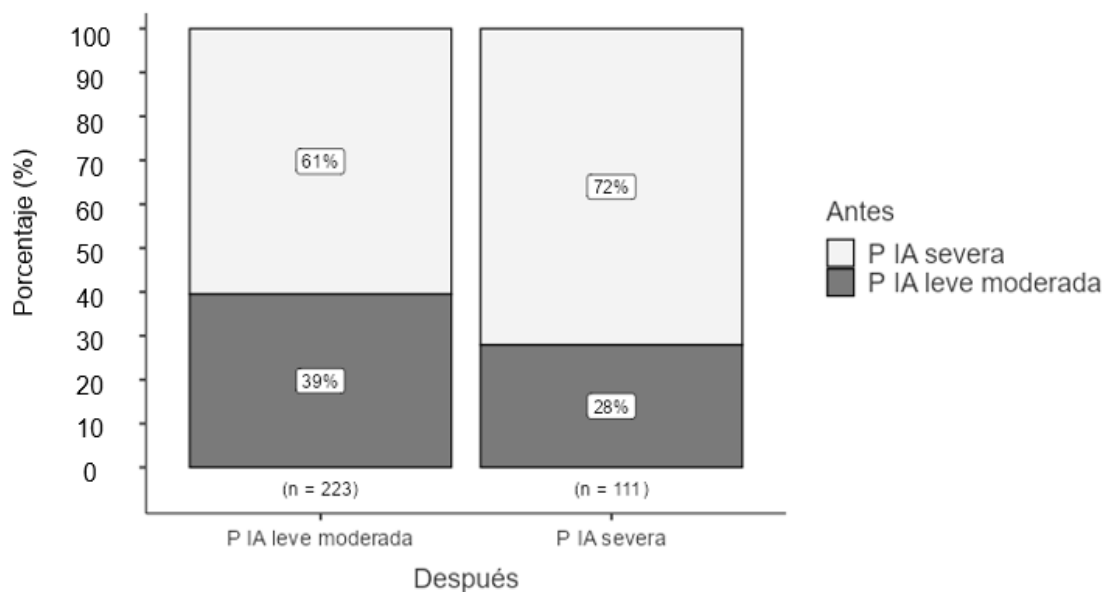


Figura 2. Cambio en el nivel de inseguridad alimentaria de los beneficiarios de la estrategia paquete familiar. En esta figura, el eje horizontal ("Después") muestra la clasificación obtenida en la medición final de la prevalencia (P) (IA leve moderada o IA severa), mientras que la leyenda ("Antes") describe la composición interna de cada barra: el segmento gris oscuro corresponde a los hogares que iniciaron en IA leve moderada, y el segmento blanco, a aquellos que comenzaron en IA severa.

Tabla 3. Percepciones de beneficiarios del paquete alimentario

Categoría	Código	Descripción	Frase descriptiva
1. Cambios en el patrón de comportamiento alimentario	1A. Tiempos de comida	Fluctuación en el número de comidas hechas en un día, derivada de la entrega y el consumo del paquete alimentario	"Ya uno se puede comer las tres veces al día" [1AE6P1]*
	1B. Alimentación familiar	Cambios percibidos por parte del hogar en dinámicas relacionadas con los alimentos disponibles en el hogar y su uso	"El paquete nos ayuda, cuando uno tiene niños, sobre todo. No es como que el paquete llegó y uno va a comer más, sino que uno sigue comiendo igual, pero ya con la tranquilidad de que tiene comida" [1BE4P2]
	1C. Preparaciones	Usos gastronómicos de los alimentos entregados en el paquete alimentario	"[...] el atún, el atún con espaguetis, yo lo hago con espagueti el atún; muchas veces los huevos se revuelven con los espaguetis" [1CE5P3]
	1D. Aumento de alimento servido	Percepción de un aumento sobre la cantidad de alimento servido en cada una de las comidas o en la alimentación general	"Uno sí aumenta mucho lo que come, lo que uno consume, porque yo le puedo servir más en el plato a mi familia, porque sé que tengo más. Antes me tocaba restringirme un poco, porque no tenía tanta comida y plata para el mercado" [1DEIP4]
	1E. Acciones de mitigación	Estrategias empleadas por parte de las familias en los momentos que había ausencia de la entrega del paquete	"No comemos en la casa" [1DE2P3]
2. Duración	2A. Cantidad de integrantes	Número de personas del hogar que disponen de los alimentos contenidos en el paquete	"Somos cuatro en la casa" [2AE7P2]
	2B. Tiempo	Cantidad de tiempo que el paquete dura en el hogar	"A mí me dura por ahí 20 días" [2BE3P1]
3. Alimentos suministrados en el paquete	3A. Agregar	Percepciones por parte de los beneficiarios sobre la necesidad de agregar alimentos específicos al paquete alimentario	"Como naranja, frutas que no sean tan fáciles de dañarse" [3AE3P4]
	3B. Retirar	Percepciones por parte de los beneficiarios sobre la necesidad de retirar alimentos específicos al paquete alimentario	"Yo le quitaría las pastas" [3BE3P1]
4. Dinero excedente	4A. Ahorro	Dinámicas percibidas que genera la entrega del paquete alimentario por parte de los hogares, relacionadas con el ahorro de dinero	"Me permite ahorrar" [4AE5P2]
	4B. Compra de otros grupos de alimentos	Dinámicas percibidas que genera la entrega del paquete alimentario por parte de los hogares, relacionadas con las compras de alimentos	"Digamos, ya uno compra lo que es las verduras, la carne y los jabones, lo de aseo, pero lo esencial es la legumbre y la carne" [4BE7P3]
	4C. Otras compras del hogar	Dinámicas percibidas que genera la entrega del paquete alimentario por parte de los hogares, relacionadas con otros gastos del hogar	"Yo hay veces, cuando llega el paquete, logro para llevar a los niños a las citas médicas" [4CE5P1]

