

Dietas lacto-ovo-vegetarianas para la perfusión miocárdica en adultos con enfermedad coronaria: una revisión sistemática

Camila P. Fiorino¹, María V. Ferrara², Eduardo A. Jauregui³ y Luis Garegnani⁴

1. Profesional independiente. Buenos Aires, Argentina

2. Servicio de Cardiología. Hospital General de Agudos Carlos G. Durand. Buenos Aires, Argentina

3. Servicio de Medicina Interna. Hospital General de Agudos Carlos G. Durand. Buenos Aires, Argentina

4. Centro Asociado Cochrane, Universidad Hospital Italiano. Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Introducción: las dietas lacto-ovo-vegetarianas ganaron una notable popularidad en las últimas décadas. Estas dietas se caracterizan por una baja ingesta de grasas saturadas y un alto consumo de vegetales y legumbres. Diversas publicaciones han demostrado que el consumo de estos alimentos está vinculado a una menor incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

El objetivo de esta revisión sistemática fue evaluar los efectos de las dietas lacto-ovo-vegetarianas en adultos con enfermedad coronaria establecida. Analizamos su impacto sobre la perfusión miocárdica, la calidad de vida, mortalidad, la diabetes tipo 2, el sobrepeso y la obesidad.

Materiales y métodos: revisión sistemática con metanálisis (CRD 42023456770).

Resultados: identificamos 3601 registros. Tras un proceso de selección independiente realizado por 3 autores, incluimos 3 estudios en la revisión sistemática, junto con 3 informes secundarios adicionales relacionados con los estudios incluidos. Los estudios informaron una mejora en la perfusión miocárdica medida por PET scan (+4,9 (-EE- ±3,3) en el grupo con dieta vegetariana vs. -8,8 (EE ±2,3) en el grupo control) y en ciertos aspectos de la calidad de vida con las dietas lacto-ovo-vegetarianas en comparación con dietas no restringidas (80,84 [IC 95%: 76,21-85,47] vs. 80,45 [IC 95%: 75,55-85,35] en el grupo control). Sin embargo, el impacto de estas dietas sobre la diabetes tipo 2, el sobrepeso y la obesidad fue mínimo.

Conclusiones: las dietas lacto-ovo-vegetarianas podrían mostrar beneficios en la perfusión miocárdica y en ciertos aspectos de la calidad de vida. Su efecto sobre enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como la diabetes, el sobrepeso y la obesidad parece ser mínimo. Se necesitan más estudios con tamaños muestrales mayores, que analicen el efecto de dichas dietas en los principales desenlaces considerados en esta revisión.

Palabras clave: dieta lacto-ovo-vegetariana, enfermedad coronaria, enfermedades no transmisibles, imagen de perfusión miocárdica, calidad de vida, mortalidad.

Autora para correspondencia: camilafiorino9@gmail.com, Fiorino CP.

Recibido: 25/05/2025 | Aceptado: 12/02/2026 | Publicado: 12/03/2026

DOI: <http://doi.org/10.51987/rev.hosp.ital.b.aires.v46i1.1275>

Cómo citar: Fiorino CP, Ferrara MV, Jauregui EA, Garegnani L. Dietas lacto-ovo-vegetarianas para la perfusión miocárdica en adultos con enfermedad coronaria: una revisión sistemática. *Rev Hosp Ital B.Aires.* 2026;46(1):e0001275.

Lacto-Ovo-Vegetarian Diets for Myocardial Perfusion in Adults with Coronary Artery Disease: A Systematic Review

ABSTRACT

Introduction: Lacto-ovo-vegetarian diets have gained increasing popularity in recent decades. These diets are characterized by a low intake of saturated fat and a high consumption of vegetables and legumes. Several publications have shown that the consumption of these foods is associated with a lower incidence of non-communicable chronic diseases (NCDs).

The aim of this systematic review was to evaluate the effects of lacto-ovo-vegetarian diets in adults with established coronary artery disease. We assessed their impact on myocardial perfusion, quality of life, mortality, type 2 diabetes, overweight, and obesity.

Materials and methods: Systematic review with meta-analysis (CRD 42023456770).

Results: We identified 3,601 records. After an independent screening process conducted by three authors, we included three studies in the systematic review, along with three additional secondary publications related to the included studies. The studies reported an improvement in myocardial perfusion measured by PET scan ($+4.9 \pm 3.3$ in the vegetarian diet group vs. -8.8 ± 2.3 in the control group), as well as improvements in certain quality-of-life domains with lacto-ovo-vegetarian diets compared with non-restricted diets (80.84 [95% CI: 76.21–85.47] vs. 80.45 [95% CI: 75.55–85.35] in the control group). However, the impact of these diets on type 2 diabetes, overweight, and obesity was minimal.

Conclusions: Lacto-ovo-vegetarian diets may improve myocardial perfusion and certain aspects of quality of life. Their effect on NCDs such as type 2 diabetes, overweight, and obesity appears to be minimal. Further studies with larger sample sizes are needed to assess the effect of lacto-ovo-vegetarian diets on the main outcomes considered in this review.

Keywords: Lacto-ovo-vegetarian diet, coronary artery disease, non-communicable diseases, myocardial perfusion imaging, quality of life, mortality.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

Las dietas lacto-ovo-vegetarianas han ganado popularidad en las últimas décadas. Las razones, en general, están vinculadas a los derechos de los animales y al cuidado del medioambiente. Esta dieta incluye huevos, leche y sus derivados, y no contempla el consumo de carne de ningún animal ni de mariscos, ni productos que los contengan, lo que tendería a disminuir el consumo de grasa saturada en general. Este tipo de dieta, además, puede incluir consumo de vegetales, frutas, cereales integrales, legumbres, productos de soja, frutos secos y semillas. Esta combinación de alimentos que presentan las dietas lacto-ovo-vegetarianas, bien planificada, deriva en una disminución de los niveles de colesterol LDL (lipoproteínas de baja densidad) y un mejor control de la glucemia. Estos factores contribuyen a la reducción de enfermedades crónicas no transmisibles, como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes tipo 2¹.

