

Revista Española de Nutrición Humana y Dietética

Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics



CrossMark
click for updates

www.renhyd.org



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Caracterización de las donaciones de alimentos solicitadas por entidades de apoyo social en la Comunidad de Madrid: Una valoración preliminar

Raquel Manzanero-Rodríguez^{a,*}, Olivia Hurtado Moreno^a, Jara Pérez-Jiménez^b

^aDepartamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense, Madrid, España.

^bDepartamento de Metabolismo y Nutrición, Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN-CSIC), Madrid, España.

*raqmanza@ucm.es

Editora Asignada: Claudia Andrea Troncoso Pantoja. Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.

Recibido el 22 de noviembre de 2022; aceptado el 1 de febrero de 2023; publicado el 5 de marzo de 2023.

➤ Caracterización de las donaciones de alimentos solicitadas por entidades de apoyo social en la Comunidad de Madrid: Una valoración preliminar

PALABRAS CLAVE

Inseguridad Alimentaria.

Entry term(s)

Donaciones de alimentos;

Banco de alimentos;

Entidades de apoyo social.

RESUMEN

Introducción: Cada año, el número de usuarios económicamente desfavorecidos que dependen de las donaciones de alimentos de forma habitual está aumentando considerablemente en países de renta alta. Dado que la disponibilidad y características de los alimentos donados afectará a su estado de salud, se plantea hacer un estudio de los tipos de alimentos solicitados por entidades de apoyo social en la Comunidad de Madrid.

Metodología: Se ha desarrollado un trabajo de campo cualitativo en el que se han identificado a través de medios de comunicación y una búsqueda en internet 69 organizaciones de apoyo social de la Comunidad de Madrid que recogen alimentos, de las cuales 23 respondieron a un cuestionario sobre los alimentos requeridos, así como algunas indicaciones y recomendaciones específicas. Los datos recogidos fueron integrados en una base de datos.

Resultados: Los alimentos más solicitados por las entidades en orden descendente fueron: leche, conservas de pescado, de legumbres y de verdura, galletas, cacao soluble, aceite de oliva, conservas de carne, azúcar, pasta y leches infantiles. Numerosas entidades indicaban que los alimentos para desayunos y meriendas debían ser leche, magdalenas, galletas, bollería, crema de cacao y zumos. La principal causa por la que pedían alimentos no perecederos era por no disponer de instalaciones apropiadas.

Conclusiones: El elevado porcentaje de alimentos poco saludables que son solicitados por las diferentes asociaciones madrileñas de apoyo social no favorece la seguridad alimentaria ni satisface las necesidades nutricionales de los usuarios que dependen de estas como fuente primaria de alimentación. En el caso del desayuno y la merienda, se traslada una imagen errónea respecto a cuál debe ser la opción recomendable en la infancia.



KEYWORDS

Food Insecurity.

Entry term(s)

Food donations;

Food bank;

Social support organisations.

➤ **Characteristics of food donations requested by social support organisations in the community of Madrid: A preliminary assessment**

ABSTRACT

Introduction: Each year, the number of economically disadvantaged users who are chronically dependent on food bank donations is considerably increasing in high-income countries. Given that the availability and quality of the food donated will affect their health status, the project has been proposed to assess the nutritional quality of foods requested by social support organisations in Madrid Region.

Methodology: A field survey was carried out, where 69 social support organisations requesting foods were identified in Madrid Region, among which 23 provided responded to a questionnaire on the food required, as well as on specific indications and recommendations. Collected data were integrated in a database.

Results: The most requested foods by the organisations in descending order were: milk, canned fish, canned pulses and vegetables, biscuits, soluble cocoa, olive oil, canned meat, sugar, pasta and infant milks. Many organisations indicated that breakfast and afternoon snacks should be milk, muffins, biscuits, pastries, cocoa cream and juices. The main reason for requesting non-perishable food was due to the lack of appropriate facilities.

