LIFE Science Hub
JOURNAL OF SCIENCE
EXPANDING KNOWLEDGE ABOUT NUTRITION AND HEALTH

ORIGINAL RESEARCH
Volume 1, Numero 4, novembre 2026

Zenzero nel diabete tipo 2: effetti su glicemia, HbA1c e colesterolo

Dr. A. Colonnese[1], R. Panzironi[2]

1 Nutrition Biologist, Latina, Italy
2 Independent Researcher, Latina, Italy

1. ABSTRACT

Uno studio clinico ha valutato se 1,2 grammi quotidiani di zenzero, aggiunti alle cure abituali per 90 giorni, modificassero alcuni valori metabolici nel diabete tipo 2. La glicemia a digiuno è diminuita nel gruppo trattato, ma il confronto diretto con placebo non ha mostrato differenze statisticamente significative.La sintesi degli autori descrive un trial randomizzato e in doppio cieco, cioè uno studio in cui l'assegnazione avviene per caso e né partecipanti né ricercatori conoscono il trattamento ricevuto durante la sperimentazione. Sono state incluse persone adulte con diabete tipo 2 in terapia con farmaci antidiabetici orali e con emoglobina glicata, o HbA1c, compresa tra 6% e 10%. L'HbA1c indica l'esposizione media al glucosio dei mesi precedenti. Dopo 90 giorni, 103 persone hanno completato lo studio: 47 nel gruppo zenzero e 56 nel gruppo placebo. Nel gruppo che ha ricevuto zenzero, la glicemia a digiuno si è ridotta in media di 29,55 mg/dL; nel gruppo placebo la riduzione media è stata di 9,25 mg/dL. Tuttavia, la differenza tra gruppi non era statisticamente significativa. Anche HbA1c e colesterolo totale sono diminuiti in entrambi i gruppi, senza una differenza significativa attribuibile con certezza allo zenzero. I dati suggeriscono quindi un possibile segnale metabolico, ma non dimostrano che 1,2 grammi al giorno producano un beneficio clinico stabile o generalizzabile.

VIDEO ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

Received: November 4, 2026
Revised: November 4, 2026
Accepted: November 4, 2026
Published: November 2026

DOI 10.5281/zenodo.placeholder

KEYWORDS

trial zenzero 1,2 g diabete tipo 2
zenzero controllo glicemico trial
zenzero HbA1c studio clinico
zenzero colesterolo totale diabete
zenzero glicemia venosa a digiuno
zenzero placebo diabete tipo 2

MISSION

LIFE Science Hub – Journal of Science nasce con l'obiettivo di rendere accessibile il sapere scientifico senza rinunciare a rigore metodologico, qualità delle fonti e autorevolezza dei contenuti. La rivista promuove la diffusione della conoscenza nelle scienze della salute, della nutrizione, della medicina e della longevità, creando un ponte tra il mondo della ricerca e la società.

Attraverso articoli, revisioni, approfondimenti e contributi di esperti, il Journal valorizza la medicina e la scienza basate sulle evidenze, favorendo una corretta interpretazione dei dati scientifici e contrastando la disinformazione. Ogni contenuto è sviluppato con l'obiettivo di tradurre la complessità della ricerca in informazioni comprensibili, utili e applicabili, mantenendo intatti i principi di accuratezza, trasparenza e indipendenza scientifica.

Libera da condizionamenti politici, industriali e commerciali, la rivista si propone come uno spazio editoriale autorevole e indipendente, dedicato alla promozione della cultura scientifica, dell'aggiornamento professionale e della crescita della consapevolezza sanitaria nella popolazione.

2. COSA HA ANALIZZATO QUESTA RICERCA

Nel diabete tipo 2, il corpo può faticare a usare il glucosio presente nel sangue. Per capire se lo zenzero potesse affiancare il controllo metabolico, Carvalho e colleghi hanno confrontato 1,2 g quotidiani di zenzero essiccato con la stessa quantità di placebo per 90 giorni. I partecipanti avevano tra 20 e 80 anni, assumevano antidiabetici orali e non usavano insulina.L'esito principale riguardava glicemia venosa a digiuno e HbA1c. La glicemia a digiuno fotografa il glucosio dopo molte ore senza cibo; l'HbA1c mostra invece l'esposizione media al glucosio nelle settimane precedenti. Sono stati valutati anche colesterolo totale, trigliceridi, colesterolo LDL, colesterolo HDL e HOMA-IR, un indice calcolato che stima la resistenza all'insulina. Questi esiti descrivono marcatori di laboratorio, non complicanze, ricoveri o qualità della vita.

3. QUALI RISULTATI EMERGONO DALLO STUDIO

Il dato più favorevole riguarda la glicemia a digiuno. Nel gruppo zenzero la variazione media è stata di −29,55 mg/dL, rispetto a −9,25 mg/dL nel gruppo placebo. All'interno del gruppo zenzero il cambiamento era statisticamente significativo, con P=0,001. Tuttavia, il confronto tra i due gruppi ha dato P=0,130: il risultato non permette quindi di attribuire con sufficiente certezza la differenza allo zenzero anziché alla variabilità casuale o ad altri fattori.Anche l'HbA1c si è ridotta maggiormente con zenzero, da 8,40% a 8,14%, rispetto a 8,36% a 8,29% con placebo. La differenza fra gruppi non era significativa, con P=0,765. Il colesterolo totale è diminuito in entrambi i gruppi, di 11,62 mg/dL con zenzero e di 8,09 mg/dL con placebo, senza differenza significativa fra le strategie, P=0,884. In altre parole, si osservano cambiamenti numerici favorevoli, ma non una prova statistica di superiorità del trattamento.

