



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Trabajo Académico

Revisión crítica: efecto de la suplementación con cúrcuma en las secuelas del
tratamiento de pacientes con cáncer

Para optar el Título de
Especialista en Nutrición Clínica con mención en Nutrición Oncológica

Presentado por:

Autora: Vega Llerena, Carmen Milagros


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6630-5511>

Asesora: Dra. Bohórquez Medina, Andrea Lisbet

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8764-8587>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, **CARMEN MILAGROS VEGA LLERENA** egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Programa académico de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **REVISIÓN CRÍTICA: EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON CÚRCUMA EN LAS SECUELAS DEL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CÁNCER** Asesorado por la docente: DRA. ANDREA BOHÓRQUEZ MEDINA DNI 45601279 ORCID 0000-0001-8764-8587 tiene un índice de similitud de 13 (Trece) % con códigooid:14912:468674666 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

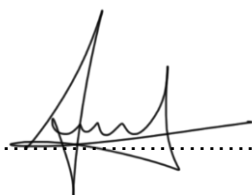
Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor

CARMEN MILAGROS VEGA LLERENA
 DNI: 72875497



.....
 Firma

DRA. ANDREA LISBET BOHÓRQUEZ MEDINA
 DNI: 45601279

Lima, 16 de Junio de 2025

DEDICATORIA

A mis padres, a mi compañero de vida, a mis colegas que se esfuerzan y a mis amistades por apoyarme en cada decisión que tomo, en este caso iniciar una especialidad, para lograr mis sueños personales y profesionales.

AGRADECIMIENTO

Al docente por su tiempo y disposición al momento de elaborar la revisión.

A la universidad por estar comprometida en formar buenos profesionales.

A mi círculo cercano, por ser mi red de apoyo.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO	13
1.1. Tipo de investigación	13
1.2. Metodología	13
1.3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)	15
1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta	16
1.5. Metodología de búsqueda de información	17
1.6. Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas	19
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO	21
2.1. Artículo para revisión	21
2.2. Comentario crítico	22
2.3. Importancia de los resultados	24
2.4. Nivel de evidencia y grado de recomendación	24
2.5. Respuesta a la pregunta	25
RECOMENDACIONES	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	32

RESUMEN

La suplementación con cúrcuma se ha visto relacionado con el cáncer de forma beneficiosa, sea retrasando la proliferación de células cancerígenas o mitigando algunos efectos de la enfermedad. La presente revisión crítica tuvo como objetivo identificar la evidencia que permita responder una pregunta de investigación con la finalidad de esclarecer el vacío de conocimiento encontrado. La búsqueda de información se llevó a cabo en Scopus, Pubmed, ScieloyDialnet, identificandose un total de 25 artículos, dentro de los cuales 10 fueron analizados y evaluados con una herramienta de lectura crítica. Se eligió un metaanálisis titulado como “A Systematic Review and Meta Analysis on the Efficacy of Curcumin/ Turmeric for the Prevention and Amelioration of Radiotherapy/ Radiochemotherapy Induced Oral Mucositis in Head and Neck Cancer Patients.” el cual posee un nivel de evidencia alto como A I y un grado de recomendación fuerte de acuerdo a la experiencia del investigador. El comentario crítico permitió concluir que hay un efecto positivo de suplementar con cúrcuma a los pacientes con cáncer, ya que reducen las secuelas del tratamiento, por ejemplo, la mucositis oral, beneficiando por completo al paciente.

Palabras clave: Cáncer, cúrcuma, secuelas del tratamiento del cáncer

ABSTRACT

Turmeric supplementation has been linked to beneficial effects on cancer, either by delaying the proliferation of cancer cells or by mitigating some of the effects of the disease. This critical review aimed to identify evidence that would allow us to answer a research question in order to clarify the knowledge gap found. The information search was carried out in Scopus, PubMed, Scielo, and Dialnet, identifying a total of 25 articles, of which 10 studies were selected and evaluated using the CASPE critical reading tool. Finally, a meta-analysis entitled "A Systematic Review and Meta-Analysis on the Efficacy of Curcumin/Turmeric for the Prevention and Treatment of Radiotherapy/Radiochemotherapy Induced Oral Mucositis in Head and Neck Cancer Patients" was selected. Based on the evaluation, the final article was categorized as of high level of evidence (AI) and a strong recommendation grade. The critical review concluded that turmeric supplementation has a positive effect on cancer patients, as it reduces the after-effects of treatment, such as oral mucositis, thereby benefiting the patient completely.

Keywords: Cancer, turmeric, cancer treatment after-effects

INTRODUCCIÓN

El cáncer constituye una enfermedad crónica de significativa relevancia a nivel mundial, afectando a cerca del 48% de la población, una cifra que continua en aumento (1). En el 2022, se diagnosticaron aproximadamente 20 millones de casos nuevos y se estima que esta cifra aumentará en un 77% para el 2050, alcanzando los 35 millones de casos debido al envejecimiento poblacional y los factores de riesgos (2). En el Perú, en el año 2024, se registraron más de 3 400 casos nuevos de cáncer, con un incremento progresivo de la enfermedad. Los tipos más frecuentes incluyen cáncer de mama, gástrico y de piel. Esta tendencia es preocupante considerando que los números continúan aumentando debido a factores de riesgo y falta de acceso a tratamientos oportunos (3).

Lamentablemente la atención a pacientes con cáncer en el Perú enfrenta desafíos significativos, especialmente en términos de retrasos en diagnóstico y tratamiento; se estima que más del 58% esperan más de tres meses para recibir un diagnóstico y el 64% de ellos enfrenta retrasos en la aplicación de tratamientos lo que aumenta la mortalidad de la enfermedad (4).

Una de las metas del personal de salud es optimizar la calidad de vida de los pacientes con cáncer el cual disminuye gradualmente, desde sarcopenia que provoca incluso la inmovilidad de miembros hasta la incapacidad de alimentarse vía oral, sea por el transcurso del cáncer o el mismo tratamiento agresivo (5). Si bien el tratamiento oncológico es esencial para el control de la enfermedad trae una serie de efectos secundarios que afectan la calidad de vida, como se mencionó con anterioridad, dentro de los tratamientos más comunes está la quimioterapia y la radioterapia (6).

