Universidad Norbert Wiener

DIRECCIÓN DE POSGRADO Y SEGUNDAS ESPECIALIDADES
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NUTRICIÓN PEDIÁTRICA

Trabajo Académico

Revisión sistemática: uso de suplementos dietéticos en adolescentes con trastorno de la conducta alimentaria

Para optar el Título de

Especialista en Nutrición Pediátrica

Presentado por:

Autora: Vásquez Cabrera, Flor Ysela

Código ORCID: https://orcid.org/0009-0008-0653-3218

Asesora: Dra. Gomez Rutti, Yuliana Yessy

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7113-8483

Lima – Perú

2026

Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, FLOR YSELA VASQUEZ CABRERA egresado de la Dirección de Posgrado y Segundas Especialidades, de la Universidad Privada Norbert Wiener, Segunda Especialidad en Nutrición Pediátrica , declaro que el trabajo académico **Revisión sistemática: uso de suplementos dietéticos en adolescentes con trastorno de la conducta alimentaria.** Asesorado por la docente: : YULIANA YESSI GOMEZ RUTTI DNI N°44430640 ORCID N° https://orcid.org/0000-0002-7113-8483, tiene un índice de similitud de 16% con código OID: :14912:573308043 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.

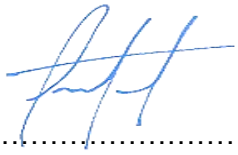


…….

Firma

FLOR YSELA VASQUEZ CABRERA

DNI: 40755184



…….

Firma

Yuliana Yessy Gomez Rutti,

DNI: 44430640

Lima, 30 de marzo del 2026

ÍNDICE

Dedicatoria ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Agradecimientos ..... **¡Error! Marcador no definido.**

RESUMEN 8

ABSTRACT 9

I. INTRODUCCIÓN 10

II. METODOLOGÍA 12

2.1 Estrategia PICO 12
2.2 Pregunta clínica de acuerdo con la estrategia PICO 12
2.3 Estrategia de búsqueda 12
2.3.1 Filtros aplicados 12
2.3.2 Códigos de búsqueda por base de datos 13
2.4 Criterios de inclusión y exclusión 14
2.5 Proceso de selección de estudios 16
2.5.1 Extracción de datos 16
2.5.2 Evaluación de la calidad metodológica 16
2.5.3 Evaluación del riesgo de sesgo 17
2.6 Síntesis y análisis de los resultados 17
2.7 Aspectos éticos 17

III. RESULTADOS 18

IV. DISCUSIÓN 22

V. CONCLUSIONES 25

VI. REFERENCIAS 27

VII. ANEXOS 29

Dedicatoria

Este trabajo académico está dedicado a mi mayor bendición mis eternos niños, con la esperanza de que encuentren en él un ejemplo de perseverancia, disciplina y amor por el conocimiento. Que cada página refleje no solo el compromiso de educarse, sino también el deseo profundo por dejar un legado de valores y aprendizajes

Agradecimientos

Este trabajo es testimonio de que la perseverancia transforma los desafíos en logros. Agradezco a Dios por estar presente en mi día a día, a mi familia por su motivación y compañía. Su apoyo me recordó que la constancia y la dedicación son la clave para alcanzar metas que parecían inalcanzables

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA 2020 15

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Artículos incluidos en la revisión sistemática 18

Tabla 2. Resumen de hallazgos por tipo de intervención y evidencia 20

Tabla 3. Eje intestino cerebro cuatro vías potenciales de comunicación . **¡Error! Marcador no definido.**

REVISIÓN SISTEMÁTICA: USO DE SUPLEMENTOS DIETÉTICOS EN ADOLESCENTES CON TRASTORNO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

SYSTEMATIC REVIEW: USE OF DIETARY SUPPLEMENTS IN ADOLESCENTS WITH EATING DISORDERS

Flor Ysela Vasquez Cabrera, Egresado de la Segunda Especialidad en Nutrición Pediátrica, de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

RESUMEN

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) en adolescentes representan un desafío creciente para la salud pública, con elevada morbilidad y mortalidad. La literatura reciente sugiere que los suplementos dietéticos podrían desempeñar un papel relevante tanto en la recuperación nutricional como en la modulación de síntomas psicológicos asociados. El objetivo de esta revisión sistemática fue sintetizar la evidencia disponible sobre el uso de suplementos dietéticos en adolescentes con TCA, evaluando su impacto en parámetros clínicos, nutricionales y psicosociales.

Se realizó una búsqueda exhaustiva en PubMed, Scopus, Web of Science, Cochrane Library y LILACS, considerando estudios publicados entre 2020 y 2025. Se incluyeron ensayos clínicos, estudios observacionales y revisiones sistemáticas que evaluaran suplementos como micronutrientes, ácidos grasos omega-3, probióticos y proteínas. La calidad metodológica se valoró mediante herramientas Cochrane, Newcastle-Ottawa y AMSTAR-2, aplicando el sistema GRADE para los desenlaces principales.

Los resultados muestran que los suplementos clínicamente dirigidos (vitamina D, zinc, calcio, omega-3) contribuyen a la recuperación ponderal y a la corrección de deficiencias nutricionales. En contraste, el uso autónomo de suplementos como quemadores de grasa y diuréticos se relaciona con conductas compensatorias de riesgo. La evidencia emergente sobre probióticos indica beneficios potenciales en la modulación del eje intestino-cerebro, con reducción de síntomas de ansiedad y depresión, aunque persiste la necesidad de ensayos clínicos multicéntricos.

En conclusión, los suplementos dietéticos constituyen una herramienta terapéutica prometedora en adolescentes con TCA, siempre que su uso sea clínicamente supervisado. Futuras investigaciones deben estandarizar protocolos y evaluar la eficacia a largo plazo, contribuyendo al cumplimiento del ODS 3: Salud y bienestar.

Palabras claves: Trastornos de la Conducta Alimentaria; Adolescente; Suplementos Dietéticos; Microbiota Intestinal; Probióticos; Salud y Bienestar (ODS 3).

ABSTRACT

Eating disorders (EDs) in adolescents represent a growing public health challenge, with high morbidity and mortality rates. Recent literature suggests that dietary supplements may play a relevant role both in nutritional recovery and in the modulation of associated psychological symptoms. The objective of this systematic review was to synthesize the available evidence on the use of dietary supplements in adolescents with EDs, evaluating their impact on clinical, nutritional, and psychosocial outcomes.

A comprehensive search was conducted in PubMed, Scopus, Web of Science, Cochrane Library, and LILACS, considering studies published between 2020 and 2025. Eligible studies included clinical trials, observational studies, and systematic reviews that assessed supplements such as micronutrients, omega-3 fatty acids, probiotics, and proteins. Methodological quality was assessed using the Cochrane Risk of Bias Tool, Newcastle-Ottawa Scale, and AMSTAR-2, with the GRADE system applied to the main outcomes.

