



Zenzero nella steatosi epatica con diabete tipo 2: cosa mostra un trial clinico

Dr. A. Colonnese¹, R. Panzironi²

¹ Nutrition Biologist, Latina, Italy

² Independent Researcher, Latina, Italy

1. ABSTRACT

Uno studio clinico ha valutato se tre mesi di zenzero in capsule possano modificare parametri metabolici e del fegato in persone con diabete tipo 2 e steatosi epatica non alcolica. Sono emersi alcuni cambiamenti metabolici, ma non un miglioramento documentato della quantità di grasso nel fegato. La sintesi degli autori descrive uno studio randomizzato, in doppio cieco e controllato con placebo. La randomizzazione assegna i partecipanti ai gruppi in modo casuale; il doppio cieco evita che partecipanti e ricercatori sappiano quale trattamento sia assunto. Settantasei persone con diabete tipo 2 e steatosi epatica non alcolica, cioè accumulo di grasso nel fegato non attribuito al consumo di alcol, hanno ricevuto 1.000 mg di zenzero due volte al giorno oppure placebo per tre mesi. Sono stati misurati circonferenze corporee, pressione, esami del sangue e FibroScan, un esame non invasivo che stima grasso e rigidità del fegato. In entrambi i gruppi sono diminuiti indice di massa corporea, circonferenze e transaminasi, enzimi che possono aumentare quando il fegato è sotto stress. Nel gruppo zenzero sono diminuiti insulina e HOMA-IR, indice stimato di insulino-resistenza, ed è aumentato il colesterolo HDL. Sono inoltre migliorate pressione sistolica e diastolica. Non sono invece emerse variazioni significative dei marcatori infiammatori né degli indici FibroScan relativi a steatosi e attenuazione controllata. Il lavoro suggerisce quindi un possibile segnale metabolico a breve termine, non la dimostrazione che lo zenzero riduca il grasso epatico o modifichi il decorso della malattia.

VIDEO ARTICLE



ARTICLE INFORMATION

Received: October 22, 2026

Revised: October 22, 2026

Accepted: October 22, 2026

Published: October 2026

DOI 10.5281/zenodo.placeholder

KEYWORDS

zenzero steatosi epatica nel diabete tipo 2
zenzero metabolismo lipidico fegato
zenzero e insulino-resistenza
steatosi epatica
HOMA-IR
supporto nutrizionale diabete

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

Lo studio di Ghoreishi e colleghi del 2024 ha valutato se lo zenzero possa affiancare il controllo metabolico in persone che presentavano insieme diabete tipo 2 e steatosi epatica non alcolica. I 76 partecipanti sono stati assegnati casualmente per l'assunzione di zenzero o placebo per tre mesi. Il dosaggio era di 2 g al giorno. I ricercatori hanno valutato peso e circonferenze, pressione arteriosa, glicemia, lipidi, insulina e HOMA-IR, un calcolo che stima la resistenza all'insulina. Hanno misurato anche transaminasi, marcatori infiammatori e FibroScan. Quest'ultimo non osserva direttamente le cellule epatiche, ma fornisce stime non invasive del grasso e della rigidità del fegato. Il disegno controllato riduce alcuni rischi di distorsione, ma il significato dei dati dipende soprattutto dal confronto tra gruppi. Una riduzione osservata solo rispetto al valore iniziale può infatti dipendere anche da cambiamenti comuni ai partecipanti, non necessariamente dal supplemento.

3. QUALI RISULTATI EMERGONO DALLO STUDIO

Il risultato pratico più chiaro riguarda alcuni indicatori metabolici, non una riduzione dimostrata del grasso epatico. Nel gruppo che ha assunto zenzero sono diminuiti insulina e HOMA-IR rispetto al basale, con valori P rispettivamente di 0,002 e 0,004. Un valore P indica quanto un risultato sia compatibile con l'ipotesi di assenza di differenza statistica; non misura da solo l'utilità clinica dell'effetto. Nello stesso gruppo sono migliorati colesterolo HDL, spesso definito colesterolo "buono", e pressione sistolica e diastolica. I valori P riportati erano 0,01 per HDL, 0,02 per la pressione sistolica e inferiori a 0,0001 per la diastolica. Tuttavia, sia il gruppo zenzero sia il gruppo placebo hanno mostrato riduzioni di indice di massa corporea, circonferenze e transaminasi. Inoltre, i marcatori infiammatori e le stime FibroScan della steatosi non sono cambiati significativamente. Il lavoro non riporta una prova di regressione della steatosi epatica.

4. PERCHÉ QUESTO STUDIO È RILEVANTE

La ricerca è rilevante perché considera una popolazione con due condizioni che spesso coesistono: diabete tipo 2 e accumulo di grasso nel fegato.

L'insulino-resistenza significa che muscoli, fegato e tessuto adiposo rispondono meno efficacemente all'insulina; un suo miglioramento stimato potrebbe essere coerente con un profilo metabolico più favorevole. Il valore dello studio è però circoscritto. Lo zenzero è stato valutato come supplemento e non come sostituto di alimentazione, attività fisica, farmaci o monitoraggio clinico. Il mancato cambiamento degli indici epatici strumentali ricorda che un segnale su insulina o pressione non equivale automaticamente a un beneficio strutturale per il fegato.

5. LIMITI DELLO STUDIO E COSA NON DIMOSTRA

Tre mesi sono un periodo breve per stabilire se un cambiamento metabolico persista o modifichi l'evoluzione della malattia epatica. Il campione di 76 persone limita inoltre la precisione delle stime e la possibilità di applicarle a tutte le persone con diabete tipo 2. Lo studio non dimostra che lo zenzero curi la steatosi epatica, prevenga fibrosi, cirrosi o eventi cardiovascolari. Non dimostra neppure che le variazioni osservate dipendano da uno specifico composto dello zenzero o che il medesimo schema sia appropriato fuori dal contesto sperimentale. Il FibroScan è utile per il monitoraggio non invasivo, ma non sostituisce tutte le informazioni ottenibili con la valutazione clinica e, quando indicata, istologica. La mancanza di variazioni degli indici FibroScan impone quindi una lettura prudente.

