



Canela: especia funcional y su importancia en la dieta diaria

Dr. A. Colonnese¹, R. Panzironi²

¹ Nutrition Biologist, Latina, Italy

² Independent Researcher, Latina, Italy

1. ABSTRACT

La canela es una especia común, pero despierta interés más allá de su aroma en postres y bebidas. Hablar de la canela como especia funcional no significa proponerla como una cura, sino otorgarle un posible papel dentro de la dieta. Las directrices recuerdan que la salud nace del conjunto de las elecciones en la mesa, no de un solo alimento [1][2]. Por tanto, debe incluirse en una dieta variada, junto con muchos otros alimentos. De este modo, puede dar sabor a platos sencillos y favorecer, con el tiempo, elecciones más saludables. Los estudios aportan datos útiles, pero no siempre coincidentes: deben leerse con cuidado y cautela. En particular, el artículo tratará los siguientes puntos:

- Qué significa realmente definir una especia como funcional
- Por qué la canela es de interés para la nutrición preventiva
- En qué contexto tiene valor alimentario la canela
- Cómo el sabor y la adherencia influyen en los hábitos
- Por qué el papel de la canela sigue siendo alimentario

VIDEO ARTICLE



ARTICLE INFORMATION

Received: October 26, 2026

Revised: October 26, 2026

Accepted: October 26, 2026

Published: October 2026

DOI 10.5281/zenodo.placeholder

KEYWORDS

cannella spezia funzionale
alimento funzionale
cannella benefici nutrizionali
spezie salutari
nutraceutico naturale
cannella e prevenzione

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. QUÉ SIGNIFICA REALMENTE ESPECIA FUNCIONAL

Una especia funcional aporta aroma y contiene compuestos naturales útiles para la investigación en nutrición. Esta idea no convierte a la especia en un fármaco. Indica que, en una dieta variada, puede ofrecer más que solo sabor. En el caso de la canela, el interés surge de su uso tradicional y de sus fitonutrientes (sustancias de las plantas con posibles efectos biológicos). Esta base ayuda a definir la canela como alimento funcional en el sentido correcto. Puede contribuir a la calidad de la dieta, pero no es una cura rápida. Hablar de especias saludables tiene sentido en la investigación sobre nutrición y prevención, no en el tratamiento. Así se entiende por qué se describe como rica en compuestos activos. Su interés depende siempre de cómo se utilice, no de un supuesto efecto milagroso. Para entender el término, es necesario separar su verdadero sentido de los usos poco correctos. Los puntos a aclarar son los siguientes:

- La especia funcional combina aroma e interés por la nutrición.
- La canela se estudia en el contexto de una dieta preventiva.
- Su valor depende de la dieta, no de efectos aislados.
- Un lenguaje correcto evita promesas excesivas o carentes de base.

La sección aclara el término en tres pasos: sentido general, vínculo con la canela y lenguaje científico. Cada H3 examina un punto diferente, sin repetir las definiciones ya dadas.

2.1 Qué es una especia funcional y en qué se diferencia de una especia común

Una especia funcional aporta aroma y contiene compuestos estudiados por sus posibles efectos en la fisiología (la actividad normal del cuerpo). La diferencia con una especia común no es de tipo médico. Se refiere, en cambio, a sustancias que pueden tener un valor para la nutrición. Esto no significa que cada especia tenga efectos medibles. Además, el simple uso en la cocina no demuestra un beneficio clínico. En el caso de la canela, el término nace del vínculo entre el uso tradicional y la investigación sobre la dieta. Por lo tanto, lo que cuenta es la forma en que estos compuestos se evalúan en el

marco general de la alimentación. El término describe, por tanto, un contexto y no promete un efecto seguro. Esta distinción ayuda a leer correctamente las etiquetas, los artículos y los mensajes publicitarios. Evita, además, atribuir a la especia cualidades que no han sido probadas. Permite así evaluar su papel con mayor cuidado. El paso al caso específico se vuelve entonces más claro. La investigación reciente trata el tema como un interés alimentario, no como una vía rápida hacia la cura [3][4].