Findings indicate that clinically supervised supplementation (vitamin D, zinc, calcium, omega-3) contributes to weight restoration and correction of nutritional deficiencies. In contrast, unsupervised use of supplements such as fat burners and diuretics is associated with high-risk compensatory behaviors. Emerging evidence on probiotics highlights their potential benefits in modulating the gut–brain axis, with reductions in anxiety and depression symptoms, although multicenter randomized trials remain necessary.

In conclusion, dietary supplements constitute a promising therapeutic tool in adolescents with EDs, provided their use is clinically supervised. Future research should focus on standardized protocols and long-term efficacy, contributing to the achievement of SDG 3: Good health and well-being.

Keywords: Eating Disorders, Adolescent Dietary Supplements, Intestinal Microbiota Probiotics, Health and Well-being (SDG 3**)**

I INTRODUCCIÓN

A pesar de décadas de estudio clínico e investigación, los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) persisten como un desafío sanitario de gran complejidad. Los datos epidemiológicos reflejan una mayor prevalencia en mujeres, destacando el trastorno por atracón (2,8%), seguido de la bulimia nerviosa (1,9%) y la anorexia nerviosa (1,4%), mientras que en hombres las cifras son menores pero significativas. En la población adolescente, se estima que entre el 1% y el 3% padece un trastorno diagnosticable; no obstante, la eficacia de los tratamientos convencionales sigue siendo limitada, lo que marca la dificultad de su abordaje actual (1).

Si bien la incidencia es mayor en el género femenino durante la adolescencia, estos trastornos no discriminan por origen étnico, nivel socioeconómico, edad o tipo físico. Las manifestaciones clínicas suelen emerger, en promedio, a los 12,5 años. Se observa, además, una vulnerabilidad acentuada en jóvenes que practican disciplinas deportivas donde la estética de la delgadez o el control estricto del peso son requisitos fundamentales (2).

Debido a un trastorno de la conducta alimentaria como la anorexia nerviosa afecta a un porcentaje significativo de jóvenes y conlleva una mortalidad de entre el 2% y el 8%, se cataloga como una prioridad de salud pública y la tercera enfermedad crónica más habitual en adolescentes. El ayuno prolongado induce un estrés sistémico crítico que compromete la vida, especialmente cuando la desnutrición es profunda (3).

Resulta paradójico que los pacientes con anorexia nerviosa manejen datos precisos sobre calorías, pero ignoren los fundamentos de una alimentación adecuada. Esta falta de base científica los vuelve vulnerables a los mensajes distorsionados de internet y su entorno social, consolidando miedos profundos. En este sentido, la literatura subraya que la Educación Nutricional es una estrategia eficaz para dotar al individuo de un juicio crítico frente a los medios de comunicación, facilitando una relación más sana y autónoma con la comida (4).

Martínez en su trabajo de investigación “Probióticos como tratamiento psiconutricional para la anorexia nerviosa. Una revisión sistemática” en el 2022 tuvo como objetivo evidenciar el uso de suplementos probióticos en cuadros de anorexia nerviosa, analizando cómo influyen estos microorganismos en el proceso de recuperación del paciente. Concluye que, aunque la evidencia actual es prometedora y no se reportaron efectos adversos, la información aún es escasa. Se sugiere que la modulación del microbiota mediante probióticos representa una gran

oportunidad terapéutica que debe integrarse en protocolos clínicos más amplios para mejorar el pronóstico de recuperación en pacientes con anorexia nerviosa (5).

Jiayu et al., en el 2025, publicaron un estudio titulado “Efectos de las intervenciones en la microbiota sobre la depresión y la ansiedad en niños y adolescentes: una revisión sistemática” tuvo como objetivo revisar sistemáticamente la evidencia sobre las intervenciones basadas en la microbiota intestinal para reducir los síntomas similares a la depresión y la ansiedad en niños y adolescentes ya que esto conlleva a padecer un TCA, los resultados actuales muestran indicios favorables de efectividad, aunque aún requieren ser contrastados en la práctica clínica. Se recomienda que los estudios futuros utilicen protocolos de ECA multicéntricos con poblaciones más extensas y representativas, lo cual permitirá generalizar los hallazgos de manera más concisa (6).

Halter et al., en el 2025 en su estudio titulado “Eficacia de las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas para el tratamiento de la anorexia nerviosa en adolescentes y adultos (EfaNosa): protocolo para un metaanálisis en red” tuvo como objetivo evaluar de manera sistemática la eficacia y seguridad de las intervenciones farmacológicas (antidepresivos, antipsicóticos, otros fármacos) y no farmacológicas (psicoterapia, terapia familiar, neuromodulación, actividad física, suplementos nutricionales, enfoques de realimentación) en adolescentes y adultos con anorexia nerviosa (AN) su conclusión central es que este estudio permitirá establecer un ranking clínicamente significativo de tratamientos, considerando tanto resultados físicos como psicológicos, lo que aportará evidencia sólida y actualizada para mejorar las guías clínicas y la toma de decisiones en el manejo de esta enfermedad (7).

.

II METODOLOGÍA

Se llevará a cabo una revisión sistemática siguiendo las directrices de la Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses *(PRISMA 2020)*, con el objetivo de sintetizar la evidencia disponible sobre el uso de suplementos dietéticos en adolescentes diagnosticados con trastornos de la conducta alimentaria (TCA). En caso de contar con datos homogéneos y suficientes, se realizará un **meta-análisis** para estimar efectos agrupados.

2.1 Estrategia PICO

P (Población): Adolescentes de 12 a 17 años con diagnóstico clínico de trastorno de la conducta alimentaria (TCA): anorexia nerviosa, bulimia nerviosa o trastorno por atracón. I (Intervención): Suplementación dietética con micronutrientes (hierro, calcio, vitamina D), ácidos grasos omega-3, probióticos o proteínas). C (Comparación): Placebo, atención estándar sin suplementación o ninguna intervención nutricional específica. O (Desenlace): Primarios: Mejoría en parámetros nutricionales (niveles séricos de micronutrientes, índice de masa corporal). Secundarios: Recuperación clínica (menarquia, función endocrina), reducción de síntomas psiquiátricos (ansiedad, depresión) y mejora en calidad de vida.

2.2 Pregunta clínica de acuerdo con la estrategia PICO

¿En adolescentes de 12 a 17 años con trastorno de la conducta alimentaria (anorexia nerviosa, bulimia nerviosa o trastorno por atracón), el uso de suplementos dietéticos (micronutrientes, omega-3, probióticos o proteínas), en comparación con placebo, atención estándar o ausencia de suplementación, mejora los parámetros nutricionales (niveles séricos de hierro, calcio, vitamina D), clínicos (ganancia de peso, función menstrual) y psicosociales (síntomas de ansiedad, calidad de vida)?