6. EVIDENZE INDIPENDENTI DI CONFERMA

Una metanalisi di Zhou e colleghi ha riunito quattro trial randomizzati con 177 adulti con steatosi epatica non alcolica. Il risultato complessivo ha sostenuto un miglioramento di alanina aminotransferasi, colesterolo totale, colesterolo LDL e HOMA-IR rispetto al placebo [1]. Questo rafforza il passaggio della catena che collega lo zenzero a indicatori metabolici e di stress epatico, in linea con i segnali su insulina osservati da Ghoreishi. La conferma è moderata-bassa: gli studi inclusi erano pochi, brevi e con preparazioni diverse; inoltre la sintesi non prova un effetto su fibrosi o outcome clinici. Un trial di Kamari e colleghi ha coinvolto 160 bambini con obesità e steatosi epatica, distribuiti in quattro gruppi per 12 settimane. La combinazione di zenzero e alimentazione antinfiammatoria è stata associata a

miglioramenti di glicemia, enzimi epatici, lipidi, infiammazione e stima della steatosi [2]. Sostiene indirettamente l'ipotesi che un intervento nutrizionale con zenzero possa agire su più indicatori metabolici. Non conferma però l'effetto isolato negli adulti con diabete: età, contesto clinico e cointervento dietetico sono diversi.

7. EVIDENZE DISCORDANTI

Un trial randomizzato di Rafie e colleghi, condotto in 46 adulti con steatosi epatica non alcolica per 12 settimane, ha riscontrato riduzioni di glicemia a digiuno, HOMA-IR, alanina aminotransferasi e alcuni marcatori nel gruppo zenzero. Non ha però trovato

differenze significative tra gruppi per grado di steatosi, indice di fegato grasso, pressione, HDL, trigliceridi, aspartato aminotransferasi e diversi marcatori infiammatori [3]. Questo risultato è direttamente pertinente: conferma che alcuni segnali metabolici possono cambiare, ma indica che gli effetti non sono uniformi e che il miglioramento degli esami ematici non prova una riduzione del grasso nel fegato. Il campione era piccolo e tutti i partecipanti ricevevano indicazioni su dieta e attività fisica, fattori che possono attenuare le differenze. Non sono state individuate evidenze direttamente discordanti sufficientemente pertinenti oltre a questi esiti non uniformi; ciò non dimostra l'assenza di risultati contrari.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Le pubblicazioni disponibili mostrano segnali metabolici potenzialmente favorevoli, ma risultati non costanti sugli indicatori diretti di steatosi epatica.

Quadro comparativo

Pubblicazione	Modello e intervento	Risultato principale	Rapporto con lo studio di Ghoreishi
Zhou et al., 2023 [1]	Metanalisi di 4 trial, 177 adulti con steatosi epatica non alcolica	Miglioramenti aggregati di ALT, lipidi e HOMA-IR	Conferma indiretta dei segnali metabolici; non dimostra regressione epatica
Kamari et al., 2023 [2]	Trial randomizzato, 160 bambini con obesità e steatosi; zenzero con o senza dieta antinfiammatoria	La combinazione con dieta ha migliorato più indicatori metabolici ed epatici	Conferma indiretta, limitata da età e cointervento dietetico
Rafie et al., 2020 [3]	Trial randomizzato, 46 adulti con steatosi; 1,5 g/die per 12 settimane	Alcuni marker metabolici migliorati, ma nessuna differenza nella gravità della steatosi	Evidenza risultati non uniformi sugli esiti epatici

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONE EDITORIALE

Il trial di Ghoreishi e colleghi ha esplorato lo zenzero come supporto nutrizionale in persone con diabete tipo 2 e steatosi epatica non alcolica. In tre mesi, il gruppo trattato ha mostrato cambiamenti favorevoli di insulina, HOMA-IR, colesterolo HDL e pressione arteriosa. Questi risultati suggeriscono un possibile effetto su alcuni aspetti del metabolismo, ma non bastano per affermare un beneficio clinico generale. Gli indici ottenuti con FibroScan e i marcatori infiammatori non sono cambiati significativamente.

Questo punto è centrale: un miglioramento di alcuni esami del sangue non equivale a dimostrare che il grasso nel fegato sia diminuito o che il danno epatico sia regredito. Le altre ricerche disponibili mostrano una direzione in parte coerente su insulino-resistenza e transaminasi, ma anche risultati nulli su diversi esiti. Nel complesso, le prove giustificano ulteriore ricerca, non l'uso dello zenzero come trattamento autonomo della steatosi epatica o del diabete.

Aggiornato al 22/10/2026. 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] **Ginger supplementation for the treatment of non-alcoholic fatty liver disease: a meta-analysis of randomized controlled trials**
Zhou et al., 2023
African Health Sciences
DOI: <https://doi.org/10.4314/ahs.v23i1.65>
- [2] **Combination of the effect of ginger and anti inflammatory diet on children with obesity with nonalcoholic fatty liver disease: A randomized clinical trial**
Kamari et al., 2023
Food Science & Nutrition
DOI: <https://doi.org/10.1002/fsn3.3218>
- [3] **<p>Effect of Ginger Powder Supplementation in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: A Randomized Clinical Trial</p>**
Rafie et al., 2020
Clinical and Experimental Gastroenterology
DOI: <https://doi.org/10.2147/CEG.S234698>