



Jengibre en la diabetes tipo 2: efectos sobre la glucemia y los niveles de HbA1c

Dr. A. Colonnese¹, R. Panzironi²

¹ Nutrition Biologist, Latina, Italy

² Independent Researcher, Latina, Italy

1. ABSTRACT

En la diabetes tipo 2, controlar la glucemia ayuda a reducir los síntomas. También ayuda a contener el riesgo de complicaciones relacionadas con la enfermedad. El jengibre despierta interés: es común y algunos estudios indican efectos beneficiosos en el uso de la glucosa. Sin embargo, el jengibre no es una cura para la diabetes tipo 2. Puede servir como apoyo nutricional, junto con la dieta, la actividad física y los tratamientos prescritos. Para entender los estudios, se necesitan dos medidas: la glucemia y la HbA1c, o hemoglobina glicosilada. La glucemia indica el nivel de glucosa presente en la sangre. La HbA1c, en cambio, indica la glucemia media de los meses anteriores. Este artículo examina los ensayos en humanos, es decir, los estudios realizados en personas. Describe también los posibles mecanismos biológicos (las formas en que el jengibre podría actuar en el cuerpo). Por último, evalúa las limitaciones de las pruebas disponibles actualmente sobre estos efectos. En particular, el artículo abordará:

- Qué indican la glucemia y la HbA1c en los estudios sobre el jengibre
- Qué ensayos muestran efectos beneficiosos en el control de la glucemia
- Por qué los resultados varían entre los diferentes estudios
- Qué mecanismos biológicos son más plausibles
- Cómo incorporar el jengibre en la vida cotidiana

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 diabete tipo 2
zenzero glicemia
zenzero HbA1c
supporto nutrizionale diabete
controllo glicemico
insulino-resistenza

MISSION

LIFE Science Hub – Journal of Science nace con el objetivo de hacer accesible el saber científico sin renunciar al rigor metodológico, a la calidad de las fuentes y a la autoridad de los contenidos. La revista promueve la difusión del conocimiento en las ciencias de la salud, de la nutrición, de la medicina y de la longevidad, creando un puente entre el mundo de la investigación y la sociedad.

A través de artículos, revisiones, análisis en profundidad y aportaciones de expertos, el Journal pone en valor la medicina y la ciencia basadas en la evidencia, favoreciendo una correcta interpretación de los datos científicos y combatiendo la desinformación. Cada contenido se desarrolla con el objetivo de traducir la complejidad de la investigación en información comprensible, útil y aplicable, manteniendo intactos los principios de exactitud, transparencia e independencia científica.

Libre de condicionamientos políticos, industriales y comerciales, la revista se propone como un espacio editorial autorizado e independiente, dedicado a la promoción de la cultura científica, de la actualización profesional y del crecimiento de la conciencia sanitaria en la población.



2. JENGIBRE Y DIABETES TIPO 2: QUÉ REVELAN LOS ESTUDIOS SOBRE LA GLUCEMIA Y LA HbA1c

Los estudios sobre el jengibre y la diabetes tipo 2 evalúan principalmente dos datos: la glucemia y la HbA1c. La primera indica la glucosa en sangre en un momento determinado. La segunda muestra su promedio a lo largo del tiempo. Una ayuda relacionada con la dieta puede influir en el dato más reciente, pero no en el control general. Por lo tanto, el jengibre puede ofrecer un apoyo nutricional en la diabetes, que debe evaluarse caso por caso. En conjunto, los estudios indican un posible efecto favorable sobre la glucemia y la HbA1c. Sin embargo, los resultados varían. Algunos datos coinciden con un mejor uso de la insulina y de la glucosa. Otros muestran efectos más leves. Para comprender la solidez de los datos, es necesario distinguir los primeros resultados de los ensayos aleatorizados y las revisiones. Los puntos clave son los siguientes:

- Cómo la glucemia y la HbA1c describen dos aspectos diferentes del control de la glucosa.
- Qué ensayos clínicos han detectado una mejora en los valores del metabolismo.
- Cómo la dosis, la duración y el tipo de muestra pueden cambiar los resultados.

Los estudios miden dos aspectos distintos: la glucemia del momento y su tendencia media a lo largo del tiempo.