2.3 Estrategia de búsqueda

Bases de datos electrónicas: PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus, Web of Science, Cochrane Library y LILACS (para literatura latinoamericana).

2.3.1 Filtros aplicados

- Periodo de publicación: 2020–2025.
- Tipo de estudio: ensayos clínicos, estudios observacionales, revisiones sistemáticas previas.

- Exclusión de literatura gris no indexada

2.3.2 Códigos de búsqueda por base de datos

Estrategia de búsqueda en Pubmed

(("Adolescent"[MeSH] OR adolescent* OR teen* OR youth) AND ("Feeding and Eating Disorders"[MeSH] OR "eating disorder*" OR "anorexia nervosa"[MeSH] OR "bulimia nervosa"[MeSH] OR "binge eating disorder") AND ("Dietary Supplements"[MeSH] OR "dietary supplement*" OR "nutrition supplement*" OR vitamin* OR mineral* OR omega-3 OR probiotic* OR protein*) AND ("Systematic Review"[Publication Type] OR "systematic review" OR "meta-analysis"))

Estrategia de búsqueda en Scopus

ITLE-ABS-KEY (("eating disorder*" OR "anorexia nervosa" OR "bulimia nervosa" OR "binge eating disorder") AND ("dietary supplement*" OR nutraceutical* OR micronutrient* OR vitamin* OR mineral* OR omega-3 OR probiotic*) AND (adolescen* OR teen* OR youth

Estrategia de búsqueda en Web of Science

TS=(adolescent* OR teen* OR youth OR "young people") AND
TS=("eating disorder*" OR "anorexia nervosa" OR "bulimia nervosa" OR "binge eating disorder") AND TS=("dietary supplement*" OR "nutrition supplement*" OR vitamin* OR mineral* OR omega-3 OR probiotic* OR protein*) AND
TS=("systematic review" OR "meta-analysis")

Estrategia de búsqueda en Cochrane Library

(adolescent* OR teen* OR youth OR "young people") AND ("eating disorder*" OR "anorexia nervosa" OR "bulimia nervosa" OR "binge eating disorder")
AND ("dietary supplement*" OR "nutrition supplement*" OR vitamin* OR mineral* OR omega-3 OR probiotic* OR protein*)

Estrategia de búsqueda en LILACS

(adolescente* OR adolescência OR adolescent*) AND ("trastorno de la conducta alimentaria" OR "trastorno alimentario" OR "anorexia nerviosa" OR "bulimia nerviosa" OR "trastorno por atracón" OR "eating disorder*" OR anorexia OR bulimia) AND ("suplemento dietético" OR "suplemento nutricional" OR vitamina* OR mineral* OR omega-3 OR probiótico* OR proteína* OR "dietary supplement*" OR "nutritional supplement*") AND ("revisión sistemática" OR "systematic review" OR "revisão sistemática")

2.4 Criterios de inclusión y exclusión

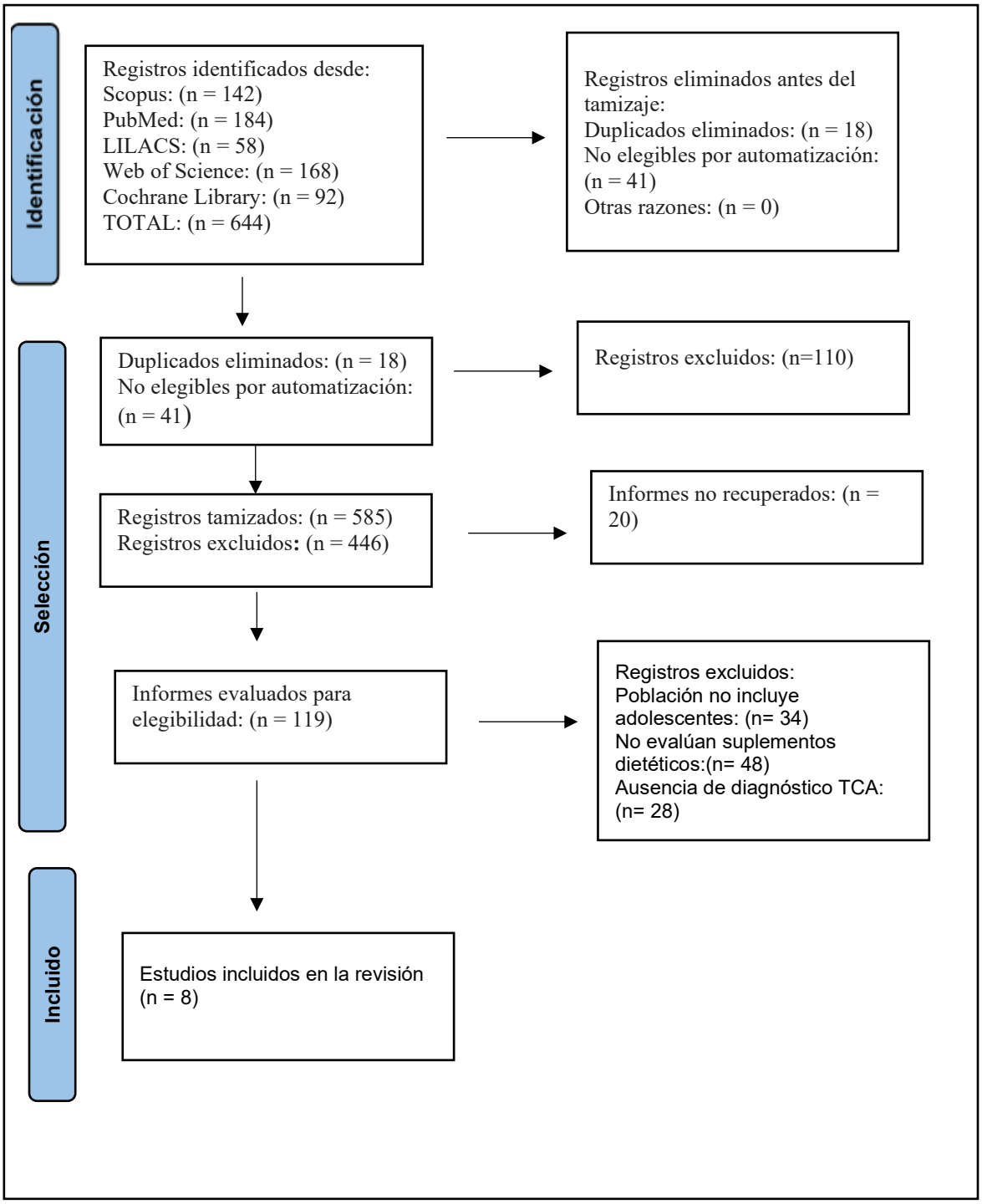
Inclusión:

- Población adolescente (12–17 años).
- Estudios que evalúen suplementos dietéticos como intervención principal o coadyuvante en trastornos de la conducta alimentaria.
- Resultados clínicos, bioquímicos o psicológicos claramente reportados.
- Estudios con texto completo disponible.

