



Heterogeneidad de los estudios sobre la curcumina: revisión de 103 ensayos aleatorizados

Dr. A. Colonnese¹, R. Panzironi²

¹ Nutrition Biologist, Latina, Italy

² Independent Researcher, Latina, Italy

1. ABSTRACT

Una revisión sistemática de 2024 reunió 103 ensayos clínicos aleatorizados sobre la curcumina. El trabajo muestra señales favorables para algunos parámetros metabólicos e inflamatorios, pero también destaca un punto esencial: los productos, los participantes, las dosis y las medidas utilizadas eran diferentes. Por lo tanto, los resultados no son automáticamente transferibles de un preparado a otro. La síntesis de los autores buscó ensayos clínicos aleatorizados, es decir, investigaciones en las que las personas son asignadas al azar a una intervención o a una comparación, publicados hasta septiembre de 2023. Se incluyeron 103 estudios, con un total de 7216 participantes y 42 resultados medidos. Veintitrés de los 42 resultados mostraron una diferencia estadísticamente significativa entre la curcumina y el placebo. En palabras sencillas, para algunos indicadores el grupo que recibía el producto estudiado tuvo valores diferentes en comparación con el grupo de control; esto no significa que cada formulación de cúrcuma produzca el mismo efecto en cada persona. Los autores evaluaron como más fiables las evidencias relativas a la glucemia en ayunas, la proteína C reactiva, el colesterol HDL y el peso corporal. La proteína C reactiva es un indicador sanguíneo que puede aumentar en presencia de inflamación, pero no identifica por sí sola una causa. Para otros diversos parámetros, incluidos la insulina y las estimaciones de la resistencia a la insulina, la certeza resultó ser moderada, baja o muy baja. La revisión concluye, por tanto, que la curcumina puede modificar algunos marcadores, pero requiere estudios más grandes, más largos y con productos descritos de forma más uniforme.

VIDEO ARTICLE



ARTICLE INFORMATION

Received: October 27, 2026

Revised: October 27, 2026

Accepted: October 27, 2026

Published: October 2026

DOI 10.5281/zenodo.placeholder

KEYWORDS

eterogeneità degli studi sulla curcumina
revisioni sistematiche curcumina glicemia
trial randomizzato curcumina
formulazioni di curcumina
qualità metodologica curcumina
risultati non uniformi curcumina

MISSION

LIFE Science Hub – Journal of Science nace con el objetivo de hacer accesible el saber científico sin renunciar al rigor metodológico, a la calidad de las fuentes y a la autoridad de los contenidos. La revista promueve la difusión del conocimiento en las ciencias de la salud, de la nutrición, de la medicina y de la longevidad, creando un puente entre el mundo de la investigación y la sociedad.

A través de artículos, revisiones, análisis en profundidad y aportaciones de expertos, el Journal pone en valor la medicina y la ciencia basadas en la evidencia, favoreciendo una correcta interpretación de los datos científicos y combatiendo la desinformación. Cada contenido se desarrolla con el objetivo de traducir la complejidad de la investigación en información comprensible, útil y aplicable, manteniendo intactos los principios de exactitud, transparencia e independencia científica.

Libre de condicionamientos políticos, industriales y comerciales, la revista se propone como un espacio editorial autorizado e independiente, dedicado a la promoción de la cultura científica, de la actualización profesional y del crecimiento de la conciencia sanitaria en la población.



2. QUÉ HA ANALIZADO ESTA INVESTIGACIÓN

Para una persona que lee una etiqueta, el mensaje principal es que el nombre "curcumina" no identifica una intervención única. La revisión de Jafari y sus colegas de 2024 recopiló estudios clínicos en los que preparados derivados de la *Curcuma longa* se comparaban con un placebo, es decir, una preparación carente del componente objeto de estudio. Los autores buscaron las publicaciones en PubMed, EMBASE, Scopus y Web of Science hasta septiembre de 2023. El trabajo agrupó 103 ensayos aleatorizados con 7216 participantes y examinó 42 resultados: parámetros de glucemia, lípidos en sangre, medidas corporales, marcadores de inflamación e indicadores relacionados con el estrés oxidativo. El estrés oxidativo describe un desequilibrio entre moléculas reactivas y sistemas celulares de defensa. Es un indicador biológico, no un diagnóstico, y por sí solo no demuestra un beneficio clínico. Para combinar estudios diferentes, los autores utilizaron un modelo de efectos aleatorios, un método estadístico que considera la posibilidad de que los efectos no sean idénticos en todos los estudios. Esta elección es coherente con un conjunto de pruebas muy variado, que debe leerse con atención.

