



Hétérogénéité des études sur la curcumine : revue de 103 essais randomisés

Dr. A. Colonnese¹, R. Panzironi²

1 Nutrition Biologist, Latina, Italy

2 Independent Researcher, Latina, Italy

1. ABSTRACT

Une revue systématique de 2024 a regroupé 103 essais cliniques randomisés sur la curcumine. Les travaux montrent des signaux favorables pour certains paramètres métaboliques et inflammatoires, mais mettent également en évidence un point essentiel : les produits, les participants, les doses et les mesures utilisés étaient différents. Les résultats ne sont donc pas automatiquement transférables d'une préparation à une autre. La synthèse des auteurs a porté sur des essais cliniques randomisés, c'est-à-dire des recherches dans lesquelles les personnes sont assignées de manière aléatoire à une intervention ou à un groupe témoin, publiés jusqu'en septembre 2023. 103 études ont été incluses, pour un total de 7 216 participants et 42 résultats mesurés. Vingt-trois résultats sur 42 ont montré une différence statistiquement significative entre la curcumine et le placebo. En termes simples, pour certains indicateurs, le groupe recevant le produit étudié a présenté des valeurs différentes par rapport au groupe témoin ; cela ne signifie pas que chaque formulation de curcuma produit le même effet chez chaque personne. Les auteurs ont considéré comme plus fiables les preuves relatives à la glycémie à jeun, à la protéine C-réactive, au cholestérol HDL et au poids corporel. La protéine C-réactive est un indicateur sanguin qui peut augmenter en présence d'une inflammation, mais elle n'identifie pas à elle seule une cause. Pour divers autres paramètres, notamment l'insuline et les estimations de la résistance à l'insuline, le niveau de certitude s'est avéré modéré, faible ou très faible. La revue conclut donc que la curcumine peut modifier certains marqueurs, mais qu'elle nécessite des études plus vastes, plus longues et utilisant des produits décrits de manière plus 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 curcuma glicemia
trial randomizzato curcumina
formulazioni di curcuma
qualità metodologica curcumina
risultati non uniformi curcumina

MISSION

LIFE Science Hub – Journal of Science est né avec l'objectif de rendre le savoir scientifique accessible sans renoncer à la rigueur méthodologique, à la qualité des sources et à l'autorité des contenus. La revue promeut la diffusion des connaissances dans les sciences de la santé, de la nutrition, de la médecine et de la longévité, en créant un pont entre le monde de la recherche et la société.

À travers des articles, des revues, des analyses approfondies et des contributions d'experts, le Journal valorise la médecine et la science fondées sur les preuves, en favorisant une interprétation correcte des données scientifiques et en luttant contre la désinformation. Chaque contenu est élaboré avec l'objectif de traduire la complexité de la recherche en informations compréhensibles, utiles et applicables, tout en préservant intacts les principes d'exactitude, de transparence et d'indépendance scientifique.

Libre de tout conditionnement politique, industriel et commercial, la revue se propose comme un espace éditorial faisant autorité et indépendant, dédié à la promotion de la culture scientifique, de la formation professionnelle continue et du développement de la conscience sanitaire au sein de la population.



2. CE QUE CETTE RECHERCHE A ANALYSÉ

Pour une personne qui lit une étiquette, le message principal est que le nom « curcumine » ne désigne pas une intervention unique. La revue de Jafari et ses collègues de 2024 a rassemblé des études cliniques dans lesquelles des préparations dérivées de *Curcuma longa* étaient comparées à un placebo, c'est-à-dire une préparation dépourvue du composant étudié. Les auteurs ont recherché les publications dans PubMed, EMBASE, Scopus et Web of Science jusqu'en septembre 2023. Le travail a agrégé 103 essais randomisés portant sur 7 216 participants et a examiné 42 résultats : paramètres de la glycémie, lipides sanguins, mesures corporelles, marqueurs de l'inflammation et indicateurs liés au stress oxydatif. Le stress oxydatif décrit un déséquilibre entre les molécules réactives et les systèmes de défense cellulaires. Il s'agit d'un indicateur biologique, pas d'un diagnostic, et il ne prouve pas à lui seul un bénéfice clinique. Pour combiner différentes études, les auteurs ont utilisé un modèle à effets aléatoires, une méthode statistique qui prend en compte la possibilité que les effets ne soient pas identiques dans toutes les études. Ce choix est cohérent avec un ensemble de preuves très varié, qui doit être lu avec attention.