Categoría	Código	Descripción	Frase descriptiva
	4D. Transporte	Dinámicas percibidas que genera la entrega del paquete alimentario por parte de los hogares, relacionadas con el transporte	"Sí, ya lo utiliza uno para eso [transporte] y para que la señora también trabaje, porque ella necesita los pasajes" [4D37P5]
	4E. Servicios públicos	Dinámicas percibidas que genera la entrega del paquete alimentario por parte de los hogares, relacionadas con el pago de servicios públicos (electricidad, gas, alcantarillado y acueducto)	"Podemos pagar los servicios u otra cosa" [4EE2P2]
5. Percepción de actividad educativa	5A. Conocimientos	Aprendizajes por parte de los hogares, relacionados con las temáticas desarrolladas en los encuentros educativos que se imparten siempre previo a la entrega del paquete alimentario	"Hablamos de las porciones; por ejemplo, usted se va a comer unos frijoles, tienen que ser porciones moderadas" [5AE3P3]
	5B. Otros resultados	Hechos relevantes destacados por parte de los hogares, derivados de la entrega del paquete alimentario	"Tiene una más socialización con la gente" [5BE5P1]

* La nomenclatura dada por cada cita contenida en los grupos focales se da en función del código del grupo (primer número y primera letra), el código del sector de la ciudad generado de forma arbitraria (segunda letra y segundo número) y el participante codificado (tercera letra y tercer número).

Patrón de comportamiento alimentario

Los participantes beneficiarios de la modalidad de paquete alimentario del proyecto ANPV del distrito, previo a la intervención, presentan condiciones ecosistémicas e individuales relacionadas con la vulnerabilidad social, económica y alimentaria. Esta condición se acompaña de un estado de IA severa, por lo que existen dificultades de acceso a una alimentación variada y suficiente, consumo de alimentos poco densos a nivel nutricional y un nivel de educación alimentaria y nutricional bajo.

A partir de los relatos de los participantes, se identificaron cambios en las prácticas alimentarias, lo que evidencia una situación favorable cuando el paquete alimentario se hace efectivo y se suministra a los hogares, aumentando así la disponibilidad de alimentos durante un lapso específico, lo que les permitió realizar tres tiempos de comida al día con alimentos suficientes, y preparaciones diversas y variadas. Los participantes manifestaron que "puedo comer media mañana y algoito", que "cambia mucho, yo con eso puedo hacer la comida y el almuerzo" [1BE4P2], "aumenta mucho uno lo que come [...]" y que al momento de recibir el paquete "ahí mismo hacemos el almuerzo" [5AE3P3], dando la claridad de que el paquete alimentario tuvo un efecto sobre su núcleo familiar, sus tiempos de comida y la cantidad de alimentos que lo componen.

Los grupos focales evidenciaron cambios en los hábitos alimentarios, ya que el paquete alimentario per-

mitió la inclusión de nuevos grupos de alimentos en los hogares, tal y como lo expresa el siguiente relato: "mi esposo nunca incluía garbanzo en el mercado, pero como nos empezó a llegar en el paquete, yo empecé a buscar preparaciones con garbanzos y lo hago ya en cremas, le echo algún huesito" [4CE5P1].