2.2 Por qué la canela entra en el concepto de alimento funcional

La canela aporta aroma y sabor, pero también contiene sustancias estudiadas por la investigación en nutrición. Estos compuestos naturales pueden desempeñar un papel biológico en el marco de una dieta variada. Por este motivo, la especia se asocia a los alimentos funcionales. Sin embargo, su valor no proviene de un efecto aislado y no es automático. Solo surge cuando su uso forma parte de un modelo alimentario sano y coherente. Esta lectura evita describirla tanto como un "superalimento" como una especia sin interés. Su papel puede ser culinario y, a la vez, nutricional. Esta doble función respalda la definición de alimento funcional. Un metaanálisis que reunió 24 estudios aleatorizados (con grupos asignados al azar) examinó a personas con diabetes de tipo 2. La suplementación mejoró la glucemia en ayunas y la hemoglobina glucosilada (valor de la glucemia media). No obstante, el resultado ofrece un apoyo indirecto y no una definición absoluta [5]. Por tanto, el término nutracéutico requiere mucha cautela.

2.3 Cuándo tiene sentido usar el término nutracéutico para la canela

El término nutracéutico designa un alimento o ingrediente con valor nutritivo y posible interés biológico. Sin embargo, en el caso de la canela, esta palabra requiere cautela. Su uso habitual en la cocina no implica siempre un papel nutracéutico pleno. El término es más adecuado cuando la especia forma parte de una dieta de buena calidad. No describe, en cambio, un producto único con efectos garantizados. Por tanto, lo que cuenta es el contexto alimentario en el que se integra la canela dentro de la dieta global. La canela puede ofrecer compuestos interesantes, pero no sustituye a un régimen sano y variado. Este cuidado



en las palabras distingue el lenguaje de la ciencia del utilizado para vender. Una revisión de 2019 recopiló su historia, usos tradicionales, fitoquímica (estudio de las sustancias vegetales) e impactos clínicos. El trabajo examinó la especia tanto como alimento como medicina, mostrando esta doble lectura [6]. Se requiere, por tanto, un lenguaje preciso, libre de énfasis. Una vez aclarado el término, queda por entender su papel en la nutrición preventiva.

3. POR QUÉ LA CANELA INTERESA A LA NUTRICIÓN PREVENTIVA

La canela especia funcional es de interés en la nutrición preventiva porque combina sabor, uso constante y calidad de la dieta. En la prevención no solo cuenta el alimento individual, sino también seguir una alimentación saludable a lo largo del tiempo. Esta especia puede dar más sabor a platos sencillos y favorecer elecciones más constantes. Puede ser útil, por ejemplo, cuando se desea reducir los azúcares añadidos y los alimentos muy procesados. La canela se integra en la nutrición preventiva cuando ayuda a seguir un régimen alimentario sano y constante. En este sentido, puede actuar como alimento funcional (alimento con posibles efectos útiles más allá de su valor nutritivo). No cuenta por un efecto aislado, sino porque puede integrarse en un estilo alimentario más ordenado. Las principales directrices sobre dieta saludable y prevención respaldan este tipo de enfoque [1][2]. Su valor debe entenderse, por tanto, como una ayuda práctica para una dieta preventiva. No puede sustituir a los hábitos saludables. Los siguientes puntos explican tres aspectos:

- La canela puede ayudar a mantener las elecciones alimentarias a lo largo del tiempo.
- El sabor favorece la adherencia más que el ingrediente por sí solo.
- El tipo de dieta influye en el posible papel de la especia.

La canela puede ser relevante en la prevención cuando se utiliza de forma constante, dentro de una dieta realista. Los tres puntos siguientes muestran el papel de la adherencia, el contexto alimentario y la posible ayuda al metabolismo.