2.1 Glucemia y HbA1c en el jengibre: qué miden realmente los estudios

En los estudios sobre la diabetes tipo 2, la glucemia y la HbA1c no indican lo mismo. La glucemia mide la glucosa en sangre en un momento determinado. La HbA1c, en cambio, indica su promedio en los meses previos a la prueba. Por tanto, ambos valores describen ventanas temporales distintas del mismo equilibrio metabólico general. Una ayuda puede actuar, por consiguiente, más a corto plazo que sobre el valor promedio. Por ello, considerarlos conjuntamente ayuda a distinguir un cambio ocasional de uno más persistente. Si ambos datos mejoran, la señal es más sólida. Sin embargo, su peso depende del método utilizado y de las personas incluidas [1][2]. Las directrices recuerdan que la

diabetes tipo 2 requiere tratamientos, controles y objetivos claros. Esta ayuda sigue siendo, por tanto, un soporte nutricional en la diabetes y no sustituye a los tratamientos médicos. Es necesario entender si el efecto se repite y si aporta una verdadera ventaja para la salud. Por este motivo, los datos deben interpretarse junto con los ensayos sobre la glucemia en ayunas y la HbA1c [1][2].

2.2 Qué muestran los ensayos clínicos sobre el control glucémico

Algunos ensayos aleatorizados han detectado efectos favorables del jengibre en datos útiles para el metabolismo. En un estudio doble ciego y con placebo, 64 personas con diabetes tipo 2 tomaron 2 g al día. Mejoraron la glucemia y la respuesta a la insulina. Este primer trabajo observó, por tanto, tanto la glucosa como la forma de gestionarla. En otro ensayo, 3 cápsulas de 1 g al día durante 8 semanas redujeron la glucemia en ayunas y la HbA1c. También mejoraron los índices de resistencia a la insulina (escasa respuesta de las células a la insulina) [3][4]. En este último, la comparación también abarcó el control medio de la glucosa a lo largo del tiempo. Los resultados se refieren a varios marcadores metabólicos (valores relacionados con el uso de azúcares y energía), no a un solo dato. Sin embargo, los estudios incluyeron a pocas personas y tuvieron una duración breve. Por lo tanto, no muestran si el efecto se mantiene estable en el tiempo. La señal es favorable, pero no prueba un beneficio seguro para cada persona con diabetes tipo 2 [3][4].

2.3 Por qué los resultados sobre el jengibre no son iguales en todos los estudios

Los resultados cambian principalmente debido a la forma del producto, la dosis y la duración del estudio. También influyen las condiciones iniciales de las personas incluidas. Quienes tienen un control glucémico más deficiente pueden responder de manera diferente a quienes presentan valores menos alterados. Estas diferencias hacen que sea menos sencillo establecer hasta qué punto los resultados son realmente comparables entre sí. Por ello, la comparación entre estudios no es directa. Un resultado favorable en un ensayo puede tener, por tanto, un peso distinto en otro. Se requiere cautela,



especialmente al evaluar los efectos sobre la glucemia y la HbA1c. Un metaanálisis de varios estudios aleatorizados detectó una reducción media de la HbA1c de 1,00 punto. Otra revisión encontró, en conjunto, un descenso de la HbA1c y de la glucemia. También detectó una mejor respuesta a la insulina. Sin embargo, los resultados varían mucho y no siempre tienen el mismo peso para la salud. Puede existir un papel de apoyo nutricional en la diabetes, pero el efecto depende del contexto y no debe sobreestimarse [5][6].

3. CÓMO PUEDE ACTUAR EL JENGIBRE EN EL METABOLISMO DE LA GLUCOSA

El posible interés del jengibre en la diabetes tipo 2 surge de un punto clave. No solo importa cuánta glucosa circula en la sangre. También importa cómo responden los tejidos a la insulina y cómo utilizan los azúcares. Algunas sustancias del jengibre podrían favorecer el control glucémico, pero no sustituyen los tratamientos prescritos. Estos aspectos explican por qué el jengibre se estudia como un posible apoyo nutricional para la diabetes. No ofrece una corrección rápida, pero podría actuar sobre varias partes del mismo sistema. Las siguientes secciones examinan los tres puntos de forma diferenciada. De este modo, es más fácil separar el mecanismo hipotético de los datos de los estudios y sus limitaciones. Por lo tanto, los estudios evalúan la glucemia y otras señales útiles para comprender cómo funciona el metabolismo. Las principales hipótesis estudiadas son las siguientes:

- Efecto sobre la respuesta a la insulina y la resistencia a la insulina.
- Posible acción sobre la inflamación y el estrés oxidativo.
- Interpretación prudente de los marcadores metabólicos observados.

