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

ORIGINAL RESEARCH
Volumen 1, Número 4, noviembre 2026

Piperina y curcumina: cómo funcionan juntas en los suplementos

Dr. A. Colonnese[1], R. Panzironi[2]

1 Nutrition Biologist, Latina, Italy
2 Independent Researcher, Latina, Italy

1. ABSTRACT

La piperina y la curcumina suelen combinarse en los suplementos por una razón específica. Por sí sola, la curcumina tiene una biodisponibilidad limitada: solo una pequeña parte llega a la sangre y a los tejidos. La piperina, el principal compuesto activo de la pimienta negra, puede ayudar al organismo a absorberla. Por lo tanto, puede aumentar la cantidad de curcumina presente en el cuerpo tras su ingesta. Sin embargo, no todas las fórmulas actúan de la misma manera. La simple combinación no garantiza un efecto biológico. La dosis, la calidad del extracto y el contexto en el que se utiliza el producto son factores determinantes. En este artículo veremos por qué se estudia esta unión y cómo puede aumentar la biodisponibilidad. También examinaremos las limitaciones de los datos, que requieren una lectura prudente. En resumen, estos son los puntos clave que trataremos:

- Por qué la curcumina por sí sola tiene una absorción limitada
- Cómo la piperina puede modificar su biodisponibilidad
- Por qué la dosis y la fórmula cambian el resultado observado
- Qué muestran realmente los estudios sobre la combinación
- Cómo evaluar un suplemento de forma consciente

VIDEO ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

Received: November 5, 2026
Revised: November 5, 2026
Accepted: November 5, 2026
Published: November 2026

DOI 10.5281/zenodo.placeholder

KEYWORDS

piperina e curcumina
curcumina biodisponibilità
sinergia nutraceutica
integratori combinati
assorbimento curcumina
estratto di curcuma

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. POR QUÉ LA COMBINACIÓN PIPERINA-CURCUMINA SE HA CONVERTIDO EN UN MODELO DE ESTUDIO

La combinación de piperina y curcumina se ha convertido en un modelo de estudio porque permite observar, de forma muy concreta, cómo una formulación combinada puede cambiar la respuesta biológica en comparación con el extracto de cúrcuma por sí solo. La cuestión no es solo la presencia de los dos ingredientes, sino el hecho de que su proporción, la forma del producto y el contexto de uso pueden influir en la biodisponibilidad de la curcumina, es decir, la cantidad disponible para el organismo y, por tanto, su exposición sistémica.Este interés ha hecho que el binomio sea útil no solo para la investigación, sino también para analizar con mayor atención los complementos alimenticios combinados. En otras palabras, la misma asociación se ha estudiado como ejemplo de sinergia nutracéutica, es decir, la interacción entre fitocompuestos que puede aumentar el valor del soporte nutricional sin cambiar el fondo del problema: cuánto compuesto llega realmente al organismo.Este enfoque es útil porque evita lecturas simplistas: no basta con encontrar extracto de cúrcuma y piperina en la etiqueta para predecir el efecto, y no todos los productos son intercambiables. Precisamente por esto, la combinación se ha convertido en un caso de estudio privilegiado, capaz de reunir la química, la fisiología y la calidad de la formulación en un único marco interpretativo. Las preguntas que guían la literatura sobre esta combinación son principalmente tres:

- El primer tema se refiere a por qué la curcumina por sí sola se absorbe con dificultad.
- El segundo tema explica por qué la piperina se ha propuesto como un cofactor de interés.
- El tercer tema muestra por qué la dosis y la formulación cambian el resultado observado.

Los siguientes pasos explican la limitación de la curcumina, el papel de la piperina y la importancia de la formulación.

