



Influencia de los lípidos en la prevención del cáncer: explorando los beneficios de una dieta rica en grasas saludables

Influence of lipids in cancer prevention: exploring the benefits of a diet rich in healthy fats

 <https://doi.org/10.47230/unesum-salud.v4.n1.2025.142-154>

Recibido: 01-01-2025

Aceptado: 27-02-2025

Publicado: 15-03-2025

Alexander David Demera Chica^{1*}

 <https://orcid.org/0009-0002-9204-3165>

Ronny Julian Franco Castillo²

 <https://orcid.org/0009-0007-1401-0858>

Doménica Abigail Criollo Apolo³

 <https://orcid.org/0009-0001-7684-3034>

Jhon Bryan Mina Ortiz⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-3455-2503>

1. Estudiante de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud; Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa Ecuador.
2. Estudiante de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud; Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa Ecuador.
3. Estudiante de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud; Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa Ecuador.
4. Docente en la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud; Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador; Jipijapa Ecuador.

Volumen: 4

Número: 1

Año: 2025

Paginación: 142-154

URL: <https://revistas.unesum.edu.ec/salud/index.php/revista/article/view/79>

***Correspondencia autor:** demera-alexander6230@unesum.edu.ec

RESUMEN

El cáncer es una de las principales causas de mortalidad mundial, caracterizado por el crecimiento de células anormales que pueden invadir tejidos y propagarse en el organismo. Objetivo: Indagar la influencia de los lípidos en la prevención del cáncer; explorando los beneficios de una dieta rica en grasas saludable. Diseño: El estudio fue documental de tipo descriptivo, basado en una revisión sistemática de artículos originales y revistas relevantes. La información se recopiló mediante buscadores científicos como PubMed; Google Académico; Redalyc; Elsevier y SciElo. Criterios de inclusión: Se incluyeron estudios publicados entre 2019 y 2024 en inglés y español, proporcionando una perspectiva global. Resultados: Los estudios revisados, con metodologías diversas como la randomización mendeliana y estudios prospectivos, muestran variabilidad en la prevalencia del cáncer, desde 1,37% hasta 31,05% en un estudio en China en 2024, influenciada por factores como la dieta, los tipos de lípidos y el estilo de vida conllevada. Conclusión: Una dieta rica en lípidos saludables, especialmente omega-3, y la dieta mediterránea, están asociadas con una reducción del riesgo de cáncer, incluyendo el cáncer de mama, colorrectal y de hígado. Los estudios mostraron que esta dieta tiene efectos positivos en la reducción de la incidencia y mortalidad por cáncer.

Palabras clave: Nutrición, Oncología, Ácidos grasos, Metabolismo, Factores dietéticos.

ABSTRACT

Cancer is one of the main causes of mortality worldwide, characterized by the growth of abnormal cells that can invade tissues and spread throughout the body. Objective: To investigate the influence of lipids in cancer prevention; exploring the benefits of a healthy high-fat diet. Design: The study was descriptive documentary, based on a systematic review of original articles and relevant journals. The information was collected through scientific search engines such as PubMed; Google Scholar; Redalyc; Elsevier and SciElo. Inclusion criteria: Studies published between 2019 and 2024 in English and Spanish were included, providing a global perspective. Results: The studies reviewed, with diverse methodologies such as Mendelian randomization and prospective studies, show variability in the prevalence of cancer, from 1.37% to 31.05% in a study in China in 2024, influenced by factors such as diet, the type of lipids and the lifestyle involved. Conclusion: A diet rich in healthy lipids, especially omega-3, and the Mediterranean diet, are associated with a reduced risk of cancer, including breast, colorectal and liver cancer. Studies showed that this diet has positive effects in reducing cancer incidence and mortality.

Keywords: Nutrition, Oncology, fatty acids, Metabolism, Dietary factors.



Creative Commons Attribution 4.0
International (CC BY 4.0)

Introducción

El cáncer continúa siendo una de las principales preocupaciones de salud a nivel mundial, con un impacto significativo en la calidad de vida y la mortalidad de millones de personas (1). El consumo de tabaco, la dieta poco saludable y la inactividad física son algunos de los factores de riesgo que forman parte del estilo de vida y que han provocado un aumento del cáncer (2). En los últimos 30 años, las tasas de cáncer se han duplicado y se pronostica que casi se triplicará para el año 2030 (3).

El consumo de grasas ha sido planteado como una variable que afecta la salud de las personas que padecen de cáncer; sin embargo, recientes estudios publicados muestran diferente efecto dependiendo el tipo de grasa consumida (4). Se estima que más del 30% de los cánceres hubieran sido prevenidos con modificaciones en el estilo de vida, fundamentalmente con los hábitos dietéticos (5).

En el año 2020 fueron detectados 19 millones de casos nuevos de cáncer a nivel internacional y ocurrieron 10 millones de fallecimientos a causa de la enfermedad y sus complicaciones (6). Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) entre el 30% y el 50% de los cánceres han sido provocados por factores de riesgo como el consumo de tabaco, el alcohol, la dieta poco saludable y la falta de actividad física (7).

