

Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura

Dietary habits and health effects among university students. A systematic review



ARTÍCULO DE
REVISIÓN
Copyright © 2022
by PsicoGente

Correspondencia de autores:

fmaza@unicartagena.edu.co
mcanedab1@unicartagena.edu.co
avivasc@unicartagena.edu.co

Recibido: 18-02-21
Aceptado: 23-03-22
Publicado: 01-05-22

Francisco Javier Maza-Ávila - María Carolina Caneda-Bermejo -
Angie Cecilia Vivas-Castillo
Universidad de Cartagena, Colombia

Resumen

Objetivo: Analizar la literatura existente referida a los estudios relacionados con los hábitos alimenticios de los jóvenes universitarios, así como la incidencia que dichos hábitos tienen en su salud.

Método: Se ha realizado una Revisión Sistemática de la Literatura, basada en los criterios propuestos por Petticrew & Roberts (2006) usando los estándares PRISMA. Se analizaron artículos de carácter práctico, indexados en las bases de datos electrónicas: Scopus, EBSCOhost y ScienceDirect, publicados en el período 2000-2020. La búsqueda inicial arrojó 2397 artículos, de los cuales 57 fueron escogidos para su revisión en profundidad, luego de aplicar los criterios de selección.

Resultados: La revisión de la literatura mostró que las investigaciones han sido publicadas en revistas especializadas de las Ciencias de la Salud (28,07 %), en países como Estados Unidos (14,04 %), Arabia Saudita (14,04 %) y España (10,53 %), y empleando diseños transversales a partir de la recolección de fuentes primarias (66,67 %). Los resultados también arrojaron que los jóvenes universitarios no practican hábitos alimentarios saludables (87,72 %). De hecho, su alimentación se caracteriza por ser poco variada y de baja calidad nutricional, con un alto consumo de dulces (57,89 %), grasas (45,61 %) y comidas rápidas y ultraprocesadas (45,61 %), frente a una baja ingesta de frutas y verduras (71,93 %). Asimismo, se muestra que los malos hábitos alimenticios tienen una alta incidencia en la salud (73,91 %), tales como sobrepeso (47,21 %), enfermedades cardiovasculares (18,18 %) y Diabetes (14,55 %).

Conclusiones: La revisión de la literatura arroja que existe una alta prevalencia entre los malos hábitos alimenticios y el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad, así como de la aparición de futuras enfermedades crónicas no transmisibles, tales como las enfermedades cardiovasculares y la Diabetes.

Palabras clave: hábitos alimenticios, salud pública, estudiantes universitarios, Colombia.

ABSTRACT

Objective: to analyze the existing literature on studies related to the eating habits of young university students, as well as the impact that these habits have on their health. To this end, a Systematic

Method: A Systematic Literature Review has been carried out, based on the criteria proposed by Petticrew & Roberts (2006) using the PRISMA standards. Articles of a practical nature, indexed in the electronic databases: Scopus, EBSCOhost and ScienceDirect, published in the period 2000-2020, were analyzed. The initial search yielded 2,397 articles, of which 57 were chosen for in-depth review, after applying the selection criteria.

Results: The literature review showed that the investigations have been published in specialized Health Sciences journals, in countries such as the United States (14,04 %), Saudi Arabia (14,04 %) and Spain (10,53 %), using cross-sectional designs based on the collection of primary sources (66,67 %). In addition, the results showed that university students do not practice healthy eating habits (87,72 %). In fact, their diet is characterized by being little varied and of low nutritional quality, with a high consumption of sweets (57,89 %), fats (45,61 %) and ultra-processed foods (45,61 %), compared to a low intake of fruits and vegetables (71,93 %). Furthermore, bad eating habits have a high incidence on health (73,91 %), such as being overweight (47,21 %), cardiovascular diseases (18,18 %) and Diabetes (14,55 %).

Discussions: The studies reviewed showed that there is a high prevalence between poor eating habits

Cómo citar este artículo (APA):

Maza-Ávila, F. J., Caneda-Bermejo, M. C., & Vivas-Castillo, A. C. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *PsicoGente* 25(47), 1-31. <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>.

and the risk of being overweight and obese, as well as the future appearance of non-communicable chronic diseases, such as cardiovascular diseases and Diabetes.

Keywords: eating habits, public health, university students, Colombia.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el mundo afronta un grave problema de malnutrición, entendida como los excesos, las carencias y los desequilibrios del consumo de energía y/o nutrientes de una persona, y comprende dos grupos de afecciones, la desnutrición y el sobrepeso/obesidad. La desnutrición, por un lado, abarca el retraso del crecimiento, la tenencia de un peso inferior al que corresponde a la edad –insuficiencia ponderal–, el poseer un peso menor al que corresponde a la estatura –emaciación–, y la falta o insuficiencia de micronutrientes; la desnutrición presenta riesgos considerables para la salud humana, pues contribuye a la muerte prematura de las madres, lactantes y niños pequeños, y al desarrollo físico y cerebral deficiente en los jóvenes. El sobrepeso/obesidad, por otro lado, tiene como causa fundamental el desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas; a nivel mundial, las tasas de sobrepeso y obesidad han tenido un comportamiento ascendente y están asociadas al crecimiento de las enfermedades crónicas como la diabetes, cáncer y padecimientos cardiovasculares (OMS, 2019). La Organización Mundial de la Salud –OMS– (2015) también enfatiza que tres de los siete principales factores de riesgo de mortalidad prematura son la ingesta insuficiente de micro y macronutrientes, junto con el abuso de alcohol y un alto Índice de Masa Corporal –IMC–; asimismo, destaca que una dieta equilibrada, actividad física regular, y la reducción del consumo de cigarrillo y alcohol son esenciales para el bien de la salud.

En la región de América Latina, se estima que las muertes anuales asociadas a los malos hábitos de alimentación en adultos ascienden a casi 600.000 (FAO *et al.*, 2019). Según un estudio realizado por GBD Diet Collaborators (2019), la relación que existe entre la alimentación y las muertes por enfermedades no transmisibles, está asociada a una baja ingesta de frutas frescas y secas, cereales integrales, semillas y verduras, así como a un alto consumo de bebidas azucaradas, sodio y ácidos grasos. Con relación a lo anterior, un estudio realizado por la Organización Panamericana de Salud –OPS– (2019) indica que las ventas y el consumo excesivo de alimentos procesados han presentado un crecimiento acelerado en la región, también expone que las comidas caseras y alimentos frescos han sido desplazadas por este tipo de productos; además, la exposición de los ciudadanos a estos alimentos –con enormes porcentajes de azúcar, sodio y grasas– contribuye a la creación de malos hábitos alimenticios.

La población joven en etapa universitaria tiende a desarrollar malos hábitos alimenticios, debido a que el estilo de vida de los estudiantes cambia de varias maneras después de obtener la admisión a instituciones superiores. Los retos que enfrentan los estudiantes durante su estancia en la universidad les generan cambios drásticos en el ritmo de vida; y el patrón de alimentación no está exento: surgen nuevos desafíos, obtienen relativa libertad para hacer aquello que les atraiga, incluido comer, además de la nueva experiencia de vivir solos por primera vez (Musaiger *et al.*, 2017). En ese sentido, los jóvenes universitarios establecen sus hábitos alimenticios en la universidad influenciados por diversos factores, como el horario de clases, el consumo de alcohol, la situación económica e, incluso, el estímulo de otros estudiantes (Porto-Arias *et al.*, 2018). Por lo tanto, se considera una población altamente vulnerable, ya que están predispuestos a hábitos alimenticios poco saludables (Bárbara & Ferreira-Pêgo, 2020) como el consumo de alimentos con un alto porcentaje de calorías, una recurrente ingesta de bebidas gaseosas azucaradas (Singh *et al.*, 2015), bebidas energéticas, zumos de frutas, snacks, dulces, productos de panadería, refinados o alimentos ultraprocesados (Latasa *et al.*, 2018).

La alimentación de los estudiantes universitarios se caracteriza por ser poco variada y de baja calidad nutricional, pues la mayoría de las veces no cumple con los requerimientos diarios necesarios para realizar sus actividades. Sin embargo, de todos los cambios que enfrentan los jóvenes universitarios, la alimentación no tiene mucha visibilidad, pero puede ocasionar conflictos a corto, mediano y largo plazo (Fernández Carrasco & López Ortiz, 2020). De hecho, se considera que los hábitos adquiridos durante la juventud casi siempre perduran en la vida adulta, lo que incrementa la probabilidad de desarrollar patologías crónicas (Cuervo Tuero *et al.*, 2018). Además, la oferta alimenticia de los establecimientos ubicados dentro de las instituciones educativas suelen ser comidas rápidas que poseen un bajo valor alimenticio, lo que incrementa aún más el riesgo (Quintero Preciado, 2020).

Con base en lo anterior, el objetivo que se persigue con este estudio es realizar una revisión sistemática de la literatura científica de carácter nacional e internacional, que dé cuenta de los hábitos alimenticios de los estudiantes universitarios y sus posibles efectos en la salud. En especial, se intenta dar respuesta a los siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los hábitos alimenticios de los estudiantes universitarios? ¿Qué efectos tienen los hábitos alimenticios en la salud de los estudiantes universitarios? Partiendo de lo anterior, en el primer momento de este artículo se abordan las definiciones y teorías relacionadas con los hábitos alimenticios; luego se centra la atención en los hábitos alimenticios en jóvenes en edad universitaria, así como su incidencia en la salud; en un tercer momento, se aborda la propuesta metodológica; y

en un cuarto momento, se muestran los resultados generados a partir de los informes revisados. Los últimos apartados están dedicados a las conclusiones y a la bibliografía empleada.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Los hábitos alimenticios

Los hábitos alimenticios son uno de los medios más notables para mejorar la salud (Slater & Mudryj, 2016). Se definen como una serie de conductas y comportamientos colectivos, que influyen en la manera de escoger, preparar y consumir un determinado alimento, el cual debe cumplir con un aporte nutricional, que le permita al cuerpo obtener la energía suficiente para el desarrollo de las actividades diarias (Paillacho Chamorro & Solano Andrade, 2011). Según Cervera *et al.* (2004), los hábitos alimenticios son, en definitiva, aquellos procesos por el cual un individuo selecciona sus alimentos, de acuerdo a la disponibilidad y al aprendizaje obtenido de su entorno, influenciados a su vez por factores socioculturales, psicológicos, geográficos y socioeconómicos.

En la población juvenil, los hábitos alimenticios están determinados por el estilo de vida adquirido desde la infancia que, a su vez, se ven influenciados por factores como las costumbres, la cultura y el ambiente externo (Gabriela *et al.*, 2014). Fitzgerald *et al.* (2010) señalan el peso ejercido por algunos factores en las prácticas alimentarias y estilos de vida en las personas, tales como los hábitos alimenticios familiares, las costumbres sociales, culturales y económicas, la industria y medio de comunicación. Estos factores pueden, a su vez, influenciar la adquisición de gustos alimentarios, creencias y comportamientos, interviniendo en la interiorización del concepto sobre las prácticas alimentarias sanas o saludables. En ese sentido, Alzahrani *et al.* (2020) señala que los hábitos alimenticios se consideran saludables, si incluyen la ingesta de alimentos frescos y naturales, como frutas y verduras, así como alimentos ricos en minerales y vitaminas, con el fin de apoyar y mantener una buena salud física y psicológica.

Los estudiantes universitarios son una población con un elevado riesgo de mala alimentación y hábitos alimenticios (Christoph & An, 2018). Esta población tiende a padecer mayores niveles de estrés, cambios en los patrones del sueño y una notable reducción de la actividad física, debido a los cambios asociados a la entrada a la universidad; dichos cambios conllevan a la adopción de comportamientos no saludables, como la ingesta inadecuada de alimentos, el sedentarismo, el consumo de alcohol y el tabaquismo (Deforche *et al.*, 2015). Según Rauber *et al.* (2018), estos comportamientos

elevan el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, además de trastornos metabólicos. En ese sentido, se evidencia que los estudiantes universitarios corren el riesgo de tomar decisiones alimentarias no favorables que pueden causar significativos problemas de salud (Brown *et al.*, 2014).