3.1 Cómo la canela puede apoyar una dieta preventiva

La relación entre la canela y la prevención se refiere, ante todo, a su uso práctico en la dieta. Una especia agradable puede dar más sabor a comidas sencillas y hacer que sean más fáciles de mantener. Su papel no es curar, sino favorecer la adherencia (la capacidad de seguir una elección a lo largo del tiempo). Este aspecto es fundamental en la nutrición preventiva, donde la constancia suele pesar más que un cambio intenso pero breve. Un estudio cruzado (en el que cada persona prueba ambos tratamientos) tuvo una duración de 4 semanas. En adultos con prediabetes, los valores de glucosa en 24 horas fueron más bajos con la especia en comparación con el placebo [7]. El dato se refiere a personas con alto riesgo, pero proviene de un periodo corto. Por sí solo, por tanto, no demuestra un efecto clínico estable. Sin embargo, sugiere una posible ayuda en las dietas que cuidan la respuesta glucémica (variación del azúcar en sangre), siempre que su uso sea regular. La comparación ayuda, por tanto, a distinguir una señal interesante de una conclusión definitiva.

3.2 Por qué el gusto y la adherencia cuentan más que el ingrediente individual

En la nutrición preventiva, el sabor importa, ya que influye en la duración de las elecciones alimentarias. La canela, una especia funcional, puede hacer que los alimentos sencillos y poco dulces resulten más agradables. De este modo, puede ayudar a seguir una dieta coherente durante periodos más largos. Una especia que resulta agradable también reduce la monotonía y facilita la repetición de hábitos saludables. Sin embargo, este posible papel no equivale a un efecto curativo autónomo. Una revisión de 2015 evaluó de forma crítica los estudios experimentales y clínicos sobre los resultados relacionados con la glucemia. El análisis indica que el interés científico se centra en el uso repetido y en la relación con la adherencia, no en el consumo ocasional [8]. No obstante, las investigaciones diferían en cuanto a los grupos examinados, la forma de consumo y la duración. Por ello, los resultados no siempre eran comparables. Las diferencias entre los estudios exigen, por tanto, una interpretación prudente de los datos disponibles. El mensaje práctico



es claro: mantener un hábito saludable cuenta más que el ingrediente individual, por muy prometedor que sea.

3.3 En qué modelos alimentarios tiene más sentido la canela

La canela encuentra más espacio en las dietas basadas en la calidad, pocos azúcares y platos sencillos. En estos casos no determina el valor de la dieta, pero puede hacerla más coherente. Puede dar sabor al yogur, a los cereales y a otros platos caseros, sin un exceso de dulzor. Aquí es donde emerge su perfil de nutraceutico natural (alimento o sustancia natural estudiada por sus posibles efectos en la salud). No obstante, sigue siendo una pequeña ayuda dentro de una dieta bien estructurada. Un metaanálisis de 2020 combinó los datos de ensayos aleatorizados sobre biomarcadores cardiometabólicos (valores relacionados con el corazón y el metabolismo). El estudio examinó las propiedades antioxidantes y antiinflamatorias de la especia. Sin embargo, los resultados fueron variados y no se aplicaban de la misma manera a toda la población [9]. Por tanto, el posible beneficio requiere prudencia y puede depender de la dieta, la frecuencia de uso y la persona. La prevención nace del contexto general, no de la especia por sí sola.