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo. El primer lugar lo ocupan las enfermedades cardiovasculares, que concentran la mayoría de las muertes por ECNT (17,9 millones cada año), seguidas por el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes².

Teniendo en cuenta la relación entre la dieta vegetariana y la principal causa de muerte en el mundo, decidimos llevar a cabo una revisión sistemática para evaluar el impacto de estas dietas en adultos mayores de 18 años

con enfermedad coronaria ya establecida, dado que este efecto aún es desconocido. Seleccionamos estudios que incluyeran esta dieta durante al menos 4 semanas. Además, evaluamos los efectos sobre la calidad de vida, la mortalidad, la diabetes tipo 2, el sobrepeso y la obesidad. Los desarrolladores de futuras guías de práctica clínica podrían utilizar este tipo de revisiones sistemáticas para el momento de emitir recomendaciones.

Objetivo

El objetivo fue evaluar los efectos de las dietas lacto-ovo-vegetarianas sobre la perfusión miocárdica en adultos con enfermedad coronaria. También investigamos los efectos de esta dieta sobre la calidad de vida relacionada con la salud y la mortalidad. Además, como puntos secundarios, evaluamos las consecuencias de la dieta lacto-ovo-vegetariana sobre la incidencia de diabetes tipo 2, el sobrepeso y la obesidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Criterios de elegibilidad

Incluimos únicamente ensayos controlados aleatorizados y estudios cruzados (*crossover*) que evaluaron el uso de una dieta lacto-ovo-vegetariana en personas adultas (≥ 18 años) con enfermedad coronaria establecida, como angina de pecho o antecedentes de infarto agudo de miocardio, que hubieran seguido una dieta lacto-ovo-vegetariana durante al menos 4 semanas. Una dieta de este tipo incluye huevos, leche y derivados, legumbres,

frutas y verduras, así como todo tipo de cereales y harinas, sin restricción calórica. No contempla el consumo de carne de ningún animal ni de mariscos, ni productos que los contengan.

Seleccionamos estudios que compararan este tipo de dieta frente a una dieta sin restricciones específicas. Excluimos los estudios que investigaran dietas veganas, bajas en carbohidratos, mediterráneas, DASH u otros tipos. También excluimos estudios cuya población estuviera compuesta por personas sanas.

Nuestros desenlaces principales fueron la perfusión miocárdica medida por PET scan, la calidad de vida relacionada con la salud medida mediante el cuestionario SF-36 o el cuestionario Euro-QoL de 5 dimensiones, y la mortalidad. Como desenlaces secundarios, evaluamos la diabetes tipo 2, medida por el control glucémico o la hemoglobina glicosilada (HbA1c), el sobrepeso y la obesidad, ambos medidos mediante el índice de masa corporal (IMC).

No aplicamos restricciones por idioma ni por estado de publicación.

Fuentes de información

Realizamos la búsqueda en Medline (PubMed®), CENTRAL y ClinicalTrials.gov desde el inicio de cada base de datos hasta la fecha de búsqueda (12 de septiembre de 2023). Identificamos otros estudios potencialmente elegibles o publicaciones complementarias mediante la revisión de las listas de referencias de los estudios incluidos, así como de revisiones sistemáticas, metanálisis e informes de evaluación de tecnologías sanitarias identificados durante nuestras búsquedas. La estrategia de búsqueda completa para cada base de datos se encuentra en el Apéndice A.

Proceso de selección y recopilación de datos

Eliminamos los duplicados y agrupamos múltiples referencias al mismo estudio utilizando el *software* EndNote X7®. Dos autores de la revisión (entre CF, VF y EJ) evaluaron de manera independiente los estudios para su posible inclusión, comenzando por los títulos y resúmenes. Evaluamos el texto completo de los registros relevantes para determinar su elegibilidad. Las discrepancias entre los dos revisores se resolvieron por consenso. Cualquier desacuerdo no resuelto fue referido a un árbitro (LG). Dos autores de la revisión (entre CF, VF y EJ) extrajeron de manera independiente los datos de los ensayos incluidos utilizando una hoja de extracción estandarizada que fue evaluada con anterioridad. Los datos extraídos incluyeron las características de la población del estudio, las características de la intervención y los desenlaces de interés.

Elementos de los datos

Recopilamos datos sobre los siguientes aspectos relacionados con la población: edad, sexo, tipo de enfermedad coronaria y tipo de dieta. Recopilamos datos sobre los siguientes aspectos relacionados con la intervención o comparador: características de la dieta, semanas de seguimiento de dicha dieta, duración de la

intervención, cointervenciones y tratamiento para la enfermedad coronaria. También recopilamos datos sobre los siguientes aspectos relacionados con los desenlaces: tipo de medición, puntos temporales evaluados y puntos temporales informados.

Evaluación del riesgo de sesgo de los estudios

Dos autores de la revisión evaluaron de forma independiente el riesgo de sesgo de los estudios incluidos utilizando la Herramienta Cochrane de Riesgo de Sesgo 1 para Ensayos Controlados Aleatorizados³, que considera seis dominios clave: generación de la secuencia aleatoria (sesgo de selección), ocultamiento de la asignación (sesgo de selección), cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de desempeño), cegamiento de la evaluación de los desenlaces (sesgo de detección), datos de desenlace incompletos (sesgo de desgaste) y notificación selectiva (sesgo de notificación).

