

Factores socioeconómicos asociados al consumo de alimentos frescos en España

Socioeconomic factors associated with the consumption of fresh foods in Spain

Fatores socioeconômicos associados ao consumo de alimentos frescos na Espanha

Grupo temático 12 – Implementação e Avaliação de Políticas Públicas

Aline Xisto Rodrigues, Universidade Federal de Viçosa

Gibrán Cruz-Martínez, Universidad Complutense de Madrid

Suely de Fátima Ramos Silveira, Universidade Federal de Viçosa

Mariana Barros Teixeira, Universidade Federal de Viçosa

RESUMEN

El consumo de alimentos más saludables es un desafío global frente a la dinámica de vida actual, a el sistema de producción y a las desigualdades estructurales, que dificultan que algunos sectores de la población tengan acceso a alimentos más nutritivos. Este estudio analizó los factores estructurales que determinan el consumo de alimentos frescos en España, a partir de un análisis de regresión de datos de panel agrupados entre 2013 a 2020, referente a las diecisiete comunidades autónomas. Se evaluaron dos hipótesis principales: que el contexto socioeconómico (pobreza, desempleo y precios de los alimentos) y las características del hogar (estructura familiar, perfil del jefe de hogar y tipo de vivienda) influyen en el consumo de alimentos frescos. Los resultados confirmaron parcialmente estas hipótesis. En el nivel local, se comprobó que el desempleo y los precios elevados de los alimentos están relacionados con una reducción del consumo saludable. Mientras, en el nivel del hogar, solo la variable hogar formado por extranjeros de la misma nacionalidad tuvo un efecto negativo significativo, mientras las demás variables familiares no resultaron estadísticamente relevantes. El estudio aporta evidencia útil para el diseño de políticas públicas que aborden las desigualdades alimentarias desde una perspectiva estructural.

Palabras clave: Consumo alimentario, alimentación saludable; determinantes estructurales, regresión de datos de panel

ABSTRACT

The consumption of healthier foods is a global challenge given today's lifestyle dynamics, the production system, and structural inequalities, which make it difficult for some segments of the population to access more nutritious foods. This study analyzed the structural factors that determine the consumption of fresh foods in Spain, based on a pooled panel data regression analysis from 2013 to 2020, concerning the seventeen autonomous communities. Two main hypotheses were evaluated: that the socioeconomic context (poverty, unemployment, and food prices) and household characteristics (family structure, household head profile, and type of housing) influence the consumption of fresh foods. The results partially confirmed these hypotheses. At the local level, it was found that unemployment and high food prices are related to a reduction in healthy consumption. Meanwhile, at the household level, only the variable of a household composed of foreigners of the same nationality had a significant negative effect, while the other family variables were not statistically relevant. The study provides useful evidence for the design of public policies that address food inequalities from a structural perspective.

Keywords: Food consumption, healthy eating; structural determinants, panel data regression

RESUMO

O consumo de alimentos mais saudáveis é um desafio global diante da dinâmica de vida atual, do sistema de produção e das desigualdades estruturais, que dificultam o acesso de certos setores da população a alimentos mais nutritivos. Este estudo analisou os fatores estruturais que determinam o consumo de alimentos frescos na Espanha, com base em uma análise de regressão de dados em painel agrupado de 2013 a 2020, referente às dezessete

comunidades autônomas espanholas. Foram avaliadas duas hipóteses principais: a de que o contexto socioeconômico (pobreza, desemprego e preços dos alimentos) e as características do domicílio (estrutura familiar, perfil do responsável pelo lar e tipo de moradia) influenciam o consumo de alimentos frescos. Os resultados confirmaram parcialmente essas hipóteses. No nível local, comprovou-se que o desemprego e os preços elevados dos alimentos estão relacionados a uma redução do consumo saudável. Já no nível domiciliar, apenas a variável "domicílio formado por estrangeiros da mesma nacionalidade" teve um efeito negativo significativo, enquanto as demais variáveis familiares não se mostraram estatisticamente relevantes. O estudo fornece evidências úteis para o desenho de políticas públicas que abordem as desigualdades alimentares sob uma perspectiva estrutural.

Palavras-chave: Consumo alimentar; alimentação saudável; determinantes estruturais, regressão de dados em painel

1. Introducción

La alimentación adecuada se configura como un componente esencial para garantizar la salud física y mental, el bienestar general y el desarrollo cognitivo de los individuos. Numerosos estudios destacan los beneficios de una dieta equilibrada y rica en alimentos frescos, como frutas, verduras, legumbres y productos lácteos, para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (World Health Organization, 2025; Adam et al., 2024; Aune et al., 2017).

En el contexto español, estudios revelan que la calidad de la dieta está positivamente relacionada con el mantenimiento de otros hábitos de vida saludables, como la práctica de actividad física, un menor consumo de alcohol, así como una mayor autopercepción de la salud y una mejora del estado de ánimo (Colillas-Malet et al., 2024).

No obstante, el acceso y el consumo regular de alimentos frescos no están garantizados de forma equitativa a toda la población. A pesar de los esfuerzos del Estado español a través de diversas políticas públicas —entre ellas, la Estrategia para la aplicación del programa escolar de frutas, hortalizas y leche y la Ley 17/2011— se han impulsado medidas para garantizar la seguridad alimentaria en todas las fases de la cadena, promover la nutrición saludable y proteger la salud de los consumidores. No obstante, y pese a estos avances orientados a mejorar la calidad nutricional de la población (España, 2011), aún persisten desafíos significativos.

España ocupa una posición intermedia en Europa en términos de consumo de alimentos ultra procesados, lo que refleja un margen considerable de mejora en la calidad alimentaria de su población (Mertens; Colizzi; Peñalvo, 2022). Además, investigaciones indican que el 72 % de la población adulta necesita cambiar sus hábitos alimentarios (Norte Navarro; Ortiz Moncada, 2011) y que los adolescentes particularmente son los más vulnerables a patrones alimentarios poco saludables (Moreno et al., 2014).

Esta situación plantea interrogantes relevantes sobre los factores que dificultan el acceso cotidiano a una alimentación saludable. La literatura ha señalado que el consumo alimentario no depende exclusivamente del conocimiento nutricional, sino que está condicionado por múltiples factores de naturaleza estructural: económicos, sociales, culturales y educativos (Joint, 2003). Entre ellos, destacan la pobreza, el desempleo y el precio de los alimentos, que influyen negativamente en la capacidad de las familias para adquirir alimentos nutritivos. De hecho, se ha comprobado que una dieta saludable puede ser hasta cinco veces más costosa que las dietas basadas en alimentos ricos en almidón y calorías vacías (Herforth et al. 2020) lo cual empuja a las familias con ingresos limitados hacia el consumo de alimentos más accesibles, pero nutricionalmente pobres.

A nivel internacional, diversos estudios han confirmado la relación entre condiciones socioeconómicas adversas y patrones de alimentación poco saludables (Bublitz et al., 2019; George; McKay, 2019a; Tarasuk et al., 2019). Sin embargo, en el caso de España, si bien existen investigaciones sobre la calidad de la dieta y la prevalencia de enfermedades asociadas, hay una laguna importante en el análisis sistemático del papel que juegan las características socioeconómicas —tanto a nivel comunitario como de los hogares— en el consumo de alimentos frescos. Pocas investigaciones han

articulando datos de distintas Comunidades Autónomas para explorar estas determinantes de forma comparativa, considerando dimensiones como la estructura familiar, el perfil del jefe de hogar, las condiciones de vivienda y los indicadores macroeconómicos regionales.

Con base en esta laguna, el presente estudio tiene como objetivo principal identificar los factores estructurales que determinan el consumo de alimentos frescos en España, a partir del análisis de datos de las diecisiete comunidades autónomas entre 2013 y 2020. La investigación se orienta por dos hipótesis principales. La primera (H1) plantea que variables de contexto relacionadas con la pobreza, el desempleo y los precios de los alimentos influyen negativamente en el consumo de alimentos frescos. La segunda (H2) sostiene que las características del hogar —como la composición familiar, el perfil del jefe de hogar y el tipo de vivienda— también afectan este consumo, dado que reflejan situaciones de vulnerabilidad estructural que limitan la posibilidad de elegir una dieta nutritiva.

La propuesta metodológica se fundamenta en el marco conceptual de Kepple y Corrêa (2011), que considera la seguridad alimentaria y nutricional como un fenómeno multidimensional y estratificado. A partir de este enfoque, se contemplan dos niveles de análisis: el nivel local (comunitario), referido a las condiciones socioeconómicas regionales; y el nivel del hogar, que abarca las características sociodemográficas de las familias (Kepple & Segall-Corrêa, 2011). Esta doble perspectiva permite comprender de forma más compleja y contextualizada los determinantes del consumo de alimentos frescos en el país.

Las contribuciones de este estudio son tanto teóricas como prácticas. En el plano teórico, se espera ampliar la comprensión del fenómeno alimentario desde una perspectiva estructural, integrando distintas dimensiones socioeconómicas tradicionalmente analizadas de forma aislada. En el plano empírico, se aportan evidencias comparativas a partir de datos regionales, lo cual resulta clave para el diseño de políticas públicas más eficaces, ajustadas a las realidades territoriales. Finalmente, desde el punto de vista político y social, los hallazgos pueden contribuir a promover acciones focalizadas que reduzcan las desigualdades alimentarias, garanticen el derecho a la alimentación saludable y avancen hacia una mayor equidad en salud en el territorio español.