4. CANELA: INTERÉS BIOLÓGICO Y USO DIARIO

Cada día, la canela combina sabor, practicidad y un posible valor nutricional, incluso en pequeñas dosis regulares. No resuelve los problemas por sí sola, pero puede ser útil en una dieta preventiva. Puede sustituir añadidos menos saludables o facilitar recetas sencillas con menos azúcares. Debe considerarse parte de una dieta consciente, no una cura autónoma. Esta perspectiva explica por qué la canela como especia funcional se define como alimento funcional o nutraceutico natural. No significa atribuirle efectos extraordinarios, sino valorar la posible contribución de las especias saludables. Con el tiempo, estas especias pueden mejorar la calidad general de la dieta. Lo que cuenta es el contexto de uso, la frecuencia y el tipo de preparación. Estos aspectos definen su valor práctico. La siguiente sección traduce esta idea a la lectura clínica. De esta idea se derivan algunos puntos concretos para el uso diario:

- Su interés biológico cobra forma en hábitos alimentarios sencillos, regulares y fáciles de mantener.
- El uso diario debe evaluarse siempre dentro de la comida, no como una elección aislada.
- La canela puede acompañar elecciones alimentarias más adecuadas para los objetivos de prevención.
- Su empleo tiene sentido si sigue siendo realista, constante y adaptado a la vida cotidiana.

El interés de la canela se vuelve más claro cuando se observa su uso en la dieta diaria. Los siguientes puntos añaden contexto, pruebas clínicas y valor nutricional en la vida cotidiana.

4.1 Cómo traducir el interés biológico de la canela en la dieta diaria

El valor de la canela emerge cuando la especia se incorpora en gestos sencillos, concretos y repetidos. Puede dar aroma al desayuno y ayudar a utilizar menos azúcares añadidos. Su utilidad, por tanto, no depende de un único efecto en el cuerpo. En cambio, puede favorecer hábitos más alineados con una dieta preventiva. Una pequeña dosis hace que la comida sea más agradable y facilita el uso constante de esta especia saludable. Un estudio clínico en adultos sanos utilizó 1.200 mg al día de canela de Ceilán. Detectó efectos favorables en la presión arterial y en los lípidos (grasas presentes en la sangre) [10]. El dato indica un posible efecto en el metabolismo, es decir, en los procesos que gestionan la energía y los nutrientes. Sin embargo, no permite extrapolar el resultado más allá de las personas estudiadas ni a cualquier uso doméstico. Esto aclara por qué la dosis, la regularidad y las características de los participantes son esenciales para interpretar el resultado. Por lo tanto, la especia sigue siendo una ayuda en la dieta, no una solución autónoma.

4.2 Por qué las especias funcionales cuentan sobre todo en el contexto

Las especias saludables cobran importancia sobre todo en la comida en la que se utilizan a diario. Su papel depende de la calidad de los alimentos, de la frecuencia de uso y de los azúcares presentes. Por tanto, la canela no debe considerarse como un ingrediente aislado del resto de la dieta. Forma parte de un modelo más amplio, en el que el sabor puede

favorecer recetas sencillas. Sin embargo, estas elecciones deben adaptarse a las necesidades y objetivos de salud. Una revisión de 2014 describió la especia como una planta medicinal con muchas acciones posibles. Los estudios examinados indicaban actividades antioxidantes, antiinflamatorias, antidiabéticas e hipolipemiantes (relacionadas con la reducción de las grasas en la sangre) [11]. No obstante, la revisión resume diversos mecanismos y no demuestra todos los usos posibles en los alimentos. Por ello, lo que cuenta es la comida real, mientras que, sin contexto, el término nutracéutico natural puede resultar vago. El término describe, por tanto, un interés posible que debe interpretarse a la luz de las pruebas disponibles. En el marco adecuado, en cambio, emerge el vínculo entre la dieta y la prevención.

4.3Cuál es el valor de la canela más allá del simple aroma

El valor de la canela, más allá de su simple aroma, reside en el hecho de que una especia puede tener también un interés biológico, no solo sensorial. En la alimentación diaria, esto significa combinar placer y función, sin convertir la canela en un remedio. Su perfil resulta interesante cuando se considera como parte de un alimento funcional, capaz de acompañar elecciones más conscientes y de reforzar la idea de la canela y la prevención desde una perspectiva prudente. Un ensayo con 3 g al día no encontró pruebas suficientes para respaldar el uso de la canela en la prevención o el tratamiento de las enfermedades metabólicas [12]. Otra investigación probó 1 g al día durante 2 meses en mujeres con síntomas de menopausia precoz, pero el dato permanece circunscrito a ese contexto y no cambia el mensaje general [13]. También aquí el límite es claro: el valor de la especia es real, pero no debe sobreestimarse más allá de las evidencias disponibles.

5. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Esta síntesis recoge los datos más útiles de la bibliografía recibida y distingue guías clínicas, revisiones y estudios clínicos. Muestra qué señales son más coherentes y dónde, en cambio, los resultados siguen siendo inciertos o discordantes.

Sintesi delle evidenze scientifiche

Año de publicación	Área estudiada	Qué indican los estudios
2013	Diabetes tipo 2	los resultados varían, pero indican un posible interés para la glucemia y los lípidos [7]
2014	Mecanismos biológicos generales	los estudios indican efectos antioxidantes y antiinflamatorios, pero no ofrecen una prueba clínica definitiva [6]
2015	Resultados glucémicos generales	los diversos métodos utilizados en los estudios exigen una lectura prudente de los datos [8]
2017	Seguridad y parámetros cardiovasculares	algunos resultados muestran una señal coherente, que no debe extenderse automáticamente a la población general [5]
2019	Uso tradicional y lectura farmacológica	han surgido varios ámbitos de interés, vinculados sin embargo al contexto y a la forma de administración [14]
2020	Inflamación y estrés oxidativo	los datos varían, pero indican un posible interés para el corazón y el metabolismo [9]
2024	Control glucémico	la canela puede asociarse a un mejor control de la glucemia en algunos contextos clínicos [3]



2024

Respuesta glucémica en la prediabetes

los estudios indican un posible efecto útil sobre la glucemia diaria [4]

6. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

LECTURA EDITORIAL DE LA EVIDENCIA

Al leer los estudios recopilados en este artículo, he encontrado que la canela despierta un interés científico concreto, especialmente en lo que respecta al metabolismo. Las revisiones y los ensayos clínicos muestran posibles beneficios en la glucemia y los lípidos en contextos muy específicos. Las señales observadas se refieren sobre todo a personas con problemas para gestionar los azúcares. Sin embargo, los resultados varían entre los grupos y no me permiten considerar la especia como una intervención autónoma. El dato más sólido que he extraído se refiere, por tanto, a la relación entre la canela, la dieta y el metabolismo, y no a un efecto clínico aislado.

La principal limitación que he encontrado surge de las numerosas diferencias entre los estudios: varían la especie, la dosis, la duración, las personas y el tipo de producto. Muchos trabajos tienen una duración breve, incluyen a pocas personas y miden valores intermedios, no beneficios a largo plazo. Además, he observado que gran parte de los datos se refiere a personas con trastornos metabólicos y no es directamente aplicable a todo el mundo. Por lo tanto, el interés es creíble, pero las pruebas aún no son lo suficientemente concordantes como para extraer conclusiones más contundentes.

NOTA CRÍTICA FINAL

En los estudios aquí recopilados he observado un interés biológico real, pero no he encontrado un valor igual y certero para todos. Algunas investigaciones detectan señales útiles, sin embargo, las diferencias entre los estudios me dificultan extender los resultados. Además, he notado que muchas pruebas se refieren a personas con problemas metabólicos y no a la población general. Esto reduce la solidez de las conclusiones que puedo extraer. El dato más sólido, por tanto, es que su papel varía según la dieta, la forma utilizada y la calidad de las comidas.