3. QUELS RÉSULTATS RESSORTENT DE L'ÉTUDE

Le résultat le plus immédiat est qu'avoir de nombreuses études ne signifie pas avoir une réponse unique. Vingt-trois des 42 résultats ont atteint une signification statistique. Cela indique que, pour ces indicateurs, la différence observée entre l'intervention et le placebo était difficilement attribuable au seul hasard selon le critère statistique adopté. Cela n'indique cependant pas automatiquement un changement important pour la santé de chaque personne. Les auteurs ont attribué un niveau de preuve élevé à la glycémie à jeun, à la protéine C-réactive, au cholestérol HDL et au poids corporel. La glycémie à jeun mesure le glucose dans le sang après une période sans nourriture ; le cholestérol HDL est une fraction du cholestérol impliquée dans le transport des lipides. Pour le tour de taille, l'indice de masse corporelle, l'insuline et l'HOMA-IR, une estimation indirecte de la résistance à l'insuline, la fiabilité des résultats est modérée. Quatorze résultats ont présenté un niveau

de preuve faible et quatorze autres un niveau très faible. Jafari et ses collègues rapportent donc des modifications possibles des paramètres glycémiques, lipidiques, inflammatoires et oxydatifs, mais ne démontrent pas un effet uniforme ni une prévention ou une guérison des maladies.

4. POURQUOI CETTE ÉTUDE EST PERTINENTE

Cette publication est particulièrement utile pour interpréter correctement des expressions telles que « curcuma étudié cliniquement ». En regroupant de nombreuses expérimentations, elle démontre que la littérature scientifique humaine existe et que certains signaux convergent. Parallèlement, elle met en évidence la diversité des objectifs : une valeur sanguine, une mesure corporelle ou un marqueur d'inflammation ne sont pas équivalents à une amélioration des symptômes, de la qualité de vie ou du risque de maladie à long terme. La pertinence pratique concerne également la composition des produits. Un extrait, une formulation à absorption optimisée et l'épice ajoutée aux repas ne sont pas automatiquement équivalents en termes de quantité ingérée, de biodisponibilité et de contexte d'utilisation. Une méta-analyse indépendante sur les mesures corporelles a observé des effets moyens faibles et a relevé des différences selon la formulation, avec de nombreuses études présentant un risque élevé de biais [1]. Une autre synthèse de revues a trouvé des résultats favorables pour certains marqueurs inflammatoires et vasculaires, mais pas pour tous les indicateurs examinés [2]. Ces vérifications soutiennent le tableau général, sans pour autant le transformer en une garantie pour chaque produit.

5. LIMITES DE L'ÉTUDE ET CE QU'ELLE NE DÉMONTRE PAS

La limite principal est l'hétérogénéité, c'est-à-dire la présence de différences significatives entre les études : des participants présentant des conditions variées, des préparations non comparables, des durées différentes et des résultats mesurés par des méthodes distinctes. Une valeur moyenne obtenue par agrégation peut être informative, mais elle ne permet pas de déterminer quelle dose, quelle forme ou quelle durée est adaptée à tous. De plus, la revue souligne que la qualité méthodologique des études incluses impose la



prudence et appelle à la réalisation d'essais plus vastes et de plus longue durée. Ce travail ne démontre pas que la curcumine utilisée en cuisine ait les mêmes effets que les gélules évaluées dans les essais. Il ne prouve pas non plus qu'une modification d'un biomarqueur puisse prévenir une maladie ou remplacer des traitements médicaux. Il ne permet pas non plus de déduire un effet individuel : dans un petit essai croisé mené sur 18 fumeurs en bonne santé, une dose aiguë de 5 g n'a pas modifié la fonction vasculaire dans l'ensemble du groupe, tandis que certaines analyses en sous-groupes ont suggéré des réponses différentes [3]. La variabilité individuelle est donc une explication possible, et non la preuve qu'une formulation fonctionne sélectivement en fonction du sexe ou du risque cardiovasculaire.