Conclusions: The high percentage of unhealthy food requested by the different social support associations in Madrid does not favour food security or meet the nutritional needs of the users who depend on them as a primary source. In the case of breakfast and snacks, a wrong image is conveyed as to what should be the recommended option for a child.

MENSAJES CLAVE

1. El elevado porcentaje de alimentos poco saludables que son solicitados por las asociaciones madrileñas no satisface las necesidades nutricionales de los usuarios que dependen de estas como fuente primaria de alimentación.
2. Las indicaciones sobre el desayuno y la merienda trasladan una imagen errónea respecto a cuál debe ser la opción recomendable para un niño.
3. Se deberían primar otros alimentos no perecederos como frutos secos, conservas de pescado al natural, opciones integrales, compotas sin azúcar o conservas de verduras, que son igual de económicas pero más saludables.
4. La figura del dietista-nutricionista, y las campañas gubernamentales podrían ser herramientas para cambiar la percepción respecto a qué alimentos resultan más recomendables donar, mejorando así las elecciones de los usuarios que dependen de estas organizaciones de forma habitual.

CITA

Manzanero-Rodríguez R, Hurtado Moreno O, Pérez-Jiménez J. Caracterización de las donaciones de alimentos solicitadas por entidades de apoyo social en la Comunidad de Madrid: Una valoración preliminar. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2023; 27(1): 84-92. doi: <https://doi.org/10.14306/renhyd.27.1.1827>

INTRODUCCIÓN

La inseguridad alimentaria se produce siempre que la disponibilidad de alimentos nutricionalmente adecuados y seguros, o la adquisición de manera socialmente aceptable, es limitada o incierta¹. En países de renta alta, cada vez son más las personas socioeconómicamente desfavorecidas que sufren inseguridad alimentaria. Aunque, a diferencia de países con renta baja, esto no suele implicar una incapacidad absoluta de adquisición de alimentos, sino una capacidad limitada, siendo además las elecciones alimentarias de estos grupos de población de escasa calidad nutricional. Por ejemplo, en un estudio realizado en una región de Seattle, Estado Unidos², se vincularon los entornos socioeconómicos desfavorecidos con un mayor consumo de alimentos energéticos y poco nutritivos, ricos en ácidos grasos saturados y azúcares. A su vez, esto tiene implicaciones en salud y diversos estudios^{3,4} han mostrado que la inseguridad alimentaria está estrechamente relacionada con un mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas relacionadas con la dieta como la obesidad, diabetes y enfermedades cardíacas.

En el año 2020, según el estudio de Castañón *et al.*⁵ y la memoria anual publicada por el Banco de Alimentos de Madrid⁶, la situación de pobreza se agravó debido a la pandemia por COVID-19, aumentando el número de usuarios dependientes de entidades de apoyo social. Cabe destacar que, durante el periodo de confinamiento, el riesgo de adherencia a una dieta de peor calidad nutricional entre los adolescentes españoles fue un 21% superior entre aquellos pertenecientes a un peor nivel socioeconómico⁷. Por otro lado, existen datos anteriores a la pandemia por COVID-19 y así, por ejemplo, un estudio estadounidense⁸ demostró que más del 83% de los usuarios del banco de alimentos tenían sobrepeso u obesidad. Este mismo estudio también evaluó sus hábitos dietéticos revelando que tan solo el 19% consumía cinco o más raciones de fruta y verdura, a la vez que bebían aproximadamente una lata de refresco al día y que la comida rápida formaba parte de su dieta habitual incluyéndola una vez cada tres días.

Por todo ello, resulta relevante ahondar en el conocimiento de las características de las donaciones solicitadas por entidades de apoyo social en distintos contextos. En el caso concreto de la Comunidad de Madrid, diversas entidades no gubernamentales de apoyo social reciben donaciones alimentarias del Banco de Alimentos de Madrid (que se aprovisiona de la industria alimentaria, otras fuentes mayoristas, y de donaciones de particulares) pero estas entidades también solicitan donaciones a individuos. Hasta

donde sabemos, no se han realizado estudios sobre la calidad de los alimentos solicitados por entidades de apoyo social ni en la Comunidad de Madrid ni en España. Para avanzar en ese conocimiento, el presente trabajo se planteó como objetivo la caracterización de los alimentos solicitados por un grupo de entidades de apoyo social en la Comunidad de Madrid.