Por tal motivo se busca aminorar las secuelas del cáncer de forma natural, dentro de ellas está el uso de la cúrcuma, la cual es una especia con diferentes beneficios dentro de ellas antioxidantes, antiinflamatorias y anti cicatrizantes (7).

La búsqueda de terapias complementarias que puedan mitigar esta secuela a llevado a la exploración de compuestos naturales con propiedades que ayuden al paciente, una de ellas es la cúrcuma, una planta utilizada tradicionalmente en la medicina natural, teniendo su principal bioactivo la curcumina (6). Se ha observado que la suplementación con cúrcuma tiene valores antiinflamatorios que reducen la proliferación de células cancerosas y también tiene propiedades que pueden ser usadas como beneficio para el paciente (8).

Por tal motivo se debe identificar la evidencia que permita responder la pregunta de investigación con la finalidad de esclarecer el vacío de conocimiento encontrado (8). Dentro de las consecuencias del tratamiento con cáncer está la mucositis oral, que es la inflamación e irritación de tejidos de la boca, el estudio indica que con una adecuada suplementación de cúrcuma puede mejorar y así el paciente oncológico pueda alimentarse adecuadamente (9).

Sin embargo, otro estudio comenta que aún no hay una confiabilidad al cien por ciento del uso de estos suplementos nutricionales naturales, además que pueden poner en riesgo la salud de la persona, ya que al ser suplementos que no requieren receta médica, no hay un control ni monitoreo de uso (10).

Además, que los resultados clínicos sobre la eficacia de la cúrcuma como suplemento nutricional en pacientes con cáncer siguen siendo variados; una revisión sistemática publicada en el 2024, que abarcó 34 ensayos clínicos aleatorizados, evidenció que algunos estudios mostraron mejoras en síntomas como la mucositis oral y la pérdida de peso; pero la calidad metodológica inconsistente limita la capacidad de extraer conclusiones sólidas (11).

Esta investigación se justifica en tanto que resalta el papel clave del profesional de nutrición dentro del enfoque integral del tratamiento oncológico, de forma especial en el manejo de secuelas como: pérdida de masa muscular, la fatiga, la inflamación sistemática, y la desnutrición. Frente a todo lo mencionado, la búsqueda de intervenciones seguras, accesibles y aceptadas cobra especial relevancia.

El interés por productos naturales de bajo costo y amplio acceso como lo es la cúrcuma refleja también un enfoque preventivo y sostenible dentro de la salud pública. Este tipo de suplemento puede integrarse en programas de atención nutricional para pacientes oncológicos, especialmente en contextos con recursos limitados, lo que destaca su valor.

Considerando que el cáncer sigue siendo una de las principales causas de mortalidad global (1), y que las terapias convencionales a menudo dejan secuelas duraderas, resulta importante evaluar y validar científicamente el uso de opciones que favorezcan la recuperación del paciente.

Por tanto, esta revisión crítica busca contribuir al conocimiento científico que respalda el uso responsable de la suplementación nutricional con cúrcuma en pacientes con cáncer, fortaleciendo la toma de decisiones basada en evidencia dentro del ejercicio profesional del nutricionista.

Asimismo, la presente revisión permitirá la incorporación de criterios para la selección del mejor artículo estructurado en dos capítulos: el primero, donde se realiza la búsqueda bibliográfica e identificación del artículo que mejor resultado de la evaluación Caspe haya obtenido. El segundo capítulo considera la generación de un comentario crítico que permite responder la pregunta de investigación.

Esperamos que este estudio sirva como punto de partida para futuras investigaciones que busquen mejorar la calidad de vida de las personas que viven con cáncer.

CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1 Tipo de investigación

La investigación es de tipo secundaria, ya que se basa en el análisis de estudios ya realizados, recopilando información de la literatura científica existente. Este proceso sigue criterios metodológicos y se enfoca en seleccionar investigaciones previas, tanto cuantitativas como cualitativas, con el objetivo de responder a una pregunta o problema que ya ha sido tratado en estudios primarios.

1.2 Metodología

La metodología empleada en esta investigación seguirá las cinco fases de la Nutrición Basada en Evidencias (NuBE), enfocándose en el desarrollo de una lectura crítica.

- a) **Formulación** de la pregunta clínica y búsqueda sistemática: Se inició con la construcción y delimitación de una pregunta clínica relacionada con la estrategia PS, donde (P) representa al paciente con una enfermedad diagnosticada y (S) la situación clínica, incluyendo factores y consecuencias asociadas. A partir de esta pregunta, se llevó a cabo una búsqueda sistemática de literatura científica, utilizando palabras clave derivadas de dicha formulación.

Para la exploración inicial de información se empleó **Google Académico** como motor de búsqueda. Posteriormente, se realizó una búsqueda más estructurada en bases de datos especializadas como **Scopus, PubMed, SciELO y Dialnet**, con el objetivo de identificar estudios relevantes y de calidad científica.

- b) **Fijar los criterios de elegibilidad y seleccionar los artículos:** Se establecieron criterios específicos para seleccionar los artículos más adecuados, basándose en la situación clínica previamente planteada. Estos criterios guiaron la elección preliminar de los estudios que formarían parte del análisis.
- c) **Lectura crítica, extracción de datos y síntesis:** Se aplicó la herramienta CASPe (Critical Appraisal Skills Programme en español) para llevar a cabo una lectura crítica de los artículos seleccionados. Esta evaluación permitió valorar la calidad metodológica de cada estudio, teniendo en cuenta su diseño y tipo de investigación.
- d) **Pasar de las pruebas (evidencias) a las recomendaciones:** Una vez evaluados los artículos con la herramienta CASPe, se procedió a clasificar cada uno según su **nivel de evidencia científica** (ver Tabla 1) y su **grado de recomendación** (ver Tabla 2), con el fin de establecer conclusiones fundamentadas y aplicables en la práctica clínica.

Tabla 1. Nivel de evidencia para la evaluación de los artículos científicos.