6. PREUVES INDÉPENDANTES DE CONFIRMATION

La première confirmation concerne le fait que les résultats moyens, lorsqu'ils existent, peuvent être faibles et dépendre de la forme du produit. Une analyse en parapluie avec mise à jour de méta-analyses a regroupé 50 essais randomisés sur les mesures corporelles. Elle a révélé des réductions moyennes de l'indice de masse corporelle, du poids et du tour de taille ; pour le poids, la différence moyenne était de -0,59 kg, avec un intervalle de confiance à 95 % allant de -0,81 à -0,36. Les auteurs ont toutefois classé 21 essais comme présentant un risque élevé de biais et ont observé des différences liées à la formulation à biodisponibilité accrue, c'est-à-dire conçue pour améliorer la quantité absorbée [1]. Cela soutient directement l'idée que la quantité d'études ne rend pas toutes les préparations équivalentes ; la confirmation est modérée pour ce qui concerne les mesures corporelles, mais ne s'étend pas à tous les résultats de la revue de Jafari. Un deuxième point concerne les marqueurs biologiques. Une méta-analyse de méta-analyses, basée sur 21 synthèses d'essais, a trouvé des réductions moyennes de la protéine C-réactive, du facteur de nécrose tumorale alpha et de l'interleukine-6, ainsi que des changements au niveau de certains indicateurs oxydatifs et de la fonction endothéliale [2]. La fonction endothéliale décrit la capacité du revêtement interne des vaisseaux à réguler le flux sanguin. Le lien avec Jafari et ses collègues est direct pour les marqueurs inflammatoires et oxydatifs

; il reste cependant indirect par rapport aux résultats cliniques, car les biomarqueurs ne sont pas synonymes de prévention de la maladie. Enfin, un essai contrôlé par placebo mené auprès de 90 adultes âgés de 50 à 69 ans en surpoids a évalué pendant 12 semaines un extrait composé d'une fraction aqueuse et d'une fraction extraite au dioxyde de carbone supercritique. Par rapport au placebo, le groupe traité a montré des valeurs inférieures de protéine C-réactive et de complément C3, ainsi que des différences au niveau du poids et de l'indice de masse corporelle [4]. Le complément C3 est une protéine impliquée dans les défenses immunitaires et l'inflammation. Ce résultat chez l'humain est cohérent avec certains signaux agrégés, mais il concerne un extrait spécifique, un échantillon limité et des chercheurs employés par l'entreprise productrice ; la confirmation est donc circonscrite.

7. PREUVES DISCORDANTES

Les preuves contraires n'annulent pas les signaux moyens de la revue, mais montrent pourquoi ils ne doivent pas être généralisés. Dans l'essai croisé de Barber-Chamoux et ses collègues, 18 fumeurs en bonne santé ont reçu une dose unique de 5 g de curcumine ou un placebo. Après deux heures, aucun effet significatif n'est apparu sur la dilatation flux-dépendante dans l'ensemble du groupe ; la dilatation flux-dépendante est un test qui évalue la manière dont une artère réagit à l'augmentation du flux sanguin. Les analyses exploratoires ont suggéré des différences selon le sexe et le risque cardiovasculaire, mais le très faible effectif et la courte durée d'observation limitent fortement ces conclusions [3]. L'étude contredit donc l'idée d'une réponse vasculaire prévisible et uniforme. Un second essai randomisé a suivi 39 adultes en bonne santé, d'âge moyen ou plus âgés, pendant 12 semaines. La formulation Longvida fournissait environ 400 mg de curcumine par jour au sein de 2 000 mg de produit. Aucune amélioration par rapport au placebo n'est apparue concernant les principales mesures de force, de mobilité, d'équilibre, d'endurance ou de fonctions cognitives ; les valeurs P pour ces comparaisons étaient supérieures à 0,05 [5]. Cette preuve n'est pas en conflit direct avec les marqueurs sanguins de la revue de Jafari, car elle mesure des résultats différents. Elle est cependant pertinente car elle rappelle qu'une

modification de certains indicateurs biologiques n'entraîne pas nécessairement une amélioration fonctionnelle perceptible chez des personnes en bonne santé. Aucune preuve directement discordante suffisamment pertinente n'a été identifiée pour chaque résultat individuel de la revue ; cela ne démontre pas l'absence de résultats contraires.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Les publications suivantes permettent de comparer le tableau global avec les résultats obtenus dans des synthèses indépendantes et dans des essais individuels.