METODOLOGÍA

Diseño del estudio. Se planteó un estudio de campo cualitativo, basado en la recopilación de los materiales escritos proporcionados por entidades de apoyo social de la Comunidad de Madrid a potenciales donantes de alimentos.

Selección de las entidades. Los criterios de inclusión de las entidades seleccionadas fueron: realizar campañas de recogida de alimentos y haber realizado este tipo de actividades durante el año 2021. No se estableció ningún criterio de exclusión. Las entidades fueron identificadas en artículos de prensa⁸ o en páginas web⁹.

Recogida de datos. Se contactó por correo electrónico con un total de 69 organizaciones de la Comunidad de Madrid durante los meses de septiembre a diciembre de 2021, explicando el objeto del estudio y requiriendo que enviaran los materiales gráficos empleados durante sus campañas de recogida de alimentos. En caso de no disponer de materiales específicos, se preguntaba a la entidad qué indicaciones se solían dar a los donantes de alimentos, de manera que respondieran con un texto libre. Por tanto, no se proporcionó una encuesta específica, sino que se recopilaban los materiales gráficos de las entidades o sus explicaciones en texto libre respecto a las donaciones solicitadas. No se recogió ninguna información personal respecto a donantes, demandantes de alimentos o participantes en las organizaciones, ni tampoco respecto a los alimentos efectivamente donados. Los detalles de la actividad de las asociaciones seleccionadas, a partir de la información pública proporcionada por las mismas, se muestran en la Tabla Suplementaria 1 (<https://www.renhyd.org/renhyd/article/view/1827/1111>).

Análisis de datos. Se confeccionó una base de datos con la información recogida para realizar un análisis de contenido de los datos. Se utilizó una variable discreta dicotómica siendo el número 1 "sí solicitan x alimento" y el número 0 "no solicitan x alimento". Los campos que se incluyeron fueron: organizaciones, grupos de alimentos, alimentos y recomendaciones. En la columna titulada "organizaciones"

se incluyeron las 23 entidades indicadas. Por su parte, la categoría "grupos de alimentos" se subdividió en: lácteos; carnes, pescados y huevos; tubérculos, legumbres y frutos secos; verduras y hortalizas; frutas; cereales y pasta; dulces; grasas; y otros. En el apartado de "alimentos" se desglosaron estos grupos teniendo en cuenta los alimentos más solicitados. Y en la columna de "recomendaciones" se recogieron las diferentes anotaciones, solicitudes e indicaciones que realizaban las asociaciones. Los resultados obtenidos se emplearon para realizar distintas representaciones gráficas tal y como aparecen en la sección de Resultados; su interpretación posterior se basó en la clasificación de los distintos grupos de alimentos como "saludables" o "no saludables" a partir de la literatura científica^{10,11}.

RESULTADOS

Del total de asociaciones preguntadas, 23 respondieron al requerimiento, de las cuales 8 indicaban en folletos o carteles (se obtuvo un tipo de material gráfico para cada entidad) qué alimentos eran los que más necesitaban. En el

caso de las otras 15, enviaron un mensaje en texto libre explicando los requerimientos que iniciaban en sus recogidas de alimentos. La Tabla Suplementaria 1 (<https://www.renhyd.org/renhyd/article/view/1827/1111>) muestra detalles de la información proporcionada por cada asociación. No se identificaron características específicas de las asociaciones que respondieron o no al requerimiento.

La información proporcionada por las entidades de apoyo social muestra que los productos más solicitados fueron los lácteos (19 entidades), mientras que el menos solicitado fue el de frutas (9) (Figura 1).