El posible efecto del jengibre se comprende mejor examinando tres pasos distintos. Cada sección aclara una parte del metabolismo de la glucosa, desde el mecanismo hipotetizado hasta los límites de los datos.

3.1 Jengibre y resistencia a la insulina: el fundamento biológico en la diabetes tipo 2

En la diabetes tipo 2, la cuestión central es la resistencia a la insulina, es decir, la capacidad reducida de los tejidos para responder a la hormona insulina. El fundamento biológico del jengibre parte de aquí: algunos de sus componentes podrían favorecer una mejor respuesta a la insulina, haciendo más eficiente el uso de la glucosa. Los compuestos fenólicos del jengibre, como los gingeroles y shogaoles, han sido observados en modelos de laboratorio por su capacidad para interactuar con los receptores celulares de la insulina. Este mecanismo podría facilitar la entrada de glucosa en las células musculares y adiposas. Esto no significa que el jengibre actúe como un fármaco hipoglucemiante, sino que podría ofrecer una ayuda metabólica en un contexto de control glucémico difícil. Con este trasfondo se interpretan los estudios aleatorizados que han evaluado no solo la glucemia, sino también índices como el QUICKI, útil para estimar la respuesta insulínica. En uno de ellos, la suplementación mostró una mejora de este índice, lo que sugiere una reducción de la resistencia periférica a la hormona. El límite es claro: la señal es prometedora, pero no basta para afirmar que el mecanismo sea igual en todas las personas.

3.2 Inflamación y estrés oxidativo: por qué son importantes en el control glucémico

En la diabetes tipo 2, la inflamación y el estrés oxidativo pueden dificultar el control de la glucosa. El jengibre ha sido objeto de estudio porque podría contribuir a reducir esta carga biológica, creando un entorno más favorable para la regulación metabólica. En este sentido, su interés no se limita solo a la glucemia, sino también al contexto que la influye. La inflamación crónica de bajo grado, típica de la condición diabética, altera de hecho la señalización de la insulina y empeora el cuadro metabólico general. Esto sucede porque las moléculas inflamatorias interfieren con los receptores de insulina. El resultado es un círculo vicioso que agrava tanto la glucemia como el metabolismo general. Un metaanálisis que reunió cinco estudios aleatorizados informó una reducción de hs-CRP, TNF-α e IL-6 en personas con



diabetes tipo 2, mientras que otra investigación con 64 participantes mostró una mejora de los parámetros metabólicos tras consumir 2 g al día de jengibre [7][3]. Estas moléculas son marcadores clave de la inflamación sistémica y su disminución es una señal coherente con un efecto antiinflamatorio. La proteína hs-CRP, en particular, se utiliza a menudo en la práctica clínica para estimar el riesgo cardiometabólico general. Son resultados coherentes con un posible efecto de apoyo, pero no demuestran por sí solos un beneficio clínico amplio y estable. Además, diferentes marcadores no siempre tienen el mismo peso práctico: por ello, deben interpretarse como indicios útiles, no como una prueba definitiva. Por tanto, sigue siendo necesario confirmar estas señales con estudios más amplios y de mayor duración.

3.3 Marcadores metabólicos en el jengibre: cómo interpretarlos sin exagerar

Junto a la glucemia y la HbA1c, los estudios sobre el jengibre también observan marcadores metabólicos para entender si su efecto va más allá de un simple valor de laboratorio. Estos indicadores pueden incluir mediciones de la respuesta insulínica o señales relacionadas con el estrés oxidativo, pero no deben confundirse automáticamente con una prueba de eficacia clínica. Sirven sobre todo para describir el perfil biológico del cambio. Por ejemplo, una reducción del malondialdehído, un indicador de peroxidación lipídica, sugiere un menor daño oxidativo, pero no equivale a una mejora directa de la salud. La limitación es que no todos los marcadores tienen el mismo significado y no siempre se traducen en una ventaja concreta para la persona. Un valor de laboratorio puede mejorar sin que la persona perciba un beneficio real en su vida cotidiana. Por ello, los investigadores prefieren analizar varios marcadores en conjunto, en lugar de uno aislado. Solo un cuadro combinado permite entender si el cambio es realmente significativo. En la práctica, estos datos sugieren una dirección interesante, pero no autorizan a considerar el jengibre como una solución autónoma para la diabetes tipo 2.