Quadro comparativo

Publication	Conception et modèle	Résultat principal	Rapport avec l'étude de Jafari
Unhapitpong et al., 2023 [1]	Analyse en parapluie et méta-analyse actualisée ; 50 essais randomisés	Faibles réductions moyennes du poids, de l'indice de masse corporelle et du tour de taille ; 21 essais à haut risque de biais.	Confirmation partielle pour les mesures corporelles et l'importance de la formulation.
Kavyani et al., 2024 [2]	Méta-analyse de méta-analyses ; 21 synthèses d'essais randomisés	Signaux favorables pour certains marqueurs inflammatoires, oxydatifs et vasculaires ; aucun effet significatif sur la capacité antioxydante totale.	Confirmation partielle des résultats sur les biomarqueurs et de la non-uniformité des résultats.
Uchio et al., 2021 [4]	Essai randomisé, en double aveugle, contre placebo ; 90 adultes en surpoids	Réductions de la protéine C-réactive et du complément C3 avec un extrait spécifique de Curcuma longa.	Confirmation limitée à une formulation et à des marqueurs inflammatoires.
Barber-Chamoux et al., 2018 [3]	Essai randomisé, en double aveugle, croisé ; 18 fumeurs en bonne santé	Aucun effet vasculaire significatif dans l'ensemble du groupe après une dose aiguë ; grande variabilité individuelle.	Preuve discordante sur la prévisibilité de la réponse individuelle.
Santos-Parker et al., 2018 [5]	Essai randomisé, en double aveugle, contre placebo ; 39 adultes en bonne santé	Aucune amélioration majeure de la fonction motrice ou cognitive après 12 semaines.	Preuve discordante pour les résultats fonctionnels, pas directement pour les biomarqueurs.

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSION ÉDITORIALE

La revue de Jafari et ses collègues rassemble une quantité importante d'essais sur l'utilisation de préparations à base de curcumine chez l'homme. La donnée la plus utile n'est pas un message absolu d'efficacité ou d'inefficacité, mais la répartition du

niveau de certitude : certains indicateurs, tels que la glycémie à jeun, la protéine C-réactive, le cholestérol HDL et le poids, ont bénéficié d'un soutien jugé plus solide par les auteurs ; de nombreux autres résultats restent modérés, faibles ou très faibles. Les vérifications indépendantes confirment que des changements moyens peuvent apparaître dans certains marqueurs et mesures corporelles, mais elles soulignent également des effets de faible ampleur, des différences entre les formulations et des limites



méthodologiques. Des essais plus restreints montrent en outre que les individus ne répondent pas tous de la même manière et que certains résultats fonctionnels peuvent rester inchangés. Pour interpréter ces données, il est donc essentiel de savoir quel produit a été étudié, chez qui, pendant combien de temps et avec quel objectif. L'épice alimentaire, un extrait standardisé et une formulation à absorption augmentée ne sont pas des preuves interchangeables.

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. TRANSPARENCE ET RESPONSABILITÉ SCIENTIFIQUE

L'Intelligence Artificielle a été utilisée exclusivement comme outil de soutien éditorial et documentaire. L'ensemble des contenus, des interprétations, des références bibliographiques et des conclusions a été vérifié, révisé et approuvé par l'auteur, qui en assume l'entière responsabilité scientifique.

Le manuscrit a en outre fait l'objet d'une évaluation par les pairs (peer review) indépendante avant sa publication.

Afin de garantir une transparence maximale, l'historique complet de l'article, comprenant les dates de soumission, de révision, d'acceptation et de publication, ainsi que les informations sur le processus d'évaluation par les pairs, est disponible sur la page dédiée à l'Histoire de l'article.

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>