La Tabla 1 muestra los principales alimentos individuales incluidos en cada grupo. Se han excluido el de "grasas" por estar formado, como se ha indicado, solo por el aceite de oliva, y el de "verduras y hortalizas", ya que el único concepto que incluía era "conservas de verduras" (aunque esto abarca distintos alimentos). El producto individual más solicitado fue la leche (18 entidades) y los menos, el pan integral y el yogur (1 entidad).

La Tabla 2 recoge indicaciones adicionales proporcionadas por algunas entidades para orientar a los donantes acerca de qué alimentos deberían componer los desayunos y las

Figura 1. Grupos de alimentos más solicitados por 23 entidades de apoyo social de la Comunidad de Madrid, en orden descendente de número de entidades solicitantes.



Tabla 1. Alimentos individuales de los diferentes grupos solicitados por 23 entidades de apoyo social de la Comunidad de Madrid.

Grupo de alimentos	Alimentos individuales	Valor absoluto
Lácteos y derivados	Leche	18
	Leches infantiles	10
	Quesitos	3
	Yogur	1
Carnes, pescados y huevos	Conservas de pescado	16
	Embutido	2
	Huevo	3
	Conservas de carne	12
Tubérculos, legumbres y frutos secos	Conservas de legumbres	16
	Patatas	3
	Frutos secos	2
Frutas, verduras y hortalizas	Conservas de verduras	14
	Fruta desecada	2
	Fruta en almíbar	6
	Potitos	5
Azúcares y dulces	Bollería industrial	8
	Mermeladas	7
	Cacaos solubles o cremas de cacao	13
	Azúcar	11
Cereales y pasta	Galletas	14
	Pasta	11
	Harina	7
Otros	Pan integral	1
	Productos sin gluten	2
	Barritas energéticas	3
	Sal	5
	Café soluble	9

meriendas, con énfasis hacia los usuarios infantiles (leche, magdalenas, galletas, bollería, crema de cacao y zumos). Así mismo, algunas entidades solicitaban alimentos más específicos como productos sin gluten, sin lactosa, o sin cerdo, debido a cuestiones médicas o culturales de las personas beneficiarias. Finalmente, una asociación solicitaba en época navideña dulces específicos.

DISCUSIÓN

En este trabajo se ha realizado una exploración de las características de los alimentos demandados por algunas organizaciones de apoyo social de la Comunidad de Madrid. A pesar de haberse empleado un campo muestral limitado, proporciona informaciones relevantes respecto a las características de las solicitudes realizadas habitualmente por estas entidades. Todo ello resulta especialmente relevante en el contexto actual, caracterizado por un aumento en el número de personas que recurren regularmente a estas entidades, pasando de situaciones más clásicas de pobreza a las condiciones actuales de precariedad, donde este tipo de donaciones pueden ser necesarias para completar la alimentación a pesar de disponer de un medio de sustento¹².

Dado que las informaciones proporcionadas por las entidades de apoyo social no incluían recomendaciones específicas respecto a composición (por ejemplo, características de las galletas) y al tratarse de un estudio cualitativo basado en las donaciones solicitadas y no en las efectivamente realizadas, no ha sido posible realizar una evaluación nutricional de los alimentos. No obstante, es posible llevar a cabo una evaluación de las características de los alimentos solicitados a partir de las clasificaciones existentes de grupos de alimentos como más o menos saludables, basadas en las asociaciones entre su ingesta y la reducción del riesgo de enfermedades no transmisibles¹⁰, o las características específicas de la dieta mediterránea¹¹, patrón alimentario de referencia en el entorno estudiado. El resultado más relevante que se ha obtenido es la presencia de manera frecuente de alimentos poco saludables, tales como galletas, cacaos solubles o azúcar, entre los alimentos solicitados. Los listados también incluyen alimentos saludables, tales como productos lácteos, conservas de pescado, legumbres y verduras. Sin embargo, estudios en otros países^{13,14} han mostrado que las conservas de verduras suelen ser salsas de tomate frito, cuyo valor nutricional es bastante inferior a otro tipo de verduras en conserva. Así mismo, en el caso de los productos lácteos, aunque en otros estudios ha sido escrito como el grupo más donado¹⁵, otros autores han

Tabla 2. Ejemplos de indicaciones incluidas en los carteles o mandatos de las 23 entidades de apoyo social de la Comunidad de Madrid analizadas.