Nivel de evidencia	Categoría	Preguntas que debe contener obligatoriamente
"A I"	"Metaanálisis o revisión sistemática"	"Preguntas del 1 al 7"
"B I"	"Ensayo clínico aleatorizado"	"Preguntas del 1 al 7"
"A II"	"Metaanálisis o revisión sistemática"	"Preguntas del 1 al 5"
"B II"	"Ensayo clínico aleatorizado o no aleatorizado"	"Preguntas del 1 al 3 y preguntas 6 y 7"
"C I"	"Estudios prospectivos de cohorte"	"Preguntas del 1 al 8"
"B III"	"Ensayo clínico aleatorizado o no aleatorizado"	"Preguntas del 1 al 3 y pregunta 7"
"A III"	"Metaanálisis o revisión sistemática"	"Preguntas del 1 al 4"
"C II"	"Estudios prospectivos de cohorte"	"Preguntas del 1 al 6"

Tabla 2. Grado de recomendación para la evaluación de los artículos científicos.

Grado de Recomendación	Estudios evaluados
FUERTE	Ensayos clínicos aleatorizados que respondan consistentemente las preguntas 7 y 8, o Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan consistentemente las preguntas 4 y 6, o Estudios de cohorte, que respondan consistentemente las preguntas 6 y 8.
DÉBIL	Ensayos clínicos aleatorizados o no aleatorizados que respondan consistentemente la pregunta 7, o Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan consistentemente la pregunta 6, o estudios de cohorte, que respondan consistentemente la pregunta 8.

- e) **Aplicación, evaluación y actualización continua:** A partir de la búsqueda sistemática y la selección del artículo que responde de manera más precisa a la pregunta clínica planteada, se elaboró un comentario crítico fundamentado en la experiencia profesional y respaldado por bibliografía científica actualizada. Este análisis tiene como objetivo guiar su aplicación en la práctica clínica, establecer un proceso de evaluación posterior y asegurar una **actualización continua** del contenido, recomendando su revisión **al menos cada dos años calendario**.

1.3 Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)

Se identificó el tipo de paciente y su situación clínica para estructurar la pregunta clínica, descrito en la tabla 3.

Tabla 3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS

POBLACIÓN (Paciente)	Pacientes con cáncer
SITUACIÓN CLÍNICA	suplementación con cúrcuma y las secuelas del tratamiento
La pregunta clínica es: - ¿Cuál es el efecto de la suplementación con cúrcuma en las secuelas del tratamiento de pacientes con cáncer?	

1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta

La pregunta clínica planteada es viable y pertinente, ya que el cáncer constituye una de las principales preocupaciones de salud pública a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer es responsable de aproximadamente 10 millones de muertes al año, lo que representa una de cada seis muertes en el mundo (12).

Además, el impacto del cáncer en la calidad de vida de los pacientes es significativo. Estudios han demostrado que cerca del 47.6% de los pacientes oncológicos en estadios avanzados perciben su calidad de vida como mala o muy mala, afectando áreas como el desempeño físico, la percepción corporal y la vida cotidiana (13).

Por lo tanto, la investigación en este campo es esencial para mejorar la calidad de vida de los pacientes oncológicos, reducir las secuelas de la enfermedad y optimizar los tratamientos disponibles.

1.5 Metodología de Búsqueda de Información

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se describe las palabras clave (tabla 4), las estrategias de búsqueda (tabla 5) y se procede a la búsqueda de artículos científicos sobre estudios clínicos que respondan la pregunta clínica, mediante el uso de motores de búsqueda bibliográfica como Google Académico y JURN.

Una vez identificados los artículos científicos preliminares, se procedió a realizar una búsqueda sistemática rigurosa, precisa y libre de duplicaciones, utilizando como principales fuentes las bases de datos PubMed y SciELO.

Tabla 4. Elección de las palabras clave

PALABRAS CLAVE	MeSH	PORTUGUÉS	SIMILARES
Cáncer	Cancer	Câncer	Tumores, oncológico, Proliferación celular tumoral "Cancer" "Cancers" "Neoplasm" "Neoplasms"
Cúrcuma	Curcuma	Cúrcuma	"Curcumina" "Turmeric" "Curcuma longa" "Curcumin" "Curcuma"
Secuelas del tratamiento	Sequelae of treatment	Sequelas do tratamento	Mejora de síntomas oncológicos "Chemotherapy" "Radiotherapy" "Cancer treatment"

Tabla 5. Estrategias de búsqueda en las bases de datos

Base de datos	Fecha	Estrategia para la búsqueda	Encontrados	Selección
Pubmed	05/05/24	(("Curcuma"[Title/Abstract] OR "Curcumina"[Title/Abstract] OR "Turmeric"[Title/Abstract] OR "Curcuma longa"[Title/Abstract] OR "Curcumin"[Title/Abstract]) AND ("Cancer"[Title/Abstract] OR "Cancers"[Title/Abstract] OR "Neoplasm"[Title/Abstract] OR "neoplasms"[Title/Abstract]) AND ("Chemotherapy"[Title/Abstract] OR "Radiotherapy"[Title/Abstract] OR "cancer treatment"[Title/Abstract])) AND ((clinicaltrial[Filter] OR meta-analysis[Filter] OR randomizedcontrolledtrial[Filter] OR systematicreview[Filter]) AND (2019:2025[pdat]))	20	8
Scopus	01/05/25		15	7
Scielo	07/02/24		10	0
TOTAL			45	15

Una vez seleccionados los artículos científicos de las bases de datos descritos en la tabla 5, se procedió a desarrollar una ficha de recolección bibliográfica que contiene la información de cada artículo (tabla 6).