Medidas del efecto

Resumimos los desenlaces dicotómicos en estudios prospectivos utilizando riesgos relativos con intervalos de confianza del 95%. Resumimos los datos continuos utilizando la diferencia de medias o la diferencia de medias estandarizada y sus respectivos intervalos de confianza del 95%. Si no se sospechaba heterogeneidad cualitativa, resumimos las medidas de desenlace entre estudios mediante un metanálisis de efectos aleatorios, siguiendo las recomendaciones del Manual Cochrane para el manejo de la heterogeneidad estadística mediante la estadística I². No imputamos datos faltantes. Realizamos estos análisis utilizando el *software* RevMan®. Cuando no fue posible realizar un metanálisis, llevamos a cabo formas alternativas de síntesis, incluido el resumen de las estimaciones del efecto, siguiendo la guía *Synthesis without meta-analysis*⁴.

Evaluación del sesgo de notificación

Si hubiéramos podido incluir más de 10 estudios, habríamos evaluado el sesgo de notificación mediante inspección visual de gráficos de embudo (*funnel plots*) para detectar efectos de estudios pequeños. Existen diversas explicaciones para la asimetría en estos gráficos, incluyendo una verdadera heterogeneidad del efecto según el tamaño del estudio, un diseño metodológico deficiente (y, por lo tanto, sesgo en estudios pequeños) y la notificación selectiva de resultados.

RESULTADOS

Selección de estudios

Identificamos un total de 3601 registros provenientes de bases de datos y registros clínicos. Eliminamos tres duplicados utilizando Covidence, lo que dejó un total de 3598 registros para la evaluación de títulos y resúmenes. Tras una evaluación independiente por parte de los tres autores, 25 estudios pasaron a evaluación de texto completo. No pudimos recuperar el texto completo de 7 estudios. Excluimos 10 de los 18 estudios restantes debido a su diseño metodológico⁵⁻¹⁴. Excluimos un estudio adicional

porque no informaba ningún desenlace de interés para esta revisión¹⁵. Clasificamos un estudio como en curso¹⁶. Finalmente, incluimos 3 estudios en la revisión sistemática, junto con 3 informes adicionales relacionados con los estudios incluidos¹⁷⁻²².

El diagrama de flujo PRISMA se muestra en la Figura 1. Una descripción completa de los estudios excluidos está disponible en el Apéndice B.

Características de los estudios

Población

Incluimos 3 estudios con un total de 100 participantes. El tamaño muestral más pequeño fue de 28 participantes y el mayor incluyó 41 participantes.

La edad mínima de todos los participantes fue de aproximadamente 56 años y la máxima superó los 70 años. El 65% de los pacientes eran hombres y el 35% eran mujeres.

Djekic y cols. incluyeron participantes con cardiopatía isquémica estable que recibían tratamiento médico óptimo, incluyendo aspirina y medicamentos para reducir el colesterol¹⁷.

Los otros dos estudios incluyeron participantes con cardiopatía isquémica estable que no estaban recibiendo tratamiento hipolipemiante en ese momento^{18,19}. Además, Toobert y cols. incluyeron exclusivamente mujeres posmenopáusicas¹⁸.

Intervención

Djekic y cols. establecieron una intervención consistente en una dieta vegetariana que incluía huevos y productos lácteos durante períodos de intervención de 4 semanas, separados por un período de lavado de 4 semanas. En la primera visita del estudio, los pacientes se reunieron con un nutricionista que les proporcionó información sobre cómo seguir los planes de comidas ajustados energéticamente de forma individual. La composición nutricional de las dietas fue calculada utilizando el *software* Dietist Net Pro® de cálculo nutricional (Dietist Net Pro (Kost och Näringsdata AB, Bromma, Suecia)¹⁷.

Toobert y cols. y Ornish y cols.^{18,19} propusieron una intervención consistente en una dieta lacto-ovo-vegetariana que incluía frutas, verduras, cereales, legumbres y productos derivados de la soja. No se permitieron comidas

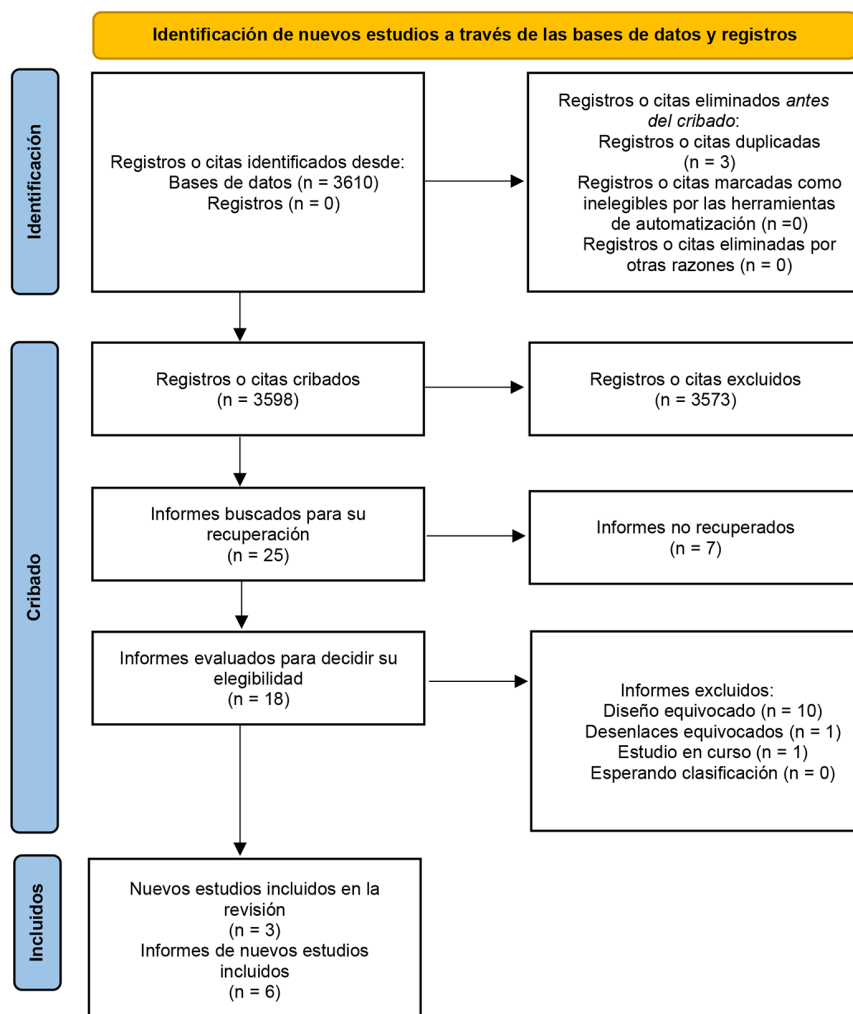


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA 2020.