Las dietas ricas en alimentos ultraprocesados y pobres en nutrientes esenciales están correlacionadas con una mayor incidencia de cánceres relacionados con la obesidad (8). Aunque la relación entre lípidos y cáncer es compleja, muchas estrategias dietéticas para la prevención de enfermedades cardiovasculares también benefician la prevención del cáncer. La adopción de dietas ricas en ácidos grasos saludables, como la dieta mediterránea, ha mostrado efectos protectores contra el cáncer debido a su alto contenido en ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, antioxidantes y fibras (9).

El cáncer es un problema de salud significativo en América Latina, y la relación entre el consumo de grasas y la obesidad con el desarrollo de cáncer. Según estimaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) el cáncer es una de las principales causas de mortalidad en las Américas. En el 2022, causó 1,4 millones de muertes, un 45,1% de ellas en personas de 69 años de edad o más jóvenes (10). Se considera que entre el 29,3 y el 40,6 % de la incidencia de cáncer podría ser prevenible con medidas relacionadas con la dieta, el control del peso y la actividad física (11).

La dieta, como componente esencial de un estilo de vida saludable, desempeña un papel crucial en el desarrollo del cáncer. En países como México, Venezuela, Brasil, Costa Rica y Colombia, se han identificado varios factores de riesgo modificables para el cáncer de mama, entre ellos los dietéticos. Un alto consumo de carnes procesadas, alcohol y grasas animales, combinado con un bajo consumo de fibra, frutas y verduras, se asocia con un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama (12).

En el Ecuador, la incidencia de casos por cada 100.000 habitantes es de 157.2. De acuerdo con el informe emitido por la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer del Ecuador (SOLCA) en el 2017 la mayor incidencia del cáncer radicó en mujeres con un 63% y en hombres un 37% (13). Se ha demostrado en estudios epidemiológicos de cáncer de mama, cáncer de próstata y cáncer de colon influye en el riesgo general de desarrollo de estos cánceres, lo que lleva a la hipótesis de que los cambios en los hábitos alimentarios pueden alterar el riesgo de cáncer (14).

Por otro lado, en Ecuador, no se ha podido establecer una única causa para el desarrollo del cáncer. Sin embargo, se ha identificado que ciertos factores pueden ser desencadenantes. Entre ellos se encuentran los factores no modificables, como la edad y los antecedentes familiares, así

como los factores modificables, como la dieta, el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad (15).

La presente investigación se justifica, debido que, a lo largo de los años, se ha acumulado una cantidad considerable de evidencia científica que sugiere una asociación entre ciertos tipos de lípidos y un menor riesgo de cáncer. Explorar y sintetizar esta evidencia puede ayudar a respaldar la importancia de una dieta rica en grasas saludables para la prevención del cáncer. La relación entre los lípidos y la prevención del cáncer ha sido objeto de varios estudios recientes, que han arrojado luz sobre los posibles beneficios de ciertos tipos de ácidos grasos en la reducción del riesgo y la progresión del cáncer.

Actualmente existe una amplia evidencia proveniente de estudios prospectivos, sobre factores relacionados con la alimentación, la obesidad y la actividad física que demuestran que aumentan o disminuyen el riesgo de cáncer de mama, colon-recto, pulmón y próstata (16). Los lípidos en la prevención del cáncer han jugado un papel crucial, pues aporta un concentrado nivel de energía (9.1 kcal/g), el doble que las proteínas y los carbohidratos.

Ciertos ácidos grasos poliinsaturados omega-3 presentes en el aceite de pescado, pueden tener efectos beneficiosos en la reducción del riesgo de cáncer de mama y colon (17). Estos lípidos saludables actúan mediante diversos mecanismos, incluyendo la reducción de la inflamación y el estrés oxidativo, ambos factores relacionados con la carcinogénesis.

Esta investigación se centra en cómo los lípidos, especialmente las grasas saludables, pueden prevenir el cáncer. A través del análisis de estudios científicos, se identificarán los mecanismos biológicos por los cuales los lípidos protegen contra el desarrollo de células cancerosas. Además, se evaluará la evidencia clínica y epidemiológica para establecer recomendaciones dietéticas que puedan usarse en la prevención del cáncer.

El propósito es explorar los beneficios de una dieta rica en grasas saludables y comprender cómo estas grasas pueden reducir el riesgo de cáncer.

La influencia de los lípidos en la prevención del cáncer es un área de investigación intrigante y en evolución. Aunque aún hay mucho por descubrir, se ha sugerido que ciertos lípidos, como los ácidos grasos omega-3 y ciertos fosfolípidos, pueden tener efectos protectores contra el cáncer debido a sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes (18). Por lo tanto surge la siguiente interrogante: ¿Cuál es la influencia de los lípidos en la prevención del cáncer?

Metodología

Diseño de estudio: El presente estudio se configuró como un análisis documental de carácter descriptivo, fundamentado primordialmente en una revisión sistemática de la información mediante la aplicación de la técnica de lectura crítica de fuentes, abarcando artículos originales, tesis y revistas relevantes en el campo de estudio.