Adicionalmente, se identificaron estrategias de mitigación del hambre en beneficiarios en situación de escasez, quienes, ante la ausencia del paquete alimentario, optaron por reducir gastos en alimentos costosos, como la carne o los vegetales, o incluso dejar de comer.

Características del paquete alimentario

El paquete alimentario estaba compuesto por alimentos semiperecederos, como huevos, leguminosas y derivados, atún, bebidas en polvo, cereales y derivados, grasas y aceites, leches y derivados (véase Anexo 1) con cobertura de diferentes nutrientes (véase Anexo 2). Las percepciones de los participantes estuvieron sujetas a la cultura alimentaria de los hogares. Por lo tanto, no se presentó un consenso de alimentos que deberían agregarse o, contrariamente, reemplazarse; sin embargo, varios relatos coincidieron en la importancia de que el paquete alimentario pueda incluir fuentes de proteína y alimentos frescos, como frutas y verduras.

La duración del estado de bienestar alimentario que proporciona el paquete es directamente proporcional a la duración de su contenido, la cual varía en función

del tipo de alimento y del número de integrantes del hogar. Los alimentos no se agotan de manera uniforme y la frecuencia de consumo depende de la aceptación del alimento dentro de la cultura alimentaria del hogar. En promedio, alimentos como el arroz duran 6 días y la leche en polvo hasta más de 30 días. En algunos hogares, el paquete alimentario completo podría consumirse en su totalidad en 8 días, mientras que en otros podría extenderse hasta 20, 30 o incluso más de 30 días.

Percepciones de los encuentros de educación nutricional

Las decisiones individuales desempeñan un papel fundamental en el comportamiento humano, como uno de los principales factores modificables. Si bien dependen de factores estructurales más complejos, las intervenciones educativas se constituyen en uno de los métodos más efectivos para modificar comportamientos [23].

Los encuentros educativos mejoraron los conocimientos de los beneficiarios, promoviendo técnicas de cocción saludables, diversificación en preparaciones, higiene y almacenamiento adecuados, y reconocimiento de hábitos alimentarios saludables. Además, fomentaron la interacción social, como se representa en el siguiente relato: “Yo aprendí que el aceite reutilizado es muy malo, porque, según mi mamita, ‘entre más reutilizado mejor’, y eso me estaba matando. Ya no lo hago” [4CE5P1].

Utilidades del ahorro

El *efecto ingreso*, que en economía se refiere al aumento en los ingresos derivados de la disminución del precio de un bien [24], se vio fortalecido por la entrega del paquete alimentario en los hogares. Dado que la alimentación es una necesidad básica y fundamental de todo ser vivo, en el contexto económico y político posmoderno se convierte en un rubro monetario que todo hogar debe estar dispuesto a priorizar. Por tanto, cubrir este gasto, sin que se genere un egreso de la caja familiar, le permite al hogar, de forma indirecta, aumentar el poder adquisitivo y los ingresos del hogar.

Este efecto ingreso se vio reflejado sobre las condiciones individuales de los beneficiarios, quienes manifestaron que el dinero excedente les permitió acceder a otros grupos de alimentos, como vegetales frescos (frutas, verduras, tubérculos, raíces, hojas y hortalizas), leguminosas, lácteos o carnes: “ya uno compra lo que es las verduras, la carne y los jabones, lo de aseo, pero lo esencial es la legumbre y la carne [...]” [3BE3P1].

Además, afirmaron poder cubrir otros rubros esenciales del hogar, como el transporte, el arriendo del sitio donde habitan, los servicios públicos (electricidad, gas, agua y alcantarillado) e incluso gastos médicos: “Podemos pagar los servicios u otra cosa” [3BE3P1], “yo, hay veces, cuando llega el paquete, logro para llevar a los

niños a las citas médicas” [1DE2P3], “cuando me llega el paquete, les pido las citas” [4D37P5].

En resumen, las familias percibieron la recepción del paquete alimentario como una forma de aumentar sus ingresos de forma indirecta, gracias a que “son cosas que le ayudan mucho en el hogar a uno, porque a veces uno tiene un gasto, una necesidad; [uno] suple ese gasto con este mercadito que tiene, para comprar otras cosas que uno realmente necesita” [1DE2P3].