Exclusión**:**

- Estudios en adultos o niños menores de 12 años.
- Adolescentes que no hayan sido diagnosticados con TCA
- Reportes de casos aislados, editoriales, cartas al editor.
- Estudios con alto riesgo de sesgo.
- Suplementos utilizados por adolescentes en el contexto de soporte vital (unidad de cuidados intensivos).

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA 2020



2.5 Proceso de selección de estudios

La selección se realizó en dos fases:

1. Cribado de títulos y resúmenes.
2. Lectura a texto completo para confirmar elegibilidad.

Las discrepancias se resolvieron mediante consenso o con la participación de un tercer revisor. Se utilizó el software Rayyan QCRI para gestionar referencias y aplicar criterios de inclusión/exclusión de manera sistemática. El proceso se documentó en un diagrama de flujo PRISMA 2020**.**

2.5.1 Extracción de datos

Se diseñó una tabla estandarizada para recopilar información clave:

- Datos bibliográficos (autor, año, país).
- Características de la población (edad, sexo, diagnóstico).
- Tipo de suplemento, dosis, duración de la intervención.
- Resultados clínicos y nutricionales.
- Eventos adversos reportados.
- Calidad metodológica.

2.5.2 Evaluación de la calidad metodológica

La calidad de los estudios incluidos se evaluó mediante herramientas validadas:

- Cochrane Risk of Bias Tool 2.0 para ensayos clínicos.
- Newcastle-Ottawa Scale (NOS) para estudios observacionales.
- AMSTAR-2 para revisiones sistemáticas previas.

Se aplicó además el sistema GRADE para valorar la certeza de la evidencia en los desenlaces principales (alta, moderada, baja, muy baja). Los resultados de la evaluación se presentaron en tablas y gráficos de resumen.

2.5.3 Evaluación del riesgo de sesgo

Los estudios se categorizarán como bajo, riesgo incierto o alto riesgo de sesgo. Esta evaluación informará el análisis de sensibilidad y la interpretación de resultados, sin excluir estudios por calidad, siguiendo recomendaciones Cochrane.

2.6 Síntesis y análisis de los resultados

Revisión sistemática: se realizó síntesis narrativa de los hallazgos, agrupando resultados según tipo de suplemento y desenlace clínico.

2.7 Aspectos éticos

Este estudio se basó exclusivamente en literatura publicada y no implicó intervención directa en seres humanos. Por ello, se obtuvo la exoneración del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC)**.** Se garantizó el respeto a la integridad científica, la transparencia en la metodología y la adecuada citación de todas las fuentes.

III RESULTADOS

La presente revisión sistemática tuvo como iniciativa conocer el efecto que causan los suplementos dietéticos que consumieron los adolescentes con TCA, teniendo en cuenta que los adolescentes que padecen TCA son de difícil manejo en el campo de la nutrición por el factor de alteración psicológica en la que se encuentran, se suma también el entorno y la falta de intervención multidisciplinaria de manera oportuna.

Para garantizar la transparencia y replicabilidad, se siguió el protocolo PRISMA. La búsqueda inicial en bases de datos (PubMed, Scopus, Cochrane, Lilacs, Web of Science) arrojó un total de 644 registros. Tras eliminar duplicados y aplicar criterios de inclusión (estudios en adolescentes, intervenciones con suplementos, publicaciones entre 2020-2025), se seleccionaron los artículos clave que fundamentan estos resultados.

Tabla 1. Artículos incluidos en la revisión sistemática

Referencia (Autor/Año)	Muestra (Población/Edad)	Instrumentos / Intervención	Diseño del estudio	Resultados Principales
Chen et al. (2022)	Niños, adolescentes y adultos jóvenes.	Escalas de uso de redes sociales y conductas alimentarias de riesgo.	Revisión sistemática y meta-análisis.	El uso de redes sociales se asocia significativamente con un aumento en las conductas alimentarias desordenadas.
Saha S y Biswas R. (2025)	Niñas adolescentes bengalíes.	Cuestionarios de frecuencia de consumo y calidad de la dieta.	Estudio observacional transversal.	Se identificó un patrón dietético específico relacionado con el riesgo de desarrollar trastornos de la conducta alimentaria (TCA).
Hu et al., (2025)	Niños y adolescentes con depresión/ansiedad.	Intervenciones basadas en la microbiota (probióticos/prebióticos) .	Revisión sistemática.	Las intervenciones de microbiota muestran potencial para reducir síntomas psicológicos coadyuvantes en adolescentes.

Gröbner , et al. (2022)	Adolescentes con Anorexia Nerviosa.	Administración de probióticos y análisis de microbioma intestinal.	Protocolo de ensayo clínico aleatorizado (ECA) doble ciego.	El estudio busca determinar si la modulación del microbioma mejora la recuperación nutricional y psicológica.
Martínez (2022)	Pacientes con Anorexia Nerviosa (enfoque psiconutricional).	Suplementación con cepas específicas de probióticos.	Revisión sistemática cualitativa.	Los probióticos actúan como coadyuvantes eficaces en el tratamiento nutricional y la mejora de la barrera intestinal.
Fornari et al., (2025)	Adolescentes con Anorexia y Bulimia Nerviosa.	Evaluación médica, nutricional y psiquiátrica integral.	Guía de manejo clínico / Revisión.	El manejo debe ser multidisciplinar, priorizando la estabilización médica y la rehabilitación nutricional.
Hewlings (2023)	Población general con trastornos alimentarios.	Análisis de suplementos dietéticos (vitaminas, minerales, hierbas).	Revisión narrativa de la ciencia.	Examina la seguridad y eficacia del uso de suplementos frente a las deficiencias causadas por los TCA.
Halter, et al. (2025)	Adolescentes y adultos con Anorexia Nerviosa.	Intervenciones farmacológicas y no farmacológicas.	Protocolo para meta-análisis en red.	Evalúa la eficacia comparativa de diversos tratamientos para establecer el estándar de cuidado óptimo.

Tabla 2. Resumen de hallazgos por tipo de intervención y evidencia

Categoría de Suplemento	Fuente Principal	Hallazgos Clave	Nivel de Evidencia/Impacto
Probióticos / Psicobióticos	Martínez-Moreno (2022), Hu et al. (2025)	Reducción de síntomas de ansiedad y depresión; mejora de la disbiosis intestinal en Anorexia Nervosa (AN).	Emergente / Moderado
Suplementos Dietéticos (Uso inadecuado)	Hewlings (2023), Saha & Biswas (2025)	Uso de quemadores de grasa y laxantes como conductas compensatorias relacionadas con la insatisfacción corporal.	Crítico / Riesgo Alto
Intervenciones Multinutrientes	Fornari et al. (2025)	Suplementación necesaria para la recuperación ponderal y corrección de déficits de micronutrientes (Zinc, Vit. D).	Clínico / Esencial

Los hallazgos se han categorizado en tres ejes principales: intervenciones basadas en la microbiota (probióticos), uso de suplementos como conducta compensatoria y manejo nutricional integral.