Tabla 6. Ficha de recolección de datos bibliográfica

N.º	Primer autor	Título del artículo	Revista (año, volumen, número)	DOI
1	Fernandez G, et al (14)	“Evidencias del uso de la cúrcuma en la práctica médica”	Morfovvirtual, 2022; 7(12)	https://morfovvirtual.sld.cu/index.php/morfovvirtual22/2022/paper/viewPaper/531
2	Pinzón S, et al (15)	“La cúrcuma longa como anti-cancerígeno: Una revisión de la literatura”	Univ.Salud, 2024; 26(1)	https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/6452/9570
3	Memarzia A, et al (16)	“Experimental and clinical reports on anti-inflammatory, antioxidant, and immunomodulatory effects of	Biofactors, 2021; 47(3)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33606322/

		Curcuma longa and curcumin, an updated and comprehensive review.”		
4	Singh AK, et al. (17)	“Effects of curcumin on oral cancer at molecular level: A systematic review”	Natl J MaxillofacSurg, 2023; 14(1)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10235754/
5	Dharman S, et al (9)	“A Systematic Review and Meta-Analysis on the Efficacy of Curcumin /Turmeric for the Prevention and Amelioration of Radiotherapy/Radiochemotherapy Induced Oral Mucositis in Head and Neck Cancer Patients”	Asian Pac J Cancer Prev, 2021; 22(6)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8418840/
6	Mishra A, et al (18)	“Role of the Dietary Phytochemical Curcumin in Targeting Cancer Cell Signalling Pathways”	Plants (Basel), 2023; 12(9)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37176840/
7	Liuting Z, et al (19)	“The efficacy and safety of Curcuma longa extract and curcumin supplements on osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis”	BiosciRep, 2021; 41(6)	https://portlandpress.com/bioscirep/article/41/6/BSR20210817/228709/The-efficacy-and-safety-of-Curcuma-longa-extract
8	Rai A, et al (20)	“Turmeric in the management of oral submucous fibrosis: A systematic review and meta-analysis”	Journal of Cancer Research and Therapeutics, 2021; 17(2)	https://journals.lww.com/cancerjournal/Fulltext/2021/17020/Turmeric_in_the_management_of_oral_submucous.4.aspx
9	Yang Z, et al (21)	“The effects of curcumin on the biological behavior of colorectal cancer cells”	InvestClin, 2022; 63(4)	https://doi.org/10.54817/ic.v63n4a03
10	Gomes B, et al (22)	“Curcumin supplementation in the treatment of patients with cancer: a systematic review.”	Braz J Pharm Sci. 2021;57	doi:10.1590/s2175-97902021e199762
11	Ribeiro P, et al (23)	“Curcumin as a complementary treatment in oncological therapy: a systematic review.”	Eur J Clin Pharmacol. 2025;81(1):13-24.	doi:10.1007/s00228-024-03764-9
12	Ahmad N, et al (24)	“Nanocurcumin in cancer treatment: a comprehensive systematic review.”	Discov Oncol. 2024;15(1):101.	doi:10.1007/s12672-024-01272-x
13	Esfahani K, et al (25)	“A phase I open prospective cohort trial of curcumin plus tyrosine kinase inhibitors for EGFR-mutant advanced non-small cell lung cancer.”	JClinOncol.2019; 37	doi:10.1200/JCO.2019.37.15_suppl.e20611.

14	Gautam S, et al (26)	“Preventive effect of curcumin against chemotherapy-induced side-effects.”	Front Pharmacol. 2019;10:1374.	doi:10.3389/fphar.2019.01374
----	-----------------------------	--	--------------------------------	------------------------------

1.6 Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas

A partir de los artículos científicos seleccionados (tabla 6) se evalúa la calidad de la literatura mediante la lista de chequeo de “Critical Appraisal Skills Programme España” (CASPe) (tabla 7).

Tabla 7. Análisis de los artículos mediante la lista de chequeo CASPE

N.º	Título del artículo	Tipo de investigación metodológica	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
1	“Evidencias del uso de la cúrcuma en la práctica médica”	Revisión sistemática	C II	DEBIL
2	“La cúrcuma longa como anti-cancerígeno: Una revisión de la literatura”	Revisión sistemática	C II	FUERTE
3	“Experimental and clinical reports on anti-inflammatory, antioxidant, and immunomodulatory effects of Curcuma longa and curcumin, an updated and comprehensive review.”	Revisión sistemática	C II	DEBIL
4	“Effects of curcumin on oral cancer at molecular level: A systematic review”	Revisión sistemática	A II	DEBIL
5	“A Systematic Review and Meta-Analysis on the Efficacy of Curcumin /Turmeric for the Prevention and Amelioration of Radiotherapy/Radiochemotherapy Induced Oral Mucositis in Head and Neck Cancer Patients”	Revisión sistemática	A II	FUERTE
6	“Role of the Dietary Phytochemical Curcumin in Targeting Cancer Cell Signalling Pathways”	Revisión sistemática	B II	DEBIL
7	“The efficacy and safety of Curcuma longa extract and curcumin supplements on osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis”	Revisión sistemática	B II	FUERTE

8	"Turmeric in the management of oral submucous fibrosis a systematic review and meta-analysis"	Revisión sistemática	A II	DEBIL
9	"The effects of curcumin on the biological behavior of colorectal cancer cells"	Ensayo clínico aleatorizado	CI	DEBIL
10	"Curcumin supplementation in the treatment of patients with cancer: a systematic review."	Revisión sistemática	AII	DEBIL
11	"Curcumin as a complementary treatment in oncological therapy: a systematic review."	Revisión sistemática	BII	FUERTE
12	"Nanocurcumin in cancer treatment: a comprehensive systematic review."	Revisión sistemática	B II	FUERTE
13	"A phase I open prospective cohort trial of curcumin plus tyrosine kinase inhibitors for EGFR-mutant advanced non-small cell lung cancer."	Estudio de cohorte	BIII	DEBIL
14	"Preventive effect of curcumin against chemotherapy-induced side-effects."	Revisión sistemática	B II	DEBIL

CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO

2.1 Artículo para revisión

- a) **Título:** A Systematic review and meta analysis on the efficacy of curcumin/ turmeric for the prevention and amelioration of radiotherapy/ radiochemo therapy induced oral mucositis in head and neck cancer patients.
- b) **Revisor:** Carmen Milagros Vega Llerena
- c) **Institución:** Universidad Norbert Wiener, provincia y departamento de Lima-Perú
- d) **Dirección para correspondencia:** a2023805009@uwiener.edu.pe
- e) **Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:**

Dharman S, G M, Shanmugasundaram K, Sampath RK. A Systematic Review and Meta-Analysis on the Efficacy of Curcumin/ Turmeric for the Prevention and Amelioration of Radiotherapy /Radiochemo therapy Induced Oral Mucositis in Head and Neck Cancer Patients. Asian Pac J CancerPrev. 2021 Jun 1;22(6).