de origen animal, excepto claras de huevo y una taza diaria de leche o yogur descremado. La dieta contenía aproximadamente un 10% de calorías provenientes de grasas, un 15-20% de proteínas y un 70-75% de carbohidratos complejos. La ingesta de colesterol se limitó a 5 mg/día o menos. Se suplementó con vitamina B₁₂. La intervención comenzó con un retiro de una semana en un hotel para enseñar el programa de estilo de vida al grupo experimental.

Toobert y cols. también incluyeron en la intervención sesiones grupales diarias de actividad física (entrada en calor, caminata o aeróbicos, y enfriamientos dirigidos por un fisioterapeuta certificado por el American College of Sports Medicine). A los pacientes se les prescribió individualmente la intensidad del ejercicio según el rendimiento en su prueba de esfuerzo en cinta. Tras el retiro, el programa de ejercicio requería que los participantes realizaran sesiones de una hora al día al menos 3 días por semana. De manera similar, Ornish y cols. incorporaron ejercicio aeróbico durante un mínimo de 3 horas semanales, con sesiones de al menos 30 minutos manteniendo la frecuencia cardíaca objetivo.

Además, ambos programas incluyeron manejo del estrés. Toobert y cols. utilizaron técnicas de manejo del estrés dos veces por día durante el retiro, dirigidas por un instructor certificado de yoga. Las técnicas incluían estiramientos de Hatha Yoga, relajación profunda progresiva, respiración profunda, meditación e imágenes dirigidas o receptivas. Se pidió a los participantes que practicaran estas técnicas una hora al día y se les entregaron casetes de audio para ayudarlos. Ornish y cols. aplicaron las mismas técnicas, pero sin Hatha Yoga. Finalmente, ambas intervenciones también incluyeron cesación tabáquica y apoyo psicológico grupal. Toobert y cols. llevaron a cabo el programa durante dos años, y Ornish y cols. lo implementaron durante un año inicialmente, extendiéndolo luego a cinco años²⁰.

Comparador

Djekic y cols. utilizaron como comparador una dieta sin restricciones con un consumo promedio de carne de 145 g/día, incluyendo carne roja, carne blanca y alimentos procesados¹⁷. En los otros dos estudios, los grupos control no estaban obligados a realizar cambios dietéticos, aunque eran libres de hacerlo^{18,19}.

Desenlaces

Ornish y cols. informaron perfusión miocárdica y mortalidad^{19,21}. Los otros dos estudios informaron calidad de vida, sobrepeso y obesidad^{17,18}. Solo Djekic y cols.¹⁷ informaron desenlaces relacionados con la diabetes.

Fuentes de financiamiento

Un estudio fue financiado por el Condado de Örebro a través de fondos para formación médica, el Consejo Sueco de Investigación, el Consejo Sueco de Investigación Formas, la Fundación Chalmers y la Infraestructura Nacional Sueca para Computación mediante el Centro Multidisciplinario de Uppsala para Ciencias Computacionales Avanzadas¹⁷.

Otro estudio¹⁸ fue financiado por el National Heart, Lung, and Blood Institute (Instituto Nacional del Corazón, Pulmón y Sangre), mientras que el estudio restante¹⁹ recibió financiamiento del National Heart, Lung, and Blood Institute de los National Institutes of Health, el Departamento de Servicios de Salud del Estado de California, Gerald D. Hines Interests, Houston Endowment Inc., la Fundación de la Familia Henry J. Kaiser, el Instituto John E. Fetzer, Continental Airlines, la Fundación Enron, la Fundación Nathan Cummings, la Fundación Pritzker, First Boston Corporation, Quaker Oats Co., Texas Commerce Bank, Corrine y David Gould, la Fundación del Centro Médico Presbiteriano del Pacífico, General Growth Companies, Arthur Andersen & Co., entre otros.

Conflictos de intereses: Ninguno de los estudios informó conflictos de intereses.

Riesgo de sesgo en los estudios

En nuestra revisión sistemática evaluamos el riesgo de sesgo en los estudios incluidos utilizando la herramienta Cochrane RoB 1[®] (Figs. 2 y 3). El análisis reveló un alto riesgo de sesgo en la ocultación de la asignación y el cegamiento de participantes y del personal. La generación de la secuencia aleatoria y los datos de desenlace incompletos mostraron un riesgo poco claro, mientras que la notificación selectiva presentó un bajo riesgo de sesgo.

Los tres estudios incluidos mostraron variabilidad en la calidad metodológica (véase figura 3)¹⁷⁻²². Los estudios de Toobert y cols. y Ornish y cols. presentan varios dominios con alto riesgo de sesgo (en rojo), particularmente en la ocultación de la asignación y el cegamiento de participantes^{18,19}. El estudio de Djekic presenta una mejor calidad metodológica, con un riesgo de sesgo predominantemente bajo (en verde), aunque con algunos aspectos poco claros (en amarillo), como el sesgo de selección y detección¹⁷.