2.2. Los hábitos alimenticios y sus efectos en la salud

Los malos hábitos alimenticios inciden en el desarrollo de factores de riesgo, tales como sobrepeso/obesidad y la diabetes, que pueden desencadenar en enfermedades crónicas no transmisibles como el el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y los accidentes cerebrovasculares (Canova-Barríos, 2017). También se encuentran entre las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. Un estudio realizado en 195 países por GBD Diet Collaborators (2019) arroja que alrededor de 17 millones de muertes en el año 2019 estuvieron asociadas a comportamientos alimentarios poco saludables, como la alta ingesta de azúcares, grasas y sodio, así como un bajo consumo de frutas, verduras y cereales integrales. Por consiguiente, lograr implementar una dieta equilibrada de la manera más sana posible se vincula a la ampliación de la longevidad, lo que permite controlar aquellos parámetros metabólicos para la conservación de la salud cardiovascular y mental de las personas (González Valero *et al.*, 2017).

Por su parte, los patrones y hábitos alimenticios en términos de frecuencia de las comidas, el momento de comer durante el día, omisión de alguna de las tres comidas diarias, además de las comidas rápidas fuera de casa, son posibles factores que pueden contribuir al aumento del peso corporal, en particular entre los jóvenes. En ese sentido, estos factores tienen un impacto directo en el estado de obesidad del individuo (Taher, 2019). La prevalencia de sobrepeso y obesidad está aumentando en todo el mundo. En 2016, el 39 % de la población a la edad de 18 años o más tenían exceso de peso y el 13 % eran obesos. Estas condiciones generan impactos negativos sobre los niveles séricos de colesterol y triglicéridos, tensión arterial y riesgo de accidente cerebrovascular (OMS, 2019).

Otro tema que genera preocupación es el consumo de alimentos ultraprocesados, estos productos son formulaciones industriales fabricadas a partir de sustancias derivadas de los alimentos, que normalmente contienen varios tipos de aditivos y poco o nada de nutrientes (Monteiro *et al.*, 2018). A nivel mundial, el consumo de alimentos ultraprocesados va en aumento, y esto produce dietas nutricionalmente desequilibradas (Rauber *et al.*, 2018). Además, recientes estudios sugieren que tales alimentos son nocivos para la salud, y se asocian con la incidencia de obesidad (Bhurosy *et al.*, 2017),

hipertensión (Rauber *et al.*, 2015), dislipidemias y cáncer (Fiolet *et al.*, 2018). Se ha presentado un aumento de estas enfermedades crónicas en países en desarrollo, lo que resalta la importancia de tener sistemas de salud que promuevan hábitos saludables que protejan, perduren y mejoren la salud (Alba *et al.*, 2015).

Frente a lo anterior, surge la necesidad de promover buenos hábitos en la población mundial, en especial, entre los estudiantes que ingresan a la universidad, debido a que el tiempo de duración de la vida universitaria y su contexto es considerado un período crítico para la adquisición de hábitos saludables. A razón de los cambios en la rutina entre los jóvenes que ingresan a la vida universitaria, se presenta una reducción de la actividad física, producto de los hábitos sedentarios y la ingesta de alimentos poco saludables (Van Dyck *et al.*, 2015). En ese sentido, los grandes volúmenes de trabajo en los estudiantes universitarios pueden ocasionar una rutina de inactividad física (Joyce *et al.*, 2018), debido a las exigencias y los niveles de estrés elevados asociados a dichas responsabilidades, lo que implica un deterioro en sus hábitos alimenticios y físicos (Muñoz-De-Mier *et al.*, 2017).

3. MÉTODO

Para el análisis de la evidencia teórica encontrada acerca de los hábitos alimenticios de los estudiantes universitarios y sus efectos en la salud, se empleó la Revisión Sistemática de la Literatura, a partir de la propuesta de Petticrew & Roberts (2006), siguiendo los estándares PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses, en adelante “PRISMA”) (Liberati *et al.*, 2009; Moher *et al.*, 2009).

3.1. Estrategia de búsqueda

Para la búsqueda de artículos científicos que hayan abordado la temática de hábitos alimenticios en estudiantes universitarios y los efectos en la salud, se estableció la siguiente cadena de búsqueda estructurada con base en la terminología de hábitos alimenticios, relacionándolo con los estudiantes universitarios y las consecuencias en la salud (“eating habits” or “eating behaviour”) and (“university students” or “college students” or “higher education”) and (“health risk” or “risk of disease”) enfocando la búsqueda en las bases de datos más relevantes en el campo de la investigación y la ciencia: Scopus, EBSCOhost y ScienceDirect, seleccionando todos los campos de búsqueda en todas las bases de datos (título, resumen y palabra clave).

3.2. Criterios de inclusión y exclusión

Para definir los criterios de inclusión y exclusión, siguiendo los estándares PRISMA, se aplicó la estrategia PICO's.

Población: Se incluyeron estudios que involucraran como población a los jóvenes estudiantes universitarios, sean de pregrado o de postgrado. Se excluyeron, por tanto, todos aquellos trabajos que incluyeran niños, adolescentes, estudiantes de escuelas, personas con padecimientos específicos, población mayor, entre otros.

Fenómeno de interés: Solo se consideraron los estudios de aplicación práctica que analizaran hábitos alimenticios y su incidencia en la salud de los estudiantes universitarios.

Contexto: Se incluyeron estudios independientemente del país o región en el que haya sido realizado, y sin importar desde la disciplina científica por la cual se hayan llevado a cabo (Sociología, Psicología, Medicina, Enfermería, Economía).

Diseño: Las publicaciones de interés fueron trabajos investigativos en su mayoría de tipo práctico cuantitativo, revisados por pares e indexados en las principales bases de datos; estos debían estar escritos en inglés o español y realizados en el periodo 2000-2020. De la misma forma, se excluyeron estudios teóricos y/o revisiones de literatura.

3.3. Selección y extracción de datos

La selección, aplicación de los criterios de inclusión y exclusión ya mencionados, fueron realizados por los investigadores de la siguiente manera: como primer paso, se empleó la cadena de búsqueda, recopilando la información obtenida de las bases de datos. En segunda instancia, a través del software Mendeley se eliminaron las duplicidades en los artículos. Teniendo los resultados sin duplicados, se revisaron los títulos, resúmenes y palabras clave. Los estudios que fueron seleccionados se les aplicaron los criterios de inclusión y exclusión. Luego, los artículos que cumplieron a cabalidad los criterios anteriores fueron estudiados a texto completo. Finalmente, a partir de ese último grupo, se escogieron los artículos incluidos en esta revisión.

3.4. Criterios de análisis de los datos

Dentro de los criterios para el análisis de datos fueron considerados el año de publicación, tipo de revista, diseño metodológico, autor, técnicas estadísticas entre otros. En la siguiente tabla se encuentra el listado de los criterios utilizados.

Tabla 1.
Criterios de análisis de datos

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Autor	Autor de la publicación del artículo
Título	Nombre que identifica el artículo
Revista	Revista científica en la que se publicó el artículo.
Año	Año de publicación del artículo.
País de la revista	País de la revista en la que fue publicado el artículo.
País de publicación	País en el cual se desarrolló el artículo.
Alcance	Hábitos alimenticios en estudiantes universitarios y su incidencia en la salud.
Disciplina científica	Disciplina científica desde la que se desarrolló la investigación, por ejemplo: Sociología, Psicología, Medicina, Enfermería y Economía, entre otras.
Población	Grupo sobre el cual se desarrolla la investigación: estudiantes de pregrado, estudiantes de postgrado.
Muestra y muestreo	Tamaño de la muestra utilizada en la investigación.
Muestreo	Tipo de muestro utilizado en la investigación, por ejemplo, M.A.S., estratificado, por conglomerados, entre otros.
Fuente de la información	Recolección de la información: datos primarios (propios) o fuentes secundarias.
Diseño metodológico	Experimental, cuasi experimental, longitudinal y/o transversal.
Técnica estadística	Técnicas aplicadas en las investigaciones: modelos multinivel, Regresiones, ecuaciones estructurales entre otros.
Evidencia sobre los hábitos alimenticios en los estudiantes universitarios	Evidencias de los hábitos alimenticios en los estudiantes universitarios. ¿Poseen los estudiantes universitarios hábitos alimenticios saludables o no?
Evidencia sobre la incidencia de los hábitos alimenticios en la salud de los estudiantes universitarios	Evidencias de los efectos en la salud de los hábitos alimenticios ¿Afectan de manera positiva o negativa los hábitos alimenticios en la salud de los estudiantes universitarios?

4. RESULTADOS

La búsqueda inicial arrojó como resultado 2.397 artículos científicos identificados en las bases de datos seleccionadas, todos tanto en inglés como en español y dentro del período 2000-2020. Se identificaron 67 artículos duplicados, los cuales posteriormente fueron eliminados. Luego de analizar los 2.330 estudios restantes por título, resumen y palabras clave, fueron descartados 2.158, debido a que no abordaban a la población universitaria para el análisis de los hábitos alimenticios y su incidencia en la salud. El texto completo de los 172 artículos restantes fue examinado y se tomó la determinación de excluir 115, principalmente porque el tema central no eran los hábitos alimenticios, muchos de estos artículos descartados centraban su atención en los desórdenes alimenticios que poseen los estudiantes. Finalmente, se seleccionaron 57 artículos, los cuales fueron utilizados para el desarrollo de la revisión. La Figura 1 resume la estrategia de búsqueda y el proceso de revisión.

De las revistas que agruparon más de un artículo, tuvieron gran renombre aquellas cuyo eje de estudio se enfocó en las Ciencias de la Salud, tales como Nutrición Hospitalaria (N=11), Appetite (N=3) y Journal of American College Health (N=2), así como en las Ciencias de los Alimentos, como British Food Journal (N=2) y Progress in nutrition (N=2). El resto de artículos seleccionados fueron presentados en distintas revistas, como Advances in Preventive Medicine (N=1), African Journal of Primary Health Care & Family Medicine (N=1), International Journal of Food Science (N=1), Journal of the Pakistan Medical Association (N=1), Saudi Medical Journal (N=1), entre otras, con una sola publicación. En la Tabla 2 se encuentran los autores de los artículos seleccionados para la revisión, clasificados de acuerdo a la revista de publicación.