Búsqueda de información: Se logró acceder a la información para la recopilación de datos mediante buscadores científicos como PubMed; Elsevier; Scielo, Google académico.

Estrategias de búsqueda

El estudio se valió de la recopilación de datos provenientes de investigaciones científicas publicadas en los últimos cinco años, desde el 2019-2024 en de las distintas bases de datos como PubMed, Google Académico, Redalyc, Elsevier, etc. La estrategia de búsqueda fue realizada con palabras claves como: "Grasas saludables", "Dieta", "beneficios de la dieta", "Influencia lipídica", "Prevención del cáncer" y uso de booleanos como AND, OR, NOT y MeSH y se utilizaron las siguientes combinaciones en las bases de datos como: "Lípidos y prevención del Cáncer" AND "Dieta y Cáncer", "Cáncer y su influencia con los lípidos" OR "Beneficios", "Prevención del cáncer" MeSH "Dieta rica en

lípidos” Selección de estudio Luego de haber realizado la búsqueda de la información pertinente se realizó una lectura de la cual se utiliza información pertinente al tema además se consideraron estudios transversales, de cohortes, metaanálisis, de revisión sistemática, de caso control relacionados con la investigación en base al esquema.

Criterios de inclusión: Se recopilaron fuentes de investigación primaria y secundaria, con la búsqueda y recopilación de artículos originales completos sin restricción de idioma español e inglés. El alcance del estudio abarcó publicaciones de diversas regiones del mundo, proporcionando información valiosa. Se consideraron para el análisis estudios publicados desde 2019 hasta 2024, que incluyeran metaanálisis y revisiones sistemáticas, y realizados estos estudios con un carácter profesional con análisis en personas de estudios realizados directamente en humanos y originales.

Criterios de exclusión: Artículos que contengan una metodología de procedencia extraña o dudosa, que no se haya realizado en seres humanos los estudios. Artículos que no tengan una procedencia actual, escogimos de 5 años como mínimo de antigüedad, es decir, que hayan sido publicados entre el año 2019 al 2024. Evadiendo a la vez documentos donde no tenga relación con la relación de neoplasias y la alimentación directa.

Consideraciones éticas

El presente estudio guarda respecto de confidencia ante la información recolectada, usada plenamente solo para el análisis y objetivo de presente artículo, respetando también la información de otros autores otorgándole la cita debida de cada texto utilizado y el manejo de la información con normas Vancouver.

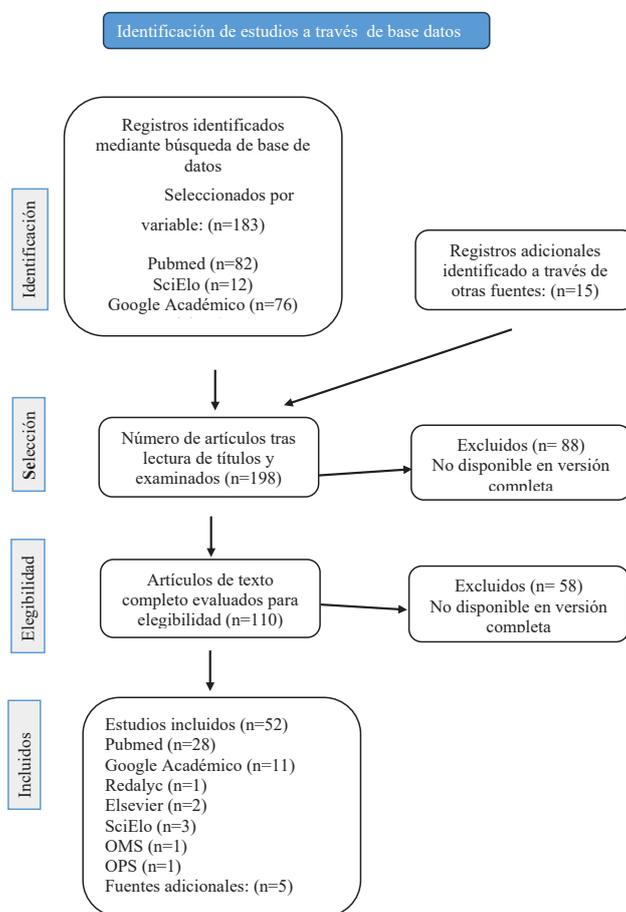


Figura 1. Diagrama de flujo de la selección de artículos

Resultados

Tabla 1. Consumo de dietas de lípidos saludables y asociación con persona con cáncer

Autores	País	Año	Tipo de estudio	Muestra	Prevalencia
Cao, et al. (19)	Reino Unido	2021	Estudio Randomización mendeliana	179	20%
Xie, et al. (20)	Noruega	2020	Estudio prospectivo	33.773	15 %
Kumie, et al. (21)	Irak	2020	Estudio transversal	182	25%
Liu, et al. (22)	Canadá	2024	Estudio prospectivo	5000	15%
Zhai, et al. (23)	China	2023	Estudio cohorte retrospectivo	de 520	26%
Zhang, et al. (24)	China	2024	Estudio coherente	10,765,221	31.05%
Aglago, et al. (25)	Varios	2021	Estudio prospectivo	40.112	1,37%
Storz. (26)	Estados Unidos	2021	Estudio documental	153	20 al 26 %
Yang, et al. (27)	China	2022	Estudio experimental	75	11%
Leite, et al. (28)	Brasil	2024	Estudio transversal	901	19%