Categorías	Ejemplos de frases
Desayunos y meriendas	En la campaña de recogida de desayunos indican que se done leche, magdalenas, galletas y todo tipo de alimentos para el desayuno.
	Proponen como meriendas para los niños: galletas de chocolate, pavo o chorizo para los bocatas.
	Como ejemplo de desayuno piden: leche, galletas, bollería, azúcar, café y zumo.
	Indican que se pueden donar alimentos varios como batidos, zumo, galletas, azúcar y cacao en polvo azucarado entre otros.
	En la campaña de recogida de Navidad proponen productos de desayuno como: magdalenas, crema de cacao, quesitos, yogures, mermeladas, galletas, mantequilla, cereales, cacao, batidos, paté y zumos.
	En la campaña de recogida de Navidad agradecen productos de temporada y dulces para los niños.
Productos sin gluten y sin lactosa	Solicitan productos sin gluten: pan, galletas, pan rallado, papillas y pasta. Especial hincapié en las legumbres y verduras precocinadas de bote.
	Preferiblemente piden leche sin lactosa y las legumbres envasadas en bote de cristal, aunque también piden legumbres secas.
Productos sin cerdo	Piden comida con 6 meses o más de caducidad y sin cerdo.
	Las conservas deben ser sin cerdo. Por ejemplo: albóndigas de pavo o ternera.

señalado que las donaciones no llegan a completar los requerimientos de lácteos de las personas usuarias de las entidades^{13,14}. Finalmente, el grupo de verduras y frutas frescas era el menos solicitado en la muestra estudiada a causa de limitaciones logísticas y a su difícil conservación, lo que coincide con resultados en otros países^{13,14} describiendo que el grupo de frutas estaba compuesto principalmente por frutas en almíbar y zumos. Los aspectos logísticos también explican la demanda reducida de donación de huevo observadas en este estudio en comparación con otras fuentes de proteína animal. Globalmente, las características de los alimentos demandados por las asociaciones estudiadas coinciden con los testimonios de los beneficiarios encuestados por Middleton *et al.*¹⁶ que indicaban que a menudo los alimentos eran de calidad subóptima o deficiente, poco saludables y la elección era limitada. Al mismo tiempo, el hecho de que la educación nutricional de las personas usuarias sean muchas veces deficiente lleva a que, incluso en situaciones de ofertas más saludables, puedan priorizar

la cantidad de alimentos sobre la calidad, tendiendo a realizar elecciones insanas¹³ o buscando opciones más calóricas considerando que son más saciantes¹⁷. Esto se combina con otros condicionantes económicos (carecer de equipamiento), de alfabetización alimentaria (falta de conocimientos acerca de técnicas culinarias)¹⁷ o sociales (comportamiento del grupo social propio o de uno al que se emule)¹². Todo ello, en lo que se ha denominado un contexto obesogénico¹⁸, donde la publicidad de productos poco saludables o el acceso fácil a alimentos de escasa calidad nutricional juegan un papel crucial.

Igualmente, cabe destacar que en varias de las entidades analizadas se enfatizaba la necesidad de alimentos como galletas, cacao soluble o azúcar como constituyentes básicos de desayunos o meriendas infantiles. Sin embargo, se ha evidenciado que los desayunos o meriendas de este tipo no son los más saludables en la infancia. Así, un estudio en México comparando varios perfiles de desayuno, encontró

que el de “leche y cereales” o “leche y panes dulces” (similares a los sugeridos por estas entidades) se asociaban con una menor ingesta de fibra y mayor ingesta de azúcares añadidos tanto en el desayuno como a lo largo de toda la jornada¹⁹. Una tendencia similar se observó en EE. UU.²⁰, al comparar desayunos infantiles incluyendo copos de avena (un alimento asequible que podría incluirse en las donaciones solicitadas por las entidades) respecto a otros desayunos basados en alimentos más similares a las donaciones analizadas en este estudio.