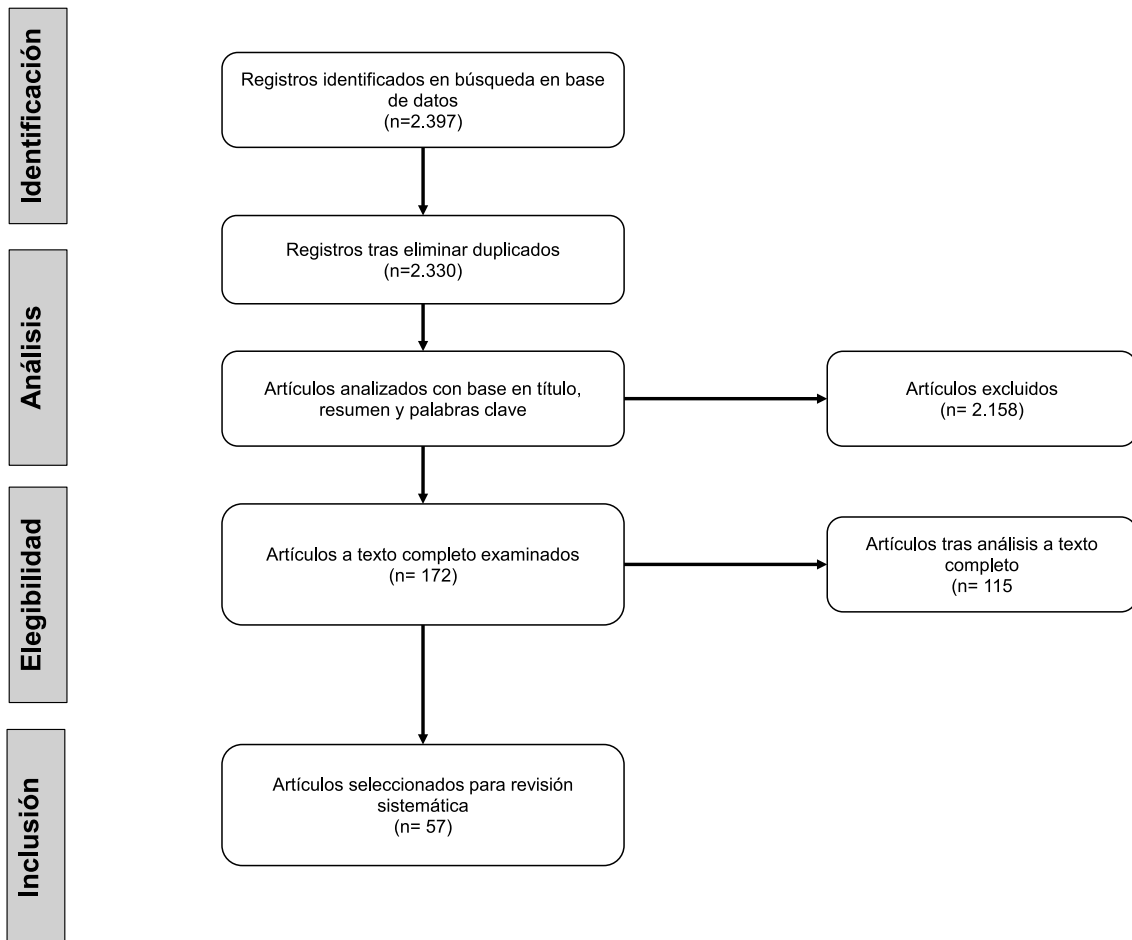


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de revisión

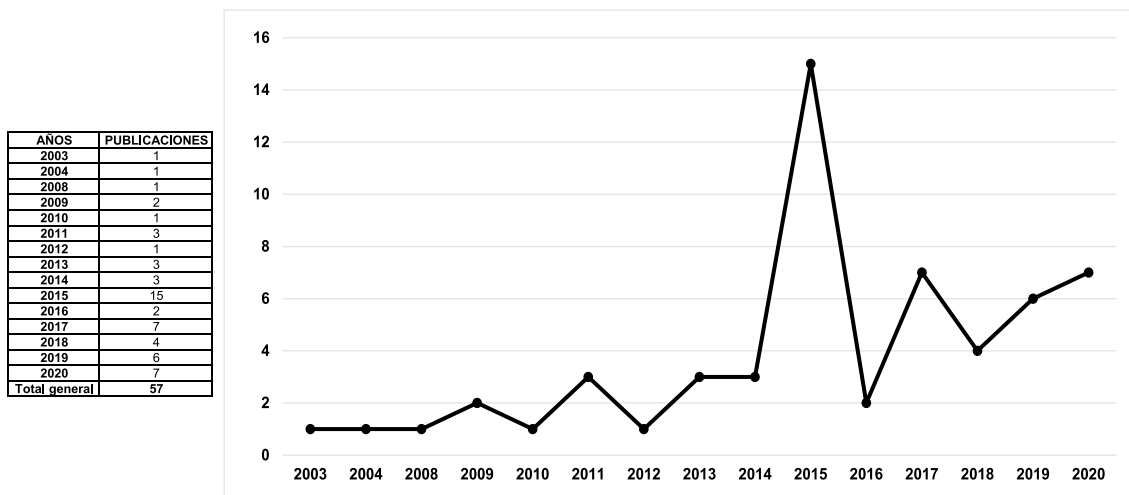
Tabla 2.

Estudios seleccionados para la revisión

REVISTA	AUTORES
Nutrición hospitalaria	Agüero <i>et al.</i> (2015), De Piero <i>et al.</i> (2015), Gasparotto <i>et al.</i> (2015), Hernández-elizondo <i>et al.</i> (2019), Lazarevich <i>et al.</i> (2013), Lotrean <i>et al.</i> (2018), Navarro-Prado <i>et al.</i> (2015), Pérez Gallardo <i>et al.</i> (2015), Pi <i>et al.</i> (2015), Sánchez Socarrás y Martínez (2015), Valdes-Badilla <i>et al.</i> (2015)
Appetite	Chourdakis <i>et al.</i> (2011), García Meseguer <i>et al.</i> (2014), Hilger <i>et al.</i> (2017)
Journal of American College Health	Lanuzza <i>et al.</i> (2020), Reuter <i>et al.</i> (2020)
British Food Journal	Cheng & Liu (2019), Sprake <i>et al.</i> (2019)
Progress in Nutrition	Allafi <i>et al.</i> (2019), Daniuseviciute Brazaitė & Abromaitiene (2018)
Otras revistas (N=1)	Wald <i>et al.</i> (2014), Tanton <i>et al.</i> (2015), Van Den Berg <i>et al.</i> (2012), Nelson <i>et al.</i> (2009), Esra Güneş <i>et al.</i> (2015), Lupi <i>et al.</i> (2015), Niba <i>et al.</i> (2017), Strawson <i>et al.</i> (2013), Vázquez & Granados (2014), (Bano <i>et al.</i> , 2015), Mahfouz <i>et al.</i> (2016), Jaalouk <i>et al.</i> (2019), Kutlu & Civi (2013), Barić <i>et al.</i> (2003), Alzahrani <i>et al.</i> (2020), Kakuma <i>et al.</i> (2020), Alzamil <i>et al.</i> (2019), Haque <i>et al.</i> (2017), Jones <i>et al.</i> (2015), Olatona <i>et al.</i> (2018), Hamam <i>et al.</i> (2017), Nisar <i>et al.</i> (2009), De la Cruz-Guillén <i>et al.</i> (2015), Monteiro <i>et al.</i> (2019), Forleo <i>et al.</i> (2017), Blondin <i>et al.</i> (2015), Whatnall <i>et al.</i> (2020), Al-Rethaiaa <i>et al.</i> (2010), Hendricks <i>et al.</i> (2004), Yildiz <i>et al.</i> (2011)
	Musingo & Wang (2009), Bede <i>et al.</i> (2020), Yahia <i>et al.</i> (2016), Syed <i>et al.</i> (2020), Hernández-González <i>et al.</i> (2018), Ilow <i>et al.</i> (2017), Abdel-Megeid <i>et al.</i> (2011)

4.1. Características de los estudios seleccionados

Para el período 2000-2010, fueron pocas las investigaciones que centraron su atención en los hábitos alimenticios de los estudiantes universitarios (N=6), mientras que en 2011-2015 se presentó un incremento significativo, alcanzando un mayor número de publicaciones (N=25). Para el período 2016-2020, si bien no se presentó un pico importante, el número de publicaciones tuvo un ligero aumento (N=26). En la Figura 2 se puede observar el número de artículos sobre el tema relacionados a su año de publicación.

**Figura 2.** Publicaciones en el período 2000-2020

Los artículos sobre hábitos alimenticios en estudiantes universitarios han sido publicados en revistas científicas de, al menos, 28 países alrededor del mundo. Se resaltan las revistas ubicadas en Estados Unidos (N=8), Arabia Saudita (N=8) y España (N=6). También se reportaron publicaciones en revistas de Turquía (N=3), Chile (N=3), Reino Unido (N=2), Brasil (N=2), Italia (N=2), Camerún (N=2) y Argentina (N=2). Aunque con una frecuencia más baja (N=1), también se hallaron publicaciones en países como Alemania, Canadá, Costa Rica, Croacia, Rumania, Líbano, Lituania y Japón, entre otros. Cabe señalar que a partir de esta revisión sistemática, en el continente americano se destaca Estados Unidos con el mayor número de publicaciones (N=8), mientras que, en Europa y Asia, son España (N=6) y Arabia Saudita (N=8), respectivamente, quienes ocupan este liderazgo. En el Mapa 1 se evidencian los países de origen de las revistas donde se han publicado artículos sobre hábitos alimenticios.

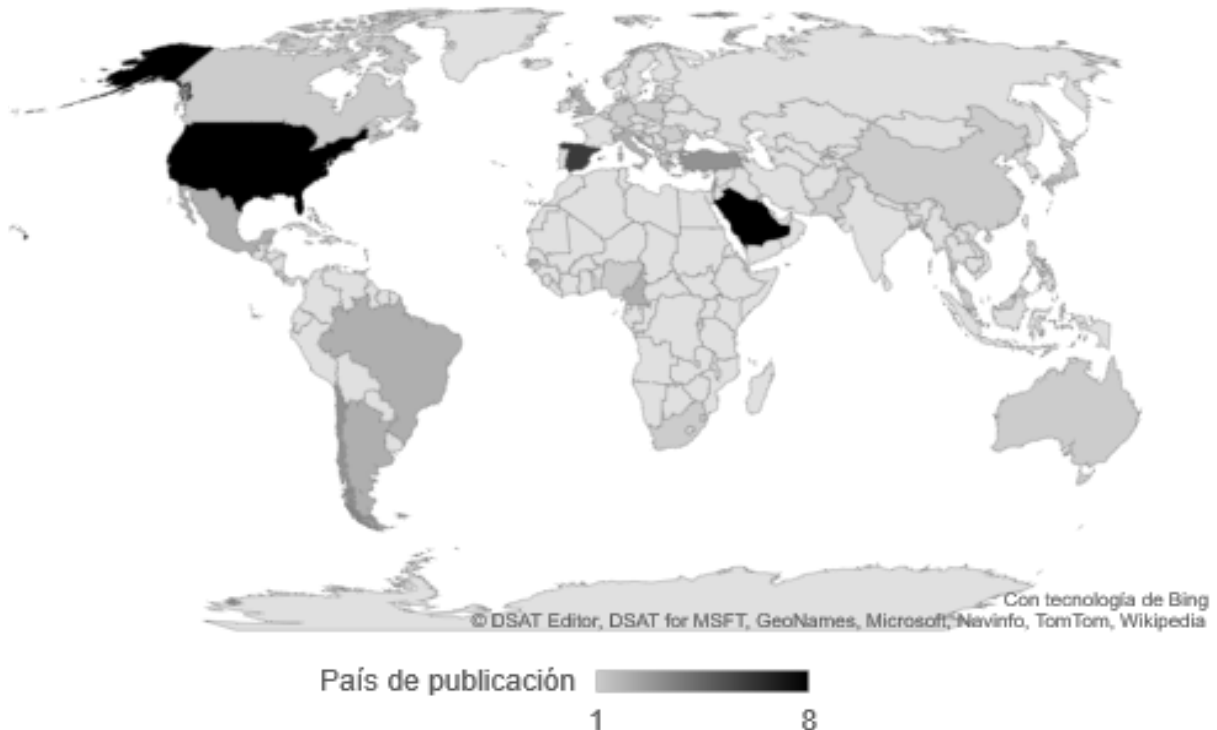


Figura 3. Distribución de las publicaciones por países de origen de las revistas

Es notable que los países donde se realizaron más publicaciones son aquellos que cuentan con mayores problemas identificados de malnutrición y comportamientos alimentarios inadecuados. Tal es el caso de Estados Unidos donde,

según Hales *et al.* (2020), la prevalencia de obesidad fue del 42,4 % en el año 2017-2018, asociada a una alta ingesta de calorías, grasas saturadas y azúcares (Phelan, 2010). Igual es el caso de Arabia Saudita, donde los comportamientos alimenticios poco saludables y la evolución de las dietas tradicionales, se han relacionado con el aumento en las tasas de sobrepeso y obesidad (Jaoua *et al.*, 2020); aproximadamente un 68,2 % de los habitantes de este país presenta sobrepeso, mientras que un 33,7 % se consideran obesos (World Health Organization, 2016). Por otra parte, los hábitos de alimentación son uno de los principales factores relacionados con la obesidad en países como España, donde la prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos es del 54,5 % y solo el 50 % de la población española sigue una dieta saludable, cumpliendo con los requerimientos de las guías alimentarias internacionales y nacionales (ENSE, 2017).