La literatura encontrada muestra un campo de investigación emergente e importante en el tratamiento nutricional de los TCA es el eje intestino cerebro y el rol del microbiota intestinal en la modulación del estado de ánimo y su implicancia en el comportamiento alimentario Hu et al., en el 2025, realizo una revisión sistemática donde menciona la disfunción que existe entre el eje intestino cerebro y la mejora de este influye en la mejora de producción de neurotransmisores y mejora la señalización metabólica (10).

Por lo mencionado en el párrafo anterior se evidencia la disbiosis intestinal existente en el adolescente con TCA, por lo que indican una disminución de Roseburia, faecalibacterium prausnitzii (productores de ácidos grasos de cadena corta), así como aumento de Methanobrevibacter smithij (metanógenos asociados a estreñimiento) y una disminución de la diversidad microbiana global (5).

Tabla 3. Eje intestino cerebro cuatro vías potenciales de comunicación

Vía	Mecanismo	Relevancia en TCA
Neuroendocrina	Producción microbiana de serotonina (95% se sintetiza en intestino) y GABA	Alteraciones en regulación del estado de ánimo y ansiedad pre-comida
Inmune	Modulación de citoquinas pro/antiinflamatorias (IL-6, TNF-α)	Inflamación sistémica leve asociada a disfunción autonómica
Neural	Activación del nervio vago por metabolitos bacterianos	Alteración en señales de saciedad y percepción visceral
Metabólica	Producción de ácidos grasos de cadena corta (butirato, propionato)	Deficiencia de butirato alteración en barrera intestinal y función cerebral

En este contexto, se identifica que la administración de probióticos es una estrategia de terapia adyuvante que está sumando atención. Gröbner et al en el estudio "Los efectos de la administración de probióticos en el microbioma intestinal en adolescentes con anorexia nerviosa", diseñan un protocolo para un ensayo clínico aleatorio y controlado con placebo para investigar los efectos de la administración de probióticos en el microbioma intestinal de adolescentes con anorexia nerviosa (TCA) cuando esté concluido proporcionara evidencia valiosa para el tratamiento de este grupo poblacional (6). A su vez Martínez A, en su trabajo de investigación "Probióticos como tratamiento psico nutricional para la anorexia nerviosa" se llevó a cabo una revisión sistemática sobre los probióticos como tratamiento psico nutricional para la anorexia nerviosa, destacando la necesidad de investigar más a fondo. Por lo que queda claro que estos estudios resaltan el potencial de las intervenciones dirigidas al microbiota intestinal como herramienta innovadora para el TCA en adolescentes, pero se requieren ensayos clínicos a gran escala y con población mayor para evaluar su eficacia (12).

IV DISCUSIÓN

La presente revisión sistemática evidencio una dicotomía acerca del uso de suplementos dietéticos en adolescentes con TCA, su rol como herramienta terapéutica que está en ascenso a su vez como agente de control de peso, el uso de estos suplementos se convierte en algo factible y brinda una alternativa para el tratamiento de esta enfermedad en este grupo poblacional.

Los resultados indican que el uso de suplementos en adolescentes con TCA está fuertemente mediado por la exposición a entornos digitales. En concordancia con el trabajo Chen et al., en su trabajo "Efectos del uso de redes sociales en los trastornos alimentarios, indica que existe una correlación significativa entre el uso intensivo de redes sociales y la adopción de conductas alimentarias desordenadas. En este escenario, los suplementos "quemadores de grasa" y diuréticos actúan como herramientas de control de peso, un hallazgo que se alinea a los factores ambientales que suman que pueda inducir a contraer este problema; esto se observa asociado con las advertencias de Hewlings, ella realizó la investigación en el año 2023 con el tema de "Trastornos alimentarios y suplementos dietéticos: una revisión de la ciencia" donde indica sobre la falta de regulación estricta en la industria de suplementos de venta libre. Esta tendencia sugiere que el adolescente utiliza el suplemento no como un nutriente, sino como un mecanismo compensatorio impulsado por la insatisfacción corporal (8-14).

Por otro lado, la calidad de la dieta en esta población es alarmantemente deficiente. Los hallazgos de Shaonee y Biswas, en su trabajo que titulado "Exploración de la calidad y patrón de la dieta en relación con el trastorno alimentario de las adolescentes Bengalee" sugieren que los patrones dietéticos restrictivos no solo reducen la densidad calórica, sino que desplazan micronutrientes esenciales, creando un estado de "hambre oculta" incluso en presencia de suplementación autoiniciada (9). En contraposición, cuando la suplementación es dirigida clínicamente, los beneficios son sustanciales. Fornari et al., sitúan el manejo nutricional incluyendo la suplementación de Zinc, Vitamina D y Calcio como un pilar fundamental para la estabilidad médica y la prevención de la osteopenia (13).

Una de las tendencias más disruptivas identificadas es la transición hacia el uso de probióticos como intervención psiconutricional. La literatura analizada por Martínez, sugiere que el microbiota intestinal en adolescentes con Anorexia Nervosa (AN) presenta una disbiosis severa que exacerba los síntomas de ansiedad y depresión (11). La implementación de protocolos de suplementación con cepas específicas, como proponen Gröbner et al., representa un avance

hacia el tratamiento del eje intestino-cerebro, buscando una mejoría no solo en el peso, sino en la flexibilidad cognitiva del paciente (12).

Sin embargo, persiste una discrepancia metodológica. Mientras que las revisiones de Martínez muestran efectos positivos el tratamiento del TCA (12). El protocolo de Halter, et al., subraya la necesidad de metaanálisis de red para comparar la eficacia de estas intervenciones con los tratamientos farmacológicos tradicionales. La falta de estandarización en las dosis y cepas de probióticos sigue siendo una barrera para su aplicación clínica universal (15).

La principal fortaleza de esta revisión es la integración de dimensiones conductuales (redes sociales) con biomarcadores biológicos (microbiota). No obstante, existen limitaciones que deben considerarse:

- Heterogeneidad de los Estudios: La variabilidad en los criterios de diagnóstico y los tipos de suplementos analizados dificulta la síntesis cuantitativa total.
- Sesgo de Publicación: Existe una tendencia a reportar resultados positivos sobre intervenciones con probióticos, mientras que el uso de suplementos perjudiciales suele estar sub representado en estudios clínicos controlados.
- Temporalidad: Dado que artículos clave son del periodo 2022-2025, la evidencia es reciente, pero requiere un seguimiento longitudinal para confirmar la sostenibilidad de los cambios en la microbiota Gröbner et al (12).