Síntesis de los resultados

Perfusión miocárdica

Un estudio que involucró a 48 participantes evaluó la perfusión miocárdica utilizando tomografías por emisión de positrones (PET scan)²⁰. El resultado se midió evaluando la actividad del cuadrante más bajo, expresada como un porcentaje de la actividad máxima del corazón. El cuadrante con la actividad más baja representaba la anomalía más grave de la perfusión observada en la imagen PET después del estrés con dipiridamol. El estudio informó una mejora promedio en la actividad del cuadrante más bajo, con un aumento medio de +4,9 (error estándar -EE- ± 3,3) en el grupo con dieta vegetariana, en comparación con una disminución de -8,8 (EE ± 2,3) en el grupo control²⁰.

Calidad de vida

Dos estudios, que incluyeron un total de 56 participantes, informaron calidad de vida. El primero de ellos¹⁷ utilizó el EQ-5D[®] para medir este resultado, mientras que el otro empleó el SF-36^{®18}.

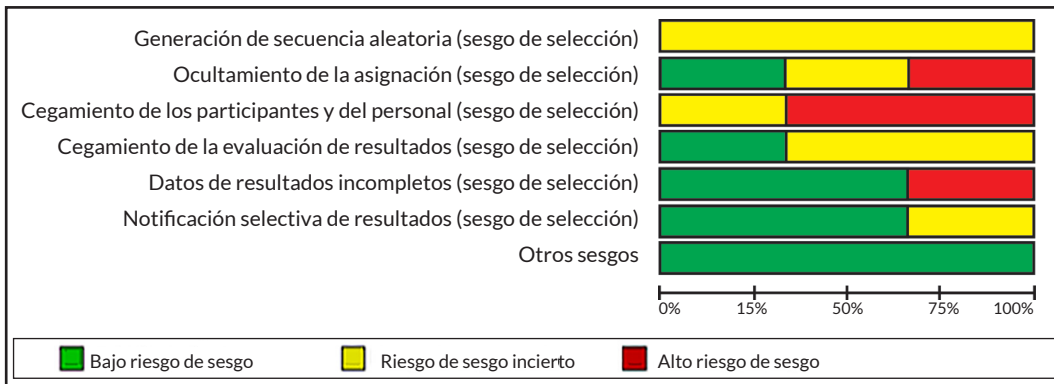


Figura 2. Riesgo de sesgo en los estudios.

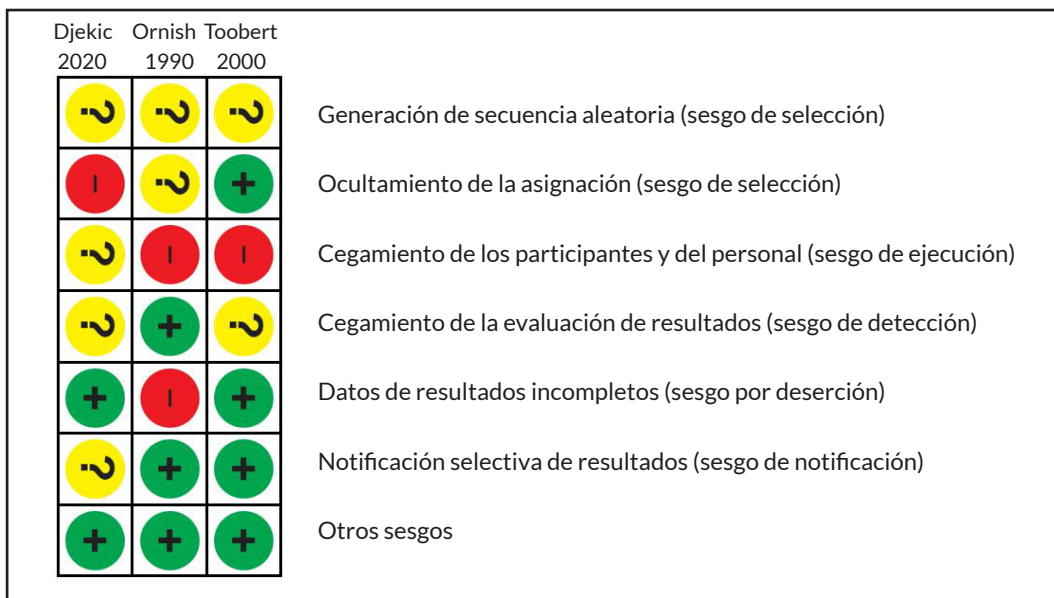


Figura 3. Riesgo de sesgo en los estudios.

En el primero se presentaron los resultados en una escala visual analógica (VAS), donde 100 representaba el mejor estado de salud imaginable y 0 el peor. El grupo de intervención alcanzó una puntuación media de 80,84 (IC 95%: 76,21-85,47), en comparación con 80,45 (IC 95%: 75,55-85,35) en el grupo control¹⁷. Por otro lado, en el otro estudio, el grupo de intervención mostró una mejora en la calidad de vida en áreas específicas. El área de salud general mejoró en un promedio de 4 puntos en el grupo de intervención, mientras que el grupo control experimentó una disminución de 23 puntos. De manera similar, el área de funcionamiento social mejoró en un promedio de 22 puntos en el grupo de intervención, en comparación con una disminución de 4 puntos en el grupo control. No se observaron diferencias significativas en los otros dominios del SF-36¹⁸.

Mortalidad

Un estudio con 48 participantes informó este resultado. El estudio refirió 2 muertes en el grupo vegetariano

y una muerte en el grupo control (RR: 0,685; IC 95%: 0,012-13,2; P = 0,81)²¹.

Diabetes tipo 2

Un estudio con un total de 31 participantes evaluó la diabetes mellitus tipo 2 (DM) utilizando HbA1c (mmol/mol). El grupo de intervención presentó un promedio de 38,7 (IC 95%: 37,2-40,3), mientras que el grupo control presentó un promedio de 38,8 (IC 95%: 37,2-40,6)¹⁷.