2. Revisión de literatura

2.1. Alimentación adecuada y el consumo de alimentos frescos

La alimentación adecuada es un elemento clave para garantizar la salud física y mental, el bienestar y la calidad de vida (Buck-McFadyen, 2015; Friel & Ford, 2015; McCarthy et al., 2018) así como la capacidad cognitiva y de aprendizaje (Adam et al., 2024; Ahmad Bawadi et al., 2015; Juliana F. W. Cohen et al., 2021; Zhang & Yang, 2019). Por alimentación adecuada se entiende aquella que cubre las necesidades energéticas diarias, pero que también sea saludable, es decir, equilibrada, variada y nutritiva, siendo fundamental para evitar la malnutrición en todas sus formas (World Health Organization, 2025), así como para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidad, algunos tipos de cáncer y otras condiciones crónicas (Joint, 2003).

El incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles exige acciones gubernamentales para desarrollar ambientes alimentarios más sanos, incluyendo la adecuada rotulación de alimentos, la reglamentación de publicidad de alimentos para los niños y el apoyo a la producción y acceso a comida saludable (Joint, 2003). Además, la calidad de la dieta está positivamente relacionada con el mantenimiento de otros hábitos de vida saludables, como la práctica de actividad física, un menor consumo de alcohol, así como una mayor autopercepción de la salud y una mejora del estado de ánimo (Colillas-Malet et al., 2024).

En ese escenario, los alimentos frescos, como frutas, hortalizas, legumbres, huevos, leche, y carnes juegan un rol importante para la nutrición y salud humana. Diversas investigaciones han comprobado que el consumo diario de frutas y vegetales puede contribuir a la mejora de la salud, por medio de la reducción de riesgos de enfermedades cardiovasculares (Navaei et al., 2013), de cáncer (Aune et al., 2017; Boffetta et al., 2010), diabetes, ansiedad, mortalidad (Aune et al., 2017) y control

del peso. Teniendo en cuenta sus beneficios, hay recomendaciones de cantidad mínimas diarias de alimentos frescos, como frutas y hortalizas para ayudar en la prevención enfermedades crónicas (Joint, 2003).

En cuanto a los beneficios del consumo de alimentos frescos, la investigación desarrollada por Lecerf, et al. (2014) demostró una relación positiva entre el consumo de productos lácteos frescos y la calidad de la dieta, evaluada a partir de la diversidad de la dieta y de la adecuada ingestión de nutrientes, en comparación con las necesidades medias. Por otro lado, las dietas insalubres, como aquellas basadas en alimentos procesados, han sido identificadas entre los principales factores de riesgo para la salud (World Health Organization, 2025). El consumo de alimentos ricos en azúcares libres, grasas trans, sodio y aditivos químicos puede provocar un aumento malsano de peso (Hooper, et al. 1996; World Health Organization, 2025).

En España, siguiendo la tendencia de la Unión Europea, se han desarrollado acciones para fomentar una dieta más saludable desde la infancia, promoviendo la alimentación basada en productos frescos (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2023), así como otras medidas para controlar el consumo de alimentos procesados y reducir la obesidad. Estas medidas incluyen la obligación de que las empresas alimentarias registren el contenido de ácidos grasos trans en sus productos, la exigencia de veracidad y exactitud en la publicidad de alimentos, y la prohibición de ciertas prácticas publicitarias, especialmente en relación con alimentos dirigidos a menores de quince años (España, 2011). Sin embargo, el país mediterráneo presenta una situación intermedia en el contexto europeo respecto al consumo de alimentos ultra procesados, lo que sugiere un margen de mejora en la calidad de la dieta de su población (Mertens et al., 2022).

Un estudio sobre la calidad de la dieta según el índice de alimentación saludable indica que el 72 % de la población adulta requiere cambios en sus hábitos alimentarios. Entre las comunidades autónomas, la Comunitat Valenciana, Illes Balears y Andalucía son las que presentan mayor índice en la categoría poco-saludable (Norte Navarro; Ortiz Moncada, 2011). De manera similar, la alimentación de los adolescentes no se ajusta a las recomendaciones nutricionales, dado el bajo consumo de frutas, verduras y productos lácteos, y el elevado consumo de carnes procesadas, grasas y dulces (Colillas-Malet et al., 2024; Moreno et al., 2014).

2.2. Factores explicativos del consumo alimentario

A pesar de los beneficios comprobados de una alimentación más saludable, no resulta sencillo que las personas tengan un consumo alimentario balanceado y que priorice comida fresca. Esto debido a que la alimentación se ve influenciada por diversos y complejos factores de naturaleza económica, social, cultural y educativa. Además, los cambios en los padrones alimentarios son influenciado por el proceso de globalización y urbanización (Joint, 2003).

Ante la complejidad del fenómeno y la importancia de la alimentación para la salud humana, los gobiernos deben apoyar la producción y acceso a comida saludable (Joint, 2003). El acceso económico a alimentos saludables ya fue subrayada como una de las principales barreras a la alimentación adecuada en distintos contextos, como en Estados Unidos (Bublitz et al., 2023) Etiópia (Tekle et al., 2023) Brasil, (Almeida; Frozi, 2023; Santana et al., 2023), Argentina (Weisstaub & Molina, 2023), Canadá (Brown; Tarasuk, 2019; Dhunna; Tarasuk, 2021; Tekle et al., 2023), México (Martínez-Rodríguez et al., 2015; Patiño; Torres; Soto, 2016), Colombia (Herrán; Patinõ; Delcastillo, 2015) e India (George; McKay, 2019).

En el contexto de la seguridad alimentaria y nutricional, Kepple y Corrêa (2011) proponen un modelo de determinantes estructurado en tres niveles interrelacionados: el macro (socioeconómico), el comunitario y el del hogar. Bajo esta perspectiva, el consumo de alimentos saludables, como los frescos, está influenciado tanto por factores estructurales, como la pobreza, el desempleo y los precios de los alimentos, como por características del hogar, tales como la composición familiar, el perfil del jefe de hogar y el tipo de vivienda.

Una dieta saludable es, en promedio, cinco veces más cara que las dietas que satisfacen las necesidades energéticas solo a partir de alimentos ricos en almidón (Herforth et al. 2020) y las personas con menores ingresos generalmente optan por productos que suelen tener un costo menos elevado por caloría, como los ultras procesados. Aunque menos nutritivos, estos alimentos son más económicos (Darmon; Drewnowski, 2008). Por lo tanto, teniendo en cuenta el acceso a los alimentos, se espera que factores socioeconómicos como la pobreza, condiciones de empleo (Khan & Sadozai, 2024; López-Ejeda et al., 2020) y el índice de precio de los alimentos (Powell et al., 2009) pueda influenciar negativamente el consumo de alimentos frescos.

La pobreza multidimensional, fenómeno complejo que limita las libertades individuales, (Sen, 1999) ha sido señalada en muchos estudios como una de las causas fundamentales de los problemas alimentarios y nutricional (Brown & Tarasuk, 2019; Varela et al., 2023). En ese contexto, la renta tiene una importancia instrumental como medio de mejorar las capacidades fundamentales de las personas y contribuir para la reducción de la pobreza (Sen, 1999), o que ayuda a comprender la relación positiva entre el nivel de ingresos y el consumo de alimentos más nutritivos y diversificados (Fernández-Escobar et al., 2023; Nsiah-Asamoah et al., 2024; Were et al., 2023).

Sobre las condiciones de empleo, las personas empleadas y los hogares con mayor estabilidad de ingresos presentan una mayor posibilidad de acceder a una dieta variada (Khan; Sadozai, 2024). Por el contrario, el desempleo y la precariedad laboral afectan de manera significativa el acceso a alimentos saludables, obligando a muchas familias a recurrir a ultra procesados baratos, altos en calorías y de escaso valor nutricional (López-Ejeda et al., 2020).

El precio de los alimentos ejerce una influencia negativa en el consumo alimentario (Powell et al., 2009). Por lo tanto, precios más elevados inducen a las personas con menores ingresos a optar por productos más económicos, aunque menos nutritivos (Darmon; Drewnowski, 2008). La amplia disponibilidad de productos ultra procesados de bajo coste en el sur de Asia, por ejemplo, ha contribuido al reemplazo de dietas tradicionales ricas en nutrientes (Chauhan et al., 2025). En base a la literatura revisada hasta el momento, esta investigación tiene como punto de partida la siguiente hipótesis:

H1: Condiciones locales, relacionadas a la pobreza, empleo y precio de los alimentos influncian el consumo de alimentos saludables. Más específicamente, se espera que:

h1.1. La tasa de riesgo de pobreza presente una relación negativa con el consumo de alimentos frescos;

h1.2. La tasa de desempleo presente una relación negativa con el consumo de alimentos frescos;

h1.3. El índice de precio de los alimentos influncie negativamente el consumo de alimentos frescos.