Discusión

El proyecto ANPV de la Alcaldía de Medellín asegura la entrega de ayudas alimentarias, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional, tanto a nivel individual como familiar. Su objetivo es mejorar el acceso a alimentos y garantizar un aporte significativo de nutrientes esenciales para mantener un estado de salud adecuado.

Los resultados de la intervención mostraron que al ofrecer al menos 4 entregas de alimentos a lo largo de 6 meses en hogares, predominantemente con un máximo de 4 miembros, se produjo una mejora estadísticamente significativa en la seguridad alimentaria de los participantes. Este hallazgo se ve respaldado por los testimonios de los jefes de hogar, quienes destacaron un aumento tanto en el número de comidas diarias como en la cantidad de alimentos disponibles. Este aumento de la disponibilidad fue producto no solo del suministro del paquete, sino también del efecto ingreso, fenómeno que si bien puede favorecer una mayor variedad de alimentos (y atender necesidades familiares de otra naturaleza), no garantiza que estos sean densos a nivel nutricional, cuestión que fue abordada por los procesos educativos.

En consideración a estos resultados y a la pertinencia por parte de intervenciones similares a nivel estatal en Estados Unidos y Latinoamérica, como México, Chile y Brasil, se vuelve vital su contrastación, a pesar de que estos no cuentan con un análisis que tenga un enfoque metodológico similar al presente estudio, pero que sí muestran resultados observacionales relacionados con IA.

A partir de la intervención de diferentes políticas alimentarias con una vigencia de por lo menos 20 años, como Hambre Cero (Fome Zero) en Brasil y el Programa de Apoyo Alimentario en México, se evidencia una tendencia decreciente de los niveles de IA. En Brasil se consideró una disminución de la prevalencia de IA moderada severa: pasando del 16,80 % en 2004 al 12,70 % en el 2013, aunque para el periodo de 2013 a 2018 marcó un aumento del 43,80 % o 1,44 veces frente al periodo anterior [25]. México, por su parte, pasó de una prevalencia de IA moderada severa del 28,20 % en el 2012 al 21,70 % en 2020-2023 [26].

Y si bien estos datos son extraídos de indicadores de resultados de políticas que no reflejan necesariamente una evaluación de sus efectos directos, marcan una correlación (no evaluada estadísticamente) con periodos en los que ha existido vigencia de asistencias alimentarias estatales. No obstante, un estudio observacional longitudinal hecho en Brasil, cuya intervención consistía en una asistencia alimentaria estatal entre los años 2005 y 2011, evaluó la prevalencia de IA moderada severa antes y después, pasando del 39,50 % inicial al 24,40 % final [27].

Por otra parte, otros países, como Chile, han presentado, a partir de cifras con tendencias crecientes, un aumento de hasta cuatro puntos porcentuales entre 2017 y 2022 [28], destacando nuevamente que terminan siendo datos de indicadores de resultados generales, sin correlaciones estadísticas específicas.

En contextos con alta prevalencia de IA, como África Subsahariana, la asistencia alimentaria contribuye a reducir la desnutrición, al mejorar el acceso a alimentos durante períodos de escasez [29]. En Senegal, se ha observado que la asistencia alimentaria gubernamental facilita el acceso a alimentos y disminuye la adopción de estrategias de supervivencia entre los hogares beneficiarios [30].

Por otro lado, en Bangladesh, el análisis del impacto de la política alimentaria demostró que la asistencia alimentaria puede incidir positivamente en la ingesta calórica y en el índice de seguridad alimentaria, evidenciando su eficacia como estrategia dentro de un sistema socioeconómico funcional [31].

Todo lo anterior respalda así los resultados evidenciados a nivel cuantitativo del presente estudio sobre cómo las estrategias de asistencia alimentaria impactan la IA de un hogar.

Estudios en Estados Unidos sobre asistencia alimentaria mediante mercado o dinero simbólico —como tarjetas o fichas con valores de redención—, concluyeron que los beneficiarios perciben un efecto ingreso al mejorar la cantidad, calidad y variedad de sus alimentos, refiriendo que

Mis hijos asisten a escuelas que proporcionan desayuno y almuerzo gratuitos... esto ha sido una gran bendición financiera [32].

Podemos obtener más alimentos del dinero que tenemos porque ellos lo igualan; así, podemos realmente comer más frutas y verduras y tener suficiente comida [33].