Sobrepeso y obesidad

Dos estudios con 56 participantes informaron este desenlace utilizando el IMC. La dieta vegetariana puede producir poco o ningún efecto sobre el IMC en comparación con una dieta sin restricciones (DM-0,29; IC del 95%: -1,63 a 1,06)^{17,18}. Estos resultados se muestran en la figura 4.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión sistemática sugieren que la dieta lacto-ovo-vegetariana podría aportar mejoras

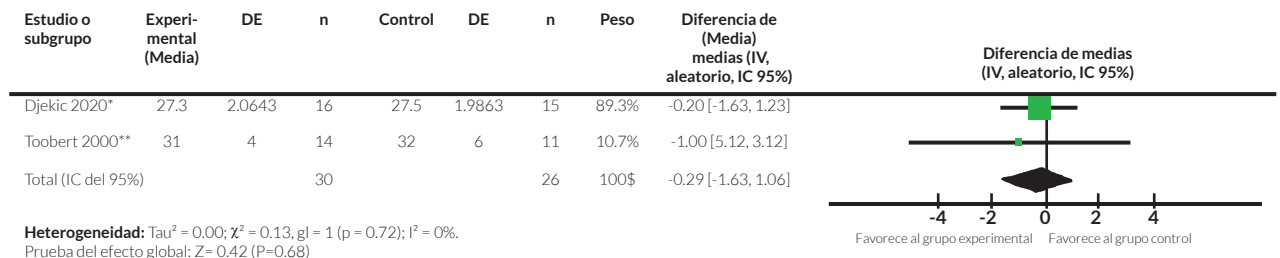


Figura 4. Diagrama de bosque para los desenlaces de sobrepeso y obesidad. Dieta vegetariana comparada con dieta sin restricciones.

en la perfusión miocárdica y en algunas áreas de la calidad de vida. Sin embargo, no mostró efectos significativos sobre la diabetes tipo 2, el sobrepeso o la obesidad. En cuanto a la mortalidad, un ensayo comunicó un mayor número de muertes en el grupo con dieta vegetariana en comparación con el grupo con dieta sin restricciones; sin embargo, estos resultados no fueron estadísticamente significativos (P = 0,81).

Identificamos varias limitaciones en los estudios incluidos en esta revisión. En primer lugar, hubo un sesgo importante debido a la falta de enmascaramiento entre los participantes, lo que podría haber amplificado el efecto placebo. En segundo lugar, todos los estudios tuvieron tamaños de muestra pequeños, lo que limita la capacidad de extraer conclusiones generales sobre los efectos de la dieta. En tercer lugar, las poblaciones de los estudios fueron heterogéneas. Un ensayo incluyó exclusivamente a mujeres posmenopáusicas, lo que hace que las comparaciones entre estudios sean menos consistentes. Además, un ensayo incluyó participantes que tomaban medicamentos hipolipemiantes, mientras que los otros dos no lo hicieron, lo que complica aún más las comparaciones entre estudios. Dos de los estudios incorporaron intervenciones adicionales en el estilo de vida, como manejo del estrés y actividad física, junto con la dieta vegetariana. Esto dificultó aislar el efecto específico de la dieta del impacto combinado de los cambios en el estilo de vida. Por otro lado, cabe mencionar que los potenciales beneficios observados tal vez podrían deberse al consumo predominante de alimentos frescos vs. ultraprocesados (UP) y no necesariamente debidos a la ausencia de carnes en la dieta. En este sentido, una revisión sistemática de cohortes prospectivas mostró que las dietas vegetarianas con bajo consumo de UP podrían reducir eventos cardiovasculares, mientras que las vegetarianas con alto consumo de UP podrían aumentarlos²³. Finalmente, entendemos que un tiempo de adopción de cuatro semanas de una dieta lacto-ovo-vegetariana puede no ser suficiente para observar un impacto en ciertas enfermedades crónicas como la diabetes o la enfermedad cardiovascular; paralelamente, aquellos pacientes con menos semanas de seguimiento podrían subestimar los efectos de esta dieta en dichas enfermedades crónicas.

Según la Asociación Dietética Norteamericana, Dietistas de Canadá y la Academia de Nutrición y Dietética de Estados Unidos, las dietas vegetarianas están asociadas con menores índices de masa corporal, menor mortalidad por enfermedad cardíaca isquémica y menores tasas de diabetes tipo 2. Estos beneficios se atribuyen a una menor ingesta de grasas animales, mayor consumo de fibra y una mayor ingesta de vegetales, como lo han informado numerosos estudios prospectivos realizados con participantes vegetarianos y veganos^{1,5}. Sin embargo, nuestros hallazgos no respaldan estas conclusiones. La falta de resultados consistentes en nuestro análisis puede deberse a que nos enfocamos únicamente en ensayos clínicos con dietas lacto-ovo-vegetarianas estrictas, lo cual limita la comparación de los hallazgos.

CONCLUSIONES

Las dietas lacto-ovo-vegetarianas podrían mostrar beneficios en la perfusión miocárdica y en ciertos aspectos de la calidad de vida. Sin embargo, su efecto sobre enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como la diabetes, el sobrepeso y la obesidad parece ser mínimo. Se necesitan más estudios con tamaños muestrales mayores que analicen el efecto de las dietas lacto-ovo-vegetarianas en los principales desenlaces considerados en esta revisión.

Contribuciones de los autores: Conceptualización (CPF, LG). Curación de datos, Metodología, Supervisión, Redacción-Revisión y edición (LG). Análisis formal (CPF, MVF, EAJ, LG). Investigación (CPF, MVF, EAJ). Validación (CPF, MVF, EAJ). Visualización (CPF). Redacción-Borrador original (CPF, MVF, EAJ).

Conflictos de intereses: los autores declaran no poseer conflictos de intereses relacionados con el contenido del presente trabajo.