Para investigar el consumo alimentario, es necesario considerar que la pobreza es un fenómeno que trasciende la dimensión puramente económica, provocando desigualdades de acceso a recursos y bienes y por tanto menos capacidad de elegir una dieta más saludable (Sen, 1983). Así, variables socioeconómicas asociadas a mayor vulnerabilidad deben ser consideradas, ya que que representan procesos estructurales de desigualdad. La desigualdad, socioeconómica, ha sido destacada por diversos estudios como una de las causas estructurales de los problemas alimentarios (Brown & Tarasuk, 2019; Varela et al., 2023)

Investigaciones en torno al consumo alimentario del hogar, resaltan la relación entre alimentación saludable y características socioeconómicas del hogar, relacionadas a las familias (Brown & Tarasuk, 2019; Khan & Sadozai, 2024; Nsiah-Asamoah et al., 2024; Souza Cherol et al., 2021) a la cabeza del hogar (Dhunna & Tarasuk, 2021; Herrán et al., 2015; Souza Cherol et al., 2021 y a la vivienda Fafard St-Germain & Tarasuk, 2020; Martinez-Brockman et al., 2023; McIntyre et al., 2016)

A respecto de las características las familias, investigaciones apuntan a una asociación entre la estructura familiar y los hábitos alimentarios, de modo que vivir en una familia monoparental se asocia positivamente a una alimentación menos saludable (Fismen et al., 2022; Leite et al., 2021). Por lo tanto,

hogares monoparentales, que son formados en la mayoría de los casos por solo uno de los progenitores (Instituto Nacional de Estadística, 2021) suelen presentar mayores desafíos como, la falta de tiempo, presupuestos limitados, baja motivación y cansancio haciendo más difícil el seguimiento de una alimentación saldable (Pino Gavidia L.A. et al., 2023). La composición familiar también se evidencia como un factor importante en la literatura, ya que los hogares más numerosos enfrentan mayores desafíos para garantizar una nutrición adecuada para todos sus miembros (Khan & Sadozai, 2024; Nsiah-Asamoah et al., 2024). En este sentido, los hogares con niños, a pesar de que requieren más atención en la alimentación debido a sus necesidades nutricionales específicas, generalmente son los más vulnerables a problemas alimentarios (Brown; Tarasuk, 2019; Souza Cherol et al., 2021).

Entre las características del cabeza de la familia que influyen de manera significativa en la desigualdad socioeconómica están el género (Ebadi-Vanestanagh et al., 2019; Herrán et al., 2015; Olumba et al., 2023), edad (Khan & Sadozai, 2024) estado civil (Elfahg & Rasmussen, 2008) y etnia (Cherol et al., 2021; Dhunna y Tarasuk, 2021).

Los roles de género en la dinámica familiar desempeñan un papel significativo en el acceso a los alimentos y en la calidad de la dieta (Ebadi-Vanestanagh et al., 2019). A pesar de que en muchas regiones del mundo las mujeres suelen ser las principales responsables de la adquisición y preparación de los alimentos, su capacidad de influir en las decisiones alimentarias del hogar a menudo se ve limitada por el acceso restringido a recursos y por una menor participación en la toma de decisiones dentro del núcleo familiar (Olumba et al., 2023). Por eso, los hogares encabezados por mujeres suelen ser los más propensos a experimentar inseguridad alimentaria y nutricional, en especial en sus formas moderadas y graves (Amorim et al., 2022).

Además del género, el estado civil y la edad puede influir en los patrones alimentarios, por indicar situaciones de restricciones de presupuestos o una situación de menor independencia financiera. Así, los hogares con madres solteras tienden a presentar un menor consumo de frutas y vegetales, además de una mayor prevalencia de restricción alimentaria emocional (Elfahg & Rasmussen, 2008).

Por otra parte, las desigualdades étnico-raciales en el acceso a los alimentos afectan especialmente a poblaciones como personas negras (Dhunna y Tarasuk, 2021), comunidades quilombolas (Souza Cherol et al., 2021), pueblos indígenas (Tarasuk et al., 2019) y aborígenes (Mccarthy, Chang y Brimblecombe, 2018), todos ellos históricamente marginados. Los hallazgos del estudio realizado por Dhunna y Tarasuk (2021) señalaron que la inseguridad alimentaria y nutricional era significativamente más prevalente en hogares compuestos por personas negras, mientras que (Tarasuk et al., 2019) evidenciaron que, en Canadá, los pueblos indígenas soportan una carga desproporcionada de este problema.

Finalmente, sobre las características de las viviendas, la literatura sugiere que vivir en un espacio alquilado influencia significativamente el riesgo de inseguridad alimentaria (Fafard St-Germain, A. A., & Tarasuk, V. 2020; McIntyre, et al. 2016; Martinez-Brockman, 2023), ya que los ingresos son destinados en primer lugar al pago del alquiler. A partir de lo expuesto, en esta segunda parte de la revisión de factores explicativos en la literatura, se propone la siguiente hipótesis:

H2: Las características del hogar, relacionado a las familias, a la cabeza del hogar y a las viviendas influyen el consumo de alimentos frescos, de modo que:

h2.1. La proporción de hogares monoparentales se relaciona negativamente con el consumo de alimentos frescos;

h2.2. La proporción de parejas con hijos se relaciona negativamente con el consumo de alimentos frescos;

h2.3. La proporción de hogares monoparental con progenitor mujer hasta 34 años se relaciona negativamente con el consumo de alimentos frescos;

h2.4. La proporción de hogares monoparentales con progenitor mujer soltera se relaciona negativamente con el consumo de alimentos frescos;

h2.5. La proporción de hogares con miembros extranjeros se relaciona negativamente con el consumo de alimentos frescos

h2.6. La proporción de hogares con vivienda alquilada se relaciona negativamente con el consumo de alimentos frescos.

Las hipótesis, a testear en esta investigación, parten del supuesto de que el consumo de alimentos frescos en España está influenciado por características locales y también del hogar. A pesar de reconocer la importancia del nivel macro socioeconómico, se refiere al sistema político-económico global (Kepple y Corrêa, 2011), no lo empleamos en nuestro modelo, ya que el diseño de investigación, y por ende, la muestra se restringe a un solo país, es decir, España.

3. Procedimientos metodológicos

3.1. Unidades de análisis de datos

Para el contraste de hipótesis se utilizan datos correspondientes a las diecisiete comunidades autónomas españolas durante el período comprendido entre los años 2013 y 2020. La restricción del período de análisis se justifica por la disponibilidad temporal de los datos proporcionados por la Encuesta Continua de Hogares (ECH), la cual solo está disponible de 2013 hasta 2020. La variable dependiente, el consumo de alimentos frescos, se operacionaliza a partir de los datos disponibles en el sitio web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Como variables explicativas, se ha utilizado variables socioeconómicas de contexto- tasa de riesgo de pobreza, tasa de desempleo y índice anual de precios de los alimentos y variables sociodemográficas del hogar (relacionados a las familias y las viviendas)- proporción de hogares monoparentales, proporción de parejas con hijos, proporción de hogares con progenitora menor de 34 años, proporción de hogares monoparentales con progenitora soltera, proporción de hogares extranjeros y proporción de hogares en régimen de alquiler. Estos datos fueron extraídos del Instituto Nacional de Estadística (INE). La descripción de las variables y sus respectivas fuentes están ilustradas en la Tabla 1.

Tabla 1: Variables utilizadas en la investigación

	Variable	Descripción	Fuente	Expec
VARIABLE DEPENDIENTE				
	Consumo de alimentos frescos	Consumo medio anual per capita de alimentos frescos en relación al total de alimentos (incluida carne fresca, pescados frescos, mariscos/moluscos frescos, queso fresco, huevos, pan fresco integral, patatas frescas, hortalizas frescas y frutas frescas)	Elaborado en base al Ministerio de la Agricultura Pesca y Alimentación	
VARIABLES EXPLICATIVAS				
Características locales	riesgo de pobreza	Tasa de riesgo de pobreza por comunidad (con alquiler imputado) (renta del año anterior a la entrevista)	Instituto Nacional de Estadística	-
	tasa de desempleo	Tasa total de paro/desempleo en el trimestre 4 de cada año (considerando hombre y mujer de todas las edades)		-



	IPC de lo alimentos	Índice anual de precios de alimentos y bebidas no alcohólicas por comunidad (considerado el mes 12 de cada año)		-
Características del hogar	hogar monoparental	Proporción de hogares monoparentales en la comunidad en relación con el total de hogares en la comunidad	Instituto Nacional de Estadística-Encuesta Continua de Hogares (ECH)	-
	pareja con hijos	Proporción de parejas con hijos en relación con el total de parejas (parejas sin hijos y parejas con hijos)		-
	hogar con jefa mujer hasta 34 años	Proporción de hogares monoparental con progenitor mujer hasta 34 años en relación con el total de hogares		-
	hogar con jefa mujer soltera	Proporción de hogares monoparental con progenitor mujer soltera en relación al total de hogares		-
	hogar extranjero	Proporción de hogares con miembros extranjeros de misma nacionalidad en relación con el total de hogares		-
	vivienda de alquiler	Proporción de hogares con vivienda alquilada en relación con el total de hogares		-

Fuente: Elaboración propia

3.1.2. Método de análisis de datos

Se emplearon datos de panel, los cuales permiten evaluar diversas unidades muestrales a lo largo del tiempo. Al combinar observaciones de corte transversal con series temporales este método enriquece el análisis al proporcionar una mayor capacidad para detectar y medir efectos que no podrían ser observados en un corte meramente transversal (Wooldridge, 2010).

Para identificar la adecuación del modelo, se realizaron los siguientes tests: i) Test de *Chow*, que indicó que el modelo pool (de ahora en adelante se referirá como agrupado) sería más adecuado que modelos de efectos fijos; ii) Test de *Hausman*, según el cual el modelo de efectos aleatorios sería más indicado que el de efectos fijos, iii) Test de Breusch Pagan, que indicó que el modelo agrupado sería más indicado que el modelo de efectos aleatorios. Así, a partir de estos resultados, la regresión fue estimada por el modelo agrupado, y el consumo de alimentos frescos fue calculado a partir de la siguiente ecuación.

$$Y_{it} = \sum_{i=1}^n + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$



Donde:

Y_{it} es la Variable dependiente, es decir, el consumo medio anual per cápita de alimentos frescos para la comunidad i en el tiempo t ;

X se refiere a las variables explicativas;

ϵ es el termino de error.