2.1 Por qué la curcumina por sí sola tiene una absorción limitada

Por absorción se entiende el paso de una molécula desde el intestino al resto del cuerpo. Tras su administración oral, la cantidad absorbida tiende a ser baja. Esta limitación no anula el interés, pero explica por qué los estudios evalúan la biodisponibilidad (la cantidad que el cuerpo puede utilizar). Esta medida ayuda a distinguir la dosis ingerida de la cantidad que queda disponible. Para cada extracto de cúrcuma, el paso por el intestino y la sangre puede influir en el posible efecto del suplemento. Las síntesis indican que algunas barreras fisiológicas (límites naturales del cuerpo) reducen la cantidad útil tras la administración oral. En la práctica, no toda la cantidad ingerida llega a la sangre en las mismas condiciones. También señalan que la variedad de productos dificulta la comparación entre estudios. Por tanto, las diferencias entre preparados limitan la comparación directa de los resultados. Las revisiones institucionales recuerdan, además, que la calidad y el contenido de los extractos pueden variar considerablemente [1]. Por ello, el resultado obtenido con una fórmula no es extrapolable a cualquier producto. La cantidad disponible depende del preparado utilizado, no solo de la presencia del principio activo.

2.2 Qué hace de la piperina un cofactor estudiado

Este cofactor (sustancia que ayuda a otra sustancia) puede cambiar la forma en que el cuerpo procesa el otro compuesto. Por este motivo, se estudia en las formulaciones combinadas, es decir, en productos que integran varias sustancias. Sin embargo, el término cofactor no indica un efecto seguro o siempre igual. La combinación permite observar cómo cambia la exposición sistémica de los fitocompuestos. Este término hace referencia a la cantidad presente en la sangre y en los tejidos. Estudiar esta variación ayuda a distinguir la cantidad ingerida de la parte que realmente llega al organismo. En ratas, 2 g/kg de curcumina con 20 mg/kg del cofactor aumentaron la biodisponibilidad en un 154 %. En humanos, 2 g de curcumina con 20 mg de piperina produjeron un aumento del 2000 % [2]. El aumento observado es considerable, pero deriva de condiciones de estudio muy precisas. De hecho, el 2000 % describe la

comparación observada con esa combinación específica. No representa una medida válida para dosis y fórmulas diferentes. Por sí solos, estos datos no describen todos los productos disponibles en el mercado. Por tanto, el estudio muestra un posible principio de acción, pero no garantiza el mismo resultado en todos los suplementos.

2.3 Por qué la dosis y la formulación cambian el resultado observado

En una formulación combinada, el resultado depende de los ingredientes, las dosis y su proporción. También cuenta la técnica utilizada para preparar el producto. Este par ayuda, por tanto, a estudiar la sinergia nutracéutica y los factores que pueden modificarla. Incluso dos productos para el soporte nutricional, aunque parezcan similares, pueden ofrecer resultados muy diferentes. Un estudio preliminar en voluntarios sanos examinó la orina recolectada durante 24 horas. Detectó una semivida (tiempo en el que la cantidad se reduce a la mitad) de 2,2±0,79 h frente a 4,5±0,80 h. La excreción urinaria (cantidad eliminada a través de la orina) fue de 218,14±94,98 µg frente a 49,45±12,94 µg [3]. Posteriormente, una revisión crítica estudió a nueve varones sanos y tres formulaciones de aproximadamente 570 mg. También evaluó una AOV de 2280 mg, con o sin piperina. La curcumina libre permaneció por debajo de 2 nM en la mayoría de los casos [4]. Por lo tanto, sin conocer la preparación utilizada, el dato biológico puede llevar a engaño.

3. DE QUÉ MANERA LA PIPERINA PUEDE AUMENTAR LA ABSORCIÓN DE LA CURCUMINA

Para la absorción de la curcumina no solo cuenta el ingreso en el intestino. También influyen el paso a través de la pared intestinal, el metabolismo y, posteriormente, la eliminación. La piperina puede ralentizar algunos de estos pasos y aumentar la cantidad que permanece en el cuerpo. Por tanto, la combinación busca mejorar la biodisponibilidad (la cantidad disponible tras una dosis). Es por esto que ambos compuestos suelen estar presentes en los suplementos combinados con extractos vegetales.La pareja se considera, por tanto, una forma de sinergia nutracéutica (acción conjunta de sustancias utilizadas en suplementos). No basta con sumar dos compuestos: hay que entender cómo uno cambia el destino del otro. El punto central es la exposición sistémica, es decir, la cantidad presente en la sangre a lo largo del tiempo. Los siguientes apartados muestran dónde se ha observado este efecto, qué limitaciones tiene y por qué los productos pueden ofrecer respuestas diferentes. Antes de examinar los estudios, es útil distinguir los puntos clave que se tratarán en los próximos H3:

- La piperina puede actuar sobre los procesos intestinales de la curcumina.
- La cantidad presente en la sangre es más importante que la dosis ingerida por sí sola.
- La respuesta varía según el producto, la dosis y la persona.
- Un dato biológico por sí solo no demuestra un beneficio para la salud.