4. PERCHÉ QUESTO STUDIO È RILEVANTE

Questo lavoro è utile perché testa lo zenzero in persone con diabete tipo 2, con placebo e con una procedura di assegnazione casuale. Questo disegno riduce il rischio che un cambiamento dipenda solo dalle aspettative, dalle differenze iniziali fra partecipanti o dall'andamento naturale dei valori metabolici.Il punto più importante, però, è interpretare correttamente il risultato. Lo studio di Carvalho e colleghi mostra che una dose di 1,2 g al giorno è stata studiata insieme alla terapia abituale e che il gruppo zenzero ha avuto una riduzione numericamente maggiore della glicemia a digiuno. Non dimostra che lo zenzero sostituisca i farmaci, che migliori il controllo glicemico per tutte le persone o che prevenga complicanze cardiovascolari, renali o neurologiche. Proprio questa distinzione collega il segnale biologico alla sua reale utilità clinica.

5. LIMITI DELLO STUDIO E COSA NON DIMOSTRA

Il limite principale è la dimensione finale del campione: 103 partecipanti hanno completato il protocollo. Un campione di queste dimensioni può non rilevare differenze moderate e rende più incerta l'estensione dei risultati ad altre popolazioni. Inoltre, il follow-up di 90 giorni è relativamente breve per valutare un indicatore come l'HbA1c e non informa sulla durata di eventuali effetti.Lo studio riporta due eventi avversi, diarrea e disturbo gastrointestinale, uno per gruppo. Questo dato non basta per definire la sicurezza a lungo termine o in persone con condizioni cliniche diverse. Poiché nessuna variabile ha mostrato una differenza significativa nel confronto tra zenzero e placebo, i risultati non dimostrano un effetto causale certo su glicemia, HbA1c, colesterolo o HOMA-IR. Non consentono neppure di definire una dose appropriata per l'uso quotidiano.

6. EVIDENZE INDIPENDENTI DI CONFERMA

Una conferma diretta del possibile segnale su glicemia e HbA1c proviene dal trial di Arablou e colleghi. In 70 adulti con diabete tipo 2, 1.600 mg al giorno di zenzero per 12 settimane sono stati confrontati con placebo. Lo studio ha rilevato riduzioni significative di glicemia a digiuno, HbA1c, insulina, HOMA e colesterolo totale rispetto al placebo [1]. Questo sostiene il passaggio dalla supplementazione al cambiamento di alcuni marcatori metabolici, ma resta una conferma limitata: il campione era contenuto, il periodo breve e non sono stati studiati esiti clinici a lungo termine.Una sintesi sistematica con metanalisi di 10 pubblicazioni randomizzate ha trovato una riduzione media della glicemia a digiuno di 18,81 mg/dL e dell'HbA1c di 0,57

punti percentuali [2]. Una metanalisi più recente di 13 studi ha osservato riduzioni medie di glicemia a digiuno e HbA1c, rispettivamente di 16,27 mg/dL e 0,41 punti percentuali [3]. Le due sintesi rafforzano la coerenza generale del segnale, ma mostrano anche elevata eterogeneità: gli studi differivano per dosi, durata, formulazioni e caratteristiche dei partecipanti. Il livello di conferma è quindi moderato per i marcatori di laboratorio e basso per benefici clinici concreti.

7. EVIDENZE DISCORDANTI

Le evidenze non sono uniformi per tutti i processi biologici ipotizzati. In un trial randomizzato su 48 persone con diabete tipo 2, 2 g al giorno di zenzero per 10 settimane non hanno ridotto in modo statisticamente significativo NF-kB p65, una proteina che contribuisce ad attivare programmi cellulari dell'infiammazione [4]. Il risultato non contraddice direttamente l'effetto sulla glicemia osservato da Carvalho e colleghi, perché non ha valutato gli stessi esiti; limita però l'idea che un eventuale beneficio metabolico dipenda sempre da una riduzione misurabile di questo segnale infiammatorio.Anche uno studio di 64 persone con diabete tipo 2 ha mostrato una risposta selettiva dei marcatori infiammatori: dopo otto settimane sono diminuiti TNF-alfa e hs-CRP, mentre l'interleuchina-6 non differiva significativamente dal placebo [5]. Ciò indica che le citochine, cioè proteine che partecipano alla comunicazione infiammatoria, non rispondono necessariamente nello stesso modo. Queste differenze dipendenti dal marcatore, dalla dose e dal contesto riducono l'estendibilità di una spiegazione unica. Non sono state individuate evidenze direttamente discordanti sufficientemente pertinenti sull'esito specifico del trial di Carvalho; ciò non dimostra l'assenza di risultati contrari.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Confronto tra pubblicazioni indipendenti e risultati del trial di Carvalho e colleghi.