3. QUÉ RESULTADOS SE DESPRENDEN DEL ESTUDIO

El resultado más inmediato es que tener muchos estudios no equivale a tener una respuesta única. Veintitrés de los 42 resultados alcanzaron significación estadística. Esto indica que, para esos indicadores, la diferencia observada entre la intervención y el placebo difícilmente podría atribuirse al azar según el criterio estadístico adoptado. Sin embargo, no indica automáticamente un cambio importante para la salud de cada persona individual. Los autores atribuyeron un grado de evidencia alto a la glucemia en ayunas, la proteína C reactiva, el colesterol HDL y el peso corporal. La glucemia en ayunas mide la glucosa en sangre después de un periodo sin ingerir alimentos; el colesterol HDL es una fracción del colesterol involucrada en el transporte de lípidos. Para la circunferencia de la cintura, el índice de masa corporal, la insulina y el HOMA-IR, una estimación indirecta de la resistencia a la insulina, la fiabilidad de los resultados es moderada. Catorce resultados

tuvieron una evidencia baja y otros catorce, muy baja. Por lo tanto, Jafari y sus colegas informan de posibles modificaciones en los parámetros glucémicos, lipídicos, inflamatorios y oxidativos, pero no demuestran un efecto uniforme ni una prevención o cura de enfermedades.

4. POR QUÉ ESTE ESTUDIO ES RELEVANTE

Esta publicación es útil sobre todo para interpretar correctamente expresiones como "cúrcuma estudiada clínicamente". Al reunir muchos ensayos, se demuestra que existe literatura científica en humanos y que algunas señales convergen. Al mismo tiempo, hace visible lo diferentes que son los objetivos: un valor sanguíneo, una medida corporal o un marcador de inflamación no son lo mismo que una mejora de los síntomas, de la calidad de vida o del riesgo de enfermedad a largo plazo. La relevancia práctica también concierne a la composición de los productos. Un extracto, una formulación con mayor absorción y la especia añadida a las comidas no son automáticamente equivalentes en cuanto a cantidad ingerida, disponibilidad en el organismo y contexto de uso. Una revisión independiente sobre las medidas corporales observó efectos medios pequeños y detectó diferencias según la formulación, con muchos estudios con un riesgo elevado de sesgo [1]. Otra síntesis de revisiones encontró resultados favorables para algunos marcadores inflamatorios y vasculares, pero no para todos los indicadores examinados [2]. Estas verificaciones respaldan el panorama general, sin transformarlo en una garantía para cada producto.

5. LÍMITES DEL ESTUDIO Y QUÉ NO DEMUESTRA

La limitación principal es la heterogeneidad, es decir, la presencia de diferencias relevantes entre los estudios: participantes con condiciones distintas, preparaciones no comparables, duraciones diferentes y resultados medidos con métodos diversos. Un valor medio obtenido de la agregación puede ser informativo, pero no permite determinar qué dosis, forma o duración es adecuada para todos. Además, la revisión señala que la calidad metodológica de los estudios incluidos requiere prudencia y aboga por ensayos más grandes y de mayor duración. El trabajo no demuestra que la curcumina utilizada en la cocina tenga los mismos efectos que las cápsulas evaluadas en



los ensayos. No demuestra que un cambio en un biomarcador prevenga una enfermedad o sustituya tratamientos médicos. Tampoco permite deducir un efecto individual: en un pequeño ensayo cruzado con 18 fumadores sanos, una dosis aguda de 5 g no modificó la función vascular en todo el grupo, mientras que algunos análisis por subgrupos sugirieron respuestas diferentes [3]. La variabilidad individual es, por tanto, una explicación posible, no una prueba de que una formulación funcione selectivamente según el sexo o el riesgo cardiovascular.