La tabla presenta un análisis de estudios recientes sobre el impacto del consumo de lípidos saludables en la prevalencia de cáncer. Los estudios, que incluyen metodologías diversas como randomización mendeliana y estudios prospectivos, muestran una amplia variabilidad en la prevalencia del cáncer, desde 1,37% en un estudio prospectivo hasta 31,05% en un estudio en China. Esta variabilidad puede deberse a diferencias en la composición de la dieta, el tipo de lípidos consumidos y factores con-

textuales como genética y estilo de vida. Aunque la mayoría de los estudios sugieren una asociación entre lípidos saludables y el riesgo de cáncer, los resultados varían, indicando que la relación puede depender de múltiples factores. Los hallazgos destacan la necesidad de considerar estos factores al interpretar los datos y sugieren que futuros estudios deben estandarizar definiciones y explorar los mecanismos biológicos para ofrecer recomendaciones dietéticas más precisas.

Tabla 2. Relación dieta mediterránea y la prevención e incidencia en los cánceres

Autores	País	Año	Tipo de estudio	Tipo de prevención del cáncer
Carvalho-Caldas, et al. (29)	Brasil	2022	Estudio observacional retrospectivo	Reducción del riesgo de cáncer de mama debido a sus propiedades antioxidantes y, antiinflamatorias.

Tan, et al. (30)	Estados Unidos	2024	Estudio transversal	Reduce significativamente el riesgo de mortalidad en varios tipos de cáncer, como colorrectal y de hígado.
Li, et al. (31)	Estados Unidos	2020	Estudio de cohorte primario	La adherencia a la dieta mediterránea muestra una reducción significativa en el riesgo de cánceres involucrados con enfermedades cardiovasculares.
Calderón, et al. (32)	España	2024	Estudio transversal descriptivo	Reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares o algunos tipos de cáncer, para evitar que se desarrollen o avancen.
Gillessen, et al. (33)	Chile	2022	Descriptivo transversal	Creación de factores receptores protectores ante posibles cánceres de próstata y diferencias neoplasias.
Arbués, et al. (34)	España	2020	Descriptivo transversal	Prevención primaria (enfocado en la promoción de la salud cardiovascular y la reducción de factores de riesgo mediante la dieta mediterránea)
Di Masco, et al. (35)	Italia	2020	Estudio de cohorte retrospectivo	El patrón dietético mediterráneo antes de su diagnóstico puede tener mayores probabilidades de un pronóstico favorable después del diagnóstico de cáncer de mama.
Sierra, et al. (36)	México	2022	Estudio descriptivo	Promoción de hábitos alimentarios saludables a través de una guía de dieta para prevenir el síndrome metabólico y mejorar el bienestar general.
Shan, et al. (37)	Estados Unidos	2023	Estudio de cohorte prospectivo	Una dieta mediterránea tradicional suplementada con aceite de oliva virgen extra y/o frutos secos, reduce la incidencia de complicaciones del cáncer de ovarios.
Schulpen y Van den Brandt. (38)	Varios	2021	Estudio de cohorte prospectivo	Influyen en la proliferación celular y en la protección contra la metástasis, resaltando la importancia de una alimentación saludable en la prevención del cáncer.

Los estudios recientes destacan que la dieta mediterránea, rica en frutas, verduras, granos enteros, pescado y grasas saludables

como el aceite de oliva, está asociada con una reducción del riesgo y una mejora en el pronóstico de varios tipos de cáncer,

incluyendo el de mama, colorrectal, hígado, próstata y ovarios. Investigaciones en Brasil y Estados Unidos muestran que sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias ayudan a prevenir el cáncer y reducir la mortalidad. También se ha observado que esta dieta puede mejorar el pronóstico en pacientes con cáncer de mama y prevenir el avance de enfermedades. Además,

el aceite de oliva virgen extra y los frutos secos, según estudios en España y Chile, pueden reducir complicaciones y promover hábitos saludables. En general, la dieta mediterránea se considera efectiva para la prevención y manejo del cáncer, mejorando la calidad de vida y reduciendo la incidencia en poblaciones en riesgo