Para cumplir los requisitos del modelo fueron realizados otras pruebas estadísticas, que se enumeran a continuación. El test VIF, que apuntó la inexistencia de multicolinealidad entre las variables del modelo, el test de *Wald*, que descartó la existencia de heteroscedasticidades, y el test de *Wooldridge*, que no descarto la posibilidad existencia de autocorrelación serial. Como alternativa para solucionar el problema de autocorrelación, los efectos fueron estimados por medio del comando *bootstrap*.

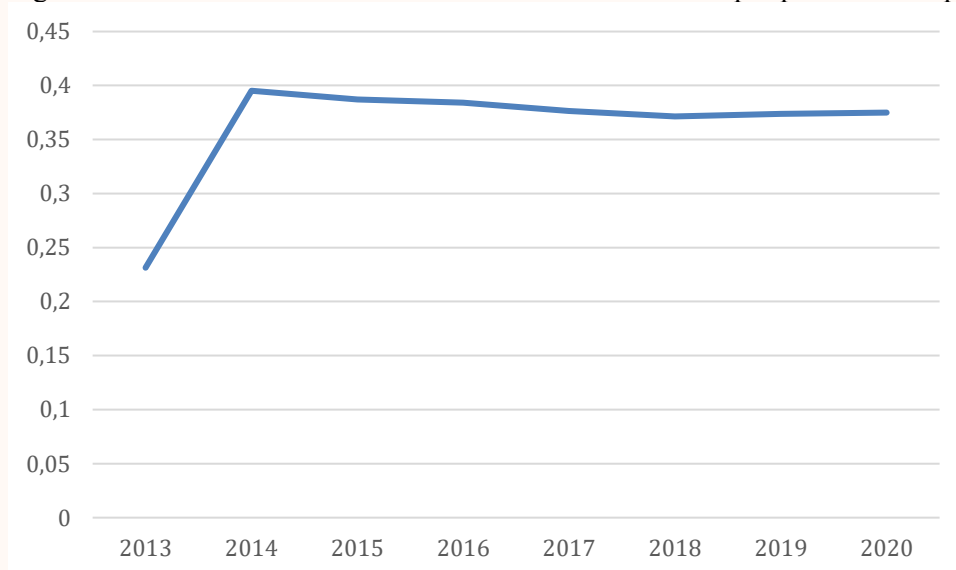
4. Resultados y discusiones

4.1. Estadística descriptiva

4.1.1. Características de los hogares y de las familias

Con relación al consumo de alimentos frescos por persona en España, se observa un crecimiento entre 2013 y 2014, pasando 23% a 40% del consumo total de alimentos. En este sentido, este resultado evidencia una mejora en la calidad de la alimentación, ya que el consumo de estos alimentos más saludables creció en torno al 74% respecto al año anterior. Sin embargo, en los años siguientes se observa una estagnación, de modo que el consumo de alimentos frescos permanece alrededor del 38% del consumo medio por persona (Figura 1).

Figura 1: Evolución del consumo medio de alimentos frescos por persona en España



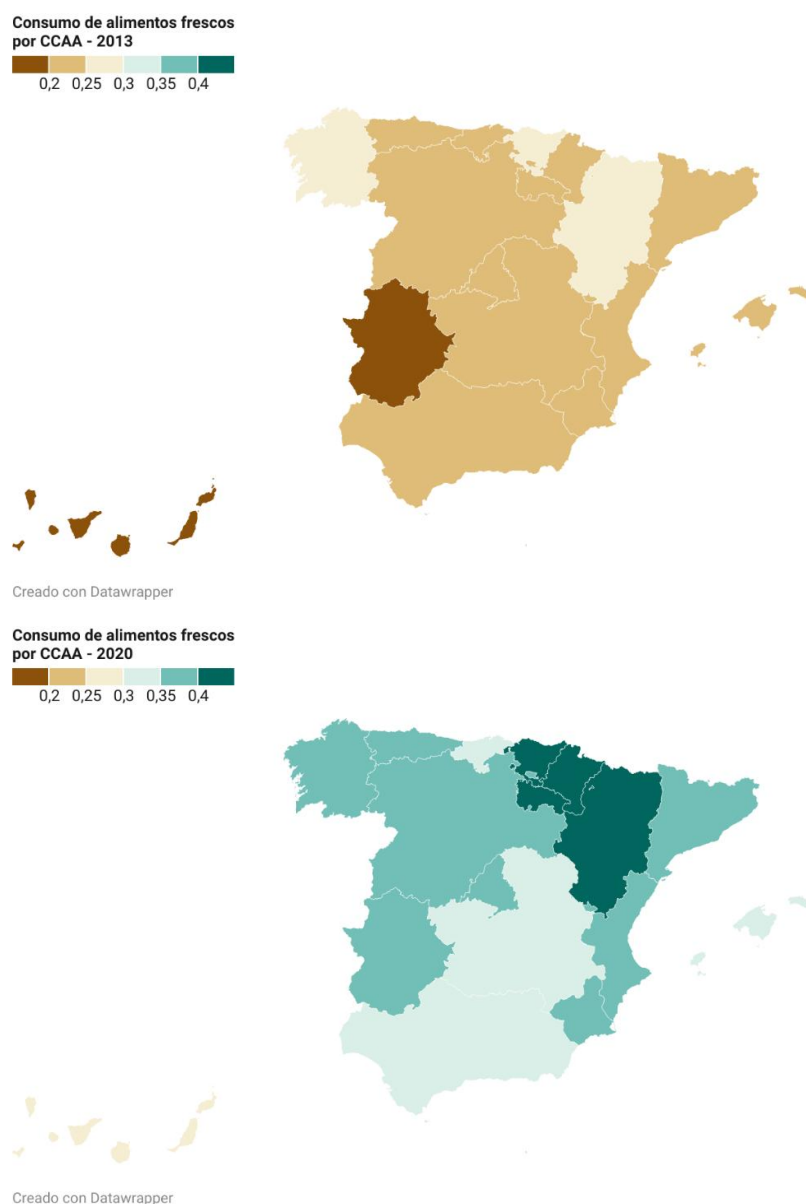
Fuente: Elaborado con base en Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Al comparar las comunidades autónomas en el período de 2013 a 2020, se observa un aumento en la proporción de alimentos frescos en todas ellas. Este resultado sugiere que la alimentación saludable pasó a representar una mayor proporción dentro de la dieta familiar. El consumo mínimo varió del 18% en 2013 al 30% en 2020, ambos casos correspondientes a las Islas Canarias, mientras que el consumo máximo fue del 27% en 2013, registrado en Aragón, y del 44% en 2020, en Navarra. Tanto en 2013

como en 2020, las Islas Canarias se destacan como la comunidad con el menor consumo per cápita de alimentos frescos, mientras que el País Vasco figura entre las comunidades con mayor consumo (véase Figura 2).

También es posible evidenciar algunos cambios durante el período analizado: Aragón, que presentó el mayor consumo en 2013 (26,7%), vio aumentar su consumo de alimentos frescos al 41% en 2020, pero con una pérdida de posición ante Navarra, donde el consumo alcanzó el 43%. Por su parte, Cantabria, que tuvo un consumo intermedio en 2013 (24,3%), pasó en 2020 a formar parte del grupo con menor consumo, solo por encima de Canarias (29,7%) e Islas Baleares (34,1%), como se muestra en la Figura 2.

Figura 2: Variación en el Padrón de consumo de alimentos frescos por comunidad



Elaboración propia. Fuente: Ministerio de la Agricultura Pesca y Alimentación

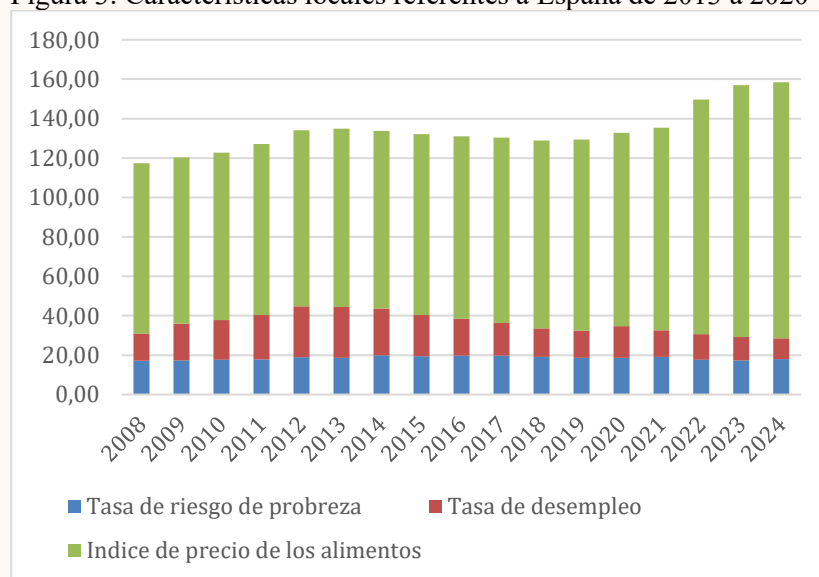
Al analizar la evolución de las características de los determinantes locales en España en el período de 2008 a 2024 (Figura 3), observamos que la tasa de desempleo aumentó drásticamente del 13,8% en 2008 al 25,77% en 2012, reflejando los impactos de la crisis financiera global o crisis de las hipotecas (subprime), un evento económico de gran magnitud que comenzó en Estados Unidos y se extendió por todo el mundo, afectando a diversos sectores y economías (Poole, 2010).