- f) **Resumen del artículo original:**

La cúrcuma puede reducir la mucositis oral (OM) en pacientes. Por tal motivo se evaluará la eficacia de la cúrcuma para prevenir y mejorar la aparición y la gravedad de los tratamientos de cáncer. En esta revisión se analizó la OM inducida. Se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática con metanálisis. Uso de términos Mesh en PubMed, Google académico, Science Direct, biblioteca Cochrane y búsqueda manual, artículos se incluyeron los publicados desde 2010 hasta abril de 2021. Ensayos clínicos que estudiaron la eficacia/efectos de la cúrcuma/curcumina en el tratamiento de la OM

inducida por RT/RCT en pacientes con HNC. Se realizaron análisis estadísticos para calcular el índice de riesgo combinado en un intervalo de confianza del 95% con significancia en $p < 0,05$. Resultados: Nueve estudios con un total de 582 se incluyeron cualitativamente pacientes con HNC sometidos a RT/RCT. Según la evidencia, por vía oral 1.500-2.000 mg/día de curcumina/cúrcuma, (80 mg/día/0,1 % de enjuague bucal) de nanocurcumina, gel/enjuague bucal tópico utilizado con aumento de la frecuencia previa y el ciclo completo de RT/RCT con seguimientos prolongados son beneficiosos sin efectos adversos graves. El metanálisis de 5 ensayos profilácticos favoreció a la cúrcuma en la reducción de la gravedad de la OM (RR 0,48 al 95 % IC=0,23,0,99, $P=0,05$), no previno la incidencia general de OM (RR 0,99 al 95% IC=0,95,1,03, $P=0,67$) pero retrasó la aparición de OM (RR 0,38 con IC del 95 % = 0,18; 0,80; $P = 0,01$) durante la RT/RCT en comparación con el control. Grado medio de mucositis (Grado 3) se redujo en curcumina/cúrcuma con una diferencia media de (-0,85 al 95% CI = -1,02,0,67, $P < 0,00001$) durante control. La combinación de 2 ensayos terapéuticos favoreció a la curcumina/cúrcuma con una reducción significativa de la puntuación del dolor en una media diferencia de -2,17 con IC del 95% = -2,77, -1,58, $P < 0,00001$ sobre clorhexidina. Conclusión: La curcumina/cúrcuma son seguras, eficaz, bien tolerado para prevenir el retraso en la aparición y la gravedad de la OM, alivio terapéutico del dolor en pacientes con OM inducida por terapia contra el cáncer. Recomendamos nuevas formulaciones de curcumina, de alta calidad y aleatorizadas, ensayos controlados para mejorar aún más sus efectos terapéuticos.

2.2 Comentario Crítico

El artículo en revisión fue elegido al ser evaluado mediante la herramienta de CASPe, Los resultados de este son relacionados con la búsqueda de efectos de la cúrcuma en pacientes con cáncer. Dentro del artículo su objetivo principal fue analizar la eficacia de la curcumina/turmeric en la prevención y mitigación

de la mucositis oral en pacientes que reciben quimioterapia y radioterapia para el tratamiento de cáncer de cabeza y cuello.

Se realizó mediante una revisión sistemática y un metaanálisis de ensayos clínicos que investigaron el uso de curcumina en este contexto, buscando determinar su impacto en la incidencia y severidad de la mucositis oral, así como en la reducción del dolor asociado a esta condición. La importancia de este estudio radica en que la mucositis oral es un efecto secundario común y debilitante de la radioterapia y la quimioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Esta condición puede causar dolor significativo, dificultad para tragar y comer, y puede llevar a complicaciones graves que afectan la calidad de vida del paciente y el curso del tratamiento oncológico.

A pesar de la disponibilidad de tratamientos, muchos son solo paliativos y no abordan eficazmente la severidad de la mucositis. La curcumina, un componente activo de la cúrcuma, ha mostrado propiedades antiinflamatorias y analgésicas, lo que sugiere que podría ser una opción terapéutica efectiva y segura para manejar la mucositis oral inducida por tratamientos oncológicos.

Es por eso que se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos de PubMed, Google Scholar, Science Direct y la Cochrane Library, así como búsquedas manuales incluyendo artículos publicados entre 2010 y abril de 2021; los cuales eran ensayos clínicos y se consideraron tanto controlados aleatorios como no aleatorios; todo siguiendo las pautas PRISMA. Se utilizó el software RevMan 5.4 para realizar el meta-análisis; los efectos agrupados se expresaron como Riesgo Relativo (RR) con intervalos de confianza del 95% (IC 95%) para datos dicotómicos y como diferencia de medias para datos continuos.

Debido a este estudio se determinó que la dosis de la intervención con curcumina varía, pero se identificaron algunos parámetros: la dosis oral fue entre 1500 mg y 2000 mg por día y la nanocurcumina fue utilizada en una formulación de 80 mg/día en una concentración del 0.1%. El tiempo de intervención varía entre 5 días y 8 semanas.

Los principales resultados fue que el uso de curcumina redujo significativamente la severidad de la mucositis oral (RR 0.48, IC 95% 0.23-0.99, $p=0.05$) en comparación con el grupo control y no hubo diferencia significativa en la incidencia global de mucositis oral entre los grupos (RR 0.99, IC 95% 0.95-1.03, $p=0.67$) además que la curcumina retrasó significativamente el inicio de la mucositis oral (RR 0.38, IC 95% 0.18-0.80, $p=0.01$) durante la radioterapia/radio quimioterapia en comparación con el grupo control y el grado medio de mucositis (Grado 3) fue significativamente menor en el grupo de curcumina con una diferencia de medias de -0.85 (IC 95% -1.02 a -0.67, $p<0.00001$) en comparación con el control.

En general, la curcumina/turmeric se mostró segura, eficaz y bien tolerada tanto para prevenir como para tratar la mucositis oral inducida por radioterapia y radio quimioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello y las dosis utilizadas de curcumina, tanto por vía oral como tópica, fueron bien toleradas por los pacientes sin efectos adversos graves. Determinando que la curcumina es una opción segura y bien tolerada para el manejo de la mucositis oral inducida por tratamientos oncológicos que afecta la calidad de vida de los pacientes con cáncer.