4. JENGIBRE EN LA DIABETES TIPO 2: QUÉ SIGNIFICA EN LA PRÁCTICA COTIDIANA

En la diabetes tipo 2, ningún alimento cura la enfermedad, pero algunos pueden complementar el proceso de tratamiento. El jengibre puede desempeñar este papel, junto con una buena dieta, ejercicio y controles regulares. Por lo tanto, debe considerarse una ayuda y no un atajo para gestionar la enfermedad. Cada elección debe tener en cuenta el estado de salud, los riesgos y los hábitos seguidos a lo largo del tiempo. El mensaje práctico requiere, por tanto, prudencia. La posible ayuda surge de un plan más amplio, no de un efecto rápido y aislado. El siguiente paso es leer los datos sin atribuir al jengibre un papel que no tiene. Para entender cómo usar el jengibre en la práctica, es útil recordar estos puntos:

- El jengibre puede complementar los tratamientos prescritos, pero nunca puede sustituirlos.
- Tanto el uso regular como la calidad de la dieta en su conjunto son importantes.
- La respuesta debe evaluarse mediante la glucemia y la HbA1c (glucemia media de los últimos meses).
- Las dosis estudiadas no siempre coinciden con las utilizadas en la vida cotidiana.

En la práctica, el jengibre solo tiene sentido dentro de un plan coherente y fácil de seguir. Los tres pasos siguientes distinguen el apoyo nutricional, la lectura cautelosa de los resultados y los verdaderos límites de su uso.

4.1 El jengibre como apoyo nutricional en la diabetes tipo 2

Hablar de apoyo nutricional significa utilizar una ayuda que complementa el tratamiento, sin sustituirlo nunca. Cada día, su uso debe acompañar a la dieta, el ejercicio, los medicamentos prescritos y el control de los valores. El objetivo no es buscar un efecto milagroso. Se evalúa, en cambio, si esta raíz puede ayudar al control glucémico (gestión de los azúcares en sangre). Sin embargo, este uso no debe restar atención a los tratamientos principales. Un estudio aleatorizado doble ciego con placebo involucró a 64 personas con DM2 (diabetes mellitus tipo 2). Los participantes recibieron 2 g al día durante 8 semanas o un placebo [8]. El estudio ayuda a comprender si este uso es viable en la práctica. No obstante, la pequeña muestra limita la posibilidad de extender los



resultados a otras personas. El dato indica un posible papel de apoyo, no una alternativa a la terapia estándar. Por tanto, el uso diario sigue siendo un complemento al tratamiento y no una intervención autónoma.

4.2 Cómo interpretar las señales positivas sin sobreestimar el jengibre

Una señal favorable no constituye inmediatamente una prueba sólida, válida por igual para todas las personas. En la práctica clínica, es necesario distinguir un dato observado de un cambio realmente útil para el paciente. Por lo tanto, se evalúan la glucemia en ayunas, la HbA1c y otros marcadores metabólicos (valores relacionados con el uso de azúcares y grasas). Si estos valores mejoran, el dato es útil, pero debe interpretarse junto con el resto del tratamiento. También es importante verificar si el cambio se mantiene constante en el tiempo y en el contexto clínico específico. Un metaanálisis que recopiló varios estudios aleatorizados detectó mejoras medias en la HbA1c. Otras síntesis han observado variaciones favorables de la glucemia y de otros valores del metabolismo [6][9][10]. Estos resultados apuntan en la misma dirección, pero no indican una solución autónoma. Las investigaciones suelen ser pequeñas y utilizan dosis, tiempos y grupos de personas diferentes. Por ello, los datos requieren cautela y no permiten extraer conclusiones válidas para todos.