Financiamiento: los autores declaran que este estudio no recibió financiamiento de ninguna fuente externa.

REFERENCIAS

1. Blanquer Genovart M, Comas Zamora MT, García-Aloy M, et al. Dietas vegetarianas: postura de la A.N.D. Alicante: Unión Vegetariana Española; 2017 sept 4 [citado 2025 may 20]. Disponible en: <https://unionvegetariana.org/dietas-vegetarianas-postura-de-la-a-n-d/>.

2. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades no transmisibles. Washington, DC: OPS; [2025] [citado 2025 may 20]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>.
3. Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*. 2011;343:d5928. <https://doi.org/10.1136/bmj.d5928>.
4. Campbell M, McKenzie JE, Sowden A, et al. Synthesis without meta-analysis (SWiM) in systematic reviews: reporting guideline. *BMJ*. 2020;368:l6890. <https://doi.org/10.1136/bmj.l6890>.
5. American Dietetic Association; Dietitians of Canada. Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: Vegetarian diets. *J Am Diet Assoc*. 2003;103(6):748-765. <https://doi.org/10.1053/jada.2003.50142>.
6. Shrapnel WS, Calvert GD, Nestel PJ, et al. Diet and coronary heart disease. The National Heart Foundation of Australia. *Med J Aust*. 1992;156(S2):S9-16.
7. Kahleova H, Levin S, Barnard N. Cardio-metabolic benefits of plant-based diets. *nutrients*. 2017;9(8):848. <https://doi.org/10.3390/nu9080848>.
8. Rugulies R, Jäger A, Benesch L, et al. Comprehensive lifestyle changes among patients with CHD and the integration of inpatient and outpatient cardiac rehabilitation: first results of a secondary prevention intervention trial. *Z Gesundheitswiss*. 1996;4:234-247.
9. Salehin S, Rasmussen P, Mai S, et al. Plant based diet and its effect on cardiovascular disease. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(4):3337. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043337>.
10. Vijayan A, Chithra V, Sandhya C. The relationship of lipid peroxidation and antioxidant status to selected modifiable risk factors in coronary artery disease patients. *Int J Cardiol Hypertens*. 2021;8:100077. <https://doi.org/10.1016/j.ijchy.2021.100077>.
11. Jabri A, Kumar A, Verghese E, et al. Meta-analysis of effect of vegetarian diet on ischemic heart disease and all-cause mortality. *Am J Prev Cardiol*. 2021;7:100182. <https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2021.100182>.
12. Ellsworth DL, Costantino NS, Blackburn HL, et al. Lifestyle modification interventions differing in intensity and dietary stringency improve insulin resistance through changes in lipoprotein profiles. *Obes Sci Pract*. 2016;2(3):282-292. <https://doi.org/10.1002/osp4.54>.
13. Agnoli C, Baroni L, Bertini I, et al. A comprehensive review of healthy effects of vegetarian diets. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2023;33(7):1308-1315. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2023.04.005>.
14. Fraser GE. Vegetarian diets: what do we know of their effects on common chronic diseases? *Am J Clin Nutr*. 2009;89(5):1607S-1612S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.26736K>. Errata en: *Am J Clin Nutr*. 2009 Jul;90(1):248.
15. Djekic D, Shi L, Calais F, et al Effects of a lacto-ovo-vegetarian diet on the plasma lipidome and its association with atherosclerotic burden in patients with coronary artery disease-a randomized, open-label, crossover study. *Nutrients*. 2020;12(11):3586. <https://doi.org/10.3390/nu12113586>.
16. Mandole R. A clinical trial on reverse diet kit in reduction of total atheroma volume [Internet]. Geneva: International Clinical Trials Registry Platform; 2022 [citado 2025 may 20]. Disponible en: <https://trialsearch.who.int/Trial2.aspx?TrialID=CTRI/2021/12/038386>.
17. Djekic D, Shi L, Brolin H, et al. Effects of a vegetarian diet on cardiometabolic risk Factors, gut microbiota, and plasma metabolome in subjects with ischemic heart disease: a randomized, crossover study. *J Am Heart Assoc*. 2020;9(18):e016518. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.016518>.
18. Toobert DJ, Glasgow RE, Radcliffe JL. Physiologic and related behavioral outcomes from the Women's Lifestyle Heart Trial. *Ann Behav Med*. 2000;22(1):1-9. <https://doi.org/10.1007/BF02895162>.
19. Ornish D, Brown SE, Scherwitz LW, et al. Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? The Lifestyle Heart Trial. *Lancet*. 1990;336(8708):129-133. [https://doi.org/10.1016/0140-6736\(90\)91656-u](https://doi.org/10.1016/0140-6736(90)91656-u).
20. Gould KL, Ornish D, Scherwitz L, et al. Changes in myocardial perfusion abnormalities by positron emission tomography after long-term, intense risk factor modification. *JAMA*. 1995;274(11):894-901. <https://doi.org/10.1001/jama.1995.03530110056036>.
21. Ornish D, Scherwitz LW, Billings JH, et al. Intensive lifestyle changes for reversal of coronary heart disease. *JAMA*. 1998;280(23):2001-2007. <https://doi.org/10.1001/jama.280.23.2001>.
22. Gould KL, Ornish D, Kirkeeide R, et al. Improved stenosis geometry by quantitative coronary arteriography after vigorous risk factor modification. *Am J Cardiol*. 1992;69(9):845-853. [https://doi.org/10.1016/0002-9149\(92\)90781-s](https://doi.org/10.1016/0002-9149(92)90781-s).
23. Quek J, Lim G, Lim WH, et al. The Association of Plant-Based Diet With Cardiovascular Disease and Mortality: a meta-analysis and systematic review of prospect cohort studies. *Front Cardiovasc Med*. 2021;8:756810. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2021.756810>.