2.3 Importancia de los resultados

Los resultados del estudio indican que hay evidencia científica que suplementar con cúrcuma ayuda a mitigar una de las consecuencias del tratamiento del cáncer, que es mucositis oral, la cual afecta gravemente la calidad de vida de los pacientes, siendo posible mejorar el estado del paciente en tratamiento y que su calidad de vida aumente a pesar de la enfermedad.

2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación

Con la experiencia profesional se ha podido realizar una categorización de nivel de evidencia y grado de recomendación, considerando como datos importantes

que el nivel de evidencia se vincule con las preguntas de la metodología CASPe y el grado de recomendación se categorice como Fuerte o débil.

El artículo seleccionado para el comentario crítico resultó con un nivel de evidencia alto como A II y un grado de recomendación Fuerte, por tal motivo se eligió para evaluar cada una de las partes y relacionarlo con la respuesta planteada en esta revisión.

2.5 Respuesta a la pregunta

El estudio de metaanálisis seleccionado para responder la pregunta de investigación menciona que existe pruebas suficientes para determinar cuál es el efecto de la suplementación con cúrcuma en la calidad de vida en pacientes con cáncer. El consumo indicado en dosis varía entre 1500 mg a 2000 mg en un periodo de 5 días a 8 semanas demostró una reducción significativa en reducir o prevenir la mucositis oral, la cual es una de las secuelas más comunes del tratamiento ante el cáncer ($p:0.05$).

RECOMENDACIONES

Se recomienda:

1. Dar a conocer los hallazgos de esta revisión sistemática y metaanálisis, los cuales respaldan el uso de la cúrcuma/curcumina como una estrategia complementaria eficaz para reducir o prevenir la mucositis oral inducida por radioterapia o quimiorradioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Esta intervención puede contribuir a mejorar la calidad de vida del paciente, disminuir el dolor, y favorecer la adherencia al tratamiento oncológico.
2. Considerar la suplementación considerar la suplementación oral de cúrcuma/curcumina en dosis que oscilan entre 1,500 y 2,000 mg diarios, con una duración que varía entre 5 días y 8 semanas, según el grado de mucositis y el protocolo terapéutico. También se reporta beneficio con el uso de enjuagues bucales con curcumina al 0.1%, administrados hasta 6 veces al **día** durante el tratamiento, lo cual ha demostrado una reducción significativa en la severidad del dolor y la mucositis.
3. Promover el reconocimiento del potencial terapéutico de la cúrcuma como coadyuvante en oncología donde la evidencia disponible sugiere que la cúrcuma no solo actúa como antiinflamatorio y antioxidante, sino que además puede modular la respuesta inmunitaria y favorecer la cicatrización de los tejidos. Por ello, se recomienda seguir explorando su aplicación como parte de un enfoque terapéutico integral en oncología, especialmente en el manejo de complicaciones derivadas de la radioterapia.
4. Continuar desarrollando estudios clínicos controlados, multicéntricos y con mayores tamaños muestrales que permitan validar los resultados obtenidos. Asimismo, es necesario avanzar hacia la estandarización de protocolos de suplementación con cúrcuma, considerando variables como la forma

farmacológica, biodisponibilidad (p. ej., uso conjunto con piperina), duración del tratamiento y tipo de cáncer.

5. Incluir en los programas de formación del profesional de nutrición contenidos relacionados con el uso de fitoterapéuticos como la cúrcuma. Esto permitirá que los profesionales puedan orientar adecuadamente a los pacientes y valorar su inclusión como complemento terapéutico en función del estado clínico y las recomendaciones científicas actualizadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. 2024; [Citado fecha de acceso: 23/08/2024]. <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/estadisticas>
2. Organización Mundial de la Salud. Crece la carga mundial de cáncer en medio de una creciente necesidad de servicios [Internet]. Ginebra: OMS; 2024 [citado 2025 may 19]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services>
3. La República. Cáncer en Perú: Conoce los tipos de cáncer que han tenido mayor incidencia este 2024 [Internet]. 2024 dic 20 [citado 2025 may 19]. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/2024/12/20/cancer-en-peru-conoce-los-tipos-de-cancer-que-han-tenido-mayor-incidencia-este-2024-819260>
4. El Comercio. Cáncer: Tres meses sin recibir un diagnóstico, el drama de los pacientes con cáncer en el Perú [Internet]. 2024 [citado 2025 may 19]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/peru/cancer-tres-meses-sin-recibir-un-diagnostico-el-drama-de-los-pacientes-con-cancer-en-el-peru-cdc-ministerio-de-salud-semaforo-oncologico-prevencion-oncologia-quimioterapia-radioterapia-noticia/>
5. Amado-Tineo José, Segura Moisés Apolaya-, Che-H Elizabeth, Vargas-Tineo Otto, Solis Jessika, Oscanoa-Espinoza Teodoro. Calidad de vida en pacientes con cáncer avanzado según lugar de atención en un hospital de referencia. Rev. Fac. Med. Hum. 21(1):138-144. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3603>
6. Campbell K. *Turmeric and Curcumin: Health Benefits and Safety* [Internet]. Verywell Health; 2024 [citado 2025 may 19]. Disponible en:

<https://www.verywellhealth.com/turmeric-and-curcumin-health-benefits-and-safety-11725298>