4.3 Jengibre y control de la diabetes tipo 2: límites y contexto

En el cuidado diario, el principal límite es confundir una posible ayuda con una estrategia completa. Esta raíz puede favorecer el metabolismo glucídico (el uso de azúcares por parte del cuerpo), pero mantiene un papel secundario. La dieta, el ejercicio, el uso correcto de los medicamentos y los controles regulares siguen siendo los aspectos centrales. Incluso ante un posible beneficio, el dato debe interpretarse siempre dentro del marco general del tratamiento. Las síntesis disponibles han incluido estudios con dosis de 1, 3 o 6 g al día [11]. Otros trabajos han utilizado 500 mg tres veces al día durante periodos similares [4]. La comparación entre esquemas tan diferentes dificulta la interpretación conjunta de los resultados disponibles. Estas diferencias no permiten establecer una regla válida para todos. Además, los datos

positivos no muestran, por sí solos, cuánto puede durar el efecto. Tampoco indican cuántas personas pueden beneficiarse de ello. Por lo tanto, el jengibre sigue siendo un posible apoyo, que debe utilizarse con moderación y expectativas realistas.



5. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Esta síntesis compara los estudios más relevantes para comprender qué efectos se repiten en la glucemia, la HbA1c y la respuesta de las células a la insulina.

Sintesi delle evidenze scientifiche

Año de publicación	Área estudiada	Qué indican los estudios
2013	ECA sobre glucemia, HbA1c y respuesta de las células a la insulina	las pruebas indican una posible mejora en el control de la glucemia [8]
2014	ECA sobre resistencia a la insulina e índices glucémicos	los estudios indican una reducción de la glucemia en ayunas (FBS) y la HbA1c, así como una mejor respuesta de las células a la insulina [4]
2015	ECA sobre marcadores glucémicos en la diabetes tipo 2	mejoraron la glucemia, la HbA1c y algunos valores relacionados con el estrés oxidativo [3]
2018	Análisis global de ECA sobre diabetes tipo 2	los efectos sobre la HbA1c, la glucemia y la respuesta de las células a la insulina parecen coherentes, pero varían entre los estudios [6]
2019	Análisis global sobre el control glucémico en la diabetes tipo 2	los resultados varían y el efecto total depende de los estudios individuales incluidos [5]
2020	ECA sobre niveles metabólicos en la diabetes tipo 2	las pruebas indican posibles efectos beneficiosos sobre la glucemia y la HbA1c [10]
2021	Análisis global sobre parámetros inflamatorios en la diabetes tipo 2	mejoraron algunos valores de inflamación relacionados con el cuadro metabólico [7]
2024	Análisis global sobre el control glucémico en la diabetes tipo 2	los resultados varían y el beneficio total sobre la FBS y la HbA1c no resultó relevante [11]

6. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

LECTURA EDITORIAL DE LA EVIDENCIA

Al leer los estudios recopilados aquí, he encontrado un efecto biológico posible y observado en varias ocasiones. El jengibre puede asociarse a mejoras en la glucemia, la HbA1c y algunos valores del metabolismo, incluso en ensayos controlados. Sin embargo, el beneficio no aparece en todos los análisis que he examinado. Los resultados cambian según el producto, la duración y las personas involucradas. De ello he obtenido un panorama prometedor pero no definitivo.

He notado que los estudios suelen tener pocos participantes, duran poco tiempo y utilizan métodos diferentes. Además, muchos valores describen los

efectos biológicos, pero por sí solos no prueban un beneficio clínico estable. Incluso las síntesis más recientes que he leído invitan a la prudencia. De hecho, una diferencia en los números no siempre indica una ventaja concreta para quienes padecen diabetes tipo 2.

NOTA CRÍTICA FINAL

El punto más delicado que he detectado se refiere a la distancia entre los efectos biológicos interesantes y los beneficios prácticos bien probados. Los estudios que he leído indican posibles efectos sobre la glucemia, la HbA1c y la forma en que las células responden a la insulina. Sin embargo, las pruebas siguen divididas entre estudios breves, muestras pequeñas y resultados que no siempre son similares. Por lo tanto, me preocupa que un solo ensayo o una síntesis de varios



estudios pueda tener un peso excesivo. El tema merece atención, pero no me permite extraer conclusiones válidas para todas las personas con diabetes tipo 2.

