



Cannella negli studi sul diabete: perché specie e prodotto cambiano l'interpretazione

Dr. A. Colonnese¹, R. Panzironi²

¹ Nutrition Biologist, Latina, Italy

² Independent Researcher, Latina, Italy

1. ABSTRACT

La ricerca ha confrontato sette prodotti alla cannella venduti in forme diverse. Ha verificato specie botanica, componenti chimici e attività in provetta su enzimi collegati alla digestione dei carboidrati. Il punto centrale è semplice: un effetto misurato in laboratorio non garantisce né efficacia clinica né sicurezza del prodotto. La pubblicazione di Mancak e colleghi ha studiato campioni commerciali di cannella, inclusi bastoncini, bustine per infuso e capsule. Gli autori hanno prima osservato l'aspetto dei prodotti e poi ne hanno valutato alcuni composti con tecniche cromatografiche, cioè metodi che separano e misurano le sostanze presenti in una miscela. Hanno infine verificato in provetta se gli estratti ostacolavano α -amilasi, α -glucosidasi e aldoso reduttasi, enzimi coinvolti rispettivamente nella digestione degli amidi, nella liberazione di glucosio e in alcuni processi associati alle complicanze del diabete. Tutti i campioni hanno mostrato una qualche attività sugli enzimi, ma la composizione è risultata molto variabile. Negli estratti di differenti specie la trans-cinnamaldeide variava da 7,73 a 333,69 mg/g e la cumarina arrivava a 43,73 mg/g. Alcuni bastoncini di cassia, *Cinnamomum burmannii* e *Cinnamomum loureirii* contenevano quantità elevate di cumarina. Un preparato acquistato presso un'erboristeria mostrava attività enzimatica pur senza i marcatori della cannella ricercati. La ricerca indica quindi un problema di identificazione e controllo del prodotto, non una dimostrazione di beneficio terapeutico nelle persone.

VIDEO ARTICLE



ARTICLE INFORMATION

Received: October 21, 2026

Revised: October 21, 2026

Accepted: October 21, 2026

Published: October 2026

DOI 10.5281/zenodo.placeholder

KEYWORDS

identificazione delle specie di cannella negli studi sul diabete
derivati della cannella e diabete
sicurezza della cannella cassia
cumarina nella cannella
prodotti commerciali alla cannella
specie di *Cinnamomum*

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 una persona con diabete, il significato pratico è che due prodotti chiamati “cannella” possono essere molto diversi. Mancak e colleghi del 2024 non hanno testato una terapia nelle persone. Hanno svolto uno studio sperimentale in vitro, cioè su estratti e sistemi di laboratorio. Gli autori hanno esaminato sette prodotti commerciali ottenuti da *Cinnamomum verum*, *Cinnamomum cassia*, *Cinnamomum burmannii* e *Cinnamomum loureiroi*. Hanno usato analisi macroscopiche e cromatografiche per riconoscere caratteristiche del materiale e misurare trans-cinnamalaldeide, cumarina e o-metossi-cinnamalaldeide. Hanno poi testato l'inibizione di tre enzimi. Ridurre l'attività di α -amilasi e α -glucosidasi in provetta può rallentare la liberazione di zuccheri dagli amidi in vitro; non dimostra però che la glicemia si riduca nell'organismo umano.

3. QUALI RISULTATI EMERGONO DALLO STUDIO

I risultati suggeriscono che l'attività biologica e la composizione non coincidono sempre. Tutti i campioni hanno mostrato inibizione degli enzimi studiati, con prestazioni differenti tra estratti acquosi, decotti ed estratti etanolic. L'etanolo ha reso più evidenti alcuni componenti e l'attività enzimatica, ma questo riflette il metodo di estrazione e non l'effetto di una bevanda o di una capsula assunta da una persona. La trans-cinnamalaldeide, sostanza aromatica caratteristica della cannella, è stata rilevata tra 7,73 e 333,69 mg/g. La cumarina, composto naturale che a esposizioni elevate può porre problemi di sicurezza, arrivava a 43,73 mg/g. I livelli più alti sono stati osservati in alcuni bastoncini di *C. cassia*, *C. burmannii* e *C. loureiroi*. Un preparato da erboristeria inibiva gli enzimi ma non mostrava i principali marcatori cercati: un segnale compatibile con composizione non ancora identificata, non con una prova di efficacia.