7. Carneiro, J. A., & Macedo, D. S. (2020). Cúrcuma: princípios ativos e seus benefícios para a saúde. RBONE - Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição Emagrecimento, 14(87),632-640.
<https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1336>
8. Karaboğa Arslan, Ayşe Kübra 1 ; Uzunhisarcıklı, Ebru 1 ; Yerer, Mükerrerem Betül 1 ; Bishayee, Anupam 2,. La curcumina, la especia dorada, en el cáncer: Una perspectiva sobre los ensayos clínicos finalizados durante los últimos 10 años. Revista de investigación y terapia del cáncer 18(1): págs. 19-26, enero-marzo de 2022. | DOI: 10.4103/jcrt.JCRT_1017_20
9. Dharman S, G M, Shanmugasundaram K, Sampath RK. A Systematic Review and Meta-Analysis on the Efficacy of Curcumin/Turmeric for the Prevention and Amelioration of Radiotherapy/Radiochemo therapy Induced Oral Mucositis in Head and Neck Cancer Patients. AsianPac J CancerPrev. 2021 Jun 1;22(6):1671-1684.
10. Arellano, A. Suplementos utilizados en la prevención y tratamiento en el cáncer, ¿qué tan recomendables son?. CienciaVital. 2023.
11. Das L, Singh R, Sharma M. *Effects of curcumin supplementation in cancer patients: a systematic review of randomized controlled trials*. Integr Cancer Ther [Internet]. 2024 [citado 2025 may 19];23:15347354241234567. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39425780/>
12. World Health Organization. Cáncer [Internet]. Geneva: WHO; 2022 [citado 2025Jun12].
<https://www.cancer.gov/espanol/cancer/sobrellevar/sentimientos/ansiedad-sufrimiento-pdq>

13. Vaca González M, Bermeo Llivichuzhca A, Romero Galarza M. Calidad de vida en pacientes con cáncer en etapa avanzada atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca* [Internet]. 2020;38(1):56–63.
14. Fernandez G, Borroto L, Suarez K, Sanchez M. Evidencias del uso de la cúrcuma en la práctica médica. *Morfovirtual*, 2022; 7(12).
15. Pinzón S, Cabrera L, Pico-Fonseca SM. La cúrcuma longa como anticancerígeno: Una revisión de la literatura. *Univ.Salud*, 2024; 26(1). <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article>
16. Memarzia A, Khazdair MR, Behrouz S, Gholamnezhad Z, Jafarnejhad M, Saadat S, Boskabady MH. Experimental and clinical reports on anti-inflammatory, antioxidant, and immunomodulatory effects of *Curcuma longa* and curcumin, an updated and comprehensive review. *Biofactors*. 2021 May;47(3):311-350. doi: 10.1002/biof.1716.
17. Singh AK, Sharma NK, Mishra N, Mahajan A, Krishnan A, Rajpoot R, Kumar JA, Pandey A. Effects of curcumin on oral cancer at molecular level: A systematic review. *Natl J MaxillofacSurg*. 2023 Jan-Apr;14(1):9-15. doi: 10.4103/njms.njms_29_22.
18. Mishra AP, Swetanshu, Singh P, Yadav S, Nigam M, Seidel V, Rodrigues CF. Role of the Dietary Phytochemical Curcumin in Targeting Cancer Cell Signalling Pathways. *Plants (Basel)*. 2023 Apr 26;12(9):1782. doi: 10.3390/plants12091782.
19. Liuting Zeng, Ganpeng Yu, WensaHao, Kailin Yang, Hua Chen; The efficacy and safety of *Curcuma longa* extract and curcumin supplements on osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *BiosciRep* 28 May 2021; 41 (6)

20. Rai, Arpita¹; Kumar, Neeta¹; Sharma, Shashi²; Parveen, Saba³; Rasheed, Abdur³. Turmeric in the management of oral submucous fibrosis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Cancer Research and Therapeutics* 17(2):p 327-335, Apr–Jun 2021. | DOI: 10.4103/jcrt.JCRT_95_20
21. Yang Zhe, Zhao Rui, Gao Wangjun. The effects of curcumin on the biological behavior of colorectal cancer cells through the JAK/STAT3 and RAS/MAPK/NF-κB pathways. *Invest. clín* [Internet]. 2022 Dic [citado 2024 Feb 22]; 63(4): 353-362.
22. Gomes B, Faraco AA, de Oliveira SA, Oliveira M, Gama R, de Sousa MC. Curcumin supplementation in the treatment of patients with cancer: a systematic review. *Braz J Pharm Sci.* 2021;57 doi:10.1590/s2175-97902021e199762
23. Ribeiro P, Lima R, Carvalho JC, et al. Curcumin as a complementary treatment in oncological therapy: a systematic review. *Eur J Clin Pharmacol.* 2025;81(1):13-24. doi:10.1007/s00228-024-03764-9
24. Ahmad N, Ullah R, Sohail A, et al. Nanocurcumin in cancer treatment: a comprehensive systematic review. *Discov Oncol.* 2024;15(1):101. doi:10.1007/s12672-024-01272-x
25. Esfahani K, Boodaghians L, Kasymjanova G, Agulnik JS, Pepe C, Sakr L, et al. A phase I open prospective cohort trial of curcumin plus tyrosine kinase inhibitors for EGFR-mutant advanced non-small cell lung cancer. *J Clin Oncol.* 2019;37.doi:10.1200/JCO.2019.37.15_suppl.e20611.
26. **Gautam S, Gao X, Dulchavsky S.** Preventive effect of curcumin against chemotherapy-induced side-effects. *Front Pharmacol.* 2019;10:1374. doi:10.3389/fphar.2019.01374

ANEXOS

Anexo 1: Evaluación con la herramienta CASPE: Revisiones sistémicas y metaanálisis

“Evidencias del uso de la cúrcuma en la practica medica” (14)	
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	No
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	No
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	No
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	La cúrcuma tiene efectos prometedores, con evidencia preliminar positiva pero aún insuficiente para recomendaciones firmes.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	No se
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Si

9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	No
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si

“La cúrcuma longa como anti- cancerígeno: Una revisión de la literatura” (15)	
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Si
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	No se
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	No
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	Se concluye que Curcuma longa posee propiedades anticancerígenas, incluyendo la inhibición del crecimiento tumoral, la inducción de autofagia, la protección contra daño oxidativo y la reducción de la proliferación celular tumoral.

