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

ORIGINAL RESEARCH
Volume 1, Numero 4, novembre 2026
ISSN 2845-7269

Zenzero nel diabete tipo 2: studio su glicemia e HbA1c

Dr.ssa M. Bitonti[1]

1 Biologa, Italy

1. ABSTRACT

Uno studio clinico ha valutato se 2 grammi al giorno di zenzero, assunti per dieci settimane, potessero modificare glicemia, emoglobina glicata e grassi nel sangue in persone con diabete tipo 2. I risultati indicano un segnale favorevole per glicemia e HbA1c, ma non per la maggior parte dei lipidi.La sintesi degli autori descrive uno studio randomizzato, in doppio cieco e controllato con placebo. In questo tipo di ricerca, l'assegnazione casuale riduce il rischio che i gruppi siano diversi già all'inizio; il doppio cieco significa che né partecipanti né ricercatori sapevano chi ricevesse zenzero o placebo. Cinquanta persone con diabete tipo 2 sono state assegnate a 2.000 mg quotidiani di zenzero in capsule oppure a capsule di farina di frumento per dieci settimane. Alla fine sono stati analizzati i dati di 45 partecipanti. Rispetto al placebo, il gruppo zenzero ha mostrato una maggiore riduzione della glicemia a digiuno e dell'HbA1c, cioè l'emoglobina glicata che riflette l'esposizione media al glucosio nei mesi precedenti. Le variazioni medie sono state rispettivamente −26,30 contro +11,91 mg/dL per la glicemia e −0,38 contro +0,22 punti percentuali per HbA1c. Non sono emerse differenze significative per trigliceridi, colesterolo totale, colesterolo LDL e HDL. Il risultato sostiene l'ipotesi di un possibile effetto metabolico a breve termine, ma non dimostra che lo zenzero prevenga complicanze del diabete o sostituisca terapie e cambiamenti dello stile di vita.

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

Published: November 25, 2026
Updated: November 25, 2026

DOI 10.5281/zenodo.24530751

KEYWORDS

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

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

Per chi convive con diabete tipo 2, glicemia a digiuno e HbA1c descrivono aspetti diversi dello stesso problema. La prima fotografa il glucosio nel sangue dopo il digiuno; la seconda segnala l'esposizione media al glucosio nel tempo. Lo studio di Makhdoomi Arzati e colleghi del 2017 ha valutato entrambi i parametri, insieme a trigliceridi e colesterolo.I ricercatori hanno assegnato casualmente 25 persone allo zenzero e 25 al placebo. Il gruppo di intervento ha assunto quattro capsule quotidiane da 500 mg, per un totale di 2 g al giorno. I prelievi sono stati effettuati dopo 12-14 ore di digiuno, prima e dopo dieci settimane. Sono stati controllati anche alimentazione, attività fisica, peso e pressione. Questo approccio permette di verificare se il cambiamento osservato è compatibile con l'intervento, pur restando limitato dalla breve durata.

3. QUALI RISULTATI EMERGONO DALLO STUDIO

Il risultato più importante è un miglioramento medio dei due indicatori glicemici nel gruppo che assumeva zenzero rispetto al placebo. La glicemia a digiuno è cambiata di −26,30 ± 35,27 mg/dL con zenzero e di +11,91 ± 38,58 mg/dL con placebo; la differenza è risultata statisticamente significativa, con P = 0,001. In parole semplici, il gruppo trattato ha avuto una riduzione media maggiore, ma i valori individuali erano variabili.Anche l'HbA1c è diminuita di più con zenzero: −0,38 ± 0,35% rispetto a +0,22 ± 0,29% nel gruppo placebo, con P < 0,0001. È diminuito inoltre il rapporto LDL/HDL, un confronto tra colesterolo a maggiore e minore densità. Non sono invece emerse differenze significative per trigliceridi, colesterolo totale, LDL o HDL considerati singolarmente. I risultati non mostrano quindi un effetto uniforme sul profilo lipidico.

4. PERCHÉ QUESTO STUDIO È RILEVANTE

Questa ricerca è rilevante perché confronta lo zenzero con un placebo e osserva un parametro immediato, la glicemia, insieme a un indicatore più stabile, l'HbA1c. La coerenza tra i due segnali rende l'ipotesi di un possibile effetto sul controllo glicemico più interessante rispetto a un singolo valore isolato.Lo studio segnala anche un punto utile per una lettura previdente : il possibile effetto non si è esteso automaticamente a tutti i marker cardiometabolici. Per il paziente, questo significa che un cambiamento di laboratorio non equivale di per sé a minori complicanze, migliore qualità di vita o riduzione dei farmaci. Sono necessari dati più lunghi e più ampi.

5. LIMITI DELLO STUDIO E COSA NON DIMOSTRA

Il principale limite è la dimensione ridotta: solo 45 persone sono entrate nell'analisi finale. Con numeri piccoli, una differenza media può essere influenzata più facilmente dalle caratteristiche individuali e non rappresentare tutte le persone con diabete tipo 2. Inoltre, dieci settimane non bastano per stabilire se l'effetto persista nel lungo periodo.Lo studio non ha valutato eventi clinici come ricoveri, complicanze cardiovascolari, danno renale o necessità di modificare le cure. Non dimostra neppure che lo zenzero agisca attraverso un preciso meccanismo biologico, né identifica chi risponde meglio. La pubblicazione non riporta dati dettagliati sugli eventi avversi. Perciò, i risultati non autorizzano a sostituire farmaci, alimentazione personalizzata, attività fisica o monitoraggio clinico.