6. EVIDENCIAS INDEPENDIENTES DE CONFIRMACIÓN

La primera confirmación se refiere al hecho de que los resultados medios, cuando existen, pueden ser pequeños y depender de la forma del producto. Un análisis paraguas con actualización de metaanálisis reunió 50 ensayos aleatorizados sobre medidas corporales. Detectó reducciones medias del índice de masa corporal, peso y circunferencia de la cintura; para el peso, la diferencia media fue de $-0,59$ kg, con un intervalo de confianza del 95% de $-0,81$ a $-0,36$. Sin embargo, los autores clasificaron 21 ensayos como de alto riesgo de sesgo y observaron diferencias relacionadas con la formulación con biodisponibilidad aumentada, es decir, diseñada para mejorar la cantidad absorbida [1]. Esto respalda directamente la idea de que la cantidad de estudios no hace que todos los preparados sean equivalentes; la confirmación es moderada para el tema de las medidas corporales, pero no se extiende a todos los resultados de la revisión de Jafari. Un segundo punto se refiere a los marcadores biológicos. Un metaanálisis de metaanálisis, basado en 21 síntesis de ensayos, encontró reducciones medias de la proteína C reactiva, del factor de necrosis tumoral alfa y de la interleucina-6, junto con cambios en algunos indicadores oxidativos y de la función endotelial [2]. La función endotelial describe la capacidad del revestimiento interno de los vasos para regular el flujo sanguíneo. El vínculo con Jafari y sus colegas es directo para los marcadores inflamatorios y oxidativos; sin embargo, sigue siendo indirecto respecto a los resultados clínicos, porque los biomarcadores no son sinónimo de prevención de enfermedades. Por último, un ensayo controlado con

placebo en 90 adultos de entre 50 y 69 años con sobrepeso evaluó durante 12 semanas un extracto compuesto por una fracción acuosa y una fracción extraída con dióxido de carbono supercrítico. En comparación con el placebo, el grupo tratado mostró valores inferiores de proteína C reactiva y complemento C3, además de diferencias en el peso y el índice de masa corporal [4]. El complemento C3 es una proteína implicada en las defensas inmunitarias y en la inflamación. Este resultado en humanos es coherente con algunas señales agregadas, pero se refiere a un extracto específico, una muestra limitada e investigadores empleados por la empresa fabricante; por lo tanto, la confirmación es limitada.

7. EVIDENCIAS DISCORDANTES

Las pruebas contrarias no anulan las señales medias de la revisión, pero muestran por qué no deben generalizarse. En el ensayo cruzado de Barber-Chamoux y sus colegas, 18 fumadores sanos recibieron una dosis única de 5 g de curcumina o un placebo. Tras dos horas, no se observó un efecto significativo en la dilatación mediada por flujo en todo el grupo; la dilatación mediada por flujo es una prueba que evalúa cómo responde una arteria al aumento del flujo sanguíneo. Los análisis exploratorios sugirieron diferencias según el sexo y el riesgo cardiovascular, pero el número muy reducido de participantes y la breve observación limitan considerablemente estas conclusiones [3]. Por tanto, el estudio contradice la idea de una respuesta vascular predecible y uniforme. Un segundo ensayo aleatorizado realizó un seguimiento a 39 adultos sanos de mediana edad o mayores durante 12 semanas. La formulación Longvida proporcionaba unos 400 mg de curcumina al día dentro de 2.000 mg de producto. No se observaron mejoras respecto al placebo en las principales medidas de fuerza, movilidad, equilibrio, resistencia o funciones cognitivas; los valores P para estas comparaciones fueron superiores a 0,05 [5]. Esta evidencia no entra en conflicto directo con los marcadores hemáticos de la revisión de Jafari, ya que mide resultados diferentes. Sin embargo, es pertinente porque recuerda que una modificación de ciertos indicadores biológicos no conlleva necesariamente una mejora funcional perceptible en personas sanas. No se han identificado evidencias directamente discordantes lo suficientemente pertinentes para cada



resultado individual de la revisión; esto no demuestra la ausencia de resultados contrarios.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Las siguientes publicaciones ayudan a comparar el panorama general con los resultados obtenidos en síntesis independientes y en ensayos individuales.