Estudios revelan que dicha crisis, que desde sus inicios tuvo efectos negativos en la Zona euro, provocó un aumento de la pobreza y la desigualdad de ingresos, especialmente en países más afectados como Grecia, España, Irlanda e Italia. Además, impactó de manera desproporcionada a los grupos más vulnerables, con un aumento en las tasas de suicidio, trastornos mentales y conductuales, especialmente entre personas desempleadas y aquellas con dificultades económicas (De Vogli, 2014).

A partir de 2013, se observa una tendencia de recuperación gradual del mercado laboral, de modo que en 2021 la tasa de desempleo se aproxima a los niveles previos a la crisis (13,44%) y en 2024 alcanza el nivel más bajo del período (10,61%).

En cuanto al riesgo de pobreza, se observa una oscilación entre el 17,10% y el 19,9%, con un pico en 2014. Desde 2015, la tasa de pobreza no sigue una tendencia de descenso, aunque tampoco presenta una evolución lineal. Además, dicha reducción no sigue la misma proporción que la caída del desempleo, lo que indica que el crecimiento económico puede no haber beneficiado por igual a todos los grupos sociales. Así, a pesar de la reducción significativa del desempleo a partir de 2013, el riesgo de pobreza se mantiene elevado, situándose cerca del 18% en 2024. La persistencia de tasas elevadas de pobreza relativa en un contexto de recuperación económica refleja tanto las limitaciones inherentes a los indicadores relativos como la necesidad de abordar las dimensiones cualitativas del crecimiento económico y la distribución de sus beneficios.

Figura 3: Características locales referentes a España de 2013 a 2020



Fuente: Elaborado con base en INE, 2024.

Por último, en lo que respecta al índice de precios de los alimentos, se evidencia un aumento superior al 50% en la serie temporal, considerando que varió de 86,41 (2008) a 130 (2024), reflejando la inflación acumulada en los precios de los alimentos. El aumento más pronunciado se dio entre 2020 y 2024, superando el 32%, posiblemente vinculado a los choques posteriores a la pandemia, la guerra en Ucrania y las disrupciones a las cadenas de suministro globales. Esta escalada inflacionaria en el sector alimentario presenta características diferenciadas respecto a la inflación general, tal como documentan

Granados Sánchez et. al. (2021), quienes señalan que los precios de los alimentos tienden a ser más volátiles y sensibles a choques externos. En el contexto europeo, la crisis ucraniana ha intensificado esta volatilidad debido a la dependencia de cereales y fertilizantes de la región (Glauber et al., 2020).

La inflación alimentaria genera efectos regresivos particularmente severos, dado que los hogares de menores ingresos destinan una proporción mayor de su presupuesto a alimentación (Engel's Law). Como demuestran Ullah y Uçak (2024), este fenómeno puede agravar la inseguridad alimentaria y reducir el acceso a alimentos nutritivos, creando un círculo vicioso que perpetúa las desigualdades en salud y bienestar.

Los hogares monoparentales, que son formados por solo uno de los progenitores (INE, 2020- Encuesta Continua de Hogares (ECH)), representan cerca de 10% del total de hogares. De 2013 (9,4%) a 2016 (10,7%) se ha seguido una tendencia general al alza, con una cierta estabilización desde 2017, Tabla 2. Alrededor del 60% de las parejas en España tienen hijos. El período de análisis es marcado por un ligero descenso desde 2013 (61.7%) hasta 2019 (61.2%), la recuperación marginal en 2020 (61,3%) indica que, en términos generales, la proporción se mantiene prácticamente estable al final del periodo.

Las viviendas se clasifican en España entre propia, propia con pagos pendientes, cedida y alquilada. La proporción de viviendas alquiladas en relación con el total de hogares subió de 16.1% en 2013 a un pico de 18.3% en 2019, reflejando un aumento de la dependencia del alquiler. En 2020 esta variable bajó levemente (17.3%). Según lo señalado por Khametshin et al. (2024), la evolución del mercado del alquiler residencial en España desde 2008 muestra una expansión significativa entre jóvenes y población de origen extranjero, especialmente en áreas urbanas y turísticas, acompañada por un incremento notable de precios desde 2015, principalmente impulsado por una demanda que crece más rápido que la oferta.

Tabla 2: Características del hogar en España de 2013 a 2020

Variables	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hogar								
monoparental	0.094	0.096	0.103	0.107	0.100	0.101	0.101	0.104
Pareja con hijos	0.617	0.614	0.617	0.617	0.618	0.617	0.612	0.613
Residencia de								
alquiler	0.161	0.166	0.175	0.173	0.180	0.178	0.183	0.173
Hogar extranjero	0.064	0.059	0.059	0.059	0.056	0.058	0.059	0.062
Hogar con jefatura								
femenina soltera	0.0098	0.0093	0.0110	0.0105	0.0118	0.0126	0.0119	0.0133
Hogar con jefatura								
femenina hasta 34								
años	0.005	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003

Fuente: Elaborado con base en Instituto Nacional de Estadística, 2024.

En cuanto a los hogares extranjeros, se observa una fase de descenso de 2013 (6,4%) a 2017 (5,6%), que puede asociarse a la salida de inmigrantes tras la crisis económica de 2008–2013, la cual afectó de manera desproporcionada a la población extranjera (González-Ferrer, 2013). De 2017 a 2020 se identifica una fase de estabilización y recuperación, lo que sugiere una recuperación migratoria y/o procesos de regularización de hogares extranjeros (González Enríquez, 2019). Aunque se registran pequeñas variaciones, la proporción se mantiene entre el 5,6% y el 6,4%, lo que indica cierta consolidación de la población extranjera como parte estructural del tejido social español.

En relación con el género, los hogares encabezados por mujeres solteras aumentaron del 0,98% al 1,33%, evidenciando un crecimiento relativo notable, aunque en valores absolutos siga siendo bajo. Por otro lado, la proporción de hogares con una progenitora mujer de hasta 34 años presentó una ligera disminución de 2013 (0,5%) a 2020 (0,03%), reflejando posiblemente tendencias demográficas y

sociales generalizadas en España, como la baja fecundidad (Castro Martín et al., 2022), el retraso de la maternidad y las transformaciones en los modelos familiares (Meil et al., 2023).

4.1.2. Resultados del modelo econométrico

Según los resultados del análisis de regresión de datos de panel agrupados, el consumo de alimentos frescos presenta una relación estadísticamente significativa con las características locales, el riesgo de pobreza (90% de confianza), la tasa de desempleo (95% de confianza) y el precio de los alimentos (con un 90% de confianza) lo que refleja el nivel socioeconómico de las comunidades autónomas, Tabla 3.

Con respecto a la pobreza, los resultados contradicen nuestra expectativa, ya que el riesgo de pobreza influyó positivamente en el consumo de alimentos frescos, lo cual puede deberse a factores no captados por el modelo, como aspectos geográficos o culturales relacionados con el acceso y consumo de alimentos. Como se ha mencionado anteriormente, una alimentación saludable suele ser más costosa (Herforth et al., 2020); sin embargo, su precio tiende a variar de una región a otra, en función de los costos involucrados en los procesos de producción, cosecha, transporte y distribución. En este sentido, en regiones productoras, cuyo enfoque es el autoconsumo y los mercados locales, los alimentos frescos pueden ser más accesibles, lo que contribuye al aumento del consumo. Estudios demuestran que, en zonas rurales de España (Aragón) o Vietnam, las mayores distancias a los puntos de venta de alimentos se asocian con una mejor calidad de la dieta de los hogares, ya que las personas suelen cultivar sus propios alimentos o adquirir productos de producción local que tienden a ser más saludables (Viso et al., 2025; Vuong et al., 2023). Otra posible explicación está relacionada con factores culturales que influyen en los hábitos alimentarios, lo que puede contribuir a que la dieta mediterránea tradicional — caracterizada por su riqueza en frutas, verduras y hortalizas— esté más arraigada en algunas comunidades españolas que en otras.

Con respecto a las otras dos variables locales, comprobamos las hipótesis de que una mayor tasa de desempleo (h1.2) y un mayor índice de precios (h1.3) de los alimentos contribuyen a un menor consumo de alimentos frescos. En relación al desempleo, este resultado corrobora otros estudios que han evidenciado que la situación laboral y la ocupación influyen en el acceso a alimentos saludables y en la calidad de la dieta. De modo que, las personas empleadas y los hogares con una mayor estabilidad de ingresos tienen menos probabilidades de sufrir inseguridad alimentaria y una mayor probabilidad de poder permitirse una dieta variada (Khan & Sadozai, 2024). En España, el desempleo y la precariedad afectan de manera significativa el acceso a alimentos saludables, llevando a que muchas familias recurran a productos ultra procesados económicos, altos en calorías y bajos en calidad nutricional (López-Ejeda et al., 2020).

Diversos estudios destacan la importancia del empleo y de los ingresos como factor clave para el acceso a la alimentación (Chapanski et al., 2021; Gelo & Dikgang, 2022; Men; Tarasuk 2021; Tarasuk et al., 2019; Santana et al., 2023). El desempleo se configura como un elemento particularmente crítico durante períodos de crisis, como la pandemia de COVID-19, cuando la pérdida de ingresos derivada de la eliminación de puestos de trabajo afecta de manera desproporcionada a los grupos económicamente vulnerables, intensificando desigualdades preexistentes y los niveles de inseguridad alimentaria (Gelo & Dikgang, 2022).