6. EVIDENZE INDIPENDENTI DI CONFERMA

Un altro studio randomizzato, doppio cieco e controllato con placebo ha valutato 70 adulti con diabete tipo 2 per 12 settimane. Con 1.600 mg quotidiani di zenzero, Arablou e colleghi hanno osservato miglioramenti significativi di glicemia a digiuno, HbA1c, insulina e indice HOMA, una stima della resistenza insulinica. Questo sostiene il passaggio dalla maggiore disponibilità di glucosio nel sangue a una possibile modifica della risposta insulinica, ma non prova il meccanismo cellulare né un beneficio clinico a lungo termine [1].Due sintesi statistiche più recenti hanno aggregato trial con placebo. Chen e colleghi hanno incluso 13 studi e 837 partecipanti, stimando una riduzione media della glicemia a digiuno di 16,27 mg/dL e dell'HbA1c di 0,41 punti percentuali; Li e colleghi hanno riportato risultati nella stessa direzione. Queste analisi rafforzano la coerenza del segnale, ma gli intervalli tra studi erano molto variabili: l'eterogeneità I^2 era superiore all'85% per glicemia e HbA1c. La conferma complessiva è

ISSN 2845-7269 · Volume 1, Numero 4, novembre 2026

quindi moderata per coerenza, ma bassa per certezza e generalizzabilità [2][3].

7. EVIDENZE DISCORDANTI

Una revisione sistematica con meta-analisi pubblicata nel 2024 ha esaminato trial randomizzati in persone con diabete tipo 2 e non ha rilevato un effetto statisticamente significativo dello zenzero né sulla glicemia a digiuno né sull'HbA1c. Questa conclusione contrasta con il segnale dello studio di Makhdoomi Arzati e con altre sintesi, indicando che la stima dipende dalla selezione degli studi, dai metodi statistici e dall'eterogeneità dei protocolli [4].Un trial randomizzato in persone con diabete tipo 2 ha inoltre misurato il fattore NF-kB, una proteina coinvolta nell'attivazione di segnali infiammatori. Dopo integrazione orale di zenzero, la sua riduzione media non è risultata statisticamente significativa; neppure indice di massa corporea e circonferenza vita sono cambiati in modo significativo. È una discordanza indiretta: non riguarda direttamente HbA1c, ma mostra che eventuali effetti metabolici non sono necessariamente accompagnati da modifiche misurabili di tutti i marker biologici [5].

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Confronto tra pubblicazioni indipendenti e risultati dello studio di Makhdoomi Arzati e colleghi del 2017.

Quadro comparativo

Pubblicazione	Modello e numerosità	Risultato principale	Rapporto con lo studio
Arablou et al., 2014 [1]	RCT doppio cieco; 70 adulti con diabete tipo 2	Riduzioni significative di glicemia, HbA1c, insulina e HOMA rispetto al placebo	Conferma diretta del segnale glicemico
Chen et al., 2026 [2]	Meta-analisi di 13 RCT; 837 partecipanti	Riduzione media di glicemia e HbA1c, con elevata eterogeneità	Conferma quantitativa, con certezza limitata
Li et al., 2026 [3]	Meta-analisi di 13 RCT; 837 partecipanti	Riduzioni medie di glicemia, HbA1c e trigliceridi	Conferma della direzione, non indipendente dai trial inclusi
Schumacher et al., 2024 [4]	Revisione sistematica e meta-analisi di RCT	Nessun effetto statisticamente significativo su glicemia o HbA1c	Evidenza direttamente discordante
Ebrahimzadeh Attari et al., 2019 [5]	RCT doppio cieco controllato con placebo; numerosità non disponibile nella sintesi consultata	Nessun cambiamento significativo di NF-kB, BMI o circonferenza vita	Discordanza indiretta su marker correlati

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONE EDITORIALE

Lo studio di Makhdoomi Arzati e colleghi del 2017 ha osservato che 2 g quotidiani di zenzero per dieci settimane erano associati, rispetto al placebo, a una maggiore riduzione della glicemia a digiuno e dell'HbA1c in 45 partecipanti analizzati con diabete tipo 2. Il dato è biologicamente e clinicamente interessante perché riguarda sia il valore glicemico del momento sia l'esposizione media al glucosio nel tempo. Tuttavia, il campione era piccolo, il periodo di osservazione breve e la maggior parte dei parametri lipidici non è migliorata significativamente. Altri trial e alcune meta-analisi mostrano risultati compatibili, ma una revisione recente non ha confermato un effetto complessivo significativo. La lettura più rigorosa è quindi questa: lo zenzero potrebbe avere un ruolo complementare nel controllo metabolico di alcune persone, ma le prove restano eterogenee e non dimostrano benefici sulle complicanze. Non è una terapia autonoma e non deve sostituire la gestione clinica del diabete.

Aggiornato al 25/11/2026. 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] **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

[3] **A meta-analysis of the effects of Zingiber officinale on metabolic indices among patients with type 2 diabetes**
Li et al., 2026
Acta Pharmaceutica
DOI: https://doi.org/10.2478/acph-2026-0020

[4] **The effect of oral supplementation of ginger on glycemic control of patients with type 2 diabetes mellitus - A systematic review and meta-analysis**
Schumacher et al., 2024
Clinical Nutrition ESPEN
DOI: https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2024.07.011

[5] **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