CONCLUSIONES Y SÍNTESIS EDITORIAL

La canela se considera una especia funcional porque, además de su aroma, puede tener un interés concreto para la nutrición. A partir de los estudios aquí examinados, he observado un posible papel en el metabolismo, especialmente en la glucemia y los lípidos, es decir, los azúcares y las grasas en la sangre. Sin embargo, los resultados varían y no me permiten extraer conclusiones válidas para todo el mundo. Lo que más cuenta es la dieta en su conjunto: una especia no la mejora por sí sola, pero puede apoyar hábitos saludables y duraderos. La canela me demuestra cómo la nutrición, el metabolismo y la prevención pueden encontrarse en las elecciones de cada día. Su valor no proviene de efectos excepcionales, sino del papel que puede desempeñar en una dieta bien equilibrada. Esta lectura me ayuda a hablar de ello con rigor, sin promesas y sin reducir el tema únicamente al aroma. En este espacio, la especia mantiene su valor tanto para la ciencia como para quien lee.

Aggiornato al 26/10/2026. 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] **Healthy diet**
2024
WHO
DOI: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- [2] **Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025**
2020
USDA
DOI: <https://www.dietaryguidelines.gov/>
- [3] **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>
- [4] **Effect of cinnamon spice on continuously monitored glycemic response in adults with prediabetes: a 4-week randomized controlled crossover trial**
Zelicha et al., 2024
The American Journal of Clinical Nutrition
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2024.01.008>
- [5] **Evaluation of pharmacodynamic properties and safety of Cinnamomum zeylanicum (Ceylon cinnamon) in healthy adults: a phase I clinical trial**
Ranasinghe et al., 2017
BMC Complementary and Alternative Medicine
DOI: <https://doi.org/10.1186/s12906-017-2067-7>
- [6] **Cinnamon: A Multifaceted Medicinal Plant**
Rao et al., 2014
Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine
DOI: <https://doi.org/10.1155/2014/642942>
- [7] **Cinnamon Use in Type 2 Diabetes: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis**
Allen et al., 2013
The Annals of Family Medicine
DOI: <https://doi.org/10.1370/afm.1517>
- [8] **The glycaemic outcomes of Cinnamon, a review of the experimental evidence and clinical trials**
Medagama et al., 2015
Nutrition Journal
DOI: <https://doi.org/10.1186/s12937-015-0098-9>
- [9] **Impact of Cinnamon Supplementation on cardiometabolic Biomarkers of Inflammation and Oxidative Stress: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials**
Zhu et al., 2020
Complementary Therapies in Medicine
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102517>
- [10] **Dietary Cinnamon Supplementation and Changes in Systolic Blood Pressure in Subjects with Type 2 Diabetes**
Wainstein et al., 2011
Journal of Medicinal Food
DOI: <https://doi.org/10.1089/jmf.2010.0300>
- [11] **Anti-inflammatory activity of cinnamon (C. zeylanicum and C. cassia) extracts – identification of E-cinnamaldehyde and o-methoxy cinnamaldehyde as the most potent bioactive compounds**
Gunawardena et al., 2015
Food & Function
DOI: <https://doi.org/10.1039/C4FO00680A>
- [12] **Effect of cinnamon on gastric emptying, arterial stiffness, postprandial lipemia, glycemia, and appetite responses to high-fat breakfast**
Markey et al., 2011
Cardiovascular Diabetology
DOI: <https://doi.org/10.1186/1475-2840-10-78>



- [13] Cinnamon potential in alleviating early postmenopause symptoms: a randomized clinical trial

Refaei et al., 2024

Menopause

DOI: <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002444>

- [14] Pharmacological properties and their medicinal uses of

Cinnamomum

: a review

Kumar et al., 2019

Journal of Pharmacy and Pharmacology

DOI: <https://doi.org/10.1111/jphpp.13173>

- [15] The effect of cinnamon supplementation on glycemic control in patients with type 2 diabetes or with polycystic ovary syndrome: an umbrella meta-analysis on interventional meta-analyses

Zarezadeh et al., 2023

Diabetology & Metabolic Syndrome

DOI: <https://doi.org/10.1186/s13098-023-01057-2>