En cuanto a las características de los estudios seleccionados, cabe resaltar que fueron más los estudios enfocados en evaluar tanto los hábitos alimenticios y su incidencia en la salud (N=35), que aquellos que solo centraron su atención en los hábitos alimenticios de los estudiantes (N=21). Por otra parte, las Ciencias de la Salud agruparon el mayor número de publicaciones (N=47), seguido de las Ciencias de los Alimentos (N=6), Ciencias Sociales (N=2), Ciencias Biológicas/Agricultura (N=1) y Multidisciplinarias (N=1). Todos los estudios incluidos en esta revisión tuvieron como población a estudiantes de pregrado (N=57). En cuanto al tamaño muestral, la mayor parte de los estudios contempló una muestra menor a 1.000 estudiantes (N=48); dichas muestras utilizaron en su totalidad fuentes primarias (N=57), tales como cuestionarios aplicados mediante encuestas, empleando en mayor medida diseños transversales (N=38). Se observó que algunos estudios utilizaron como técnica estadística los modelos de regresión (N=17), bien sea lineales o no lineales, múltiples o no múltiples; otros optaron por la estadística descriptiva (N=14) y una pequeña parte utilizó análisis ANOVA (N=8).

La Tabla 3 resume los criterios considerados para el desarrollo de la revisión, tales como el alcance de los estudios, la disciplina científica, el tipo de población, el tamaño de la muestra, la fuente de información, el diseño metodológico y, por último, las técnicas estadísticas empleadas en los estudios seleccionados. La columna frecuencia muestra el número de artículos que se relacionan con la categoría, mientras que la columna porcentaje (%) indica la participación de cada categoría, con base a cada criterio.

Tabla 3.

Resumen de las características de los estudios seleccionados.

CRITERIO	CATEGORÍAS	FRECUENCIA	%
Alcance	Hábitos alimenticios	21	36,84
	Afectación en la salud	1	1,75
	Ambas	35	61,40
	Total	57	100
Disciplina científica	Ciencias de la Salud	47	82,46
	Ciencias Sociales	2	3,51
	Ciencia de los alimentos	6	10,53
	Ciencias biológicas y agricultura	1	1,75
	Multidisciplinaria	1	1,75
	Total	57	100
Población	Estudiantes de pregrado	57	100
	Estudiantes de Posgrado	0	0
	Total	57	100
Fuente de Información	Fuentes primarias	57	100
	Fuentes secundarias	0	0
	Total	57	100
Muestra	n < 1.000	48	84,21
	1000 < n < 5.000	8	14,04
	5.000 < n < 20.000	1	1,75
	n > 20.000	0	0
	Total	57	100
Diseño metodológico	Transversal	38	66,67
	Longitudinal	1	1,75
	Prospectivo	1	1,75
	Diseño no definido	17	29,82
	Total	57	100
Técnica Estadística	Estadística descriptiva	14	24,56
	Modelos de regresión	17	29,82
	ANOVA	8	14,04
	Otros	16	28,07
	Técnica no definida	2	3,51
Total	57	100	

4.2. Evidencia sobre los hábitos alimenticios en estudiantes universitarios

Este estudio presenta datos mundiales sobre los hábitos alimenticios de estudiantes universitarios. Los hallazgos demuestran que la mayoría de los adultos jóvenes no practican hábitos alimentarios saludables. Como se puede observar en la Figura 3, más del 87 % de los estudios revisados clasificaban como malos los hábitos alimentarios de los estudiantes universitarios, mientras que un 10,53 % los clasificó como regulares y solo un 2 % señaló buenos hábitos alimenticios. Esto concuerda con los resultados de numerosos estudios, que indican que los jóvenes universitarios tienen una

tendencia hacia hábitos nutricionales poco saludables, y dicho comportamiento negativo tienden a empeorar, a medida que los estudiantes avanzan en sus estudios universitarios (Zayed *et al.*, 2017).

EVIDENCIA	NRO DE PUBLICACIONES
Buenos hábitos alimenticios	2,00%
Regulares hábitos alimenticios	10,53%
Malos hábitos alimenticios	87,72%
Total general	100%

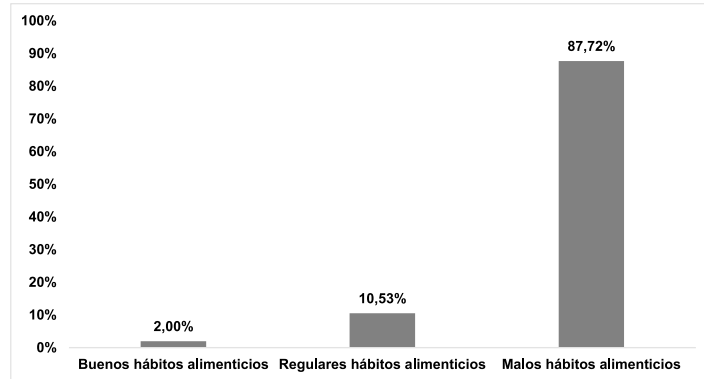


Figura 4. Tipología de hábitos alimenticios

A partir de las publicaciones revisadas se identificó que los hábitos alimentarios más comunes entre los estudiantes universitarios fueron el bajo consumo de frutas y verduras (71,93 %), el alto consumo de dulces (57,89 %), saltarse las comidas (45,61 %), el alto consumo de grasas (45,61 %), el consumo recurrente de comidas rápidas y productos ultraprocesados (45,61 %). Por último, también se destaca el bajo consumo de lácteos y derivados (38,60 %). En la Figura 4 se observan los hábitos alimentarios más frecuentes que surgieron en la revisión sistemática.

La mayor parte de los estudios reveló que la mayoría de los estudiantes universitarios consumen cantidades insuficientes de frutas y verduras. Las recomendaciones de la OMS (2019) para una dieta saludable incluye el consumo mínimo de cinco porciones, o 400 g, de verduras y frutas al día. Sin embargo, un estudio realizado por Hernández-González *et al.* (2018), en la Universidad de Lleida en España, demostró que el patrón de consumo de frutas y verduras entre los estudiantes encuestados fue desalentador, solo un 30 % del total consume fruta diariamente y la mitad lo hace entre 3 y 6 días a la semana; por otra parte, la ingesta de vegetales fue mucho menor, pues solo un 13 % de los estudiantes lo consumían a diario. Asimismo, el estudio de Lotrean *et al.* (2018), realizado en la Universidad de Medicina y Farmacia de Cluj-Napoca, Rumania, evidenció que solo un 20 % de los estudiantes comen fruta todos los días, mientras que alrededor de un 13 % come verduras diariamente. En ambos casos, se concluyó que los estudiantes no cumplían con las raciones de frutas y verduras recomendadas para una dieta saludable.

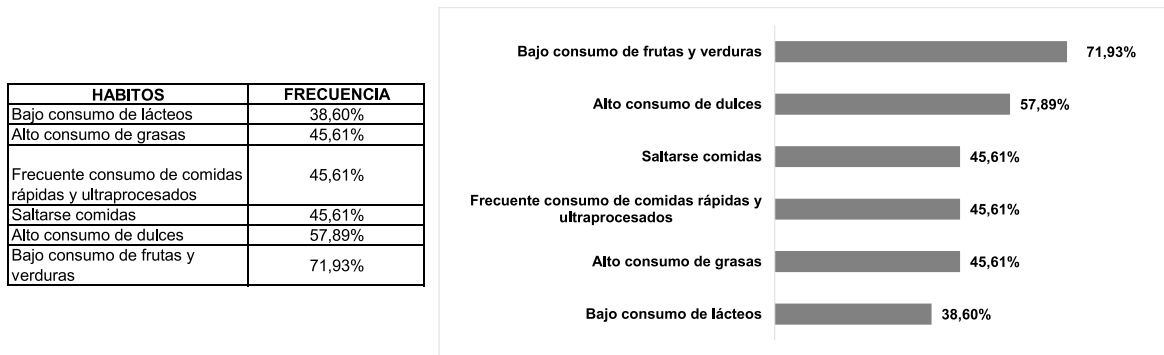


Figura 5. Hábitos alimenticios más frecuentes

Resultados similares se han evidenciado entre otras poblaciones universitarias. Por ejemplo, [Lee & Loke \(2005\)](#) encontraron que solo la mitad de los estudiantes en una universidad en Hong Kong consumía frutas (35,2 %) y verduras (48,9 %) todos los días; sin embargo, cabe destacar que en su estudio las estudiantes poseían un mejor hábito en el consumo de frutas y verduras, pues la ingesta era de dos a cuatro porciones de fruta y de tres a cinco porciones de verduras cada día. [Gan et al. \(2011\)](#), informaron en su estudio que la ingesta de más de tres veces por semana de frutas y verduras entre los jóvenes universitarios en Malasia, fue del 19 % y 14,4 %, respectivamente, mientras que un 20 % de estudiantes universitarios en Pakistán ingirieron sólo dos porciones de frutas y verduras al día ([Khalid et al., 2011](#)).

Por otra parte, en cuanto a la ingesta de dulces, [Byrd-Bredbenner et al. \(2012\)](#), afirmaron que en los campus universitarios, los bocadillos son una práctica común entre los estudiantes y suelen tener un alto contenido de azúcares y grasas. [Whatnall et al. \(2020\)](#), en su estudio centrado entre estudiantes de la Universidad de Newcastle, Australia, observaron que la mayoría de los participantes tenían un mayor consumo (1-2 veces / semana o más) de alimentos dulces, incluido un 73 % para galletas, pasteles y bocadillos y un 69 % para confitería y helados. [Sprake et al. \(2018\)](#) identificaron un patrón alimenticio entre los estudiantes universitarios del Reino Unido, que se caracteriza por un alto consumo de postres, dulces, golosinas, tortas, galletas y pasteles dulces. Hallazgos similares se encontraron en un estudio realizado en poblaciones universitarias de cuatro países europeos: un 52 % de los estudiantes de una universidad en Bulgaria reportó un alto consumo diario de dulces, seguido de Alemania con un 33 %, Polonia con un 28 % y por último Dinamarca con un 15 % del total de estudiantes encuestados ([El Ansari et al., 2012](#)).

Dentro de los hábitos alimenticios poco saludables que se destacaron en esta revisión se encuentran saltarse las comidas, además del frecuente consumo de comidas rápidas y alimentos ultraprocesados. Conforme a lo anterior, en un estudio realizado por [Bagordo et al. \(2013\)](#) afirma que el 11 % de estudiantes de diferentes regiones europeas que adelantan estudios en Italia no acostumbra a desayunar. Resultados similares se presentan en una investigación que se llevó a cabo en la universidad de Vigo, donde el 8 % de los estudiantes suelen omitir alguna de las tres comidas principales, generalmente el desayuno ([Rizo-Baeza et al., 2014](#)). Asimismo, el estudio de [Ruiz Moreno et al. \(2013\)](#) plantea que un 30 % de chicos seguido de un 26,9 % de chicas no desayunaba a diario antes de asistir a clase. En países como Malasia los hallazgos presentados por [Hakim et al. \(2012\)](#), concuerdan con los trabajos ya mencionados, pues la mayoría de los estudiantes tenían dos comidas y el consumo del desayuno entre los estudiantes era bajo, un 58,6 % decidía saltárselo. Además se encontró que muchos de los estudiantes presentaban comportamientos alimentarios alterados como atracones y dietas milagro ([Lazarevich et al., 2013](#); [Navarro Prado et al., 2015](#)).

En relación con el consumo de comidas rápidas, autores como [Ganasegeran et al \(2012\)](#), de Malasia reveló que el 73,5 % de los estudiantes de medicina consumían comida rápida más de dos veces por semana, [Kazi et al. \(2020\)](#), menciona que la frecuencia de ingesta de comida rápida entre los estudiantes de una universidad en Arabia Saudita oscilaba entre una y seis veces al día. Resultados similares se presentaron en otras investigaciones, donde se mostraba que los estudiantes universitarios de diferentes facultades tuvieron un mayor consumo de comida chatarra o alimentos altos en carbohidratos, azúcar y sal ([Canova-Barrios, 2017](#); [Espinoza et al., 2011](#)). Comer comida rápida/chatarra no se considera parte de una dieta saludable, pero se consume en grandes cantidades. Los estudiantes suelen optar por la comida rápida debido a su disponibilidad, sabor, conveniencia y bajos costos ([Rydell et al., 2008](#)).