Si me quedo sin cupones, simplemente tendré que pagar en efectivo lo cual duele, porque no me di cuenta de lo caro que era la comida sin la tarjeta de SNAP, pero es bastante caro. Ya me quedé completamente sin y tuve que abastecer mi cocina, comprando comestibles con efectivo y déjame decirte, eso es algo que

no quiero hacer, así que lo evito por todos los medios necesarios, pero ocurrirá, porque cuando lo piensas, 30 días con una cantidad fija de dinero para comida, podría durar o no [34].

Económicamente, ha sido de gran ayuda. Dejé de comprar tanta comida como antes durante un año. Ya no compro manzanas porque me dan manzanas, naranjas y limones. Solo eso es suficiente para 15 días [35].

De forma similar, un estudio prospectivo precisó cómo los programas de asistencia nutricional suplementaria (Supplemental Nutrition Assistance Program), diseñados para abordar la IA, pueden reducir los costos de atención médica, evidenciando que quienes reciben esta intervención experimentan reducciones significativas en la demanda de servicios médicos [36,37].

Asimismo, se ha reportado que, durante períodos de contingencia que afectan el acceso a alimentos, los programas de asistencia nutricional suplementaria logran la reducción de la insuficiencia alimentaria en el 37,00 % en los hogares que perdieron su empleo durante la pandemia que aquellos que no pertenecían al programa [38]. En el período de pospandemia, los hallazgos dados por el análisis cualitativo del estudio relacionan las percepciones de los beneficiarios en dimensiones personales, alimentarias y económicas, siendo concordante con el estudio anterior.

Finalmente, como fortaleza de este estudio, se reconoce la calidad de la base de datos, que parte de la recolección de información realizada por profesionales del componente de Monitoreo y Evaluación de la Secretaría de Inclusión Social y Familia, previamente capacitados y estandarizados en el marco del estudio, acompañado de la verificación de la calidad de la información en un porcentaje de la muestra. De igual manera, se destaca la implementación de actividades lúdicas para la recolección de información en el componente cualitativo, logrando generar un espacio de confianza en donde, más allá de un proceso de evaluación, la población pudo fortalecer los conocimientos adquiridos a través de las acciones educativas sobre hábitos de vida saludables que se desarrollan en la estrategia.

Como limitación, se destaca el uso de la ELCSA como instrumento de medición reconocido por la población, como método de priorización para ser beneficiario de la estrategia, lo que puede representar sesgos en la información reportada. Así mismo, es de resaltar que, por aspectos logísticos, de recursos y de tiempos, los grupos focales y las entrevistas se realizaron inmediatamente después de la entrega del último paquete, lo que pudo generar cambios en las percepciones brindadas.

La caracterización inicial de la población vulnerable en el distrito de Medellín revela factores prevalentes en los hogares con IA severa, lo que señala puntos comunes

que contribuyen a la perpetuación de este problema de salud pública. Al proporcionar al menos 4 entregas de alimentos durante un periodo de 6 meses en la población de estudio y educación nutricional, en hogares conformados en su mayoría por un máximo de 4 personas, se observó un cambio en la percepción del nivel de IA tanto cuantitativa como cualitativamente tras la intervención implementada.

Los resultados de este estudio aportan evidencia para el diseño e implementación de estrategias de asistencia alimentaria, para mejorar el acceso a la alimentación en población vulnerable. Además, constituyen un insumo técnico relevante para contribuir al reto de evidencia científica para la toma de decisiones en el sector público.

Agradecimientos

Agradecemos a la Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos y a los estudiantes del Semillero de Salud Pública y Nutrición del grupo de investigación e innovación NUTRAL, adscrito a la Universidad CES, que colaboraron en este proyecto, así como a los integrantes del Equipo de Seguridad Alimentaria de la Secretaría de Inclusión Social y Familia del Distrito Especial de Medellín por su valiosa contribución.

Declaración de fuentes de financiación

Este trabajo fue financiado por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, en el marco del proceso institucional asociado al contrato N.º 4600094807 suscrito con la Universidad CES en el año 2022..

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Declaración de responsabilidad

Los resultados de la presente investigación son responsabilidad de los autores, y no existe responsabilidad de las instituciones de afiliación de los autores.

Declaración de contribución por autores

Todos los autores participaron en la concepción y el diseño de la investigación, la obtención de datos, el análisis

y la interpretación de datos, la redacción del manuscrito y la aprobación final.