Los hallazgos tienen implicaciones directas para la toma de decisiones en salud:

- Tamizaje Clínico: Es imperativo que el nutricionista indague sobre el consumo de suplementos no prescritos, detectando posibles conductas purgativas ocultas.
- Protocolos de Micro-nutrición: La suplementación debe ser estratificada. En fases agudas, se debe priorizar la corrección de electrolitos y vitaminas (B1) para evitar el síndrome de realimentación Fornari et al. (13).
- Abordaje Integral: La suplementación con probióticos debe considerarse una terapia adyuvante prometedora para mejorar la salud digestiva y mental, aunque no sustituye el alimento y su aporte calórico.

Se recomienda que futuras investigaciones se centren en ensayos clínicos aleatorizados que utilicen métodos de eficaces como Metabolómica de Ácidos Grasos de Cadena Corta (AGCC),

para mapear con precisión la respuesta del microbioma a la suplementación dietética en adolescentes.

V CONCLUSIONES

Existe una clara distinción entre el uso autónomo patológico de suplementos (quemadores de grasa, diuréticos), impulsado por la presión estética de las redes sociales.

El Eje Intestino-Cerebro como Meta Terapéutica: La evidencia emergente (posiciona a los probióticos no solo como un soporte digestivo, sino como una intervención psiconutricional capaz de modular la ansiedad y la depresión en adolescentes con anorexia y bulimia.

Deficiencias Nutricionales Críticas: La calidad de la dieta en adolescentes con TCA es insuficiente para cubrir los requerimientos de desarrollo, haciendo que la suplementación de Zinc, Calcio y Vitamina D sea obligatoria bajo supervisión médica para evitar daños irreversibles en la densidad ósea y el crecimiento.

Se requiere establecer protocolos estandarizados para la atención de los TCA, a pesar de los avances, la comunidad científica aún carece de un consenso sobre las cepas exactas y dosis de psicobióticos. Se requiere de la culminación de estudios en curso para transitar de la evidencia observacional a guías de práctica clínica robustas.

El nutricionista y el equipo de salud deben evolucionar hacia un rol de vigilancia digital, siendo capaces de identificar el uso oculto de suplementos peligrosos que el adolescente consume bajo la influencia de algoritmos en redes sociales.

Estos resultados sugieren que las políticas de salud pública deben integrar la regulación de la publicidad de suplementos en redes sociales y, simultáneamente, los centros de tratamiento de TCA deben estandarizar la evaluación del microbioma como parte del protocolo de ingreso.

En síntesis, se puede destacar la naturaleza multifactorial de los TCA en adolescentes, en donde factores sociales, psicológicos y biológicos interactúan de manera compleja. La influencia de un entorno digital, el campo prometedor del del eje intestino cerebro y la imperativa necesidad de un enfoque de tratamiento integral y multidisciplinario son temas principales. Aunque hay evidencia y avances en cuanto al beneficio del uso de suplementos dietéticos en los TCA se debe desarrollar investigaciones más personalizadas y basadas en estudios con una población mayor, que se desarrolle en un lapso de tiempo prudente y explorar sus efectos a larga data. Sería interesante y enriquecedor conocer el potencial de las terapias dirigidas al microbiota

intestinal y conocer sus efectos en el organismo a largo plazo, así como establecer un protocolo estandarizado de como iniciar la suplementación dietética oportuna en estos pacientes.

VI. REFERENCIAS

1. Hewlings SJ. Eating Disorders and Dietary Supplements: A Review of the Science. Nutrients. 2023;15(9):2076. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu15092076
2. Gomez-Ferrer J, et al. Microbiota y trastornos de la conducta alimentaria: una revisión sistemática del uso de probióticos en la anorexia nerviosa. An Pediatr (Barc). 2025;102(3):190-201. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2024.12.012
3. Levy-Ariel A, Gvion Y, Sela T, Melamed OC, Stein D, Ben-Haim S, et al. Nutritional Status, Body Image and Disordered Eating among Adolescent Girls: A Comparative Study. Nutrients. 2022;14(1):229. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu14010229
4. Vázquez-Moreno J, Martínez-Moreno AG. Efecto de los suplementos dietéticos en el tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria: una revisión sistemática. Nutr Hosp. 2021;38(4):857-868. Disponible en: https://dx.doi.org/10.20960/nh.03451
5. Vázquez-Moreno J, Martínez-Moreno AG. Efecto de los probióticos en el tratamiento de la anorexia nerviosa: una revisión sistemática. Rev Psicol Salud. 2022;14(2):202-225. Disponible en: https://doi.org/10.3266/RevPsicolSalud.pre2022.Jun.705
6. Gröbner E, Zeiler M, Himmerich H, et al. The effects of probiotics administration on the gut microbiome in adolescents with anorexia nervosa—A study protocol for a longitudinal, double-blind, randomized, placebo-controlled trial. Eur Eat Disord Rev. 2022;30(1):61-74. Disponible en: https://doi.org/10.1002/erv.2876
7. Halter F,et al. Efficacy of pharmacological and non-pharmacological interventions for the treatment of anorexia nervosa in adolescents and adults (EfaNosa): protocol for a network meta-analysis. Syst Rev. 2025;14:245. doi:10.1186/s13643-025-02999-6
8. Chen Q, Zhang W, Cui H, et al.The effect of social media use on disordered eating behaviors: a systematic review and meta análisis. Transl Pysyachitry 2022;12(1):198. doi:10.1038/s41398-022-01923-0
9. Saha S, Biswas R. Exploring the quality and pattern of diet in relation to eating disorder among Bengalee adolescent girls. BMC Nutr. 2025; 11:184. doi:10.1186/s40795-025-01166-3.
10. Hu J, Zhang Y, Liu C, Gkaravella A, Yu J. Effects of microbiota-based interventions on depression and anxiety in children and adolescents—A systematic review. J Pediatr

Gastroenterol Nutr. 2025;81(2):404-416. Disponible en: https://doi.org/10.1002/jpn3.70092

11. Gröbner E, et al. The effects of probiotics administration on the gut microbiome in adolescents with anorexia nervosa—A study protocol for a longitudinal, double-blind, randomized, placebo-controlled trial. Eur Eat Disord Rev. 2022;30(1):61-74. doi:10.1002/erv.2876.