Los siguientes pasos muestran cómo la piperina puede cambiar el perfil de la curcumina en el cuerpo. También explican por qué el simple aumento de la absorción no describe todo el proceso.

3.1 Cómo la piperina puede modular la biodisponibilidad de la curcumina

La biodisponibilidad indica cuánta curcumina permanece realmente disponible en el cuerpo después de una dosis. La piperina puede actuar en varias etapas: ayuda al tránsito a través de la pared intestinal y ralentiza su rápida eliminación. Por tanto, esta combinación sirve para mejorar la presencia en sangre de un extracto de cúrcuma. De hecho, si se utiliza solo, este extracto tiende a permanecer en la sangre en cantidades muy bajas.Un estudio clásico evaluó esta combinación en ratas y voluntarios humanos. Las dosis fueron de 2 g/kg más 20 mg/kg en ratas, y 2 g con 20 mg en adultos. Sin embargo, este dato no es automáticamente aplicable a todos los productos o dosis. Otro estudio cruzado (en el que cada persona prueba varias fórmulas) involucró a 9 hombres sanos. Se probaron tres formulaciones de aproximadamente 570 mg y una fórmula AOV de 2280 mg con y sin el añadido. En muchos casos, la cantidad libre permaneció por debajo de 2 nM. Por lo tanto, la fórmula puede ser tan importante como el compuesto añadido [5].

3.2 Por qué la exposición sistémica es más importante que la simple absorción

Decir que una sustancia ha sido absorbida no es suficiente, porque lo que realmente importa es cuánta cantidad alcanza el torrente circulatorio, es decir, la sangre y los tejidos donde puede ejercer una acción medible. En el caso de la curcumina, la piperina puede ser útil precisamente porque aumenta la probabilidad de que el compuesto permanezca detectable durante más tiempo en el organismo. Esto hace que el concepto de exposición sistémica sea más informativo que el simple ingreso intestinal. En términos sencillos, la curcumina permaneció disponible durante más tiempo y en mayor cantidad. La limitación es que estos datos farmacocinéticos no indican por sí solos si el resultado se traduce siempre en un beneficio concreto, porque la medida de la exposición no coincide automáticamente con el efecto biológico final.

3.3 De qué depende la variabilidad de la respuesta entre personas y productos

La respuesta a la combinación de piperina y curcumina no es igual para cada persona o producto. Depende de la formulación combinada, de la dosis y de los polifenoles (sustancias vegetales) presentes. También influye la forma en que el cuerpo absorbe y elimina los compuestos. Dos suplementos con ingredientes similares pueden actuar de manera diferente. De hecho, pueden variar las proporciones entre las sustancias o el método utilizado para producirlos. Por lo tanto, la evaluación debe centrarse en el producto específico, no solo en el nombre que aparece en la etiqueta.Un ensayo clínico (estudio realizado en personas) involucró a pacientes con COVID-19. Los participantes recibieron 525 mg de curcumina con 2,5 mg de piperina dos veces al día [6]. El estudio muestra el uso de esta combinación en un contexto clínico específico. Sin embargo, no fue diseñado para medir directamente la biodisponibilidad. Por lo tanto, el dato no puede extrapolarse a todos los suplementos. Además, un uso clínico no constituye una prueba dirigida de la absorción. Esta variabilidad hace que sea esencial una lectura atenta de los resultados.