4. PERCHÉ QUESTO STUDIO È RILEVANTE

La rilevanza principale riguarda la qualità del prodotto. Prima di discutere possibili effetti metabolici, occorre sapere quale specie è stata usata,

quale parte della pianta contiene il preparato e quali sostanze sono realmente presenti. Questa informazione è essenziale perché gli studi clinici usano polveri, estratti e capsule non sempre equivalenti. La ricerca mette inoltre insieme due aspetti spesso separati: attività in provetta e sicurezza. Un campione può interferire con un enzima e, nello stesso tempo, contenere quantità di cumarina che richiedono accortezza. Non è quindi corretto usare un dato di laboratorio come prova che un prodotto commerciale sia adatto a gestire il diabete.

5. LIMITI DELLO STUDIO E COSA NON DIMOSTRA

Questo lavoro non misura emoglobina glicata, glicemia, complicanze o eventi avversi nelle persone. Non è uno studio clinico randomizzato e non permette di stabilire dosi efficaci, durata d'uso o rapporto beneficio-rischio individuale. L'inibizione enzimatica è un indizio meccanicistico iniziale, non un esito clinico. I sette campioni rappresentano solo una piccola parte dei prodotti disponibili. Inoltre, la composizione può cambiare tra lotti, fornitori, raccolti e condizioni di conservazione. I valori di cumarina descrivono i campioni analizzati e non tutte le cannelle in commercio. Lo studio di Mancak e colleghi del 2024 non dimostra neppure che un prodotto privo dei marcatori misurati sia adulterato: segnala una composizione che richiede ulteriori verifiche.

6. EVIDENZE INDIPENDENTI DI CONFERMA

Le prove nell'uomo confermano soprattutto la necessità di distinguere formulazioni e contesti, non l'efficacia dei singoli campioni analizzati da Mancak. Una metanalisi di 24 sperimentazioni randomizzate ha rilevato riduzioni medie di glicemia a digiuno, insulino-resistenza e emoglobina glicata rispetto ai controlli [1]. Questo sostiene l'ipotesi che alcuni preparati possano modificare marcatori metabolici, ma l'eterogeneità tra prodotti e studi limita una conclusione applicabile a ogni cannella. In un trial in persone con prediabete, 54 partecipanti sono stati assegnati a cannella o placebo per 12 settimane. La differenza tra gruppi nella glicemia a digiuno è stata di 5 mg/dL e non sono emersi eventi avversi gravi [2]. Il risultato sostiene la plausibilità di un effetto in una formulazione specifica, ma non verifica specie, purezza o sicurezza dei prodotti commerciali studiati.



da Mancak. Un altro studio randomizzato ha incluso 109 adulti con diabete di tipo 2; 89 hanno completato 90 giorni. Nel gruppo cannella l'emoglobina glicata è diminuita di 0,83 punti percentuali, contro 0,37 nel controllo, con differenza tra gruppi abbastanza evidente [3]. È una conferma clinica limitata, perché il modello non rende equivalenti tutte le formulazioni disponibili e non risolve il problema della standardizzazione evidenziato nel lavoro originale.

7. EVIDENZE DISCORDANTI

I risultati non sono uniformi. In uno studio controllato su 25 donne in postmenopausa con diabete di tipo 2, 1,5 g/die di C. cassia per sei settimane non hanno

migliorato sensibilità insulinica, tolleranza al glucosio o profilo lipidico rispetto al placebo [4]. Il campione ridotto e la breve durata limitano la generalizzabilità, ma mostrano una possibile dipendenza da popolazione, dose e prodotto. Anche una metanalisi di cinque trial randomizzati, per 282 partecipanti complessivi, non ha rilevato modifiche significative di emoglobina glicata, glicemia a digiuno o lipidi [5]. Questa sintesi rafforza la prudenza: effetti osservati in provetta o in alcuni trial non sono automaticamente riproducibili. Non sono state individuate evidenze direttamente discordanti sufficientemente pertinenti sulla caratterizzazione chimica dei sette campioni; ciò non dimostra l'assenza di risultati contrari.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Le pubblicazioni seguenti aiutano a collocare i risultati sperimentali nel quadro delle prove disponibili nell'uomo.