Tabla 3. Tipos de cánceres asociados a deficiencias de lípidos

Autores	País	Año	Tipo de estudio	Muestra	Deficiencia	Lípido
Pedersen, et al. (39)	Dinamarca	2020	Estudio de cohorte prospectivo	9,494,341	23 %	HDL (Lipoproteína de alta densidad)
He, et al. (40)	Estados Unidos	2024	Estudio transversal	178	17,1 %	LDL (lipoproteínas de baja densidad)
Sun, et al. (41)	Reino Unido	2024	Estudio prospectivo interétnico	116,872	20 al 30 %	HDL, HDL, Triglicéridos
Wong, et al. (42)	Canadá	2024	Estudio transversal	71	13 al 14 %	Colesterol
Zhang, et al. (43)	China	2024	Estudio retrospectivo	3,097	18,43 %	Triglicéridos
Kin, et al (44)	Varios	2024	Estudio retrospectivo	42,539	23 %	Colesterol
et al (44)	Corea del Sur	2023	Estudio retrospectivo	850	20%	Total (CT), LDL
Hwang, et al. (45)	Italia	2022	Estudio de cohorte	500	22%	Ácidos grasos trans.
et al. (45)	China	2021	Estudio de cohorte	900	16%	Ácidos grasos trans.
Zhang, et al. (46)	Corea del Sur	2023	Estudio caso-control			Omega-6.
Yang, et al. (47)			Estudio prospectivo			Grasas saturadas.
Wang, et al. (48)			Estudio de cohorte prospectivo			Ácidos grasos omega-3.

La tabla revela que las deficiencias en diversos tipos de lípidos están asociadas con un aumento en el riesgo de varios tipos de cáncer. Los estudios indican que niveles ba-

jos de lipoproteínas de alta densidad (HDL) y lipoproteínas de baja densidad (LDL), así como deficiencias en otros lípidos como colesterol y ácidos grasos, están vinculados a

cánceres específicos. En Dinamarca, la falta de HDL se asocia con el cáncer de mama, mientras que, en Estados Unidos, la deficiencia de LDL está relacionada con el cáncer de próstata. En el Reino Unido, deficiencias en HDL y triglicéridos se vinculan con cánceres del sistema digestivo. En Canadá, un nivel bajo de colesterol se asocia con cáncer de ovarios, y en estudios realizados en China, Corea del Sur e Italia, deficiencias en triglicéridos, colesterol total, ácidos grasos trans y omega-3 se relacionan con cánceres como el de mama, próstata, páncreas, hígado y pulmón. Estos hallazgos sugieren que mantener niveles adecuados de lípidos es crucial para la prevención del cáncer, y la regulación de estos lípidos podría ser un componente clave en las estrategias de prevención y tratamiento oncológico. Además, la variabilidad en los tipos de cáncer asociados con diferentes lípidos refuerza la necesidad de una investigación más profunda para entender mejor los mecanismos subyacentes y desarrollar intervenciones nutricionales específicas. La integración de la regulación de lípidos en los enfoques preventivos podría ofrecer nuevas oportunidades para reducir la incidencia de cáncer y mejorar los resultados en pacientes en riesgo.

Discusión

El cáncer es una de las principales preocupaciones de salud mundial, con tasas de incidencia que se han duplicado en las últimas tres décadas y que podrían triplicarse para 2030. Los estudios recientes muestran que los factores dietéticos y metabólicos, especialmente los lípidos, juegan un papel importante en la prevención y tratamiento de la enfermedad. Sin embargo, la variabilidad en los resultados de los estudios destaca la necesidad de una comprensión más detallada. La evidencia emergente subraya la urgencia de seguir investigando para mejorar las estrategias de prevención y tratamiento.

Los estudios que relacionan las dietas de lípidos saludables con una prevalencia baja de cáncer. Según el estudio de Aglago et al.

(25) con una muestra de 40,112 personas en varios países, reporta una prevalencia del 1,37%. Los estudios en Noruega de Xie et al. (20) y Canadá, Liu et al. (22) reportan prevalencias del 15% en muestras grandes. Estos hallazgos coinciden con la investigación reciente de Costello et al. (49), encontraron una prevalencia de cáncer del 20% en personas con alta ingesta de ácidos grasos omega-3, respaldando que las dietas ricas en lípidos pueden menorar la incidencia de cáncer.

Sin embargo, hay diferencias notables entre los resultados de los estudios. Zhang et al. (46) en China, con una muestra considerable de 10,765,221 personas, reporta una prevalencia del 31.05%, significativamente mayor que otros estudios, causado por variaciones metodológicas o dietéticas en china. Además, el estudio experimental de Yang et al. (27), con solo 75 personas, reporta una prevalencia del 11%, lo que difiere de estudios más amplios. Wang et al. (18), destaca cómo la variabilidad en los diseños de estudio y en los tamaños de muestra puede influir en los resultados sobre dietas y cáncer.

Por otra parte, los estudios sobre la dieta mediterránea y su relación con la prevención del cáncer. Menciona a Carvalho-Caldas et al. (29) reporta una reducción del riesgo de cáncer de mama, mientras que Tan et al. (30) destaca una disminución en la mortalidad por cáncer colorrectal y de hígado. Estos resultados son coherentes con la investigación de Feng et al. (50), que también encontró que esta dieta puede reducir la incidencia de varios tipos de cáncer. La dieta mediterránea, con sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, parece ofrecer beneficios significativos en la prevención del cáncer.