Quadro comparativo

Pubblicazione	Disegno e modello	Risultato principale	Rapporto con lo studio di Carvalho
Arablou et al., 2014 [1]	RCT in 70 adulti con diabete tipo 2; 1.600 mg/die per 12 settimane	Riduzioni significative di glicemia, HbA1c, insulina, HOMA e colesterolo totale rispetto al placebo	Conferma diretta del possibile miglioramento di marcatori glicemici e metabolici
Ebrahimzadeh et al., 2022 [2]	Revisione sistematica e metanalisi di 10 pubblicazioni randomizzate	Riduzioni medie di glicemia a digiuno e HbA1c; nessun effetto significativo complessivo sui lipidi	Conferma il segnale glicemico, ma ridimensiona l'interpretazione sul colesterolo
Chen et al., 2026 [3]	Metanalisi di 13 studi randomizzati con placebo	Riduzioni modeste di glicemia e HbA1c, con elevata eterogeneità; nessun cambiamento significativo del colesterolo totale	Conferma moderata dei marcatori glicemici e cautela per gli altri esiti
Honarvar et al., 2019 [4]	RCT in 48 persone con diabete tipo 2; 2 g/die per 10 settimane	Nessuna riduzione statisticamente significativa di NF-kB p65	Evidenza indiretta discordante rispetto a una spiegazione infiammatoria uniforme
Mahluji et al., 2013 [5]	RCT in 64 persone con diabete tipo 2; due compresse giornaliere per otto settimane	TNF-alfa e hs-CRP diminuiti, ma non l'interleuchina-6 rispetto al placebo	Mostra che i segnali infiammatori possono rispondere in modo selettivo

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONE EDITORIALE

Il trial di Carvalho e colleghi ha esaminato 1,2 grammi al giorno di zenzero per 90 giorni in persone con diabete tipo 2 già in terapia orale. Il gruppo trattato ha mostrato una riduzione numericamente maggiore della glicemia a digiuno rispetto al placebo. Tuttavia, la differenza tra gruppi non era statisticamente significativa. Anche HbA1c e colesterolo totale non hanno evidenziato una superiorità dimostrata dello zenzero nel confronto diretto. Questo rende il risultato interessante, ma non conclusivo. Studi randomizzati indipendenti e metanalisi suggeriscono complessivamente possibili riduzioni di glicemia e HbA1c, mentre gli effetti sui lipidi e sui meccanismi infiammatori restano variabili. Le differenze tra dosi, formulazioni, durata e partecipanti impediscono di trasformare questi dati in una regola clinica universale. Lo zenzero può essere oggetto di ricerca come supporto nutrizionale, ma non sostituisce farmaci, alimentazione personalizzata, attività fisica e monitoraggio medico del diabete tipo 2.

Aggiornato al 04/11/2026. Questo contenuto riflette una sintesi divulgativa delle evidenze scientifiche al momento della pubblicazione e non sostituisce il parere medico.

10. TRASPARENZA E RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA

L'Intelligenza Artificiale è stata impiegata esclusivamente come strumento di supporto editoriale e documentale. Tutti i contenuti, le interpretazioni, le citazioni bibliografiche e le conclusioni sono stati verificati, revisionati e approvati dall'autore, che ne assume la piena responsabilità scientifica.

Il manoscritto è stato inoltre sottoposto a revisione tra pari (peer review) indipendente prima della pubblicazione.

Per garantire la massima trasparenza, la cronologia completa dell'articolo, comprensiva delle date di sottomissione, revisione, accettazione e pubblicazione, nonché delle informazioni sul processo di peer review, è disponibile nella pagina dedicata alla Storia dell'articolo.

11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

[1] **The effect of ginger consumption on glycemic status, lipid profile and some inflammatory markers in patients with type 2 diabetes mellitus**
Arablou et al., 2014
International Journal of Food Sciences and Nutrition
DOI: https://doi.org/10.3109/09637486.2014.880671

[2] **The effect of ginger supplementation on metabolic profiles in patients with type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**
Ebrahimzadeh et al., 2022
Complementary Therapies in Medicine
DOI: https://doi.org/10.1016/j.ctim.2022.102802

[3] **Meta-analysis of the effects of ginger supplementation on glycemic control, blood pressure and lipid profile in patients with type 2 diabetes**
Chen et al., 2026
Systematic Reviews
DOI: https://doi.org/10.1186/s13643-026-03251-5

[4] **The effect of an oral ginger supplementation on NF-kB concentration in peripheral blood mononuclear cells and anthropomorphic data of patients with type 2 diabetes: A randomized double-blind, placebo-controlled clinical trial**
Mohammadzadeh Honarvar et al., 2019
Complementary Therapies in Medicine
DOI: https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.10.019

[5] **Anti-Inflammatory Effects of Zingiber Officinale in Type 2 Diabetic Patients**
Mahluji et al., 2013
Advanced Pharmaceutical Bulletin
DOI: https://doi.org/10.5681/apb.2013.044