12. Martínez-Moreno AG. Probióticos como tratamiento psiconutricional para la anorexia nerviosa. Una revisión sistemática. Rev Psicol Salud. 2022;14(2):202-225. https://doi.org/10.3266/RevPsicolSalud.pre2022.Jun.705

13. Fornari V, Dancyger IF, Fisher M, Zimmerman J. Anorexia and bulimia nervosa in adolescents: medical, nutritional, psychological and psychiatric evaluation and management. Pediatr Med (N Y). 2025;8:5. Disponible en: https://doi.org/10.21037/pm-24-29

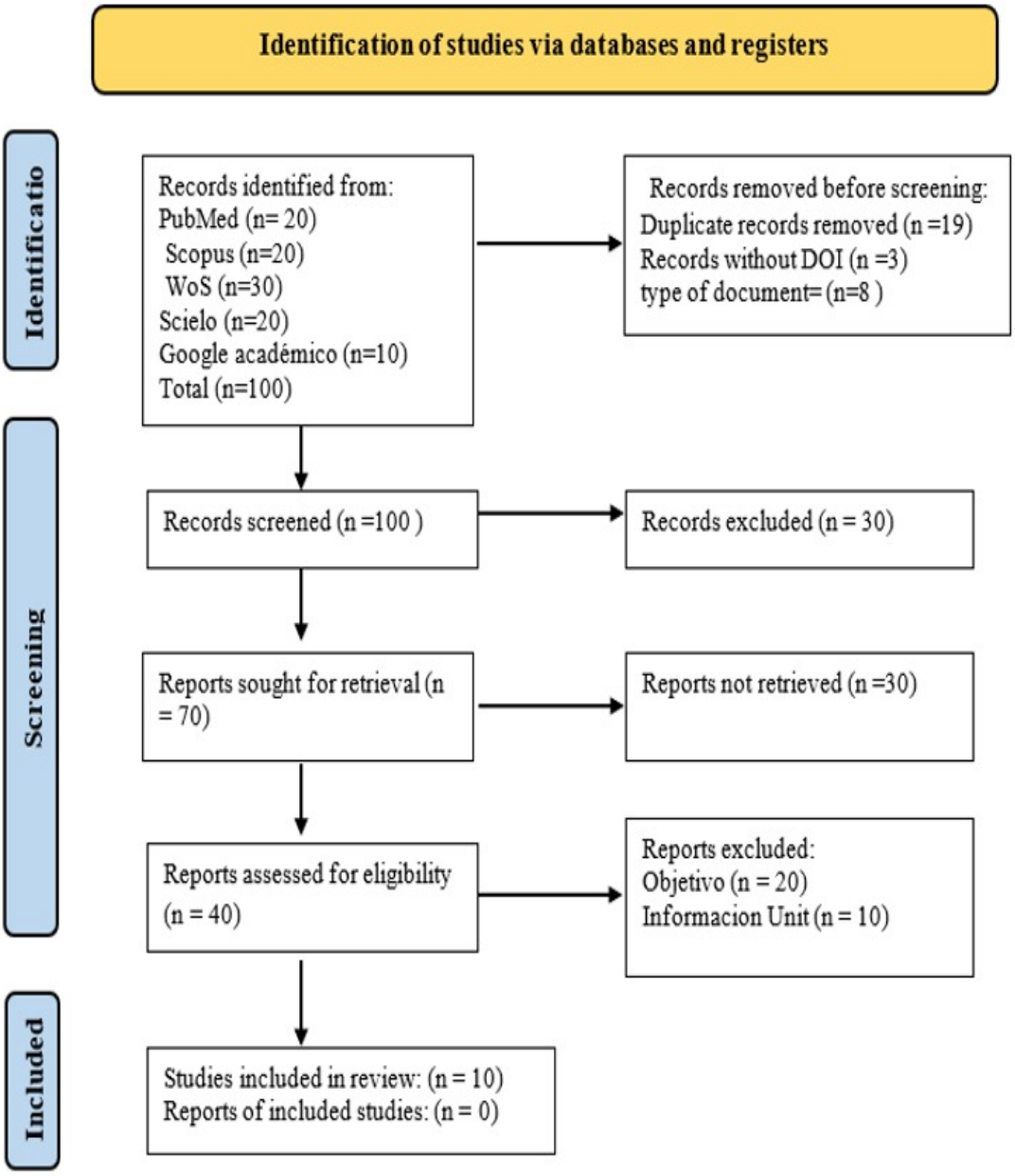
14. Hewlings SJ. Eating disorders and dietary supplements: a review of the science. Nutrients. 2023;15(9):2076. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu15092076

15. Halter F, Zeeck A, Kunzler AM, Schwingshackl L, Hennig J, Boehm I, et al. Efficacy of pharmacological and non-pharmacological interventions for the treatment of anorexia nervosa in adolescents and adults (EfaNosa): protocol for a network meta-analysis. Syst Rev. 2025;14(1):245. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s13643-025-02999-6

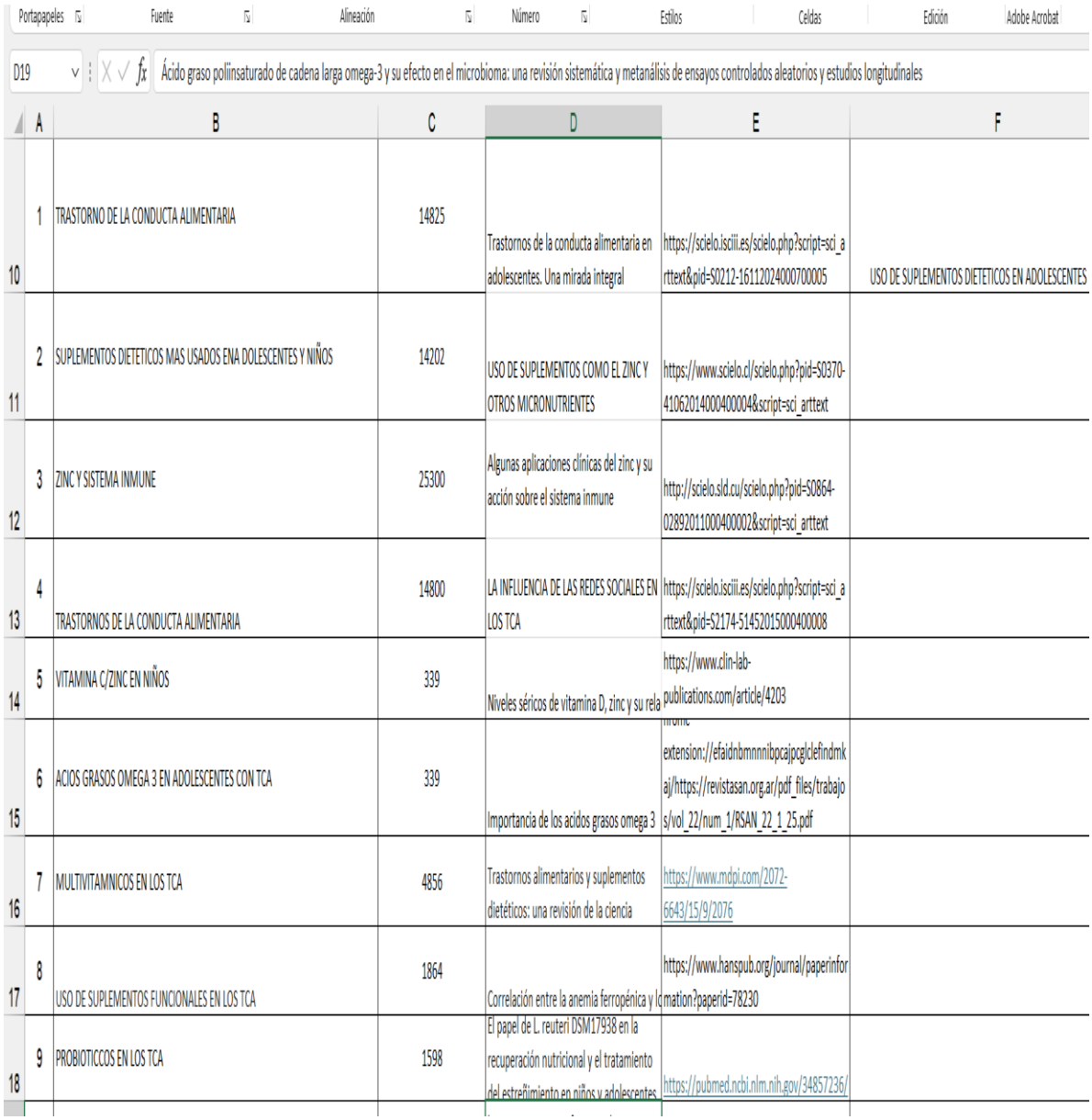
16. Castro-Alija MJ, et al. Educación alimentaria. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2022;28(Suppl 3):5–12. Disponible en: https://renc.es/imagenes/auxiliar/files/5_MJ_Castro_Alija_et_al__Educacion_alimentaria_RENC_2022_Suppl_3.pdf