Aunque, hay diferencias en los tipos de cáncer y enfoques entre estudios. Gillissen et al. (33) en Chile identifican una protección específica contra el cáncer de próstata, mientras que Li et al. (31) se centran en cán-

ceres asociados con enfermedades cardiovasculares. Di Masco et al. (35) indica que la dieta mediterránea antes del diagnóstico puede mejorar el pronóstico, lo que contrasta con los estudios que destacan la prevención primaria, como el de Arbués et al. (34). Estas variaciones reflejan diferencias en las metodologías y poblaciones estudiadas.

Los estudios sobre deficiencias de lípidos y el riesgo de cáncer. Pedersen et al. (39) y Sun et al. (41) encuentran que las deficiencias de HDL están asociadas con un mayor riesgo de cáncer de mama y del sistema digestivo. Estos hallazgos son consistentes con los de Lahoz et al. (51), L que también relacionan bajos niveles de HDL con cánceres similares. Además, He et al. (40) y Zhang et al. (43) observan que deficiencias de LDL y colesterol total se asocian con cáncer de próstata y mama. Estos resultados sugieren un patrón común en la influencia de los lípidos en el riesgo de varios tipos de cáncer.

Sin embargo, existen diferencias en los tipos de cáncer y las deficiencias de lípidos reportadas. Wang et al. (18) asocian el bajo nivel de colesterol con cáncer de ovarios, mientras que Zhang et al. (43) y Hwang et al. (45) identifican deficiencias de ácidos grasos específicos, como omega-3, con cánceres de hígado y pulmón. Esto puede deberse a los tipos de lípidos analizados y en las características de las poblaciones. Mahmoodi et al. (52), destacan cómo los ácidos grasos trans y omega-6 afectan el riesgo de cáncer, reflejando la complejidad del impacto de los lípidos en diferentes tipos de cáncer.

Se recomienda realizar estudios longitudinales amplios que aborden las variaciones en tipos de cáncer y poblaciones. Investigaciones que comparen el impacto de diferentes tipos de lípidos, como omega-3 y omega-6, en una variedad de cánceres pueden proporcionar información más detallada. Además, es importante considerar factores genéticos y ambientales que podrían influir en estos resultados. Los estu-

dios futuros también deberían evaluar los efectos a largo plazo de las dietas y deficiencias de lípidos en el riesgo de cáncer para identificar patrones consistentes y mecanismos subyacentes.

Conclusiones

El consumo de dietas ricas en lípidos saludables, como los ácidos grasos omega-3, está generalmente asociado con una reducción en el riesgo de varios tipos de cáncer. A pesar de las variaciones en los resultados, como la diferencia en prevalencias y tipos de cáncer, la tendencia general sugiere que estas dietas pueden ofrecer beneficios protectores. Sin embargo, la diversidad en las metodologías y las muestras sugiere la necesidad de estudios adicionales que exploren el impacto específico de los distintos lípidos en el riesgo de cáncer.

Se indica que la dieta mediterránea está asociada con una reducción en el riesgo de varios tipos de cáncer, incluyendo cánceres de mama, colorrectal, y de hígado. Los estudios muestran que esta dieta tiene efectos positivos en la reducción de la incidencia y mortalidad por cáncer, gracias a sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias. Sin embargo, las diferencias en los tipos de cáncer y enfoques metodológicos entre los estudios sugieren que es crucial realizar investigaciones adicionales para comprender mejor los componentes específicos de la dieta mediterránea en la prevención del cáncer.

Se evidencia que las deficiencias en diferentes tipos de lípidos, como HDL, LDL y triglicéridos, están asociadas con varios tipos de cáncer, incluidos cánceres de mama, próstata, y del sistema digestivo. Esto destaca, que tanto los niveles bajos de lípidos específicos como las deficiencias generales influyen en el riesgo de cáncer. No obstante, los tipos de cánceres y las deficiencias observadas entre los estudios indica que se necesita una investigación más detallada para entender cómo diferentes lípidos afectan el riesgo de cáncer y para identificar posibles intervenciones para mitigar estos riesgos.