APÉNDICE A

Medline (Pubmed):

- 15 #7 AND #14
- 14 #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13
- 13 “vegetarian diet”[tiab]
- 12 “ovo-lacto”[tiab]
- 11 “vegetarianism”[tiab]
- 10 “Vegetarians”[Mesh]
- 9 “Diet, Vegetarian”[Mesh]
- 8 “Diet Therapy”[Mesh]
- 7 #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6
- 6 “myocardiac”[tiab]
- 5 “ischemic heart disease”[tiab]
- 4 “ischaemic heart disease”[tiab]
- 3 “coronary”[tiab]
- 2 “Ischemia”[Mesh]
- 1 “Heart Diseases”[Mesh]

CENTRAL

- #1 MeSH descriptor: [Heart Diseases] explode all trees 72 170
- #2 MeSH descriptor: [Ischemia] explode all trees 18 732
- #3 (coronary):ti,ab,kw 65 508
- #4 (“ischaemic heart disease”):ti,ab,kw 7093
- #5 (ischemic heart disease):ti,ab,kw 11 380
- #6 (“myocardiac”):ti,ab,kw 28
- #7 #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 113 180
- #8 MeSH descriptor: [Diet Therapy] explode all trees 7749
- #9 MeSH descriptor: [Diet, Vegetarian] explode all trees 281
- #10 (diet therapies):ti,ab,kw 1102
- #11 MeSH descriptor: [Vegetarians] explode all trees 28
- #12 (“vegetarianism”):ti,ab,kw 44
- #13 (“ovo-lacto vegetarian”):ti,ab,kw 9
- #14 (vegetarian diet):ti,ab,kw 663
- #15 #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 9185
- #16 #7 AND #15 575

ClinicalTrials.gov

Heart Disease AND vegetarian diet

APÉNDICE B

Estudios excluidos

1. American Dietetic Association; Dietitians of Canada. Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: Vegetarian diets. *J Am Diet Assoc.* 2003;103(6):748-765. <https://doi.org/10.1053/jada.2003.50142>. **Reason:** Wrong study design.
2. Shrapnel WS, Calvert GD, Nestel PJ, et al. Diet and coronary heart disease. *The National Heart Foundation of Australia. Med J Aust.* 1992;156(S2):S9-16. **Reason:** Wrong study design.
3. Djekic D, Shi L, Calais F, et al. Effects of a lacto-ovo-vegetarian diet on the plasma lipidome and its association with atherosclerotic burden in patients with coronary artery disease—a randomized, open-label, cross-over study. *Nutrients.* 2020;12(11):3586. <https://doi.org/10.3390/nu12113586>. **Reason:** Wrong outcomes.
4. Rugulies R, Jäger A, Benesch L, et al. [Comprehensive lifestyle changes among patients CHD integration inpatient outpatient cardiac rehabilitation: first results secondary prevention intervention trial rugulies]. *Z Gesundh Wiss.* 1996;4(3):234-247. **Reason:** Wrong study design.
5. Kahleova H, Levin S, Barnard N. Cardio-metabolic benefits of plant-based diets. *nutrients.* 2017;9(8):848. <https://doi.org/10.3390/nu9080848>. **Reason:** Wrong study design.
6. Salehin S, Rasmussen P, Mai S, et al. Plant based diet and its effect on cardiovascular disease. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(4):3337. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043337>. **Reason:** Wrong study design.
7. Vijayan A, Chithra V, Sandhya C. The relationship of lipid peroxidation and antioxidant status to selected modifiable risk factors in coronary artery disease patients. *Int J Cardiol Hypertens.* 2021;8:100077. <https://doi.org/10.1016/j.ijch.2021.100077>. **Reason:** Wrong study design.
8. American Association of Neurological Surgeons (AANS), American Society of Neuroradiology (ASNR), Cardiovascular and Interventional Radiology Society of Europe (CIRSE), Canadian Interventional Radiology Association (CIRA), Congress of Neurological Surgeons (CNS), European Society of Minimally Invasive Neurological Therapy (ESMINT), European Society of Neuroradiology (ESNR), European Stroke Organization (ESO), Society for Cardiovascular Angiography

- and Interventions (SCAI), Society of Interventional Radiology (SIR), Society of NeuroInterventional Surgery (SNIS), and World Stroke Organization (WSO); Sacks D, Baxter B, et al. Multisociety consensus quality improvement revised consensus statement for endovascular therapy of acute ischemic strokes quality improvement revised consensus statement for endovascular therapy of acute ischemic stroke. *Int J Stroke*. 2018;13(6):612-632. <https://doi.org/10.1177/1747493018778713>. **Reason:** Wrong study design.
9. Ellsworth DL, Costantino NS, Blackburn HL, et al. Lifestyle modification interventions differing in intensity and dietary stringency improve insulin resistance through changes in lipoprotein profiles. *Obes Sci Pract*. 2016;2(3):282-292. <https://doi.org/10.1002/osp4.54>. **Reason:** Wrong study design.
 10. Agnoli C, Baroni L, Bertini I, et al. A comprehensive review of healthy effects of vegetarian diets. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2023;33(7):1308-1315. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2023.04.005>. **Reason:** Wrong study design.
 11. Fraser GE. Vegetarian diets: what do we know of their effects on common chronic diseases? *Am J Clin Nutr*. 2009;89(5):1607S-1612S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.26736K>. Errata en: *Am J Clin Nutr*. 2009;90(1):248. **Reason:** Wrong study design.

Estudios en curso

1. Mandole RS, Dutta S. A clinical trial on reverse diet kit in reduction of total atheroma volume [Internet]. Geneva: International Clinical Trials Registry Platform; 2022 oct 17 [citado 2025 ene 16]. Disponible en: <https://trialsearch.who.int/Trial2.aspx?TrialID=CTRI/2021/12/038386>.