Respecto a los alimentos ultraprocesados, algunos ejemplos de estos productos son: alimentos listos para consumir, bocadillos salados o dulces empaquetados, bebidas azucaradas, frituras, ([Nieto-Orozco et al., 2017](#)). En estudios desarrollados por [Niba et al. \(2017\)](#), y [El Ansari et al. \(2012\)](#) revelaron que los estudiantes tenían consumo frecuente de frituras, dulces/chocolates, bebidas azucaradas y pasteles. De la misma forma, una investigación realizada en Chile, el (53,6 %) de los encuestados consumía bebidas azucaradas, y el 34,8 % de los estudiantes consumía frituras de manera recurrente ([Lanuza et al., 2020](#)). En los últimos años, se ha visto un desplazamiento de alimentos

mínimamente procesados o sin procesar hacia productos ultraprocesados. Este cambio se asocia con perfiles de nutrientes dietéticos poco saludables y diversas enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta (Monteiro *et al.*, 2018).

4.3. Evidencia sobre los efectos en la salud de los hábitos alimenticios de los estudiantes universitarios

En esta revisión sistemática, de los 57 artículos seleccionados para su análisis, 36 exponen que la práctica constante de malos hábitos alimentarios acarrea consecuencias negativas a la salud de los estudiantes. En particular, el 73,91 % de ellos señalan una alta incidencia, mientras que el 13,04 % de las publicaciones refiere una mediana incidencia, teniendo en común un énfasis en la exposición a riesgos como sobrepeso y obesidad, además de la posibilidad de padecer enfermedades crónicas no transmisibles a partir de estas dietas desequilibradas. Solo el 8,70 % y el 4,35 % de los artículos refirieron, respectivamente, una baja o nula incidencia de los hábitos alimenticios en la salud de los estudiantes universitarios, debido a que la población focal de esas publicaciones tenía hábitos satisfactorios.

Evidencia enfermedades	Nº
Alta incidencia	73,91%
Mediana incidencia	13,04%
Baja incidencia	8,70%
Nula incidencia	4,35%
Total general	100%

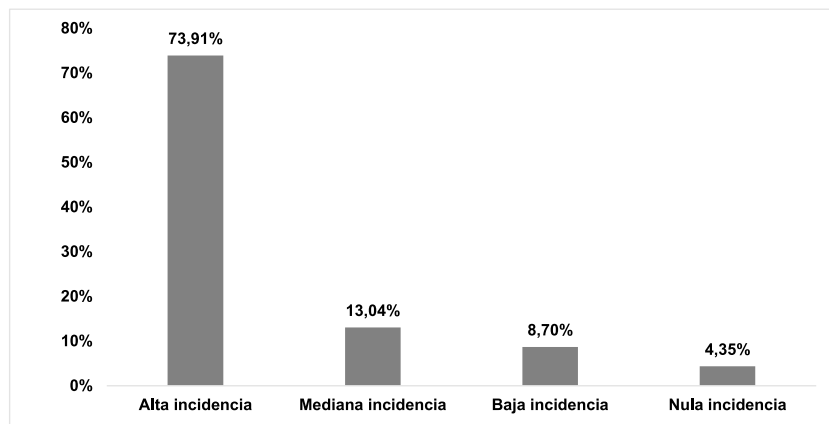


Figura 6. Nivel de incidencia de los hábitos alimenticios en la salud

A pesar del alto nivel de educación de los estudiantes universitarios, estos aún poseen comportamientos alimentarios deficientes, lo que está asociado con muchos riesgos que ponen en peligro la salud (Laska *et al.*, 2014). En ese sentido, los hábitos alimenticios tienen una fuerte influencia en el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad (Lecheminant *et al.*, 2013). La mayoría de los estudios revisados demostraron que existe una alta prevalencia de estudiantes con esta condición. Así lo demuestra Bano *et al.* (2015), en su estudio en la Universidad de Hail, Arabia Saudita, donde alrededor del 22 % de los estudiantes tenían sobrepeso y el 21,3 % obesidad, encon-

trándose una correlación positiva entre el peso y la ingesta de grasas. Estos hallazgos fueron consistentes con los resultados de otra investigación en Arabia Saudita, donde la tasa de obesidad fue del 33,6 % (Mahfouz *et al.*, 2016). En Argentina, los estudiantes presentaron malnutrición en exceso, un 50 % presentaba sobrepeso y un 8 % obesidad, lo cual fue asociado a un elevado riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y metabólicas (Pi *et al.*, 2015). Según Cabrera Escobar *et al.* (2013), hábitos como el consumo frecuente de refrescos y de azúcar refinada se asocia al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT). Asimismo, Van Der Heijden *et al.* (2007), menciona que el hábito de saltarse el desayuno es un factor relacionado con el aumento de peso.

En la Figura 6, se exponen las enfermedades asociadas a los malos hábitos alimenticios que poseen los estudiantes universitarios, de las que se destacan sobrepeso y obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes e hipertensión y altos niveles en colesterol y triglicéridos. En particular, la ingesta inadecuada de alimentos en la población universitaria favorece al riesgo de padecer hipertensión y diabetes (de Sousa *et al.*, 2013). En un estudio realizado por Olatona *et al.* (2018), en tres universidades del estado de Lagos, Nigeria se evidenció que la prevalencia de hipertensión entre los estudiantes ($\geq 140/90$ mmHg) fue del 2,8 % y la prevalencia de glucosa alterada en ayunas (prediabetes) fue del 1,0 %, asociando dichos resultados a un alto consumo de alimentos procesados y a una baja ingesta de frutas y verduras. Mientras, en el Líbano, el hábito de consumir lácteos se asoció positivamente con la hipertensión entre los estudiantes (Jaalouk *et al.*, 2019).

De acuerdo con lo anterior, los malos hábitos expuestos en esta revisión producen efectos negativos a la salud de los estudiantes, por ejemplo, la osteoporosis es un riesgo de enfermedad crónica que puede presentarse por el bajo consumo de productos lácteos. En el trabajo realizado por Van Den Berg *et al.* (2012), cerca del 92 % de los participantes consumieron menos de 2 porciones de leche o productos lácteos al día. Existe evidencia que demuestra que el consumo de productos lácteos reduce el nivel de riesgo de presentar enfermedad colorrectal (Schwingshackl *et al.*, 2017). El hábito de comer rápido y saltarse el desayuno es un factor de riesgo de obesidad, debido a la alta probabilidad de comer en exceso en la siguiente comida, lo que puede causar trastornos metabólicos, conducir a niveles elevados de colesterol sérico y diabetes mellitus tipo 2 (Alzahrani *et al.*, 2020; Kakuma *et al.*, 2020).

ENFERMEDADES ASOCIADAS A LOS HABITOS ALIMENTICIOS	Nro de articulos
Osteoporosis	3,64%
Colesterol y triglicéridos	9,09%
Hipertensión	10,91%
Diabetes	14,55%
Enfermedades cardiovasculares	18,18%
Sobrepeso y Obesidad	47,27%
TOTAL	100%

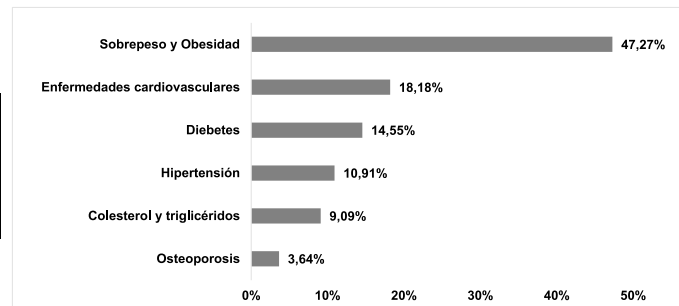


Figura 7. Enfermedades asociadas a malos hábitos alimenticios

Por otra parte, una dieta rica en grasas saturadas, muy común entre los estudiantes universitarios, puede aumentar el colesterol sérico y precipitar en las paredes de las arterias, resultando en arterias obstruidas o bloqueadas. Además, los alimentos grasos pueden favorecer la inflamación dentro de las arterias coronarias, lo que aumenta aún más el riesgo de enfermedad cardíaca (Beydoun *et al.*, 2011; Irazusta Astiazaran *et al.*, 2005); por ejemplo, un estudio en España reveló que los estudiantes presentan una alta ingesta de grasas saturadas y una alta ingesta de azúcar; la población estudiada podría estar en riesgo de desarrollar resistencia a la insulina, diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares en el futuro (García Meseguer *et al.*, 2014). Hallazgos similares se plantearon en estudios como el publicado por Sabra *et al.* (2007), entre estudiantes universitarios sauditas en la ciudad de Dammam y el estudio desarrollado por Al-Gelban (Al-Gelban, 2008), teniendo como participantes a estudiantes varones sauditas de una escuela de formación de profesores, se encontró que la comida rápida rica en grasas e inactividad física se consideraban como factores de riesgo de enfermedad coronaria.

Cabe resaltar que en investigaciones como la de Yahia *et al.* (2016), los hábitos de los universitarios participantes del estudio fueron satisfactorios, debido a que más del 70 % de los estudiantes informaron sobre la ingesta diaria de frutas y verduras. Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes reportaron consumo diario de leche y el 53 % de los estudiantes informó sobre la ingesta diaria de desayuno. Dentro de los hábitos saludables que se pueden rescatar, Hilger *et al.* (2017), menciona que el 43,1 % de estudiantes en una universidad alemana consumieron pescado de 1 a 3 veces por semana; se ha demostrado el efecto positivo del consumo de pescado en enfermedades cardiovasculares y deterioro cognitivo (Qin *et al.*, 2018). Sin embargo, es notorio que los hábitos alimenticios de los estudiantes universitarios se caracterizan por ser poco saludables, evadiendo las recomenda-

ciones emitidas por organismos de salud sobre las ingestas diarias de las diversas categorías de alimentos.

5. CONCLUSIONES

El presente artículo ha realizado una revisión sistemática de la literatura científica de carácter nacional e internacional, sobre los hábitos alimenticios de los estudiantes universitarios y sus posibles efectos en la salud. A partir de la estrategia de búsqueda se recuperaron 2.397 artículos de las bases de datos Scopus, EBSCOhost y Science Direct. Luego de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión establecidos, se tuvieron como resultado 57 artículos científicos para la extracción y selección de datos con base a los criterios previamente establecidos. Se logró dar respuesta a las preguntas planteadas en las evidencias. Primeramente, en cuanto a las características de los estudios revisados, la mayoría fueron realizados en el período 2010 - 2020 y publicados en revistas como Nutrición Hospitalaria, Appetite y Journal of American College Health. Con respecto a los países de publicación, es posible afirmar que la mayoría fueron realizados en Estados Unidos, España y Arabia Saudita.

El alcance de los estudios fue el análisis de los hábitos alimenticios en estudiantes universitarios y su incidencia en la salud. Los estudios fueron desarrollados en distintas disciplinas científicas como Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Ciencia de los Alimentos, tuvieron como población focal a estudiantes de pregrado con tamaños muestrales variados. La mayoría de las investigaciones con diseños metodológicos de corte transversal, con recolección de datos propios y dentro de las principales técnicas estadísticas están la estadística descriptiva, los modelos de regresión y ANOVA. Por su parte, la identificación de patrones de hábitos alimentarios reveló una amplia gama de actitudes y comportamientos alimentarios incorrectos, la mayoría de los estudios concluían que los jóvenes universitarios tenían malos hábitos nutricionales, caracterizados por saltarse comidas, alto consumo de grasas y dulces, bajo consumo de fruta, verdura y leche. Por último, respecto a la incidencia de los hábitos alimentarios en la salud de los estudiantes, gran parte de los estudios revisados demostraron que existe una alta prevalencia entre los malos hábitos alimenticios y el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad, así como la aparición futura de enfermedades crónicas no transmisibles, tales como las enfermedades cardiovasculares y la diabetes.