En relación con el precio de los alimentos, los resultados obtenidos coinciden con los hallazgos de otros estudios, que señalan que las personas de niveles socioeconómicos bajos tienden a priorizar el sabor y la sensación de saciedad por encima de la calidad nutricional de los alimentos. Esta tendencia se debe tanto a sus preferencias culturales como a las limitaciones económicas (Andretti et al., 2024). Estos resultados destacan la influencia de las normas sociales y culturales en la adopción de una alimentación saludable, respaldando evidencias de otros contextos, que han señalado que la amplia disponibilidad de productos menos saludables a bajo costo ha favorecido el abandono de dietas tradicionales, que solían ser más ricas en nutrientes (Chauhan et al., 2025).

Tabla 3: Resultado de la regression con dato en panel

Consumo de alimentos frescos	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf Interval]	Sig
IPC de los alimentos	-.005	.002	-2.00	.048	-.009 0	**
Riesgo de pobreza	.002	.001	2.00	.047	0 .005	**
Tasa de desempleo	-.009	.001	-6.34	0	-.011 -.006	***
Hogar monoparental	.088	.494	0.18	.859	-.889 1.064	
Pareja con hijos	.199	.162	1.23	.222	-.121 .519	
Residencia de alquiler	-.021	.026	-0.78	.434	-.073 .032	
Hogar extranjero	-.587	.149	-3.95	0	-.881 -.293	***
Hogar con jefatura femenina soltera	.126	1.575	0.08	.936	-2.991 3.244	
Hogar con jefatura femenina hasta 34 años	.136	2.486	0.05	.957	-4.784 5.055	
Constant	.805	.23	3.50	.001	.35 1.26	***
Mean dependent var		0.362	SD dependent var		0.060	
R-squared		0.448	Number of obs		136	
F-test		11.375	Prob > F		0.000	
Akaike crit. (AIC)		-438.927	Bayesian crit. (BIC)		-409.801	

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Fuente: Datos de la investigación

A su vez, en lo que se refiere a las características del hogar, la única variable explicativa que influyó significativamente en nuestra variable dependiente fue la presencia de miembros extranjeros. El resultado indica que los hogares conformados exclusivamente por miembros extranjeros de la misma nacionalidad presentan un menor consumo de alimentos frescos. Considerando que la población extranjera suele asociarse a perfiles de menor estatus socioeconómico (Mahía y De Arce, 2014), la relación inversa observada entre hogares extranjeros y el consumo de alimentos saludables podría anticiparse, dado que la dificultad de acceso a estos productos es mayor en contextos de vulnerabilidad económica.

Además, el perfil socioeconómico también puede moldear las preferencias y percepciones alimentarias, de modo que los consumidores de bajo nivel socioeconómico son más propensos a elegir alimentos no saludables, incluso cuando se controlan factores relacionados con la oferta, como el precio y la accesibilidad, ya que consideran la saciedad como un atributo central, incluso por encima del sabor en determinados contextos (Andretti et al., 2025). Una posible justificación para ello es la presencia de entornos alimentarios con mayor inseguridad (Nettle et al., 2017) y la mayor probabilidad de sufrir inseguridad alimentaria y desnutrición (Gundersen et al., 2011).

5. Consideraciones finales

El presente estudio tuvo como objetivo identificar los factores estructurales que determinan el consumo de alimentos frescos en España, en el periodo comprendido entre 2013 y 2020, a partir del análisis de datos panel de las diecisiete comunidades autónomas. El estudio se propuso contrastar dos hipótesis principales: La primera (H1) planteaba que las condiciones socioeconómicas locales —riesgo de pobreza, desempleo y precio de los alimentos— afectan negativamente el consumo de alimentos frescos. La segunda (H2) sostenía que ciertas características del hogar —estructura familiar, perfil del jefe de hogar y situación habitacional— también condicionan dicho consumo, reflejando vulnerabilidades estructurales que limitan el acceso cotidiano a una dieta saludable.

Los resultados empíricos aportaron evidencia significativa en relación con la primera hipótesis (H1). Se constató que el índice de precios de los alimentos, el riesgo de pobreza y la tasa de desempleo tienen efectos estadísticamente significativos sobre el consumo de alimentos frescos. En concreto, el

aumento en el precio de los alimentos y la tasa de desempleo se asocian negativamente con el consumo de alimentos frescos, lo que corrobora la literatura previa sobre el impacto de la asequibilidad y la precariedad laboral en los hábitos alimentarios. De manera contraria a lo inicialmente supuesto, la variable pobreza mostró una relación positiva con el consumo, un hallazgo que, aunque estadísticamente significativo, puede responder a especificidades contextuales, geográficas o culturales.

En cuanto a la segunda hipótesis (H2), los resultados fueron más limitados. Entre las diversas variables asociadas a las características del hogar, únicamente la proporción de hogares compuestos exclusivamente por personas extranjeras de la misma nacionalidad presentó un efecto estadísticamente significativo, y en sentido negativo. Esto confirma que los hogares extranjeros, muchas veces enfrentando barreras culturales, lingüísticas y económicas, tienen más dificultades para acceder a una alimentación saludable. Sin embargo, otras variables esperadas, como la mono parentalidad, la edad o el estado civil del progenitor, y el régimen de tenencia de la vivienda, no arrojaron efectos significativos en el modelo, lo que llevó a la confirmación parcial de la hipótesis H2.

Estos resultados permiten afirmar que la hipótesis H1 fue ampliamente respaldada por los datos, al señalar con claridad que los factores económicos estructurales condicionan el consumo alimentario en España. Por el contrario, la hipótesis H2 fue solo parcialmente respaldada, dado que apenas una de las variables propuestas mostró relación significativa con el consumo de alimentos frescos. Esta disparidad puede explicarse tanto por la complejidad de los factores familiares como por limitaciones metodológicas, como la agregación de datos por comunidad y la falta de acceso a microdatos más detallados a nivel de hogar.

Las contribuciones de este estudio son relevantes en diversos planos. Desde el punto de vista teórico, se avanza en la comprensión de los determinantes estructurales del consumo alimentario, integrando dimensiones locales y del hogar, tradicionalmente analizadas de forma aislada. En el plano empírico, se aporta evidencia sobre los factores socioeconómicos que influyen en la calidad de la dieta a partir de un análisis comparativo entre comunidades autónomas. Por último, en el plano político y social, los resultados ofrecen insumos valiosos para el diseño de políticas públicas orientadas a reducir las desigualdades alimentarias, fomentar entornos alimentarios saludables y garantizar el derecho a una alimentación adecuada en toda la población española.

No obstante, el estudio presenta ciertas limitaciones. En primer lugar, el uso de datos agregados a nivel de comunidad puede limitar el análisis de dinámicas específicas a nivel individual o familiar. En segundo lugar, la variable dependiente —proporción de alimentos frescos sobre el total—, aunque útil como indicador de calidad dietética, no capta aspectos cualitativos como la diversidad, preparación o frecuencia del consumo. Por último, la falta de datos sobre comportamientos alimentarios, conocimientos nutricionales y acceso físico a establecimientos con alimentos frescos restringe la posibilidad de un análisis más completo de los determinantes del consumo.

Como línea futura de investigación, se sugiere realizar estudios con microdatos a nivel de hogar, que permitan explorar de manera más precisa la influencia de la estructura familiar, el perfil del jefe de hogar y los ingresos disponibles sobre la calidad de la dieta. Asimismo, sería valioso incorporar variables cualitativas que capturen las percepciones, motivaciones y barreras culturales en torno al consumo de alimentos saludables. Finalmente, la ampliación del marco de análisis a variables ambientales y territoriales —como la disponibilidad geográfica de mercados o huertos urbanos— podría enriquecer la comprensión del acceso efectivo a alimentos frescos y su vínculo con la equidad en salud.

Agradecimientos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Brasil pelo financiamento, em especial pela bolsa PDSE que possibilitou o doutorado sanduíche da primeira autora na Facultad de Ciencias Políticas y Sociología -Universidad Complutense de Madrid, Espanha (outubro/2024 a março/2025).