4. QUÉ INDICAN LOS ESTUDIOS SOBRE LA FORMULACIÓN COMBINADA

Los estudios sobre la formulación combinada evalúan cuánto compuesto entra en la sangre y en qué contexto. Una mayor exposición sistémica (cantidad que llega a la sangre) puede favorecer un efecto biológico, pero no lo garantiza. Es necesario entender también cómo miden los investigadores el dato y qué producto utilizan. Por tanto, la investigación debe leerse considerando la farmacocinética (recorrido del compuesto en el cuerpo), el objetivo clínico y la calidad.En conjunto, la posible acción común de la piperina y la curcumina debe evaluarse caso por caso. No basta con que el producto contenga ambos ingredientes. Cuentan el método utilizado y cuánto se parece el producto probado al que se comercializa. Antes de extraer indicaciones prácticas, es útil distinguir los diversos tipos de pruebas:

- Algunos estudios encuentran más compuesto en la sangre, pero no siempre un mayor efecto clínico.
- Otros utilizan dosis, tiempos y objetivos diferentes, por lo que la comparación resulta difícil.
- Otros más prueban productos distintos a los suplementos que se encuentran en el mercado.

Las pruebas sobre la piperina y la curcumina no forman un bloque único, porque cada estudio aborda preguntas diferentes. Las próximas secciones examinan, por tanto, la exposición, el diseño de los estudios y el uso práctico de los resultados.

4.1 Por qué una mayor exposición no significa automáticamente una mayor eficacia

Si se aumenta la biodisponibilidad de la curcumina (la cantidad que el cuerpo puede utilizar), el dato parece favorable. Una mayor absorción puede ayudar a la acción del compuesto, pero no prueba un beneficio para la salud. La posible sinergia nutracéutica (acción conjunta entre sustancias) requiere, por tanto, pruebas clínicas directas. Medir cuánto compuesto circula en la sangre no demuestra que el soporte nutricional funcione mejor. Son dos niveles distintos: el primero describe el paso a la sangre, el segundo se refiere a un resultado medible.Un ensayo aleatorizado involucró a 72 personas con diabetes tipo 2 y triglicéridos altos. Durante 12 semanas, se comparó un comprimido con

500 mg de curcuminoides y 5 mg de piperina frente a un placebo [7]. En otro estudio experimental, el uso de ambos compuestos juntos aumentó la disponibilidad biológica de la curcumina [8]. Sin embargo, una mayor exposición no prueba por sí sola un efecto clínico superior. Además, los estudios pueden medir resultados diferentes en grupos de personas muy distintos.

4.2 Cómo la dosis, la duración y el objetivo del estudio cambian las conclusiones

Las conclusiones dependen de la dosis, la duración y el objetivo de la investigación. Un estudio sobre la absorción de la curcumina no responde a la misma pregunta que un ensayo sobre los resultados de salud. Incluso con los mismos compuestos, los datos cambian según la dosis y el tiempo de uso. Además, es importante qué parámetro eligen los investigadores. Por lo tanto, dos estudios similares pueden llevar a interpretaciones diferentes sin ser contradictorios.Un ensayo en pacientes ambulatorios con COVID-19 utilizó 525 mg de curcumina con 2,5 mg de piperina dos veces al día [9]. Otro estudio en personas con síndrome metabólico utilizó curcuminoides y piperina en una proporción de 100:1. El objetivo era mejorar la disponibilidad oral de los compuestos [10]. Otro trabajo evaluó la respuesta prooxidante y antioxidante, no solo un dato de absorción [11]. Estos protocolos no son comparables. Los resultados, por tanto, no siempre son válidos para el uso cotidiano del extracto de cúrcuma.

4.3 Por qué el producto estudiado no siempre coincide con el comercial

El producto probado en los estudios no siempre coincide con el suplemento que se comercializa. Incluso con los mismos polifenoles (compuestos de las plantas) y fitocompuestos, pueden variar la pureza, las dosis y la liberación. Por lo tanto, un resultado positivo no es válido para todos los productos disponibles en el mercado. La formulación combinada es tan importante como sus componentes, ya que indica si dos productos son realmente comparables. Para comparar dos formulaciones, no basta con leer los nombres de los ingredientes. Es necesario verificar en qué forma y cantidad están presentes. Incluso el sistema de liberación puede modificar la comparación.En un estudio, se incluyó curcumina con piperina en nanoestructuras (estructuras de dimensiones muy pequeñas). El objetivo era mejorar la disponibilidad oral y la difusión en los tejidos [12]. Otro trabajo creó nanopartículas con ambos compuestos para superar las limitaciones de la ingesta oral [13]. Estas técnicas pueden cambiar significativamente el perfil del producto. Sin embargo, los resultados no se aplican automáticamente a los suplementos combinados que se venden en el mercado.