Quadro comparativo

Publicación	Diseño y modelo	Resultado principal	Relación con el estudio de Jafari
Unhapitpong et al., 2023 [1]	Análisis paraguas y metaanálisis actualizado; 50 ensayos aleatorizados	Reducciones medias pequeñas de peso, índice de masa corporal y circunferencia de la cintura; 21 ensayos con alto riesgo de sesgo.	Confirmación parcial para las medidas corporales y la importancia de la formulación.
Kavyani et al., 2024 [2]	Metaanálisis de metaanálisis; 21 síntesis de ensayos aleatorizados	Señales favorables para algunos marcadores inflamatorios, oxidativos y vasculares; ningún efecto significativo en la capacidad antioxidante total.	Confirmación parcial de los resultados sobre biomarcadores y de la falta de uniformidad de los desenlaces.
Uchio et al., 2021 [4]	Ensayo aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo; 90 adultos con sobrepeso	Reducciones de proteína C reactiva y complemento C3 con un extracto específico de Curcuma longa.	Confirmación circunscrita a una formulación y a marcadores inflamatorios.
Barber-Chamoux et al., 2018 [3]	Ensayo aleatorizado, doble ciego, cruzado; 18 fumadores sanos	Ningún efecto vascular significativo en el grupo completo tras una dosis aguda; amplia variabilidad individual.	Evidencia discordante sobre la previsibilidad de la respuesta individual.
Santos-Parker et al., 2018 [5]	Ensayo aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo; 39 adultos sanos	Ninguna mejora principal de la función motora o cognitiva tras 12 semanas.	Evidencia discordante para desenlaces funcionales, no directamente para los biomarcadores.

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSION EDITORIAL

La revisión de Jafari y sus colegas recopila una cantidad relevante de ensayos sobre el uso de preparados a base de curcumina en humanos. El dato más útil no es un mensaje absoluto de eficacia o ineficacia, sino la distribución de la certeza: algunos indicadores, como la glucemia en ayunas, la proteína C reactiva, el colesterol HDL y el peso, han tenido un respaldo evaluado como más sólido por los autores; muchos otros resultados siguen siendo moderados, bajos o muy bajos. Las verificaciones independientes confirman que pueden surgir cambios medios en

algunos marcadores y medidas corporales, pero también destacan efectos de pequeña magnitud, diferencias entre formulaciones y limitaciones metodológicas. Los ensayos más pequeños muestran, además, que no todas las personas responden de la misma manera y que algunos desenlaces funcionales pueden permanecer invariables. Para interpretar estos datos es, por tanto, esencial saber qué producto se estudió, en quién, durante cuánto tiempo y con qué objetivo. La especia alimentaria, un extracto estandarizado y una formulación de absorción aumentada no son pruebas intercambiables.

Aggiornato al 27/10/2026. Questo contenuto riflette una sintesi divulgativa delle evidenze scientifiche al momento della pubblicazione e non sostituisce il parere medico.



10. TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD CIENTÍFICA

La Inteligencia Artificial se ha empleado exclusivamente como herramienta de apoyo editorial y documental. Todos los contenidos, las interpretaciones, las citas bibliográficas y las conclusiones han sido verificados, revisados y aprobados por el autor, quien asume la plena responsabilidad científica de los mismos.

El manuscrito ha sido además sometido a una revisión por pares (peer review) independiente antes de su publicación.

Para garantizar la máxima transparencia, el historial completo del artículo, incluidas las fechas de envío, revisión, aceptación y publicación, así como la información sobre el proceso de revisión por pares, está disponible en la página dedicada al Historial del artículo.

11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] **The effect of curcumin supplementation on weight loss and anthropometric indices: an umbrella review and updated meta-analyses of randomized controlled trials**
Unhapipatpong et al., 2023
The American Journal of Clinical Nutrition
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2023.03.006>
- [2] **The effects of curcumin supplementation on biomarkers of inflammation, oxidative stress, and endothelial function: A meta-analysis of meta-analyses**
Kavyani et al., 2024
Prostaglandins & Other Lipid Mediators
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.prostaglandins.2024.106867>
- [3] **Substantial Variability Across Individuals in the Vascular and Nutrigenomic Response to an Acute Intake of Curcumin: A Randomized Controlled Trial**
Barber Chamoux et al., 2018
Molecular Nutrition & Food Research
DOI: <https://doi.org/10.1002/mnfr.201700418>
- [4] **Curcuma longa extract improves serum inflammatory markers and mental health in healthy participants who are overweight: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial**
Uchio et al., 2021
Nutrition Journal
DOI: <https://doi.org/10.1186/s12937-021-00748-8>

- [5] **Curcumin supplementation and motor-cognitive function in healthy middle-aged and older adults**
Santos-Parker et al., 2018
Nutrition and Healthy Aging
DOI: <https://doi.org/10.3233/NHA-170029>