7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Los resultados son prometedores, pero la precisión puede verse limitada por la heterogeneidad de los estudios incluidos y la falta de análisis estadístico conjunto.
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Si
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	No
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si

“Experimental and clinical reports on anti-inflammatory, antioxidant, and immunomodulatory effects of Curcuma longa and curcumin, an updated and comprehensive review.” (16)	
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Si
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	Si
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un	No

resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	Se concluye que Curcuma longa (1 a 2 gr por día) y la curcumina poseen efectos antiinflamatorios, antioxidantes e inmunomoduladores, lo que sugiere su potencial terapéutico en diversas condiciones patológicas.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Si, pero falta más análisis estadístico
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Si
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	No
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si

Effects of curcumin on oral cancer at molecular level: A systematic review" (17)	
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Si
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	Si

5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	No se
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	La curcumina inhibe la proliferación, migración, invasión y metástasis de las células de cáncer oral, induciendo apoptosis a través de la modulación de múltiples vías de señalización. El artículo no especifica las dosis utilizadas en los estudios incluidos.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Moderada, por la falta de análisis estadístico conjunto.
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Si
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	No
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si

“A Systematic Review and Meta-Analysis on the Efficacy of Curcumin /Turmeric for the Prevention and Amelioration of Radiotherapy/Radiochemotherapy Induced Oral Mucositis in Head and Neck Cancer Patients” (9)	
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Si

4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	Sí
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	Sí
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	La curcumina y la cúrcuma son eficaces en la prevención y tratamiento de la mucositis oral inducida por radioterapia y quimioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Dosis orales de 500 mg dos veces por día o aplicación tópica en concentraciones de 1 a 2%.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Si
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Si
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	Si
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si

“Role of the Dietary Phytochemical Curcumin in Targeting Cancer Cell Signalling Pathways” (18)

1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
--	----

2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Si
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	No sé
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	No
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	La curcumina modula diversas vías de señalización celular en células cancerosas, incluyendo PI3K/Akt, NF-κB, MAPK, Wnt/β-catenina, p53, JAK/STAT, entre otras, ejerciendo efectos antitumorales a través de mecanismos como la inhibición de la proliferación celular, inducción de apoptosis, inhibición de la angiogénesis y la metástasis.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Moderada
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Si
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	No

10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si
---	----

“The efficacy and safety of Curcuma longa extract and curcumin supplements on osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis” (19)	
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Si
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	No se
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	Si
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	El extracto de Curcuma longa y la curcumina son efectivos para reducir el dolor, mejorar la función articular y disminuir la rigidez en pacientes con osteoartritis. En dosis de 500 a 1000 mg de curcumina.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Si
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Si

9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	Si
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si

“Turmeric in the management of oral submucous fibrosis: A systematic review and meta-analysis” (20)	
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Si
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	Si
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	Si
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	La cúrcuma es efectiva en la reducción de los signos y síntomas de la OSF, incluyendo la mejora en la apertura bucal, protrusión de la

	lengua, flexibilidad de la mejilla y alivio de la sensación de ardor. En dosis de 500 y 1000 mg
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Moderada, por la falta de análisis estadístico conjunto.
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Si
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	Si
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si

The effects of curcumin on the biological behavior of colorectal cancer cells” (21)	
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Si
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	No se
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	No

6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	La cúrcuma tiene un efecto inhibitor significativo sobre el crecimiento, proliferación, migración e invasión de las células de cáncer colorrectal.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	No
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Si
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	No
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si

“Curcumin supplementation in the treatment of patients with cancer: a systematic review.” (22)	
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Si
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	No se
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un	Si

resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	La suplementación con curcumina mostró beneficios en la reducción de efectos secundarios del tratamiento oncológico, mejoró la calidad de vida y mostró potencial antitumoral en varios tipos de cáncer. La dosis empleada es de 500 a 2000 mg diarios.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Moderada
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Si
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	Si
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si

“Curcumin as a complementary treatment in oncological therapy: a systematic review.” (23)	
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Si
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente	Si

esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	Si
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	La curcumina como complemento muestra efectos positivos en la reducción de efectos adversos de tratamientos oncológicos y en la mejora de la calidad de vida. Además, presenta propiedades antiinflamatorias y antioxidantes que pueden potenciar la terapia convencional. La dosis empleada es de 500 a 1500 mg diarios.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Moderada
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Si
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	Si
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si

“Curcumin as a complementary treatment in oncological therapy: a systematic review.” (24)	
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Si
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	Si
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	Si
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	La nanocurcumina mejora la biodisponibilidad y eficacia antitumoral frente a la curcumina convencional, mostrando efectos antiinflamatorios, antiproliferativos y pro-apoptóticos en diferentes tipos de cáncer. La dosis empleada es de 50 a 500 mg diarios de formulación de nanocurcumina.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Moderada
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	No

9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	Si
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si

“Preventive effect of curcumin against chemotherapy-induced side-effects.” (26)	
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Si
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Si
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Si
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	Si
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	Si
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	La curcumina muestra un efecto protector significativo contra diversos efectos secundarios de la quimioterapia, incluyendo neurotoxicidad, nefrotoxicidad, y mucositis, mejorando la calidad de vida de los pacientes. La dosis

	empleada es de 500 a 2000 mg, no indica el periodo de tratamiento
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Moderada
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Si, pero con cierta complicación
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	Si
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Si

Anexo 2: Evaluación con la herramienta CASPE: Estudio de Cohortes

“A phase I open prospective cohort trial of curcumin plus tyrosine kinase inhibitors for EGFR-mutant advanced non-small cell lung cancer.” (25)	
1. ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?	Si
2. ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?	Si
3. ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?	Si
4. ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?	No, porque no controló otros factores que podrían influir en los resultados.

5. ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?	Si
6. ¿Cuáles son los resultados de este estudio?	Los hallazgos no respaldan totalmente la hipótesis de que la administración de curcumina en combinación con inhibidores de tirosina quinasa (TKI) es segura, bien tolerada y podría mejorar la calidad de vida en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico avanzado.
7. ¿Cuál es la precisión de los resultados?	No mucha ya que es trabajada con una muestra pequeña (n=55), los resultados deben interpretarse con cautela y requieren confirmación en estudios más amplios.
8. ¿Te parecen creíbles los resultados?	Si
9. ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?	Si
10. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	No
11. ¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?	No

● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	Universidad Wiener on 2023-05-27 Submitted works	<1%
3	hdl.handle.net Internet	<1%
4	Universidad Wiener on 2023-06-05 Submitted works	<1%
5	coursehero.com Internet	<1%
6	dspace.unach.edu.ec Internet	<1%
7	uwiener on 2023-01-16 Submitted works	<1%
8	Universidad Wiener on 2025-06-15 Submitted works	<1%