Quadro comparativo

Pubblicazione	Modello e numerosità	Risultato principale	Rapporto con lo studio di Mancak
Moridpour et al., 2024 [1]	Metanalisi di 24 trial randomizzati	Riduzioni medie di glicemia a digiuno, insulino-resistenza ed emoglobina glicata	Conferma indiretta della plausibilità clinica, con elevata variabilità tra preparati
Romeo et al., 2020 [2]	Trial randomizzato, 54 persone con prediabete	Glicemia a digiuno più stabile e migliore tolleranza al glucosio	Conferma indiretta per una formulazione specifica
Crawford, 2009 [3]	Trial controllato, 109 adulti; 89 completamenti	Riduzione maggiore dell'emoglobina glicata nel gruppo cannella	Conferma indiretta, senza risolvere identità botanica e standardizzazione
Vanschoonbeek et al., 2006 [4]	Trial controllato, 25 donne con diabete di tipo 2	Nessun miglioramento di sensibilità insulinica o tolleranza al glucosio	Risultato discordante, coerente con effetti dipendenti dal contesto
Baker et al., 2008 [5]	Metanalisi di cinque trial, 282 partecipanti	Nessuna modifica significativa dei principali marcatori glicemici o lipidici	Risultato discordante che rafforza la cautela interpretativa

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONE EDITORIALE

La pubblicazione di Mancak e colleghi del 2024 non valuta la cannella come trattamento nel paziente, ma mostra un passaggio indispensabile prima di qualunque interpretazione clinica: conoscere con precisione cosa contiene il prodotto studiato. Nei sette campioni analizzati, specie botanica, forma

commerciale, trans-cinnamaldeide, cumarina e attività su enzimi legati alla digestione dei carboidrati variavano in modo rilevante. L'attività osservata in provetta rende biologicamente plausibile un'interazione con alcuni processi metabolici, ma non equivale a una riduzione della glicemia o delle complicanze del diabete. Le sperimentazioni e le sintesi disponibili nell'uomo offrono risultati misti: alcuni suggeriscono miglioramenti di marcatori glicemici, altri non rilevano differenze rispetto al



controllo. Questa incoerenza è compatibile con prodotti, dosi, specie, durata e popolazioni differenti. Il messaggio più solido è quindi metodologico: la parola cannella non identifica automaticamente una preparazione comparabile né una sicurezza definita. Nessun prodotto alla cannella sostituisce le terapie prescritte o il monitoraggio clinico del diabete.

Aggiornato al 21/10/2026. 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] The effect of cinnamon supplementation on glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus: An updated systematic review and dose response meta analysis of randomized controlled trials

Moridpour et al., 2024

Phytotherapy Research

DOI: <https://doi.org/10.1002/ptr.8026>

- [2] Influence of Cinnamon on Glycemic Control in Individuals With Prediabetes: A Randomized Controlled Trial

Romeo et al., 2020

Journal of the Endocrine Society

DOI: <https://doi.org/10.1210/jendso/bvaa094>

- [3] Effectiveness of Cinnamon for Lowering Hemoglobin A1C in Patients with Type 2 Diabetes: A Randomized, Controlled Trial

Crawford et al., 2009

The Journal of the American Board of Family Medicine

DOI: <https://doi.org/10.3122/jabfm.2009.05.080093>

- [4] Cinnamon Supplementation Does Not Improve Glycemic Control in Postmenopausal Type 2 Diabetes Patients

Vanschoonbeek et al., 2006

The Journal of Nutrition

DOI: <https://doi.org/10.1093/jn/136.4.977>

- [5] Effect of Cinnamon on Glucose Control and Lipid Parameters

Baker et al., 2008

Diabetes Care

DOI: <https://doi.org/10.2337/dco7-1711>