Bibliografía

1. Martín M, Bigas C, Salcador B, Urdiroz-Urricelqui. The role of lipids in cancer progression and metastasis. *Cell Metabolism*. 2022; 34(11): p. 1675-1699.
2. Castillejo M, Bartolomé C, Bellas B, Melús E, Vela C. Recomendaciones de Prevención del Cáncer. Actualización PAPPs 2022. *Atención Primaria*. 2022; 54(1): p. 102440.
3. Carpio K, Cornejo V, Durán S. Consumo de lácteos y riesgo de cáncer colorrectal: Una revisión de la literatura científica. *Rev. chil. nutr.* 2021; 48(3): p. 405-413.
4. Palma Gutiérrez E. Rol de las grasas saturadas en el cáncer. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2019; 23(1): p. 94-95.
5. Martínez A, Tárraga M, Tárraga P. Análisis de la relación entre aspectos de la nutrición y el cáncer. *JONNPR*. 2023; 6(2): p. 321-357.
6. Rodríguez D. Impacto de la desnutrición en los pacientes con cáncer. *Medicina*. 2023; 45(3): p. 220-228.
7. World Health Organization. WHO. Cáncer. [Online]; 2022. Acceso 6 de Junio de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
8. Maimaitiyiming M, Yang H, Zhou L, et al. Associations between an obesity-related dietary pattern and incidence of overall and site-specific cancers: a prospective cohort study. *BMC Medicine*. 2023; 21(251).
9. Hernández Martínez A, Duarte Junior MA, Sotos Prieto M, Ortolá R, Banegas JR, et al. Salud cardiovascular en España basada en el Life's Essential 8 y su asociación con mortalidad general y cardiovascular: la cohorte ENRICA. *Revista Española de Cardiología*. 2024; 77(5): p. 372-380.
10. Organización Panamericana de la Salud. OPS. Cáncer. [Online]; 2022. Acceso 6 de Junio de 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer>.
11. Zaragoza A, Contreras E. Influencia de la ingesta de alimentos o grupos de alimentos en la aparición y/o protección de los diversos tipos de cáncer: revisión sistemática. *Nutr. Hosp.* 2020; 37(1): p. 169-192.
12. Díaz Pinto MC, Glaves A. Relación entre consumo de alimentos procesados, ultraprocesados y riesgo de cáncer: una revisión sistemática. *Rev. chil. nutr.* 2020; 47(5): p. 808-821.
13. Reinoso B. Efecto del consumo de ácidos grasos en la prevención y desarrollo del Cáncer [Tesis]. [Milagro]: Universidad Estatal de Milagro; 2019.
14. Espié M, Nguyen O, Douchet G, De Castelbajac V, et al. Epidemiología del cáncer de mama. *EMC - Ginecología-Obstetricia*. 2020; 21(2): p. 1-21.
15. Arellano L, Otañal P, García P, et al. Influencia de la alimentación en la prevención del cáncer colorrectal. Programa de salud. *Revista Sanitaria de Investigación*. 2021.
16. Salamanca E, Rodríguez M, Sánchez M. La dieta como causa del cáncer: principales aportaciones científicas del Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición y Cáncer (EPIC). *Revista de nutrición clínica en medicina*. 2018; 12(2): p. 61-79.
17. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *Cancer Journal for Clinicians*. 2024; 74(3): p. 229-263.
18. Wang D, Mahmud I, et al. GPR1 and CMKLR1 Control Lipid Metabolism to Support the Development of Clear Cell Renal Cell Carcinoma. *Cancer Research*. 2024; 83(13): p. 2141-2154.
19. Cao Y, Ai M, Liu C. The impact of lipidome on breast cancer: a Mendelian randomization study. *Lipids Health Dis*. 2024; 23(1): p. 109.
20. Xie Y, Jiang Y, et al. Association of serum lipids and abnormal lipid score with cancer risk: a population-based prospective study. *J Endocrinol Invest*. 2023; 47(2): p. 367-376.
21. Kumie G, Melak T, Wondifraw Baynes H. The Association of Serum Lipid Levels with Breast Cancer Risks Among Women with Breast Cancer at Felege Hiwot Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia. *Dove Med Press*. 2020; 12: p. 279-287.
22. Liu X, Yan G, et al. Association between monocyte-to-high-density lipoprotein-cholesterol ratio and gallstones in U.S. adults: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey 2017-2020. *Lipids Health Dis*. 2024; 23(173).
23. Zhai W, Yang YY, et al. Impact of visceral obesity on infectious complications after resection for colorectal cancer: a retrospective cohort study. *Lipids in Health and Disease*. 2023; 22(139).