Globalmente, el perfil de las donaciones requerido por las entidades analizadas en este estudio lleva a una situación similar a la descrita en otros trabajos, en la que las personas que deben recurrir durante largos periodos de tiempo a las donaciones de alimentos que provienen de entidades de apoyo social realicen ingestas subóptimas de diversos nutrientes, combinadas con una ingesta excesiva de energía, grasas saturadas y azúcares²¹. Situación que afecta a sus condiciones de salud, muchas veces con déficits nutricionales de partida, generando un círculo vicioso. Por ello, resulta relevante abordar algunos enfoques que puedan revertir, al menos parcialmente, esta situación. Algunos autores²² han presentado un modelo que busca reducir la inseguridad alimentaria y el desperdicio a través de la instauración del contacto directo con agricultores para el rescate de cosechas que, a pesar de su frescura y alto valor nutricional, han sido designadas para su destrucción. Igualmente, investigadores brasileños han señalado cómo los bancos de alimentos pueden emplearse como estrategia para promover los circuitos cortos de alimentos. Estos sistemas, no obstante, pueden implicar un mayor desafío logístico²³. En nuestro estudio, contamos con organizaciones sin un potente sistema logístico, pero pensamos que, incluso en esta situación, sería posible que promocionaran la recogida de alimentos asequibles no perecederos con un perfil más saludable que muchos de los que incluyen actualmente. Tal es el caso de conservas de pescado, una mayor variedad de verduras en conserva (acelgas o espárragos), opciones integrales, cacahuetes como opción de frutos secos asequibles o pastas fabricadas con harinas de legumbres. Igualmente, es relevante promocionar la opción de legumbres en conserva dada su versatilidad en situaciones de pobreza energética.

Por otro lado, resulta clave aumentar la educación nutricional, tanto de los voluntarios que participan en estas entidades como de sus usuarios. En este sentido, la ausencia de esta educación nutricional, es la principal causa por la cual la mayoría de las despensas proporcionan alimentos de baja densidad de nutrientes y no perecederos⁴. Se ha planteado²⁴ la presencia de dietistas entre el personal de bancos de alimentos para forjar los principios de una dieta

saludable y proporcionar consejos nutricionales para satisfacer las necesidades nutricionales de los beneficiarios. Igualmente, un estudio en Brasil encontró que entre el 15 y el 38% de los bancos de alimentos (en función de la red a la que pertenecían) llevaban a cabo una evaluación del estatus nutricional de los usuarios²⁵. En el mismo sentido, un estudio colombiano evaluó las características que debía tener la cesta básica de alimentos para presentar un perfil nutricional adecuado²⁶. Finalmente, es necesario mencionar que, independientemente del importante papel que juegan las entidades de apoyo social que ofrecen alimentos, resulta imprescindible que existan programas oficiales de educación nutricional para el conjunto de la población y que, entre otras iniciativas, subvencionen alimentos saludables⁴.

Una limitación del presente estudio fue la baja tasa de respuesta al contactar con las diferentes entidades madrileñas vía telefónica o por correo electrónico. Aunque este estudio pudiera ampliarse incluyendo un número mayor de entidades, su principal aporte es que propone las bases para cambiar en un futuro los alimentos que recoge y dona la ciudadanía a distintas entidades de apoyo social, mejorando la calidad de vida y nutricional de las personas que deben acudir a ellos.