Declaración de disponibilidad y acceso a los datos

La base de datos fue elaborada por el Equipo de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Distrito Especial de Medellín, por lo que para acceder a los datos debe realizarse una petición formal de la información a la Alcaldía de Medellín. <https://www.medellin.gov.co/es/secretaria-de-inclusion-social-y-familia/subsecretaria-de-grupos-poblacionales/equipo-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional/>

Referencias

1. FAO. La seguridad alimentaria: información para la toma de decisiones. Guía práctica. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [internet]; 2011 [citado 2025 nov. 13]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>
2. Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Seguridad alimentaria, nutrición y erradicación del hambre CELAC 2025: elementos para el debate y la cooperación regionales [internet]. 2016 [citado 2025 jul. 11]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40348>
3. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Las cifras del hambre se mantienen persistentemente altas por tres años consecutivos, mientras se agravan las crisis mundiales: informe de la ONU [internet]. 2024 [citado 2025 jul. 11]. Disponible en: <https://www.fao.org/colombia/noticias/detail-events/es/c/1708009/>
4. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional ENSIN 2015. Indicadores priorizados [internet]. 2015 [citado 2025 jul. 11]. Disponible en: https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/tabla_de_indicadores_23012019_0.pdf
5. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021. Transformación de los sistemas alimentarios en aras de la seguridad alimentaria, una nutrición mejorada y dietas asequibles y saludables para todos. 2021. DOI: <https://doi.org/10.4060/cb4474es>
6. Ruales Suárez KJ, Ortiz Benavides E. Desigualdad y pobreza en Colombia: ¿Cuál es el dilema? Semestre Económico. 2021;24(57):98-124. DOI: <https://doi.org/10.22395/seec.v24n57a5>
7. World Bank. GINI index (World Bank estimate) – Colombia. Washington, D. C.: World Bank [internet]; 2020 [citado 2025 nov. 13]. Disponible en: <https://fred.stlouisfed.org/series/SIPOVGINICOL>
8. Alcaldía de Medellín. Encuesta de calidad de vida Medellín 2021 [internet]. 2025 [citado 2025 nov. 12]. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/es/centro-documental/encuesta-de-calidad-de-vida-2021/>
9. Alcaldía de Medellín Plan Docenal: Medellín, ciudad y ruralidad de niños, niñas y adolescentes 2016/2028 [internet]. s. f. [citado 2025 jul. 11]. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/es/wp->