Una de las contribuciones de la revisión sistemática planteada en este artículo ha sido la evidencia aportada al cuerpo existente de conocimiento

sobre los hábitos alimenticios de los estudiantes universitarios y los efectos que estos producen en la salud, además de exponer la necesidad de realizar nuevos estudios que den respuesta algunos interrogantes surgidos a partir del desarrollo de esta revisión. Primeramente, si bien es cierto que un número significativo de estudios concluyó que los hábitos alimenticios en la población universitaria no son saludables, son pocos los estudios que reúnen evidencia suficiente sobre la incidencia en la salud de esta mala conducta alimentaria. Asimismo, tampoco se tiene certeza sobre cuáles son los factores que conllevan a los estudiantes a adoptar estos comportamientos alimentarios incorrectos. Se requiere, por lo tanto, nuevos estudios teóricos y de carácter práctico que les den lugar a estos puntos. Finalmente, los datos expuestos sugieren la necesidad de unir esfuerzos, desarrollar e implementar programas, para promover prácticas dietéticas saludables entre los jóvenes universitarios. Aunque no es un objetivo directo de este estudio, educar y capacitar a los estudiantes, es importante resaltar que una alimentación y una vida saludable pueden ser beneficiosas para ellos.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agradecimientos: Los investigadores agradecen a quienes apoyaron el desarrollo de la presente investigación, en especial, al cuerpo docente del programa de Administración Industrial de la Universidad de Cartagena.

Financiamiento: Artículo derivado del Seminario de Investigación como Opción de Grado del programa de Administración Industrial de la Universidad de Cartagena, y adscrito al Plan de fortalecimiento del Grupo de Estudios para el Desarrollo Regional -GIDER- de la Universidad de Cartagena (Acta de Compromiso N° 039-2019).

BIBLIOGRAFÍA

- Abdel-Megeid, F. Y., Abdelkarem, H. M., & El-Fetouh, A. M. (2011). Unhealthy nutritional habits in university students are a risk factor for cardiovascular diseases. *Saudi Medical Journal*, 32(6), 621-627. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21666946/>
- Agüero, S. D., Godoy, E. F., Fuentes, J. F., Fernández, A. H., Muñoz, C. Q., Hidalgo, W. Y., Rosas, P. F., & Sánchez, C. D. (2015). Patrones alimentarios asociados a un peso corporal saludable en estudiantes chilenos de la carrera de nutrición y dietética. *Nutricion Hospitalaria*, 32(4), 1780-1785. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.4.9515>
- Al-Gelban, K. S. (2008). Dietary habits and exercise practices among the students of a Saudi Teachers' Training College. *Saudi Medical Journal*, 29(5), 754-759. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18454227/>
- Al-Rethaiaa, A. S., Fahmy, A. E. A., & Al-Shwaiyat, N. M. (2010). Obesity and eating habits among college students in Saudi Arabia: A cross sectional study. *Nutrition Journal*, 9(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-9-39>
- Alba, L. H., Badoui, N., & Gil, F. (2015). Attitude toward preventive counseling and healthy practices among medical students at a Colombian university. *Frontiers of Medicine*, 9(2), 251-259. <https://doi.org/10.1007/s11684-015-0393-z>

- Allafi, A. R., Almansour, F. D., & Saffouri, L. B. (2019). The effect of parents' nutritional knowledge and attitudes on their children's eating habits. *Progress in Nutrition, 21*(4), 813-824. <https://doi.org/10.23751/pn.v21i4.7902>
- Alzahrani, S.H., Saeedi, A. A., Baamer, M. K., Shalabi, A. F., & Alzahrani, A. M. (2020). Eating habits among medical students at king abdulaziz university, Jeddah, Saudi Arabia. *International Journal of General Medicine, 13*, 77-88. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S246296>
- Alzamil, H. A., Alhakhbany, M. A., Alfadda, N. A., Almusallam, S. M., & Al-Hazaa, H. M. (2019). A profile of physical activity, sedentary behaviors, sleep, and dietary habits of Saudi college female students. *Journal of Family and Community Medicine, 26*(1), 1-8. https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM_58_18
- Bagordo, F., Grassi, T., Serio, F., Idolo, A., & De Donno, A. (2013). Dietary habits and health among university students living at or away from home in Southern Italy. *Journal of Food and Nutrition Research, 52*(3), 164-171. <https://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=1b6552cf-a5f3-4d3b-bf39-76b0300b142b%40sessionmgr4008>
- Bano, R., Alshammari, E. M., & Almedan, A. H. (2015). Body mass index, percent body fat and visceral fat in relation to dietary fat and fiber intake among university females. *Current Research in Nutrition and Food Science, 3*(3), 256-262. <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.3.3.09>
- Bárbara, R., & Ferreira-Pêgo, C. (2020). Changes in eating habits among displaced and non-displaced university students. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(15), 1-9. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155369>
- Barić, I. C., Šatalić, Z., & Lukečić, Ž. (2003). Nutritive value of meals, dietary habits and nutritive status in Croatian university students according to gender. *International Journal of Food Sciences and Nutrition, 54*(6), 473-484. <https://doi.org/10.1080/09637480310001622332>
- Bede, F., Cumber, S. N., Nkfusai, C. N., Venyuy, M. A., Ijang, Y. P., Wepngong, E. N., & Nguti Kien, A. T. (2020). Dietary habits and nutritional status of medical school students: the case of three state universities in Cameroon. *Pan African Medical Journal, 35*, 1-10. <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/35/15/full/>
- Beydoun, M. A., Powell, L. M., Chen, X., & Wang, Y. (2011). Food prices are associated with dietary quality, fast food consumption, and body mass index among U.S. children and adolescents. *Journal of Nutrition, 141*(2), 304-311. <https://doi.org/10.3945/jn.110.132613>
- Bhurosy, T., Kaschalk, E., Smiley, A., & He, K. (2017). Ultraprocessed food consumption and risk of overweight and obesity: The University of Navarra Follow-Up (SUN) cohort study". *American Journal of Clinical Nutrition, 105*(4), 1012. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.149302>
- Blondin, S. A., Mueller, M. P., Bakun, P. J., Choumenkovitch, S. F., Tucker, K. L., & Economos, C. D. (2015). Cross-sectional associations between empirically-derived dietary patterns and indicators of disease risk among university students. *Nutrients, 8*(1), 1-17. <https://doi.org/10.3390/nu8010003>
- Brown, O. N., O'Connor, L. E., & Savaiano, D. (2014). Mobile MyPlate: A pilot study using text messaging to provide nutrition education and promote better dietary choices in college students. *Journal of American College Health, 62*(5), 320-327. <https://doi.org/10.1080/07448481.2014.899233>
- Byrd-Bredbenner, C., Johnson, M., Quick, V. M., Walsh, J., Greene, G. W., Hoerr, S., Colby, S. M., Kattelman, K. K., Phillips, B. W., Kidd, T., & Horacek, T. M. (2012). Sweet and salty. An assessment of the snacks and beverages sold in vending

- machines on US post-secondary institution campuses. *Appetite*, 58(3), 1143-1151. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.02.055>
- Cabrera Escobar, M. A., Veerman, J. L., Tollman, S. M., Bertram, M. Y., & Hofman, K. J. (2013). Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: A meta-analysis. *BMC Public Health*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1072>
- Canova-Barrios, C. (2017). Estilo de vida de estudiantes universitarios de enfermería de Santa Marta, Colombia. *Revista Colombiana de Enfermería*, 14(12), 23. <https://doi.org/10.18270/rce.v14i12.2025>
- Cervera, P., Clapés, J., & Rigolfas, R. (2004). *Alimentación y Dietoterapia* (4.edición). McGRAW-HILL - INTERAMERICANA .
- Cheng, L., & Liu, Z. (2019). Differences of food intakes with gender, the year in college and body mass index among university students in Beijing, China. *British Food Journal*, 121(10), 2524-2534. <https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2019-0008>
- Chourdakis, M., Tzellos, T., Pourzitaki, C., Toulis, K. A., Papazisis, G., & Kouvelas, D. (2011). Evaluation of dietary habits and assessment of cardiovascular disease risk factors among Greek university students. In *Appetite* (Vol. 57, Issue 2, pp. 377-383). <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.05.314>
- Christoph, M. J., & An, R. (2018). Effect of nutrition labels on dietary quality among college students: A systematic review and meta-analysis. *Nutrition Reviews*, 76(3), 187-203. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nux069>
- Cuervo Tuero, C., Cachón Zagalaz, J., Zagalaz Sánchez, M. L., y González de Mesa, C. G. (2018). Conocimientos e intereses sobre hábitos alimentarios saludables y práctica de actividad física. Un estudio con población adolescente. *Aula Abierta*, 47(2), 211. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.2.2018.211-220>
- Daniuseviciute Brazaite, L., & Abromaitiene, L. (2018). Evaluation of students' dietary behaviours depending on gender. *Progress in Nutrition*, 20(1), 21-29. <https://doi.org/10.23751/pn.v20i1.6247>
- De La Cruz-Guillén, A. A., Zenteno-Díaz, A. L., & Toledo-Meza, M. D. (2015). Nutritional state and risk factors in overweighed students from a public university of Chiapas, Mexico [Estado nutricional y factores de riesgo en alumnos con sobrepeso de una universidad pública del estado de Chiapas]. *Medicina Interna de México*, 31(6), 680-692. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2015/mim156f.pdf>
- De Piero, A., Bassett, N., Rossi, A., & Sammán, N. (2015). Tendencia en el consumo de alimentos de estudiantes universitarios. *Nutricion Hospitalaria*, 31(4), 1824-1831. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.8361>
- de Sousa, T. F., José, H. P. M., & Barbosa, A. R. (2013). Condutas negativas à saúde em estudantes universitários brasileiros. *Ciencia e Saude Coletiva*, 18(12), 3563-3575. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001200013>
- Deforche, B., Van Dyck, D., Deliens, T., & De Bourdeaudhuij, I. (2015). Changes in weight, physical activity, sedentary behaviour and dietary intake during the transition to higher education: A prospective study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0173-9>
- El Ansari, W., Stock, C., & Mikolajczyk, R. T. (2012). Relationships between food consumption and living arrangements among university students in four European countries - A cross-sectional study. *Nutrition Journal*, 11(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-11-28>
- ENSE. (2017). Encuesta Nacional de Salud, España 2017. *Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social*, 1-12.

- Espinoza, L. O., Rodríguez, F. R., Gálvez, J. C., & MacMillan, N. K. (2011). Hábitos de alimentación y actividad física en estudiantes universitarios. *Revista Chilena de Nutrición*, 38(4), 458-465. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182011000400009>
- Esra Güneş, F., BurcuÇalik, K., & Çalik, T. (2015). Üniversite Öğrencilerinin Yeme Tutumları, Davranışları Ve Özbildirimleri Arasında İlişki. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16(6), 397-404. <https://doi.org/10.5455/apd.170412>
- FAO, OPS, WFP, & UNICEF. (2019). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2019. Hacia entornos alimentarios más saludables que hagan frente a todas las formas de malnutrición*. FAO, OPS, WFP and UNICEF. <https://doi.org/10.4060/ca6979es>
- Fernández Carrasco, M. D. P., & Lopez Ortiz, M. M. (2020). Relation between eating habits and risk of developing diabetes in Mexican university students. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*, 39(4), 32-40. <https://doi.org/10.12873/3943fernandez>
- Fiolet, T., Srour, B., Sellem, L., Kesse-Guyot, E., Allès, B., Méjean, C., Deschasaux, M., Fassier, P., Latino-Martel, P., Beslay, M., Hercberg, S., Lavalette, C., Monteiro, C. A., Julia, C., & Touvier, M. (2018). Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: Results from NutriNet-Santé prospective cohort. *BMJ (Online)*, 360. <https://doi.org/10.1136/bmj.k322>
- Fitzgerald, A., Heary, C., Nixon, E., & Kelly, C. (2010). Factors influencing the food choices of Irish children and adolescents: A qualitative investigation. *Health Promotion International*, 25(3), 289-298. <https://doi.org/10.1093/heapro/daq021>
- Forleo, M. B., Tamburro, M., Mastronardi, L., Giaccio, V., & Ripabelli, G. (2017). Food consumption and eating habits: A segmentation of university students from central-south Italy. *New Medit*, 16(4), 56-65. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6409459>
- Gabriela, D., Paola, G., Tatiana, Y., Ramos, C., Marcela, D., & García I, D. G. (2014). Determinantes de los Estilos de Vida y su Implicación en la Salud de Jóvenes Universitarios. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 17(2), 3-18. <https://www.redalyc.org/pdf/3091/309126826012.pdf>
- Gan, W. Y., Mohd Nasir, M. T., Zalilah, M. S., & Hazizi, A. S. (2011). Differences in eating behaviours, dietary intake and body weight status between male and female Malaysian university students. *Malaysian Journal of Nutrition*, 17(2), 213-228. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22303575/>
- Ganasegeran, K., Al-Dubai, S. A. R., Qureshi, A. M., Al-Abed, A. A. A., Am, R., & Aljunid, S. M. (2012). Social and psychological factors affecting eating habits among university students in a Malaysian medical school: A cross-sectional study. *Nutrition Journal*, 11(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-11-48>
- García Meseguer, M. J., Burriel, F. C., García, C. V., & Serrano Urrea, R. (2014). Adherence to Mediterranean diet in a Spanish university population. *Appetite*, 78, 156-164. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.03.020>
- Gasparotto, G. da S., da Silva, M. P., Cruz, R. M. M., y de Campos, W. (2015). Sobrepeso y práctica de actividad física asociados con la conducta alimentaria de estudiantes universitarios brasileños. *Nutricion Hospitalaria*, 32(2), 616-621. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.2.9159>
- GBD Diet Collaborators. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184), 1-15. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)
- González Valero, G., Padial Ruz, R., Espejo Garcés, T., Chacón Cuberos, R., Puertas Molero, P., y Pérez Cortés, A. J. (2017). Relación entre clima motivacional hacia