Referencias

1. Adam, S. M., Teshoma, M. S., Ahmed, A. Sh. Da., & Tamiru, D. (2024). Household food insecurity and its association with academic performance among primary school adolescents. *PLOS ONE*, 19(7), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303034>
2. Ahmad Bawadi, H., Saeed, D., & Fayezy Tayyem, R. (2015). Food Insecurity Among Children in Northern Jordan: Prevalence, socioeconomic determinants and impact on school performance. *Current Nutrition & Food Science*, 11(3), 204–208. <https://doi.org/10.2174/1573401311666150507215938>
3. Almeida, S. O., & Frozi, D. S. (2023). Human Right to Adequate Food: an essay on extreme poverty and child malnutrition based on Amartya Sen. *Saude e Sociedade*, 32. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220923en>
4. Amorim, A. L. B., Dos Santos, R. D., Junior, J. R. S. R., Canella, D. S., & Bandoni, D. H. (2022). The contribution of school meals to food security among households with children and adolescents in Brazil. *Nutrition*, 93, 111502. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111502>
5. Andretti, B., Vieites, Y., Elmor, L., & Andrade, E. B. (2024). How socioeconomic status shapes food preferences and perceptions. *Journal of Marketing*. <https://doi.org/10.1177/00222429241296048>
6. Aune, D., Giovannucci, E., Boffetta, P., Fadnes, L. T., Keum, N. N., Norat, T., Greenwood, D. C., Riboli, E., Vatten, L. J., & Tonstad, S. (2017). Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality-A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *International Journal of Epidemiology*, 46(3), 1029–1056. <https://doi.org/10.1093/ije/dyw319>
7. Boffetta, P., Couto, E., Wichmann, J., Ferrari, P., Trichopoulos, D., Bueno-De-Mesquita, H. B., Van Duijnhoven, F. J. B., Büchner, F. L., Key, T., Boeing, H., Nöthlings, U., Linseisen, J., Gonzalez, C. A., Overvad, K., Nielsen, M. R. S., Tjønneland, A., Olsen, A., Clavel-Chapelon, F., Boutron-Ruault, M. C., ... Trichopoulou, A. (2010). Fruit and vegetable intake and overall cancer risk in the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC). *Journal of the National Cancer Institute*, 102(8), 529–537. <https://doi.org/10.1093/jnci/djq072>
8. Brown, E. M., & Tarasuk, V. (2019a). Money speaks: Reductions in severe food insecurity follow the Canada Child Benefit. *PREVENTIVE MEDICINE*, 129. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.105876>
9. Bublitz, M. G., Du, K. M., Hansen, J., Miller, E. G., & Peracchio, L. A. (2023). Ending Hunger: How COVID-19 Revealed a Path to Food Access for All. *Journal of the Association for Consumer Research*, 8(2), 207–219. <https://doi.org/10.1086/723743>
10. Buck-McFadyen, E. V. (2015). Rural food insecurity: When cooking skills, homegrown food, and perseverance aren't enough to feed a family. *Canadian Journal of Public Health*, 106(3), e140–e146. <https://doi.org/10.17269/CJPH.106.4837>
11. Castro Martín, T., Martín García, T., Seiz, M., & Cordero Coma, J. (2022). El desafío de la muy baja fecundidad en España: ¿qué políticas sociales serían deseables? En Informe sobre la Democracia en España 2021: el país frente al espejo (pp. 119-131). Fundación Alternativas.
12. Chapanski, V. D. R., Costa, M. D., Fraiz, G. M., Höfelmann, D. A., & Fraiz, F. C. (2021). Food insecurity and sociodemographic factors among children in São José dos Pinhais, Paraná, Brazil, 2017: A cross-sectional study. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30, e2021032. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400008>
13. Chauhan, A., Scott, S., Joe, W., Maharjan, N. K., Menon, P., & Chakrabarti, S. (2025). Rural Diets Under Pressure: Food Environments and their Influence on Food Choice in South Asia. *medRxiv*, 1, 1–27. <https://doi.org/10.1101/2025.01.04.25319997>
14. Colillas-Malet, E., Bosque-Prous, M., Esquiús, L., González-Casals, H., Lafon-Guasch, A., Fortes-Muñoz, P., Espelt, A., & Aguilar-Martínez, A. (2024). Relationship between Diet Quality and Socioeconomic and Health-Related Factors in Adolescents by Gender. *Nutrients*, 16(1). <https://doi.org/10.3390/nu16010139>
15. Darmon, N., & Drewnowski, A. (2008). Does social class predict diet quality?. *The American journal of clinical nutrition*, 87(5), 1107–1117. <https://doi.org/10.1093/ajcn/87.5.1107>

16. de Vogli, R. (2014). The financial crisis, health and health inequities in Europe: the need for regulations, redistribution and social protection. *International Journal for Equity in Health*, 13(1), 58. <https://doi.org/10.1186/s12939-014-0058-6>
17. del Viso, M.C. , Mora, R., Navarrete-Villanueva, D., & Iguacel, I. (2025). Diet Quality, Healthy Dietary Restrictions, and Adherence to the Mediterranean Diet in Food Deserts Among the Elderly in Spain. *Nutrients*, 17(2), 255. <https://doi.org/10.3390/nu17020255>
18. Dhunna, S., & Tarasuk, V. (2021). Black-white racial disparities in household food insecurity from 2005 to 2014, Canada. *CANADIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH-REVUE CANADIENNE DE SANTE PUBLIQUE*, 112(5), 888–902. <https://doi.org/10.17269/s41997-021-00539-y>
19. Ebadi-Vanestanagh, M., Azizi-Lalabadi, M., Jahangiry, L., & Alizadeh, M. (2019). Challenges of food insecurity indicators, diet quality and weight outcomes in women: A cross-sectional study. *Preventive Nutrition and Food Science*, 24(4), 393–399. <https://doi.org/10.3746/pnf.2019.24.4.393>
20. Elfhag, K., & Rasmussen, F. (2008). Food consumption, eating behaviour and self-esteem among single v. married and cohabiting mothers and their 12-year-old children. *Public Health Nutrition*, 11(9), 934–939. <https://doi.org/10.1017/S1368980008002449>
21. España. (2011). Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición. Boletín Oficial de España. Recuperado em 22 de julho de 2025, de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-11604>
22. Fafard St-Germain, A. A., & Tarasuk, V. (2020). Homeownership status and risk of food insecurity: Examining the role of housing debt, housing expenditure and housing asset using a cross-sectional population-based survey of Canadian households. *International Journal for Equity in Health*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12939-019-1114-z>
23. Fernández-Escobar, C., Díez, J., Martínez-García, A., Bilal, U., O’Flaherty, M., & Franco, M. (2023). Food availability and affordability in a Mediterranean urban context: Associations by store type and area-level socio-economic status. *Public Health Nutrition*, 26(2), 446–454. <https://doi.org/10.1017/S1368980022002348>
24. Fismen, A. S., Smith, O. R. F., Samdal, O., Helleve, A., & Haug, E. (2022). Associations between family structure and adolescents’ food habits. *Public Health Nutrition*, 25(3), 702–709. <https://doi.org/10.1017/S1368980020004334>
25. Friel, S., & Ford, L. (2015). Systems, food security and human health. *FOOD SECURITY*, 7(2), 437–451. <https://doi.org/10.1007/s12571-015-0433-1>
26. González Enríquez, C. (2019, 5 de marzo). *Inmigración en España: una nueva fase de llegadas* (ARI 28/2019). Real Instituto Elcano. <https://11nq.com/398s2>
27. George, N. A., & McKay, F. H. (2019). The public distribution system and food security in India. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(17). <https://doi.org/10.3390/ijerph16173221>
28. Gelo, D., & Dikgang, J. (2022). Implications of COVID-19 labour market shock for child and household hunger in South Africa: do social protection programs protect?’. *PLoS One*, 17(7), e0269848. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269848>
29. Glauber, Joseph; Laborde Debucquet, David; Martin, Will; and Vos, Rob. 2020. COVID-19: Trade restrictions are worst possible response to safeguard food security. In COVID-19 and global food security, eds. Johan Swinnen and John McDermott. Part Four: Food trade, Chapter 14, Pp. 66-68. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI). https://doi.org/10.2499/p15738coll2.133762_14
30. González-Ferrer, A. (2013). *La nueva emigración española. Lo que sabemos y lo que no*. Zoom Político, 18. Laboratorio de Alternativas. <https://11nq.com/Xqlyb>
31. Granados Sánchez, M. D. R., Galán Figueroa, J., & Leos Rodríguez, J. A. (2021). Volatilidad en los precios de los cereales básicos y su impacto en la seguridad alimentaria. México, 1995-2018 . Nóesis. Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades, 29(58), 79–105. <https://doi.org/10.20983/noesis.2020.2.4>
32. Gundersen, C., Kreider, B., & Pepper, J. (2011). The economics of food insecurity in the United States. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 33(3), 281-303. <https://doi.org/10.1093/aep/prr022>
33. Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries. Background paper for The State of Food Security and*