- content/uploads/2023/01/4.15-Plan-Docenal-ciudad-y-ruralidad-de-NNA-2016-2028.pdf
10. Miller KR, Jones CM, McClave SA, et al. Food access, food insecurity, and gun violence: Examining a complex relationship. *Curr Nutr Rep.* 2021;10(4):317-23. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13668-021-00378-w>
 11. Arenas DJ, Beltrán S, Montgomery C, et al. A systematic review and meta-analysis of food insecurity and dyslipidemia. *J Am Board Fam Med.* 2022;35(4):656-67. DOI: <https://doi.org/10.3122/jabfm.2022.04.210413>
 12. Pac J, Garfinkel I, Kaushal N, et al. Reducing poverty among children: Evidence from state policy simulations. *Child Youth Serv Rev.* 2020;115:105030. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chil-youth.2020.105030>
 13. Consejo de Medellín. Acuerdo 038, por medio del cual se establece la Política Pública de Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional de Medellín [internet]; 2005 jul. 29 [citado 12 de Noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/es/wp-content/uploads/2022/08/acuerdo-0038-2005.pdf>
 14. Consejo de Medellín. Acuerdo 100, por medio del cual se complementa el Acuerdo Municipal 38 de 2005 que establece la Política Pública de Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional en Medellín [internet]; 2013 dic. 27 [citado 2025 nov. 12]. Disponible en: <https://simi.concejodemedellin.gov.co/simi3/invitados/proyectos/acuerdos.xhtml>
 15. Colombia, Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes Social 113. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN) [internet]. 2008 [citado 2025 jul. 11]. Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Conpes/Conpes%20113%20de%202008.pdf>
 16. Alcaldía de Medellín. Apoyo Nutricional para Población Vulnerable [internet] s. f. [citado 2025 jul. 11]. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=contenido/8829-Equipo-de-Seguri>
 17. Des Jarlais DC, Lyles C, Crepaz N, TREND Group. Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: The TREND Statement. *Am. J. Public Health* [internet]. 2004 [citado 2025 jul. 11]; 94(3):358-9. Disponible en: <https://ajph.aphapublications.org/doi/epub/10.2105/AJPH.94.3.361>
 18. Comité Científico de la ELCSA. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA): manual de uso y aplicación. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [internet]. 2012 [citado 2025 may. 18]. Disponible en: <https://www.fao.org/4/i3065s/i3065s.pdf>
 19. Carmona Silva JL, Paredes Sánchez JA, Pérez Sánchez A. La Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria (ELCSA): una herramienta confiable para medir la carencia por acceso a la alimentación. *Rev. Iberoam. Cienc. Soc. Humanist.* [internet]. 2017 [citado 2025 may. 18]; 6(11):263-86. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/5039/503954319014.pdf>
 20. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates (2nd ed.); 1988. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
 21. O'Brien BC, Harris IB, Beckman TJ, et al. Standards for reporting qualitative research: A synthesis of recommendations. *Acad Med.* 2014;89(9):1245-51. DOI: <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000000388>
 22. Colombia, Ministerio de Salud. Resolución 8430, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud [internet]; 1993 oct. 4 [citado 2025 may. 18]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-8430-de-1993.pdf>
 23. Spronk I, Kullen C, et al. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. *Br J Nutr.* 2014;111(10):1713-26. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0007114514000087>
 24. Köhn J. The principles of economics. En: *Uncertainty in Economics*. Cham: Springer International Publishing; 2017. pp. 49-62.
 25. Salles-Costa R, Ferreira AA, Mattos RAD, et al. National trends and disparities in severe food insecurity in Brazil between 2004 and 2018. *Curr Dev Nutr.* 2022;6(4):nzac034. DOI: <https://doi.org/10.1093/cdn/nzac034>
 26. Mundo-Rosas V, Shamah-Levy T, Muñoz-Espinoza A, et al. Inseguridad alimentaria y del agua. *Salud Publica Mex.* [internet] 2024 [citado 2025 may. 18]; 66(4):580-8. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/15853>
 27. Cabral CS, Lopes AG, et al. Segurança alimentar, renda e Programa Bolsa Família: estudo de coorte em municípios do interior da Paraíba, Brasil, 2005-2011. *Cad Saúde Pública.* 2014;30:393-402. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00140112>
 28. Yáñez R, Navea J, Jara B. Inseguridad alimentaria en Chile: una perspectiva multidimensional [internet]. RIMISP Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural [internet]; s. f. [citado 2025 jul. 11]. Disponible en: https://rimisp.org/wp-content/uploads/2023/12/Policy-Inseguridad_Alimentaria_Chile-18dic2023.pdf
 29. Cassimon D, Fadare O, Mavrotas G. The Impact of Food Aid and Governance on Food and Nutrition Security in Sub-Saharan Africa. *Sustainability.* 2023;15(2):1417. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15021417>
 30. Diouf A, Ndiaye MF, Faye C. Emergency food aid and household food security during COVID-19: Evidence from a field survey in Senegal. *Afr. Dev. Rev.* 2022;34(4):556-69. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12675>
 31. Sultana N, Sabau G. Food policy and food security in Northern Bangladesh: An empirical study of the impact of food policy on household food security. *Soc. Sci. Humanit. Open.* 2023;8(1):100508. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100508>
 32. Barr ML, Oonorasak K, Hughes K, et al. Exploring Perceived Importance of a Novel Emergency Food Program during COVID-19 and Program Recipient Characteristics. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(20):10786. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph182010786>
 33. Gosliner W, Hewawitharana SC, Strohlic R, et al. The California Nutrition Incentive Program: Participants' perceptions and associations with produce purchases, consumption, and food security. *Nutrients.* 2022;14(13):2699. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu14132699>
 34. Haynes-Maslow L, Hardison-Moody A, Patton-Lopez M, et al. Examining rural food-insecure families' perceptions of the supplemental nutrition assistance program: A qualitative study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(17):6390. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17176390>
 35. Finkel MA, Barrios D, Partida I, et al. Participant and stakeholder perceptions of the Food FARMacy Emergency Food Assistance Program for the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: A qualitative study. *J Acad Nutr Diet.* 2024;124(9):1118-33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2023.10.021>
 36. Dillman L, Eichner J, Humienny A, et al. The Impact of Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) Enrollment on Health and Cost Outcomes. *NEJM Catalyst.* 2023;4(6). DOI: <https://doi.org/10.1056/CAT.22.0366>

37. Restrepo BJ. The protective effect of SNAP during economic downturns: Evidence from the COVID -19 pandemic. *Applied Eco Perspectives Pol.* 2023;45(4):2141-60. DOI: <https://doi.org/10.1002/aepp.13345>
38. Li Y, Li D, King C. Food insufficiency among job-loss households during the pandemic: The role of food assistance programs. *Sustainability.* 2022;14(22):15433. <https://doi.org/10.3390/su142215433>