CONCLUSIONES

El elevado porcentaje de alimentos pertenecientes a grupos generalmente clasificados como poco saludables, que son solicitados por las diferentes entidades madrileñas de apoyo social, no favorece la seguridad alimentaria ni satisface las necesidades nutricionales de los usuarios que dependen de estas como fuente primaria de alimentos durante extensos periodos de tiempo. En el caso concreto del desayuno y la merienda, se traslada además una imagen errónea respecto a cuál debe ser la opción recomendable en la infancia. Consideramos que existen opciones no perecederas, más saludables y asequibles, que deberían ser solicitadas en mayor medida por las entidades de apoyo social. En ese sentido, resultaría más recomendable solicitar otros alimentos no perecederos más saludables y económicos como opciones integrales, compotas sin azúcar, legumbres y verduras precocinadas, ciertos frutos secos o conservas de pescado al natural. La figura del dietista-nutricionista, y las campañas gubernamentales podrían ser herramientas para cambiar la percepción respecto a qué alimentos resultan más recomendables donar y mejorar las elecciones de los usuarios que dependen de estas organizaciones de forma crónica.

AGRADECIMIENTOS

A las entidades de apoyo social de la Comunidad de Madrid que han proporcionado las informaciones requeridas.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Idea original, JP-J, OH-M; recogida y análisis de datos, RM-R; supervisión, JP-J, OH-M; manuscrito inicial, RM-R; revisión del manuscrito, JP-J, OH-M.

FINANCIACIÓN

Las autoras expresan que no ha existido financiación para realizar este estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras expresan que no existen conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS

- (1) Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). [accedido 11 abril 2022]. Disponible en: <http://www.fao.org/hunger/es/>.
- (2) Kloubec J, Harris C. Food acquisition strategies of homeless youth in the greater seattle area: a cross-sectional study. *J Acad Nutr Diet.* 2020; 121(1): 47-58. doi: 10.1016/j.jand.2020.05.013.
- (3) Hoisington A, Manore MM, Raab C. Nutritional quality of emergency foods. *J Am Diet Assoc.* 2011; 111(4): 573-6. doi: 10.1016/j.jada.2011.01.007.
- (4) Endeweld M, Goldsmith R, Endevelt R. The demographic and morbidity characteristics of a population receiving food support in Israel. *Isr J Health Policy Res.* 2018; 7(1): 54. doi: 10.1186/s13584-018-0238-8.
- (5) Castañón R, Campos FcoA, Doménech Martínez S, Villar J. The Food Bank of Madrid: A Linear Model for Optimal Nutrition. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(21): 8097. doi: 10.3390/ijerph17218097.
- (6) Banco de Alimentos de Madrid. Informe anual 2020. [accedido 2 marzo 2022]. Disponible en: <https://bamadrid.org/transparencia/>.
- (7) Aguilar-Martínez A, Bosque-Prous M, González-Casals H, Colillas-Malet E, Puigcorbé S, Esquiús L, et al. Social Inequalities in Changes in Diet in Adolescents during Confinement Due to COVID-19 in Spain: The DESKcohort Project. *Nutrients.* 2021; 13(5): 1577. doi: 10.3390/nu13051577.
- (8) Chiu C-Y, Brooks J, An R. Beyond food insecurity. *Br Food J.* 2016; 118(11): 2614-31. doi: 10.1108/BFJ-02-2016-0055.
- (9) ONGs y Asociaciones Benéficas donde puedes donar enseres en España. [accedido 8 marzo 2022]. Disponible en: <https://www.tablondeanuncios.com/directorios/asociaciones-beneficas-ongs.php>.
- (10) GBD 2017 Diet Collaborators. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet.* 2019; 393(10184): 1958-72. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30041-8.
- (11) Martínez-González MA, García-Arellano A, Toledo E, Salas-Salvadó J, Buil-Cosiales P, Corella D, et al. A 14-Item Mediterranean Diet Assessment Tool and Obesity Indexes among High-Risk Subjects: The PREDIMED Trial. *PLoS ONE.* 2012; 7(8): e43134. doi: 10.1371/journal.pone.0043134.
- (12) Gracia-Arnaiz M. Comer en tiempos de "crisis": nuevos contextos alimentarios y de salud en España. *Salud Pública México.* 2014; 56(6): 648. doi: 10.21149/spm.v56i6.7392.
- (13) Simmet A, Depa J, Tinnemann P, Stroebele-Benschop N. The Nutritional Quality of Food Provided from Food Pantries: A Systematic Review of Existing Literature. *J Acad Nutr Diet.* 2017; 117(4): 577-88. doi: 10.1016/j.jand.2016.08.015.
- (14) Stroebele-Benschop N, Simmet A, Depa J. Nutrition status of those receiving unprepared food from food banks: overview of food bank users in high-income countries and their diet. *Handbook of famine, starvation, and nutrient deprivation.* Springer International Publishing; 2019. p. 427-48. doi: 10.1007/978-3-319-55387-0_10.
- (15) Schneider F. The evolution of food donation with respect to waste prevention. *Waste Manag.* 2013; 33(3): 755-63. doi: 10.1016/j.wasman.2012.10.025.
- (16) Middleton G, Mehta K, McNaughton D, Booth S. The experiences and perceptions of food banks amongst users in high-income countries: An international scoping review. *Appetite.* 2018; 120: 698-708. doi: 10.1016/j.appet.2017.10.029.
- (17) Bryan AD, Ginsburg ZA, Rubinstein EB, Frankel HJ, Maroko AR, Schechter CB, et al. Foods and drinks available from urban food pantries: nutritional quality by item type, sourcing, and distribution method. *J Community Health.* 2019; 44(2): 339-64. doi: 10.1007/s10900-018-0592-z.
- (18) Guo F, Bostean G, Berardi V, Velasquez AJ, Robinette JW. Obesogenic environments and cardiovascular disease: a path analysis using US nationally representative data. *BMC Public Health.* 2022; 22(1): 703. doi: 10.1186/s12889-022-13100-4.
- (19) Afeiche MC, Taillie LS, Hopkins S, Eldridge AL, Popkin BM. Breakfast Dietary Patterns among Mexican Children Are Related to Total-Day Diet Quality. *J Nutr.* 2017; 147: 404-12. doi: 10.3945/jn.116.239780.
- (20) Fulgoni VL, Brauchla M, Fleige L, Chu Y. Oatmeal-Containing Breakfast is Associated with Better Diet Quality and Higher