5. CÓMO LEER UN SUPLEMENTO CON PIPERINA Y CURCUMINA DE FORMA CONSCIENTE

Cuando evalúe un suplemento con piperina y curcumina, no basta con detenerse en el nombre que aparece en la etiqueta. Lo que más cuenta es entender qué datos declara el fabricante de forma clara. Una fórmula clara indica las dosis, los ingredientes activos y todos los demás componentes presentes. Estos datos facilitan la comparación entre diferentes suplementos combinados. La transparencia no garantiza resultados, pero ayuda a reconocer los productos basados principalmente en el reclamo comercial.Leer bien la etiqueta ayuda también a evaluar la biodisponibilidad de la curcumina (la cantidad que el cuerpo puede absorber y utilizar). En la sinergia nutracéutica (acción conjunta de varias sustancias), la claridad no demuestra la calidad de la fórmula. Sin embargo, sigue siendo el primer filtro útil para tomar una decisión consciente. El siguiente paso consiste en entender si el producto responde a una necesidad real. Antes de la compra, conviene, por tanto, comprobar algunos elementos sencillos y concretos:

- La cantidad de los principios activos debe indicarse de forma clara.
- El tipo de extracto de cúrcuma debe ser fácil de entender.
- La presencia de piperina debe indicarse sin dejar lugar a dudas.
- Las modalidades de uso deben ser adecuadas a las características del producto.

Para leer un producto con conocimiento de causa, conviene partir de los datos que la etiqueta permite comprobar de inmediato. Los siguientes puntos transforman un nombre comercial en datos concretos, claros y útiles.

5.1 Cómo reconocer una formulación transparente y legible

Una formulación transparente permite entender con claridad qué ingredientes están presentes, en qué cantidad y con qué lógica se proponen juntos. En el caso de un suplemento con piperina y curcumina, esto ayuda a distinguir un producto bien descrito de uno que solo comunica el nombre de los ingredientes sin detalles útiles. La legibilidad es importante porque facilita la comparación de fórmulas similares y permite evaluar si el producto promete un apoyo nutricional coherente con lo que declara. Las evidencias sugieren que la transparencia es un criterio práctico muy útil, aunque por sí sola no basta para garantizar un mejor resultado. Un producto puede estar bien redactado y seguir siendo poco convincente desde el punto de vista funcional, pero la claridad formal es un primer filtro fiable para interpretar la formulación combinada.

5.2 Qué elementos de la etiqueta ayudan a interpretar el producto

La etiqueta de un suplemento es una herramienta informativa, no un detalle accesorio. En el caso de la combinación de piperina y curcumina, puede ayudar a entender la cantidad de curcuminoides, la presencia de piperina y el tipo de extracto utilizado. Los curcuminoides son los principales polifenoles, es decir, compuestos vegetales con múltiples grupos fenólicos, de la cúrcuma a los que se atribuye el interés biológico de la fórmula. Estos datos son útiles porque permiten leer el producto de una manera más concreta y menos impresionista. Aunque no bastan por sí solos para garantizar la eficacia, estos elementos orientan mejor la evaluación en comparación con una etiqueta genérica. La diferencia radica en la posibilidad de comparar productos y entender si la promesa comercial corresponde realmente al contenido. El límite es claro: una buena declaración no equivale a un efecto garantizado.

5.3 Por qué el contexto de uso pesa más que el nombre comercial

Un producto puede tener un nombre atractivo y una fórmula bien presentada. Sin embargo, su sentido real depende del contexto en el que se utilice. Esto es especialmente válido para un suplemento combinado, que requiere considerar los objetivos, los hábitos y las condiciones personales. El nombre comercial no indica si la fórmula es adecuada para la persona. Tampoco aclara si la combinación responde realmente a lo que esta busca. Por eso, el contexto cuenta más que la denominación e inserta el producto en un marco más amplio. El estudio citado involucró a pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal, una afección crónica del aparato digestivo caracterizada por la inflamación. La combinación se comparó con la curcumina utilizada por sí sola. Los investigadores evaluaron la composición corporal, el ángulo de fase y la capacidad funcional, aspectos muy ligados al contexto clínico [14]. El límite es pensar que una etiqueta bien hecha puede sustituir una evaluación del propio objetivo. Una lectura consciente, en cambio, une los datos sobre el producto con el contexto personal, sin dar demasiado peso a la marca.

6. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Esta síntesis ordena las fuentes más relevantes de la bibliografía. Distingue estudios farmacocinéticos (sobre el recorrido de las sustancias en el cuerpo), revisiones y ensayos clínicos. De este modo, aclara qué datos son más sólidos.

Sintesi delle evidenze scientifiche

Año de publicación	Área estudiada	Qué indican los estudios
1998	Interacción piperina-curcumina	los estudios indican que la piperina puede aumentar significativamente la concentración y la absorción de la curcumina [2]
2014	Uso clínico en síndrome metabólico	un estudio controlado con curcuminoides y piperina detectó efectos en algunos valores cardíacos y metabólicos [10]
2023	Farmacocinética oral	con la pimienta, se observaron tiempos de permanencia más prolongados y una mayor excreción urinaria de curcumina [3]
2024	Estrategias de formulación	los estudios indican que la tecnología del producto determina el perfil farmacocinético de la curcumina [4]
2025	Comparación entre formulaciones	los resultados varían y, en algunas fórmulas, la piperina no ofrece ventajas adicionales [5]
2026	Evidencia clínica general	las pruebas indican posibles efectos sobre la inflamación, el estrés oxidativo y el riesgo cardíaco y metabólico, pero los ensayos arrojan resultados diversos [15]

7. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

LECTURA EDITORIAL DE LA EVIDENCIA

En conjunto, la bibliografía utiliza la combinación de piperina y curcumina para distinguir dos datos. El primero es la dosis ingerida; el segundo es la cantidad disponible en el organismo. Los estudios más sólidos coinciden en un punto: por sí sola, la curcumina tiene una baja biodisponibilidad. En determinadas condiciones, la piperina puede modificar este perfil. Sin embargo, la ventaja varía según las fórmulas y no siempre conlleva un beneficio clínico medible. Por tanto, el mensaje más coherente se refiere al método utilizado para evaluar los suplementos.

Las principales limitaciones son el tamaño reducido de las muestras, la corta duración de los estudios, las diferentes dosis y los productos formulados de diversas maneras. Algunos ensayos miden la presencia de la sustancia en el organismo. Otros, en cambio, evalúan los efectos sobre la salud. Por ello, resulta difícil compararlos directamente. Además, la fórmula estudiada no siempre coincide con los suplementos que se comercializan. Los datos explican el motivo de la combinación, pero exigen cautela al pasar al uso diario.

NOTA CRÍTICA FINAL

Los datos disponibles explican bien el motivo de la combinación, pero aún dejan varias dudas. La bibliografía indica que la piperina puede cambiar el perfil de la curcumina. Sin embargo, diferentes productos y protocolos no siempre arrojan los mismos resultados. Por tanto, el dato más sólido se refiere a la variabilidad, no a la superioridad absoluta de la combinación. Incluso cuando los resultados son favorables, sigue siendo difícil vincular una mayor exposición a un beneficio clínico estable. La prudencia

es, por tanto, una parte esencial de la lectura científica.

CONCLUSIONES Y SÍNTESIS EDITORIAL

La combinación de piperina y curcumina demuestra lo importante que es la fórmula en los complementos alimenticios. Los estudios indican con cierta coherencia que la curcumina tiene una baja disponibilidad oral. En algunas condiciones, la piperina puede cambiar su perfil, pero el efecto no siempre es el mismo. Por lo tanto, este par ayuda a estudiar la absorción y la presencia de las sustancias en el cuerpo. También permite comprender mejor las diferencias entre los productos. Sin embargo, un dato farmacocinético (sobre el recorrido de la sustancia en el cuerpo) no prueba una eficacia general. Es necesario evaluar la dosis, la tecnología, la calidad del extracto y el contexto de uso. La combinación muestra así el vínculo entre fórmula, nutrición y metabolismo en el estudio de los complementos alimenticios.

Aggiornato al 05/11/2026. Questo contenuto riflette una sintesi divulgativa delle evidenze scientifiche al momento della pubblicazione e non sostituisce il parere medico.

8. 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.

9. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

[1] **Turmeric: Usefulness and Safety**
2024
NIH
DOI: https://www.nccih.nih.gov/health/turmeric

[2] **Influence of Piperine on the Pharmacokinetics of Curcumin in Animals and Human Volunteers**
Shoba et al., 1998
Planta Medica
DOI: https://doi.org/10.1055/s-2006-957450

[3] **Development of a rapid, sensitive, and selective LC–MS/MS method for quantifying curcumin levels in healthy human urine: Effect of pepper on curcumin bioavailability**
Khajeh pour et al., 2023
Food Science & Nutrition
DOI: https://doi.org/10.1002/fsn3.3691

[4] **Curcumin – Bioavailability Enhancement by Prodrug Approach and Novel Formulations**
Chelimela et al., 2024
Chemistry & Biodiversity
DOI: https://doi.org/10.1002/cbdv.202302030

[5] **A pharmacokinetic study and critical reappraisal of curcumin formulations enhancing bioavailability**
Kroon et al., 2025
iScience
DOI: https://doi.org/10.1016/j.isci.2025.112575

[6] **Oral Curcumin With Piperine as Adjuvant Therapy for the Treatment of COVID-19: A Randomized Clinical Trial**
Pawar et al., 2021
Frontiers in Pharmacology
DOI: https://doi.org/10.3389/fphar.2021.669362

[7] **The effect of curcumin piperine supplementation on lipid profile, glycemic index, inflammation, and blood pressure in patients with type 2 diabetes mellitus and hypertriglyceridemia**
Hosseini et al., 2024
Phytotherapy Research
DOI: https://doi.org/10.1002/ptr.8304

[8] **Piperine potentiates curcumin-mediated repression of mTORC1 signaling in human intestinal epithelial cells: implications for the inhibition of protein synthesis and TNFa signaling**
Kaur et al., 2018
The Journal of Nutritional Biochemistry
DOI: https://doi.org/10.1016/j.jnutbio.2018.04.010

[9] **The efficacy of curcumin-piperine co-supplementation on clinical symptoms, duration, severity, and inflammatory factors in COVID-19 outpatients: a randomized double-blind, placebo-controlled trial**
Askari et al., 2022
Trials
DOI: https://doi.org/10.1186/s13063-022-06375-w

[10] **Lipid-modifying effects of adjunctive therapy with curcuminoids–piperine combination in patients with metabolic syndrome: Results of a randomized controlled trial**
Panahi et al., 2014
Complementary Therapies in Medicine
DOI: https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.07.006

[11] **The effect of curcumin with piperine supplementation on pro-oxidant and antioxidant balance in patients with non-alcoholic fatty liver disease: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial**
Mirhafez et al., 2019
Drug Metabolism and Personalized Therapy
DOI: https://doi.org/10.1515/dmpt-2018-0040

[12] **Preparation, characterisation and evaluation of curcumin with piperine-loaded cubosome nanoparticles**
Tu et al., 2014
Journal of Microencapsulation
DOI: https://doi.org/10.3109/02652048.2014.885607

[13] **Preparation and characterization of curcumin–piperine dual drug loaded nanoparticles**
Moorthi et al., 2012
Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine
DOI: https://doi.org/10.1016/S2221-1691(12)60241-X

[14] **Curcumin plus piperine improve body composition in patients with inflammatory bowel disease: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial**
da Paz Martins et al., 2025
European Journal of Nutrition
DOI: https://doi.org/10.1007/s00394-025-03608-x

[15] **Curcumin-piperine supplementation modulates inflammation, oxidative stress, and cardiometabolic risk: a systematic review of randomized controlled trials**
Pan et al., 2026
Frontiers in Nutrition
DOI: https://doi.org/10.3389/fnut.2026.1814168

[16] **Targeting breast stem cells with the cancer preventive compounds curcumin and piperine**
Kakarala et al., 2010
Breast Cancer Research and Treatment
DOI: https://doi.org/10.1007/s10549-009-0612-x

[17] **Neuroprotective potential of curcumin in combination with piperine against 6-hydroxy dopamine induced motor deficit and neurochemical alterations in rats**
Singh et al., 2017
Inflammopharmacology
DOI: https://doi.org/10.1007/s10787-016-0297-9