Anexos

Anexo 1. Tabla de alimentos que constituyen el paquete alimentario

Grupo de alimentos	Alimentos	Unidad de medida	Cantidad por paquete
Productos azucarados	Panela en bloque	Mínimo 900 gramos	1
Bebidas	Cocoa en polvo	Paquete mínimo de 230 gramos	1
Pescados y mariscos	Atún en aceite	Latas de 170 gramos o superior	4
Huevos y derivados	Huevos tipo A	Unidad tipo A	30
Cereales y derivados	Arroz blanco tipo 1 fortificado	Libra	6
	Harina para arepas	Libra	1
	Galletas tipo soda	Paquete 300 gramos o superior	1
	Pasta menuda para sopa	Paquete 250 gramos	1
	Espaguetis	Paquete de 250 gramos	1
	Avena en hojuelas	Paquete 250 gramos	1
Grasas y aceites	Aceite vegetal	Litro (1000 cm ³)	1
Leches y derivados	Leche entera en polvo	Bolsa desde 380 gramos o superior	1
Leguminosas y derivados	Frijol cargamanto de primera	Libra	3
	Lenteja	Libra	1
	Garbanzo	Libra	1
Misceláneos	Sal con yodo	Libra	1

Anexo 2. Composición nutricional del paquete alimentario

Código tabla de composición de alimentos colombianos 2018	Alimentos	Gramos	Nutrientes								
			Calorías	Proteínas	Grasa	CHO*	Vitamina A	Ca	Fe	Zn	Na+
K033	Panela	900,00	3276	5,4	0,9	811,8	0	378	44,1	12,6	351
L009	Cocoa, en polvo, sin azúcar	230,00	1122,4	44,85	24,84	137,31	0	331,2	30,59	13,34	48,3
E003	Atún, enlatado en aceite	680,00	1434,8	173,4	82,28	0	34	54,4	10,2	3,4	2658,8
J004	Huevo de gallina, entero, crudo	1500,00	2011,5	170,1	145,8	4,05	2389,5	715,5	22,95	18,9	1876,5
A010	Arroz blanco, pulido, crudo	3000,00	10590	201	12	2403	0	270	24	36	60
A034	Harina de maíz blanco, precocida	500,00	1900	45,5	18,5	369,5	0	20	13,5	6,5	5
A027	Galletas saladas, tipo soda	300,00	1272	28,8	29,1	218,7	3	114	16,8	2,1	2832
A072	Pasta alimenticia, enriquecida, cruda	500,00	1855	65	7,5	373,5	0	125	19,5	6,5	30
A012	Avena en hojuelas, precocida	250,00	1027,5	42,25	18,75	160,25	0	135	11,25	10	7,5
D013	Aceite, mezcla vegetal	1000,00	9000	0	1000	0	0	0	0	0	0
G008	Leche de vaca, entera, en polvo	380,00	1896,2	99,94	101,08	145,92	1094,4	3572	1,9	12,54	1402,2
T011	Frijol cargamento rojo, crudo	500,00	1930	114	7,5	302	0	595	26,5	13	50
T026	Lenteja común, cruda	500,00	1935	115,5	4,5	305	10	255	36	18	135
T019	Garbanzo, crudo	500,00	1965	99,5	27,5	294	15	600	32	15,5	150
L015	Sal	500,00	0	0	0	0	0	120	1,5	0,5	193 905

Código tabla de composición de alimentos colombianos 2018	Nutrientes										
	Alimentos	Gramos	Calorías	Proteínas	Grasa	CHO*	Vitamina A	Ca	Fe	Zn	Na+
Aporte total paquete alimentario			41 215	1205	1480	5525	3545,9	7285,1	290,8	168,9	203 511,3
Aporte total para 1 persona			13 738	402	493	1842	1182,0	2428,4	96,9	56,3	67 837,1
Aporte diario para 1 persona			687	20	25	92	59,1	121,4	4,8	2,8	3391,9
Requerimiento diario promedio para una persona			2151	75	108	269	350	1075	15,4	8,4	1338
Porcentaje aporte requerimiento o recomendación (%)			32	27	19	34	26	11	31	34	254
*CHO: Carbohidratos; Ca: Calcio; Fe: Hierro; Zn: Zinc; Na+: Sodio.											

*CHO: Carbohidratos; Ca: Calcio; Fe: Hierro; Zn: Zinc; Na+: Sodio.