- Intake of Key Food Groups and Nutrients Compared to Other Breakfasts in Children. *Nutrients*. 2019; 11(5): 964. doi: 10.3390/nu11050964.
- (21) Barker ME, Halliday V, Mak D, Wottge M, Russell JM Food security, nutrition and health of food bank attendees in an English city: a cross-sectional study. *J Hunger Environ Nutr*. 2019; 14(1-2): 155-67. doi: 10.1080/19320248.2018.1491365.
- (22) Philip D, Hod-Ovadia S, Troen AM A Technical and Policy Case Study of Large-Scale Rescue and Redistribution of Perishable Foods by the "Leket Israel" Food Bank. *Food Nutr Bull*. 2017; 38(2): 226-39. doi: 10.1177/0379572117692440.
- (23) De Souza AE, Dos Reis JGM, Estender AC, Agia JLD, Vendrametto O, Costa LM, et al. Short Agri-Food Supply Chains: A Proposal in a Food Bank. En: Lalic B, Majstorovic V, Marjanovic U, von Cieminski G, Romero D, editores. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, vol. 529. Cham: Springer International Publishing; 2020. p. 601-8. doi: 10.1007/978-3-030-57997-5_69.
- (24) Jessri M, Abedi A, Wong A, Eslamian G. Nutritional quality and price of food hampers distributed by a campus food bank: a canadian experience. *Health Popul Nutr*. 2014; 32(2): 15. doi: 10.1016/s1744-1161(12)70256-9.
- (25) Bejarano Roncancio JJ, Rivera Torres EA. Determinación de la canasta básica de alimentos de la Fundación Banco Arquidiocesano de alimentos de Bogotá D.C. *Rev Fac Med*. 2015; 62(1): 11-7. doi: 10.15446/revfacmed.v62n3sup.40734.
- (26) Tenuta N, Barros T, Teixeira RA, Paes-Sousa R. Brazilian Food Banks: Overview and Perspectives. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(23): 12598. doi: 10.3390/ijerph182312598.