- Nutrition in the World 2020*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study No. 9. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb2431en>
34. Herrán, O. F., Patiño, G. A., & DelCastillo, S. E. (2015). Desigualdad y nutrición: Encuesta de la situación nutricional en Colombia, 2010. *Revista Brasileira de Saude Materno Infantil*, 15(4), 401–412. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292015000400004>
 35. Hooper, L., Abdelhamid, A., Bunn, D., Brown, T., Summerbell, C. D., Skeaff, C. M., & Cochrane Heart Group. (1996). Effects of total fat intake on body weight. *Cochrane database of systematic reviews*, 2016(8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011834>
 36. Instituto Nacional de Estadística. (2021). *Encuesta Continua de Hogares (ECH) - Año 2020*. <https://www.ine.es/prensa/prensa.htm>
 37. Joint WHO/FAO Expert Consultation. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. World Health Organ Tech Rep Ser 2003;916:1-149.
 38. Juliana F. W. Cohen, A. A. H. G. M. M. L. T. 6 and M. B. S., Hecht, A. A., McLoughlin, G. M., Turner, L., & Schwartz, M. B. (2021). Universal School Meals and Associations with Student Participation, Attendance, Academic Performance, Diet Quality, Food Security, and Body Mass Index: A Systematic Review. *Nutrients*, 13(3), 911. <https://doi.org/10.3390/nu13030911>
 39. Kepple, A. W., & Segall-Corrêa, A. M. (2011). Conceptualizing and measuring food and nutrition security. *Cien Saude Colet*, 16(1), 187-199. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000100022>
 40. Khametshin, D., López Rodríguez, D., & Pérez García, L. (2024). *El mercado del alquiler de vivienda residencial en España: evolución reciente, determinantes e indicadores de esfuerzo* (Documentos Ocasionales N.º 2432). Banco de España. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/37872>
 41. Khan, F. M., & Sadozai, K. N. (2024). Comparing Food Security Status Using Dietary Intake and Expenditure Methods based on Socioeconomic Factors in Newly Merged Districts of Khyber Pakhtunkhwa. *The Critical Review of Social Sciences Studies*, 2(2), 580–597. <https://doi.org/10.59075/fqxsks74>
 42. Leite, J. A., Pompeo, E. D. P., Monteiro, L. S., Muraro, A. P., Nogueira, P. S., & Rodrigues, P. R. M. (2021). Associação entre composição domiciliar e consumo alimentar em adolescentes: uma revisão sistemática. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 16, e57485. <https://doi.org/10.12957/demetra.2021.57485>
 43. López-Ejeda, N., Vargas, A., & Marrodán Serrano, M. D. (2020). Desempleo, precariedad, nutrición y salud en una España en crisis. *Diecisiete*, 3(3), 55–72. <https://doi.org/10.36852/2695-4427>
 44. Mahía, Ramón; de Arce, Rafael. «Pobreza de la población extranjera en España». Anuario CIDOB de la Inmigración, 2014, pp. 135-62, <https://raco.cat/index.php/AnuarioCIDOBInmigracion/article/view/287325>
 45. Martinez-Brockman, J. L., Hromi-Fiedler, A., Galusha, D., Oladele, C., Acosta, L., Adams, O. P., Maharaj, R. G., Nazario, C. M., Nunez, M., Nunez-Smith, M., & Pérez-Escamilla, R. (2023). Risk factors for household food insecurity in the Eastern Caribbean Health Outcomes Research Network cohort study. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1269857>
 46. McCarthy, L., Chang, A. B., & Brimblecombe, J. (2018). Food security experiences of aboriginal and Torres Strait Islander families with young children in an urban setting: Influencing factors and coping strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph15122649>
 47. McIntyre, L., Patterson, P. B., Anderson, L. C., & Mah, C. L. (2016). Household Food Insecurity in Canada: Problem Definition and Potential Solutions in the Public Policy Domain. *CANADIAN PUBLIC POLICY-ANALYSE DE POLITIQUES*, 42(1), 83–93. <https://doi.org/10.3138/cpp.2015-066>
 48. Meil, G., Rogero-García, J., & Díaz-Gandasegui, V. (2022). *Family diversity in Spain*. In **The changing faces of families: Diverse family forms in various policy contexts** (pp. 123–141). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003193500-7>
 49. Men, F., Urquia, M. L., & Tarasuk, V. (2021). The role of provincial social policies and economic environments in shaping food insecurity among Canadian families with children. *Preventive Medicine*, 148, 106558. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106558>
 50. Mertens, E., Colizzi, C., & Peñalvo, J. L. (2022). Ultra-processed food consumption in adults across Europe. *European Journal of Nutrition*, 61(3), 1521–1539. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s00394-021-02733-7>

51. Moreno, L. A., Gottrand, F., Huybrechts, I., Ruiz, J. R., González-Gross, M., De Henauw, S., Gilbert, C., Kafatos, A., Libersa, C., Sánchez, J., Kersting, M., Sjöström, M., Molnár, D., Hall, G., Maes, L., Scalfi, L., Meléndez, P., Fleta, J., Casajús, J. A., ... Lorente, J. J. G. (2014). Nutrition and lifestyle in European adolescents: The HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study. *Advances in Nutrition*, 5(5), 615S-623S. <https://doi.org/10.3945/an.113.005678>
52. Navaei, N., Pourafshar, S., Akhavan, N. S., Litwin, N. S., Foley, E. M., George, K. S., & Johnson, S. A. (2013). Influence of Daily Fresh Pear Consumption on Biomarkers of Cardiometabolic Health in Middle-Aged/Older Adults with Metabolic Syndrome: a Randomized Controlled Trial. *Food & function*, 1062-1072. <https://doi.org/10.1039/x0xx00000x>
53. Nettle, D., Andrews, C., & Bateson, M. (2017). Food insecurity as a driver of obesity in humans: The insurance hypothesis. *Behavioral and Brain Sciences*, 40, e105. <https://doi.org/10.1017/S0140525X16000947> [reddit.com+12stir.ac.uk+12pmc.ncbi.nlm.nih.gov+12](https://www.reddit.com/r/12stir.ac.uk/+12pmc.ncbi.nlm.nih.gov/+12)
54. Norte Navarro, A. I., & Ortiz Moncada, R. (2011). Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. *Nutrición Hospitalaria*, 26(2), 330-336. <https://doi.org/10.3305/nh.2011.26.2.4630>
55. Nsiah-Asamoah, C., Adjei, G., Agblorti, S., & Doku, D. T. (2024). Factors in Household Settings Linked to the Feeding and Nutritional Status of Children Aged 6-23 Months in Rural Farming Districts, Ghana. *Current Research in Nutrition and Food Science*, 12(3), 1244-1259. <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.12.3.20>
56. Olumba, C. C., Olumba, C. N., & Okpara, U. (2023). Household headship, resource ownership and food security: New evidence from Southeast Nigerian cities. *Scientific African*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2023.e01974>
57. Patiño, D. C., Torres, A. R., & Soto, E. C. J. (2016). The feeding-nutrition connection, three aspects for its understanding. *Medwave*, 16(3), e6424. <https://doi.org/10.5867/medwave.2016.03.6424>
58. Pino Gavidia L.A., MacDermind, J. C., Brunton, L., & Doralp, S. (2023). A qualitative study of healthy eating, physical. *PlosOne*, 18(11), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294552>
59. Powell, L. M., Zhao, Z., & Wang, Y. (2009). Food prices and fruit and vegetable consumption among young American adults. *Health and Place*, 15(4), 1064-1070. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2009.05.002>
60. Santana, O. M. M. L. D., Sousa, L. V. D. A., Lima Rocha, H. A., Correia, L. L., Gomes, L. G. A., Aquino, C. M. D., Rocha, S. G. M. O., Araújo, D. A. B. S., Soares, M. D. D. A., Machado, M. M. T., & Adami, F. (2023). Analyzing households' food insecurity during the COVID-19 pandemic and the role of public policies to mitigate it: evidence from Ceará, Brazil. *Global Health Promotion*, 30(1), 53-62. <https://doi.org/10.1177/17579759221107035>
61. Sen, A. (2015). Development as freedom (1999). *The globalization and development reader: Perspectives on development and global change*, 525. Recuperado de: https://content.e-bookshelf.de/media/reading/L-2916908-9156e68203.pdf?utm_source=chatgpt.com, en 03 de agosto de 2025.
62. Souza Cherol, C. C. de, Ferreira, A. A., & Salles-Costa, R. (2021). Social inequalities and household food insecurity in quilombola communities in Brazil. *Revista de Nutricao*, 34, 1-12. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202134E200173>
63. Tarasuk, V., Fafard St-Germain, A.-A., & Mitchell, A. (2019). Geographic and socio-demographic predictors of household food insecurity in Canada, 2011-12. *BMC Public Health*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6344-2>
64. Tekle, D. Y., Rosewarne, E., Santos, J. A., Trieu, K., Buse, K., Palu, A., Thow, A. M., Jan, S., & Webster, J. (2023). Do Food and Nutrition Policies in Ethiopia Support the Prevention of Non-Communicable Diseases through Population-Level Salt Reduction Measures? A Policy Content Analysis. *Nutrients*, 15(7). <https://doi.org/10.3390/nu15071745>
65. Ullah, I., & Uçak, H. (2024). Potential impact of food inflation on households' welfare: Evidence from Pakistan. *St Petersburg University Journal of Economic Studies*, 39(4), 560-577. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2023.405>
66. Varela, E. G., McVay, M. A., Shelnutt, K. P., & Mobley, A. R. (2023). The Determinants of Food Insecurity Among Hispanic/Latinx Households With Young Children: A Narrative Review. *Advances in Nutrition*, 14(1), 190-210. <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2022.12.001>



ARTIGO

67. Vuong, V. T., Fiorella, K. J., Jones, A. D., Trinh, H. T., Khoury, C. K., Huynh, T., Hoang, K. T., & Nguyen, K. T. (2023). The association between food environment, diet quality and malnutrition in low- and middle-income adult populations across the rural-urban gradient in Vietnam. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 36(6), 2201-2218. <https://doi.org/10.1111/jhn.13242>
68. Weisstaub, G., & Molina, C. (2023). Food policies for vulnerable children during COVID-19 lockdown in Mendoza, Argentina. *Revista de Salud Publica*, 25(1). <https://doi.org/10.15446/rsap.v25n1.104096>
69. Were, V., Foley, L., Musuva, R., Pearce, M., Wadende, P., Lwanga, C., Mogo, E., Turner-Moss, E., & Obonyo, C. (2023). Socioeconomic inequalities in food purchasing practices and expenditure patterns: Results from a cross-sectional household survey in western Kenya. *Frontiers in Public Health*, 11, 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.943523>
70. Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2ª ed.). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
71. World Health Organization. Healthy Diet. Available online. Recuperado de: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>, en 03 de Julio de 2025).
72. Zhang, L., & Yang, F. (2019). Food insecurity and school performance among the left-behind children in rural China: Depression and educational expectation as mediators. *School Psychology International*, 40(5), 510–524. <https://doi.org/10.1177/0143034319869048>