CONCLUSIONES Y SÍNTESIS EDITORIAL

El jengibre en la diabetes tipo 2 me interesa por sus posibles efectos en el uso de la glucosa y en la resistencia a la insulina. De los datos que he examinado surgen posibles efectos útiles sobre la glucemia, la HbA1c y algunos valores del metabolismo, pero los resultados varían mucho entre los estudios. Por lo tanto, las pruebas no me indican una cura autónoma, sino un posible apoyo dentro de una estrategia más amplia.

Distinguir una hipótesis prometedora de un dato cierto me ayuda a evitar conclusiones excesivas. En conjunto, considero que el jengibre tiene un interés científico moderado y no sustituye el tratamiento clínico de la diabetes. Esta lectura prudente refleja los conocimientos actuales que he encontrado.

Aggiornato al 22/10/2026. Questo contenuto riflette una sintesi divulgativa delle evidenze scientifiche al momento della pubblicazione e non sostituisce il parere medico.

7. TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD CIENTÍFICA

La Inteligencia Artificial se ha empleado exclusivamente como herramienta de apoyo editorial y documental. Todos los contenidos, las interpretaciones, las citas bibliográficas y las conclusiones han sido verificados, revisados y aprobados por el autor, quien asume la plena responsabilidad científica de los mismos.

El manuscrito ha sido además sometido a una revisión por pares (peer review) independiente antes de su publicación.

Para garantizar la máxima transparencia, el historial completo del artículo, incluidas las fechas de envío, revisión, aceptación y publicación, así como la información sobre el proceso de revisión por pares, está disponible en la página dedicada al Historial del artículo.

8. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

[1] Type 2 Diabetes

2026

NIH

DOI: <https://diabetes.org/diabetes/type-2>

[2] Standards of Care in Diabetes—2024

2024

ADA

DOI: https://diabetesjournals.org/care/issue/47/Supplement_1

[3] The effect of ginger (Zingiber officinale) on glycemic markers in patients with type 2 diabetes

Shidfar et al., 2015

Journal of Complementary and Integrative Medicine

DOI: <https://doi.org/10.1515/jcim-2014-0021>

[4] The effect of ginger powder supplementation on insulin resistance and glycemic indices in patients with type 2 diabetes: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial

Mozaffari-Khosravi et al., 2014

Complementary Therapies in Medicine

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.12.017>

[5] Dietary ginger as a traditional therapy for blood sugar control in patients with type 2 diabetes mellitus

Huang et al., 2019

Medicine

DOI: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000015054>

[6] Effects of Ginger (Zingiber officinale Roscoe) on Type 2 Diabetes Mellitus and Components of the Metabolic Syndrome: A Systematic Review and Meta Analysis of Randomized Controlled Trials

Zhu et al., 2018
Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine

DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/5692962>

[7] The effects of the ginger supplements on inflammatory parameters in type 2 diabetes patients: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials

Mohammad et al., 2021

Clinical Nutrition ESPEN

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.10.013>

[8] Effects of ginger (Zingiber officinale) on plasma glucose level, HbA1c and insulin sensitivity in type 2 diabetic patients

Mahluji et al., 2013

International Journal of Food Sciences and Nutrition

DOI: <https://doi.org/10.3109/09637486.2013.775223>



- [9] The Effects of Ginger on Fasting Blood Sugar, Hemoglobin A1c, and Lipid Profiles in Patients with Type 2 Diabetes
Makhdoomi Arzati et al., 2017
International Journal of Endocrinology and Metabolism
DOI: <https://doi.org/10.5812/ijem.57927>
- [10] Effectiveness of ginger in reducing metabolic levels in people with diabetes: a randomized clinical trial
Carvalho et al., 2020
Revista Latino-Americana de Enfermagem
DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3870.3369>

- [11] The Effects of Ginger (Zingiber Officinale Roscoe) on Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Randomized Double-Blinded Placebo-Controlled Clinical Trial
Ghoreishi et al., 2024
Journal of Dietary Supplements
DOI: <https://doi.org/10.1080/19390211.2023.2263788>