VII ANEXOS

ANEXO 1: DIAGRAMA DE FLUJO PRISMA (REVISIÓN SISTEMÁTICA Y/O METAANÁLISIS



ANEXO 3: INSTRUMENTO DE COLECTA DE DATOS



Portapapeles | Fuente | Alineación | Número | Estilos | Celdas | Edición | Adobe Acrobat

D19 | Ácido graso poliinsaturado de cadena larga omega-3 y su efecto en el microbioma: una revisión sistemática y metanálisis de ensayos controlados aleatorios y estudios longitudinales

	A	B	C	D	E	F
10	1	TRASTORNO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA	14825	Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. Una mirada integral	https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112024000700005	USO DE SUPLEMENTOS DIETETICOS EN ADOLESCENTES
11	2	SUPLEMENTOS DIETETICOS MAS USADOS ENA DOLESCENTES Y NIÑOS	14202	USO DE SUPLEMENTOS COMO EL ZINC Y OTROS MICRONUTRIENTES	https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062014000400004&script=sci_arttext	
12	3	ZINC Y SISTEMA INMUNE	25300	Algunas aplicaciones clínicas del zinc y su acción sobre el sistema inmune	http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-02892011000400002&script=sci_arttext	
13	4	TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA	14800	LA INFLUENCIA DE LAS REDES SOCIALES EN LOS TCA	https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452015000400008	
14	5	VITAMINA C/ZINC EN NIÑOS	339	Niveles séricos de vitamina D, zinc y su rela	https://www.clin-lab-publications.com/article/4203	
15	6	ACIOS GRASOS OMEGA 3 EN ADOLESCENTES CON TCA	339	Importancia de los ácidos grasos omega 3	chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_22/num_1/RSAN_22_1_25.pdf	
16	7	MULTIVITAMNICOS EN LOS TCA	4856	Trastornos alimentarios y suplementos dietéticos: una revisión de la ciencia	https://www.mdpi.com/2072-6643/15/9/2076	
17	8	USO DE SUPLEMENTOS FUNCIONALES EN LOS TCA	1864	Correlación entre la anemia ferropénica y l	https://www.hanspub.org/journal/paperinformation?paperid=78230	
18	9	PROBIOTICCOS EN LOS TCA	1598	El papel de L. reuteri DSM17938 en la recuperación nutricional y el tratamiento del estreñimiento en niños y adolescentes	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34857236/	

ANEXO 4: CARTA DE EXONERACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE EXONERACIÓN DE REVISIÓN

Lima, 09 de enero de 2026

Autor Responsable:
FLOR YSELA VASQUEZ CABRERA

Exp. Nº: 0050-2026

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y, a la vez, informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener, tras la revisión del expediente presentado, determinó que el siguiente proyecto de investigación **queda EXONERADO de evaluación ética**, al no involucrar intervención directa con seres humanos, animales de experimentación, ni el uso de información sensible que requiera consentimiento informado o medidas adicionales de protección.

Proyecto titulado: "REVISIÓN SISTEMÁTICA: USO DE SUPLEMENTOS DIETÉTICOS EN ADOLESCENTES CON TRASTORNO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA" Versión Nro.1, aprobada por el asesor en fecha 04/01/2026
El cual tiene como Autor(es) a:

FLOR YSELA VASQUEZ CABRERA

La exoneración otorgada permite la ejecución del proyecto sin requerir aprobación ética adicional del CIEIC. El investigador asume la responsabilidad de cumplir con los principios de integridad científica y la normativa institucional vigente. En caso de modificaciones que cambien la naturaleza del estudio, deberá solicitarse nuevamente evaluación ética.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza la aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una enmienda, entendida como una modificación menor que no altera de manera sustantiva el proyecto exonerado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Avenida Arequipa 440 / Teléfono: 939513820 (Atención: lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas.) / Correo: comite.etica@uwieneredu.pe

16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Fuentes principales

12% Fuentes de Internet
5% Publicaciones
13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

12% Fuentes de Internet
5% Publicaciones
13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1 Trabajos entregados
Universidad Francisco de Vitoria on 2026-02-10 1%

2 Trabajos entregados
Universidad Europea de Madrid on 2026-03-26 <1%

3 Trabajos entregados
Universidad Catolica De Cuenca on 2026-01-16 <1%

4 Internet
reciamuc.com <1%

5 Internet
revgacetaestudiantil.sld.cu <1%

6 Trabajos entregados
Universidad Europea de Madrid on 2025-04-19 <1%

7 Trabajos entregados
Universidad Francisco de Vitoria on 2025-05-04 <1%

8 Trabajos entregados
Universidad Cientifica del Sur on 2025-09-05 <1%

9 Trabajos entregados
Universidad Internacional de la Rioja on 2026-01-23 <1%

10 Internet
revistavive.org <1%

11 Trabajos entregados
UNIBA on 2025-11-17 <1%