- el deporte y adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios de educación física. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 4(1), 285. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1058>
- Hakim, N. H. A., Muniandy, N. D., & Danish, A. (2012). Nutritional Status and Eating Practices among University Students in Selected Universities in Selangor, Malaysia. *Asian Journal of Clinical Nutrition*, 4(3), 77-78. <https://doi.org/10.3923/ajcn.2012.77.87>
- Hales, C. M., Carroll, M. D., Fryar, C. D., Ogden, C. L., & Ph, D. (2020). Prevalence of obesity and severe obesity among adults: *Cdc*, 360, 1-7. <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db360-h.pdf>
- Hamam, F. A., Eldalo, A. S., Alnofeie, A. A., Alghamdi, W. Y., Almutairi, S. S., & Badyan, F. S. (2017). The association of eating habits and lifestyle with overweight and obesity among health sciences students in Taif University, KSA. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 12(3), 249-260. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2016.12.001>
- Haque, A. T. M. E., Haque, M., Than, M., Jasni, N. N. B., Azmi, B. A. B., Besar, N. S. B. A., & Ruzani, E. A. B. (2017). Relationship between BMI with the anthropometric measurements and the eating habits of the preclinical medical students of Universiti Kuala Lumpur Royal College of Medicine Perak (UniKL RCMP), Malaysia. *Journal of Global Pharma Technology*, 9(12), 1-09.
- Hendricks, K. M., Herbold, N., & Fung, T. (2004). Diet and other lifestyle behaviors in young college women. *Nutrition Research*, 24(12), 981-991. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2004.09.004>
- Hernández-elizondo, J., Solera-herrera, A., Carpio-rivera, E., Salicetti-fonseca, A., & Hortigüela-alcalá, D. (2019). Nutritional assessment and phytoestrogen exposure in a diet of students of the University of Costa Rica. *Nutrición Hospitalaria*, 36(3), 647-657. <https://doi.org/10.20960/nh.02109>
- Hernández-González, V., Arnau-Salvador, R., Jové-Deltell, C., Mayolas-Pi, C., & Reverter-Masia, J. (2018). Physical activity, eating habits and tobacco and alcohol use in students of a catalan university. *Revista Facultad de Medicina*, 66(4), 537-541. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v66n4.61896>
- Hilger, J., Loerbroks, A., & Diehl, K. (2017). Eating behaviour of university students in Germany: Dietary intake, barriers to healthy eating and changes in eating behaviour since the time of matriculation. *Appetite*, 109, 100-107. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.016>
- Ilow, R. A., Regulska-Ilow, B., & Rózańska, D. (2017). Dietary habits of Wroclaw Medical University students (Poland). *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*, 68(1), 23-32. <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/340876.pdf>
- Irazusta Astiazaran, A., Ruiz Litago, F., Gil Orozco, S., Gil Goikouria, F. J., & Irazusta Astiazaran, J. (2005). Hábitos de vida de los estudiantes de enfermería [Habits of life in nursing students]. *Zainak*, 27, 99-107. <https://core.ac.uk/download/pdf/11499081.pdf>
- Jaalouk, D., Matar Boumosleh, J., Helou, L., & Abou Jaoude, M. (2019). Dietary patterns, their covariates, and associations with severity of depressive symptoms among university students in Lebanon: a cross-sectional study. *European Journal of Nutrition*, 58(3), 997-1008. <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1614-4>
- Jaoua, N., Woodman, A., & Withers, M. (2020). Predictors of overweight and obesity among employees of Sadara Chemical Company in the Kingdom of Saudi Arabia. *Obesity Medicine*, 18, 100198. <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100198>

- Jones, H., Evers College Nicholas Freudenburg, M., & College Lorraine Mongiello, H. (2015). Modeling BMI, Dietary Habits, and Physical Activity among Ethnically Diverse Urban College Students. *Journal of Health Disparities Research and Practice Journal of Health Disparities Research and Practice Journal of Health Disparities Research and Practice*, 8(8), 61-74. <https://digitalscholarship.unlv.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1299&context=jhdrp>
- Joyce, J., Gitomer, D. H., & Iaconangelo, C. J. (2018). Classroom assignments as measures of teaching quality. *Learning and Instruction*, 54, 48-61. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.08.001>
- Kakuma, T., Yoshida, Y., Okamoto, M., Shibata, H., Tsutsumi, T., & Kudo, Y. (2020). Effects of self-awareness of eating behaviors and differences in daily habits among Japanese university students on changes in weight and metabolism. *Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(5), 131-139. <https://doi.org/10.14740/jem.v10i5.687>
- Kazi, R. N. A., El-Kashif, M. M. L., & Ahsan, S. M. (2020). Prevalence of salt rich fast food consumption: A focus on physical activity and incidence of hypertension among female students of Saudi Arabia. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 27(10), 2669-2673. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2020.06.004>
- Khalid, U., Nosheen, F., Asif Raza, M., Ishaque, M., Ahmad, M., Ahmad, S. R., & Rubab, F. (2011). A comparative study about the daily intake of fruits and vegetables among female students of two universities of Faisalabad. *Pakistan Journal of Nutrition*, 10(7), 684-689. <https://doi.org/10.3923/pjn.2011.684.689>
- Kutlu, R., & Civi, S. (2013). Evaluation of eating habits, body perception and depression status of university students. *Gulhane Medical Journal*, 55(3), 196-202. <https://doi.org/10.5455/gulhane.23380>
- Lanuza, F., Morales, G., Hidalgo-Rasmussen, C., Balboa-Castillo, T., Ortiz, M. S., Belmar, C., & Muñoz, S. (2020). Association between eating habits and quality of life among Chilean university students. *Journal of American College Health*. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1741593>
- Laska, M. N., Pasch, K. E., Lust, K., Story, M., & Ehlinger, E. (2014). Latent Class Analysis of Lifestyle Characteristics and Health Risk Behaviors among College Youth. *Bone*, 23(1), 1-7. <https://doi.org/10.1007/s11121-009-0140-2.Latent>
- Latasa, P., Louzada, M. L. D. C., Martinez Steele, E., & Monteiro, C. A. (2018). Added sugars and ultra-processed foods in Spanish households (1990-2010). *European Journal of Clinical Nutrition*, 72(10), 1404-1412. <https://doi.org/10.1038/s41430-017-0039-0>
- Lazarevich, I., Irigoyen-Camacho, M. E., & Velázquez-Alva, M. del C. (2013). Obesity, eating behaviour and mental health among university students in Mexico city. *Nutricion Hospitalaria*, 28(6), 1892-1899. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.6.6873>
- Lecheminant, J. D., Christenson, E., Bailey, B. W., & Tucker, L. A. (2013). Restricting night-time eating reduces daily energy intake in healthy young men: A short-term cross-over study. *British Journal of Nutrition*, 110(11), 2108-2113. <https://doi.org/10.1017/S0007114513001359>
- Lee, R. L. T., & Loke, A. J. T. Y. (2005). Health-promoting behaviors and psychosocial well-being of university students in Hong Kong. *Public Health Nursing*, 22(3), 209-220. <https://doi.org/10.1111/j.0737-1209.2005.220304.x>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that

- evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
- Lotrean, L. M., Stan, O., Lencu, C., & Laza, V. (2018). Dietary patterns, physical activity, body mass index, weight-related behaviours and their interrelationship among Romanian university students-trends from 2003 to 2016. *Nutrición Hospitalaria*, 35(2), 375-383. <https://doi.org/10.20960/nh.1296>
- Lupi, S., Bagordo, F., Stefanati, A., Grassi, T., Piccinni, L., Bergamini, M., & De Donno, A. (2015). Assessment of lifestyle and eating habits among undergraduate students in northern Italy. *Ann Ist Super Sanità*, 51(2), 154-161. <https://doi.org/10.4415/ANN>
- Mahfouz, M. S., Makeen, A. M., Akour, A. Y., Madkhly, T. M., Hakami, H. M., Shaabi, W. M., Ageeli, A. F., Khawaj, F. A., Najmi, K. A., Hakami, S. Y., & Al-Ali, M. A. (2016). Nutritional habits and weight status among Jazan university students: Eating patterns and healthy lifestyle assessment. *Epidemiology Biostatistics and Public Health*, 13(2). <https://doi.org/10.2427/11658>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., Altman, D., Antes, G., Atkins, D., Barbour, V., Barrowman, N., Berlin, J. A., Clark, J., Clarke, M., Cook, D., D'Amico, R., Deeks, J. J., Devereaux, P. J., Dickersin, K., Egger, M., Ernst, E., ... Tugwell, P. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Moubarac, J. C., Levy, R. B., Louzada, M. L. C., & Jaime, P. C. (2018). The un Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutrition*, 21(1), 5-17. <https://doi.org/10.1017/S1368980017000234>
- Monteiro, L. Z., Varela, A. R., Lira, B. A., De Souza, P., De Oliveira Gomes, D., Contiero, L. C., & Bonardi, J. M. T. (2019). Perfiles de riesgo para la salud del comportamiento de la educación física. *Motriz. Revista de Educacao Fisica*, 25(4). http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742019000400303&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Muñoz-De-Mier, G., Lozano-Estevan, M., Romero-Magdalena, C., Pérez-de-Diego, J., y Veiga-Herrerros, P. (2017). Evaluación del consumo de alimentos de una población de estudiantes universitarios y su relación con el perfil académico. *Nutrición Hospitalaria*, 34(1), 134-143. <https://doi.org/10.20960/nh.989>
- Musaiger, A. O., Awadhalla, M. S., Al-Mannai, M., Al Sawad, M., & Asokan, G. V. (2017). Dietary habits and sedentary behaviors among health science university students in Bahrain. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 29(2), 1-6. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2015-0038>
- Musingo, M. N., & Wang, L. (2009). Analysis of eating habits according to socio-demographic characteristics of college students. *Pakistan Journal of Nutrition*, 8(10), 1575-1580. <https://doi.org/10.3923/pjn.2009.1575.1580>
- Navarro-Prado, S., González-Jiménez, E., Montero-Alonso, M. A., López-Bueno, M., y Schmidt-Riovalle, J. (2015). Estilo de vida y seguimiento de la ingesta dietética en estudiantes del Campus de la Universidad de Granada en Melilla. *Nutricion Hospitalaria*, 31(6), 2651-2659. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.6.8973>
- Navarro Prado, S., González Jiménez, E., Montero Alonso, M. A., López Bueno, M., & Schmidt RioValle, J. (2015). Estilo de vida y seguimiento de la ingesta dietética en estudiantes del Campus de la Universidad de Granada en Melilla. *LIFE STYLE AND MONITORING OF THE DIETARY INTAKE OF STUDENTS AT THE MELILLA CAMPUS OF THE UNIVERSITY OF GRANADA.*, 31(6), 2651-2659.