24. Zhang Z, Xu S, et al. Association between blood lipid levels and the risk of liver cancer: a systematic review and meta-analysis. *Cancer Causes Control*. 2024; 35: p. 943–953.
25. Aglago EK, Murphy N, et al. Dietary intake and plasma phospholipid concentrations of saturated, monounsaturated and trans fatty acids and colorectal cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort. *Int J Cancer*. 2021; 149(4): p. 865-882.
26. Storz MA. What makes a plant-based diet? a review of current concepts and proposal for a standardized plant-based dietary intervention checklist. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2022; 67: p. 789–800.
27. Yang P, Qin H, et al. CD36-mediated metabolic crosstalk between tumor cells and macrophages affects liver metastasis. *Nature Communications*. 2022; 13(5782).
28. Leite M, Pereira L. Novel loci linked to serum lipid traits are identified in a genome-wide association study of a highly admixed Brazilian population - the 2015 ISA Nutrition. *Lipids in Health and Disease*. 2024; 23(229).
29. Carvalho-Caldas R, Pérez-Rodríguez , et al. Different levels of adherence to the Mediterranean diet that do not change the risk of breast cancer in western women. *Rev. chil. nutr.* 2022; 49(6): p. 743-752.
30. Tan T, Guan A, et al. Acculturating to multiculturalism: a new dimension of dietary acculturation among Asian American, Native Hawaiian, and Pacific Islander women in the San Francisco Bay Area, USA. *BMC Public Health*. 2024; 24(2128).
31. Li J, Guasch-Ferré M. The Mediterranean diet, plasma metabolome, and cardiovascular disease risk. *Eur Heart J*. 2020; 41(28): p. 2645-2656.
32. Calderón-García A, Pedrero-Tomá R, et al. Adhesión a la dieta mediterránea y conducta alimentaria en escolares españoles. *Nutr. Hosp*. 2024; 41(1): p. 47-57.
33. Gillessen S, Armstrong A, et al. Management of Patients with Advanced Prostate Cancer: Report from the Advanced Prostate Cancer Consensus Conference 2021. *Eur Urol*. 2022; 82(1): p. 115-141.
34. Arbués-Ramón E, Martínez-Abadía B, et al. Association between adherence to the Mediterranean diet and the prevalence of cardiovascular risk factors. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2020; 28: p. e3295.
35. Di Maso M, Dal Maso L, et al. Adherence to the Mediterranean Diet and Mortality after Breast Cancer. *Nutrients*. 2020; 12(2): p. 3649.
36. Sierra Ovando E, Cortés García M, et al. Guía de alimentación de la Dieta Mediterránea Mexicanizada. *Horizonte sanitario*. 2023; 22(1): p. 181-190.
37. Shan Z, Wang F, et al. Healthy Eating Patterns and Risk of Total and Cause-Specific Mortality. *JAMA Intern Med*. 2023; 182(2): p. 142-153.
38. Schulpen M, Van den Brandt A. Adherence to the Mediterranean Diet and Overall Cancer Incidence: The Netherlands Cohort Study. *J Acad Nutr Diet*. 2021; 121(2): p. 242-252.
39. Pedersen K, Çolak Y, et al. Low high-density lipoprotein and increased risk of several cancers: 2 population-based cohort studies including 116,728 individuals. *Hematol Oncol*. 2020; 13: p. 129.
40. He R, Ye Y, et al. Association between non-high-density lipoprotein cholesterol to high-density lipoprotein cholesterol ratio and sarcopenia in individuals with cancer: a cross-sectional study. *Lipids in Health and Disease* volume. 2024; 23: p. 217.
41. Sun Y, Cao D, et al. Appraising associations between signature lipidomic biomarkers and digestive system cancer risk: novel evidences from a prospective cohort study of UK Biobank and Mendelian randomization analyses. *Lipids in Health and Disease*. 2024; 23: p. 61.
42. Wong Chong E, Joncas FH, et al. Pre-operative levels of angiotensin protein-like 3 (ANGPTL3) in women diagnosed with high-grade serous carcinoma of the ovary. *Lipids in Health and Disease*. 2024; 23: p. 59.
43. Zhang J, Yin B, Xi Y, Bai Y. Triglyceride-glucose index is a risk factor for breast cancer in China: a cross-sectional study. *Lipids in Health and Disease*. 2024; 23: p. 29.
44. Kim S, Kim G, et al. Association between lipid variability and the risk of mortality in cancer patients not receiving lipid-lowering agents. *Frontiers*. 2023; 13.
45. Hwang T, Oh H, Lee A. Prostate cancer risk prediction based on clinical factors and prostate-specific antigen. *BMC Urology*. 2023; 23(100).
46. Zhang W, Ji L, et al. Nomogram Predicts Risk and Prognostic Factors for Bone Metastasis of Pancreatic Cancer: A Population-Based Analysis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022; 12: p. 752176.

47. Yang C, Yuchen G, et al. Mapping the landscape of synthetic lethal interactions in liver cancer. *Theranostics*. 2021; 11(18): p. 9038-9053.
48. Fei R, Fengwei T, et al. Risk-stratified Approach for Never- and Ever-Smokers in Lung Cancer Screening: A Prospective Cohort Study in China. *Am J Respir Crit Care Med*. 2023; 207(1): p. 77-88.
49. Costello A, Ziegler K, McCormack L, Akbaryan, et al. Pre-pregnancy overweight or obesity moderates the association between prenatal maternal depressive symptoms and infant cord blood omega-3 levels. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2024; 24(535).
50. Feng Y, Wang K, Fan J, Wu X, et al. Mindfulness intervention, homogeneous medical concept, and concentrated solution nursing for colorectal cancer patients: a retrospective study. *BMC Cancer*. 2024; 24(1055).
51. Lahoz C, Salinero-Fort A, Cárdenas , Rodríguez-Artalejo , et al. Concentración de colesterol-HDL y riesgo de infección por SARS-CoV-2 en personas mayores de 75 años: una cohorte con medio millón de participantes de la Comunidad de Madrid. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. 2023; 34: p. 113-119.
52. Mahmoodi M, Mohammadi F, Rajabzadeh-dehkordi M, Jalilpiran Y, et al. The association between healthy diet indicator and phytochemical index with prostate cancer odds ratio: a case-control study. *Journal of Health, Population and Nutrition*. 2024; 43(116).

Cómo citar: Demera Chica, A. D., Franco Castillo , R. J., Criollo Apolo, D. A., & Mina Ortiz, J. B. (2025). Influencia de los lípidos en la prevención del cáncer: explorando los beneficios de una dieta rica en grasas saludables. *Revista Investigación Y Educación En Salud*, 4(1), 142–154. <https://doi.org/10.47230/unsum-salud.v4.n1.2025.142-154>