- Nelson, M. C., Lust, K., Story, M., & Ehlinger, E. (2009). Alcohol use, eating patterns, and weight behaviors in a university population. *American Journal of Health Behavior*, 33(3), 227-237. <https://doi.org/10.5993/AJHB.33.3.1>
- Niba, L. L., Atanga, M. B., & Navti, L. K. (2017). A cross sectional analysis of eating habits and weight status of university students in urban Cameroon. *BMC Nutrition*, 3(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s40795-017-0178-7>
- Nieto-Orozco, C., Chanin Sangochian, A., Tamborrel Signoret, N., Vidal González, E., Tolentino-Mayo, L., & Vergara-Castañeda, A. (2017). Percepción sobre el consumo de alimentos procesados y productos ultraprocesados en estudiantes de posgrado de la Ciudad de México. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 9(2), 82-88. <https://doi.org/10.1016/j.jbhsi.2018.01.006>
- Nisar, N., Qadri, M. H., Fatima, K., & Perveen, S. (2009). Dietary habits and life style among the students of a private Medical University Karachi. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 59(2), 98-101. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19260574/>
- Olatona, F. A., Onabanjo, O. O., Ugbaja, R. N., Nnoaham, K. E., & Adelekan, D. A. (2018). Dietary habits and metabolic risk factors for non-communicable diseases in a university undergraduate population. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 37(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s41043-018-0152-2>
- OMS. (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Servicio de Producción de Documentos de la OMS. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf;jsessionid=AE2C3512B73E-72B06551678E6243E9FD?sequence=1
- OMS. (2019). *La nutrición en la cobertura sanitaria universal [Nutrition in universal health coverage]* (pp.1-20). Servicio de Producción de Documentos de la OMS. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331148>
- OPS. (2019). *Alimentos ultraprocesados ganan más espacio en la mesa de las familias latinoamericanas*. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15530:ultra-processed-foods-gain-ground-among-latin-american-and-caribbean-families&Itemid=1926&lang=es
- Paillacho Chamorro, J. E., y Solano Andrade, C. E. (2011). *Hábitos alimentarios y su relación con los factores sociales y estilo de vida de los profesionales del volante de la Coop. 28 de septiembre de la Ciudad de Ibarra* [Universidad Técnica del norte]. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/663>
- Pérez Gallardo, L., Gómez, T. M., Marzo, I. B., Pascual, M. Á. F., Calle, E. M., Domínguez, R. R., Navas-Ferrer, C., & Cámara, F. N. (2015). Calidad de la dieta en estudiantes universitarios con distinto perfil académico. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 2230-2239. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.8614>
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: a practical guide* (Blackwell Publishing Ltd (Ed.); 1st ed.). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.5860/choice.43-5664>
- Phelan, S. (2010). Obesity in the American population: Calories, cost, and culture. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 203(6), 522-524. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2010.07.026>
- Pi, R. A., Vidal, P. D., Brassesco, B. R., Viola, L., y Aballay, L. R. (2015). Estado nutricional en estudiantes universitarios: Su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1748-1756. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.8399>
- Porto-Arias, J. J., Lorenzo, T., Lamas, A., Regal, P., Cardelle-Cobas, A., & Cepeda, A. (2018). Food patterns and nutritional assessment in Galician university students.

- Journal of Physiology and Biochemistry*, 74(1), 119-126. <https://doi.org/10.1007/s13105-017-0582-0>
- Qin, Z. Z., Xu, J. Y., Chen, G. C., Ma, Y. X., & Qin, L. Q. (2018). Effects of fatty and lean fish intake on stroke risk: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Lipids in Health and Disease*, 17(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12944-018-0897-z>
- Quintero Preciado, Y. D. (2020). *Hábitos alimentarios, estilos de vida y estado nutricional de estudiantes que asisten al Golds-Gym de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14335>
- Rauber, F., Campagnolo, P. D. B., Hoffman, D. J., & Vitolo, M. R. (2015). Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: A longitudinal study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 25(1), 116-122. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2014.08.001>
- Rauber, Fernanda, Louzada, M. L. da C., Steele, E. M., Millett, C., Monteiro, C. A., & Levy, R. B. (2018). Ultra-processed food consumption and chronic non-communicable diseases-related dietary nutrient profile in the UK (2008-2014). *Nutrients*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/nu10050587>
- Reuter, P. R., Forster, B. L., & Brister, S. R. (2020). The influence of eating habits on the academic performance of university students. *Journal of American College Health*. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1715986>
- Rizo-Baeza, M. M., González-Brauer, N. G., y Cortés, E. (2014). Calidad de la dieta y estilos de vida en estudiantes de Ciencias de la Salud. *Nutrición Hospitalaria*, 29(1), 153-157. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.29.1.6761>
- Ruiz Moreno, E., Del Pozo de la Calle S, Valero-Gaspar, T., Ávila-Torres, J., & Varela Moreiras. (2013). Estudio de hábitos alimentarios y estilos de vida de los universitarios Españoles. Patrón de consumo de bebidas fermentadas. *Fundación Española de La Nutrición (FEN)*, 1-32. <https://www.fen.org.es/storage/app/media/imgPublicaciones/30092014131915.pdf>
- Rydell, S. A., Harnack, L. J., Oakes, J. M., Story, M., Jeffery, R. W., & French, S. A. (2008). Why Eat at Fast-Food Restaurants: Reported Reasons among Frequent Consumers. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(12), 2066-2070. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2008.09.008>
- Sabra, A. A., Taha, A. Z., Al-Sebiany, A. M., Al-Kurashi, N. Y., & Al-Zubier, A. G. (2007). Coronary heart disease risk factors: prevalence and behavior among male university students in Dammam City, Saudi Arabia. *The Journal of the Egyptian Public Health Association*, 82(1-2), 21-42. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18217323/>
- Sánchez Socarrás, V., y Martínez, A. A. (2015). Hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la salud en una población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 31(1), 449-457. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.1.7412>
- Schwingshackl, L., Schwedhelm, C., Galbete, C., & Hoffmann, G. (2017). Adherence to mediterranean diet and risk of cancer: An updated systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 9(10), 1-24. <https://doi.org/10.3390/nu9101063>
- Singh, G. M., Micha, R., Khatibzadeh, S., Shi, P., Lim, S., Andrews, K. G., Engell, R. E., Ezzati, M., Mozaffarian, D., Fahimi, S., Powles, J., Elmadfa, I., Rao, M., Wirojratana, P., Abbott, P. A., Abdollahi, M., Gilardon, E. A., Ahsan, H., Al Nsour, M. A. A., ... Zajkás, G. (2015). Global, regional, and national consumption of sugar-sweetened beverages, fruit juices, and milk: A systematic assessment of beverage intake in 187 countries. *PLoS ONE*, 10(8), 1-20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124845>

- Slater, J. J., & Mudryj, A. N. (2016). Self-Perceived Eating Habits and Food Skills of Canadians. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 48(7), 486-495.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2016.04.397>
- Sprake, E. F., Russell, J. M., Cecil, J. E., Cooper, R. J., Grabowski, P., Pourshahidi, L. K., & Barker, M. E. (2018). Dietary patterns of university students in the UK: A cross-sectional study. *Nutrition Journal*, 17(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s12937-018-0398-y>
- Sprake, E., Lavin, J., G., P., Russell, J., Featherstone M., & Barker, M. (2019). Eating habits associated with body weight gain in female university students: A UK-based study of Slimming World members. *British Food Journal*, 119, 2571-2582. <https://doi.org/10.1108/BFJ-10-2016-0495>
- Strawson, C., Bell, R., Downs, S., Farmer, A., Olstad, D., & Willows, N. (2013). Dietary patterns of female university students with nutrition education. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 74(3), 138-142. <https://doi.org/10.3148/74.3.2013.138>
- Syed, N. K., Syed, M. H., Meraya, A. M., Albarraq, A. A., Al-Kasim, M. A., Alqahtani, S., Makeen, H. A., Yasmeen, A., Banji, O. J. F., & Elnaem, M. H. (2020). The association of dietary behaviors and practices with overweight and obesity parameters among Saudi university students. *PLoS ONE*, 15(9), e0238458. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238458>
- Taher, T. M. J. (2019). Association between eating habits and body mass index in a sample of medical college students in Wasit University. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 10(6), 704-709. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.01360.3>
- Tanton, J., Dodd, L. J., Woodfield, L., & Mabhala, M. (2015). Eating Behaviours of British University Students: A Cluster Analysis on a Neglected Issue. *Advances in Preventive Medicine*, 2015, 1-8. <https://doi.org/10.1155/2015/639239>
- Valdes-Badilla, P., Godoy-Cumillaf, A., Herrera-Valenzuela, T., y Durán-Agüero, S. (2015). Comparación en hábitos alimentarios y condición física entre estudiantes de educación física y otras carreras universitarias. *Nutrición Hospitalaria*, 32(2), 829-836. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.2.9194>
- Van Den Berg, V. L., Okeyo, A. P., Dannhauser, A., & Nel, M. (2012). Body weight, eating practices and nutritional knowledge amongst university nursing students, Eastern Cape, South Africa. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.4102/phcfm.v4i1.323>
- Van Der Heijden, A. A. W. A., Hu, F. B., Rimm, E. B., & Van Dam, R. M. (2007). A prospective study of breakfast consumption and weight gain among U.S. men. *Obesity*, 15(10), 2463-2469. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.292>
- Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, I., Deliëns, T., & Deforche, B. (2015). Can Changes in Psychosocial Factors and Residency Explain the Decrease in Physical Activity During the Transition from High School to College or University? *International Journal of Behavioral Medicine*, 22(2), 178-186. <https://doi.org/10.1007/s12529-014-9424-4>
- Vázquez, C. C., y Granados, S. R. (2014). Alimentación y consumo de sustancias (alcohol, tabaco y drogas) and drugs according to gender and sport practice. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 9(26), 95-105. <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v9i26.426>
- Wald, A., Muennig, P. A., O'Connell, K. A., & Garber, C. E. (2014). Associations between healthy lifestyle behaviors and academic performance in U.S. undergraduates: A secondary analysis of the American College Health Association's national college

- health assessment ii. *American Journal of Health Promotion*, 28(5), 298-305. <https://doi.org/10.4278/ajhp.120518-QUAN-265>
- Whatnall, M.C., Patterson, A. J., Chiu, S., Oldmeadow, C., & Hutchesson, M. J. (2020). Determinants of eating behaviours in Australian university students: A cross-sectional analysis. *Nutrition and Dietetics*, 77(3), 331-343. <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12584>
- Whatnall, Megan C., Patterson, A. J., Chiu, S., Oldmeadow, C., & Hutchesson, M. J. (2020). Determinants of eating behaviours in Australian university students: A cross-sectional analysis. *Nutrition and Dietetics*, 77(3), 331-343. <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12584>
- World Health Organization. (2016). *Diabetes country profiles 2016: WHO facts about overweight, obesity and diabetes in KSA*. <https://doi.org/10.1038/532S1a>
- Yahia, N., Wang, D., Rapley, M., & Dey, R. (2016). Assessment of weight status, dietary habits and beliefs, physical activity, and nutritional knowledge among university students. *Perspectives in Public Health*, 136(4), 231-244. <https://doi.org/10.1177/1757913915609945>
- Yildiz, E. A., Demirduzen, S., Dogan, V. B., Duman, S., Turkmen, N., & Yildiz, A. N. (2011). Evaluation of the dietary habits, body images and BMI of Turkish university students who live in dormitory. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 27(1), 85-89. <https://doi.org/10.12669/pjms.271.823>
- Zayed, K. N., Waly, M. I., Haddabi, B. Al, Al-Busafi, M. S., Al-Rawahi, N., Al-Tauqi, M., & Thiyabat, F. (2017). Obesity, Eating Habits and Sedentary Behaviour of Omani Young Adolescents: A Cross-Sectional Study. *EC Nutrition*, 7(1), 3-10. <https://www.econicon.com/ecnu/pdf/ECNU-07-0000217.pdf>

Esta obra está bajo: Creative commons attribution 4.0 international license. El beneficiario de la licencia tiene el derecho de copiar, distribuir, exhibir y representar la obra y hacer obras derivadas siempre y cuando reconozca y cite la obra de la forma especificada por el autor o el licenciente.

