

NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Tesis previa a la obtención de título de
Licenciada en Nutrición y Dietética

AUTOR: Doménica Alexandra Cárdenas Mogrovejo

TUTOR: Mg. Melanie Elizabeth Chávez Bayas

“Relación de la Microbiota intestinal con el desarrollo de
trastornos de la conducta alimentaria. Revisión Bibliográfica”

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Doménica Alexandra Cárdenas Mogrovejo, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes.



Nombre autor: Doménica Cárdenas

C:C 1750087270

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Mg. Melanie Chávez, certifico que conozco al autor del presente trabajo siendo la responsable exclusiva de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.

A handwritten signature in blue ink, reading "Melanie Elizabeth Chávez Bayas", with a long horizontal flourish extending to the right.

Mg. Melanie Elizabeth Chávez Bayas
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

A mi madre, mi pilar inquebrantable, mi fuerza y mi más grande inspiración. Gracias por enseñarme a ser valiente, a nunca rendirme y a seguir luchando por mis sueños. Eres mi mejor amiga, mi ejemplo de mujer y la persona que con su amor, paciencia y sacrificios me ha acompañado en cada paso de este camino. No hay palabras suficientes para agradecer todo lo que has hecho por mí. Este logro te pertenece tanto como a mí, porque sin ti nada de esto hubiera sido posible. Tu apoyo incondicional, tus abrazos en los momentos difíciles y tu alegría en mis logros son el motor que me impulsa cada día.

A mi querida abuelita, por su sabiduría y su presencia constante que me ha acompañado con amor y paciencia en cada etapa de mi vida.

A mi familia, por su apoyo incondicional, sus palabras de aliento y por ser mi refugio seguro.

A mi amiga Nuria, gracias por estar siempre, por tu compañía, tus consejos y por impulsarme a seguir adelante aun en los momentos más difíciles, Tu amistad ha sido una luz en este camino.

Y a todas las personas especiales que, de una u otra forma, me brindaron su apoyo, su motivación y su fe en mí. Cada palabra, Cada gesto y cada aliento fueron fundamentales para llegar hasta aquí.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios, fuente infinita de amor, fortaleza, sabiduría. Cada paso que he dado ha estado guiado por tu mano, y hoy con el corazón lleno de gratitud reconozco tu presencia constante en mi vida.

A mi madre, mi apoyo incondicional, gracias por estar siempre conmigo, por ser mi guía, mi consejera y la mujer que me ha enseñado a luchar con el corazón lleno de amor. Gracias por tus sacrificios, por tus oraciones, por tus palabras que sanan y por creer en mí.

A mi abuelita, por sus consejos llenos de sabiduría. Gracias por tus oraciones, por tu paciencia y por enseñarme el valor de la fe.

A mis hermanos, que con su cariño, apoyo y alegría han sido un refugio en los días difíciles.

También agradezco a las personas especiales en mi vida que me acompañaron en este proceso, a quienes me brindaron su tiempo, su apoyo y su fe.

Agradezco también a Galo Tinoco, quien fue un pilar fundamental dentro de este proceso. Sin su ayuda, esto no hubiera sido posible. Siempre voy a estar agradecida por todo su apoyo, por estar ahí en los momentos clave y por creer en mí.

Un especial agradecimiento a mi tutora MSc. Melanie Chávez por toda la paciencia, guía y apoyo constante durante este proceso. Gracias por orientarme con amabilidad y profesionalismo.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA.....	2
APROBACIÓN DEL TUTOR	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	12
ABSTRACT.....	14
1. Introducción.....	16
2. Justificación.....	22
3. Marco Teórico	25
3.1 Definición de Trastornos Alimenticios.....	25
3.2 Clasificación Trastornos Alimenticios.....	25
3.2.1 Anorexia Nerviosa.....	25
3.2.2 Bulimia Nerviosa.....	30
3.2.3 Trastorno De Atracon.....	34
3.2.4 Ortorexia.....	37
3.2.5 Vigorexia.....	40
3.2.6 Pica	44
3.2.7 Trastorno Por Rumiación	47
3.3 Definición de la Microbiota Intestinal	50
3.3.1 Tipos De Bacterias	52
3.4 Microbiota Y Eje Intestino Cerebro.....	56
3.5 Estructura Del Eje Intestino–Cerebro	57
3.5.1 Influencia De La Microbiota Intestinal En La Barrera Hematoencefálica Y La Neuro inflamación.....	59
3.6 Intervenciones Terapéuticas Dirigidas A La Microbiota Intestinal.....	60
3.7 Dietas y alimentos que promueven un microbiota intestinal saludable.....	61
3.7.1 Impacto de la fibra dietética en la modulación de la microbiota intestinal y los TCA	62
3.8 Compuestos dietéticos funcionales en la modulación de la microbiota intestinal.....	64
3.8.1 Polifenoles.....	64

3.8.2 Alimentos fermentados y probióticos	64
3.8.3 Almidón resistente.....	65
3.8.4 Edulcorantes Artificiales Y Ultraprocesados	65
3.8.5 Importancia del ritmo alimentario y del patrón de comidas.....	66
3.9 Estrategias dietéticas orientadas a la modulación de la microbiota intestinal en pacientes con TCA.....	67
4. Planteamiento Del Problema	69
4.1 Preguntas de investigación	71
5. Objetivos.....	72
5.1 Objetivo general:	72
5.2 Objetivos específicos:	72
6. Metodología.....	73
7. Resultados.....	77
7.1 Resultados de la revisión bibliográfica y síntesis de datos	77
7.2 Resultados Objetivo Especifico 1	83
7.3 Resultados Objetivo Especifico 2	87
7.4 Resultados Objetivo Específico 3	91
7.5 Resultados Objetivo Específico 4	93
8. Discusión	94
8.1 Limitaciones del estudio.....	99
9. Conclusiones.....	101
10. Recomendaciones	103
11. Bibliografías.....	105
12. Anexos	114

ÍNDICE DE TABLAS

TablaN°1. Funciones de bacterias intestinales relevantes en trastornos de la conducta alimentaria y su interacción con el eje intestino–cerebro	55
TablaN°2. Estrategias nutricionales para modular la microbiota intestinal en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria.....	68
TablaN°3. Resumen de los principales resultados encontrados en los artículos seleccionados para la revisión bibliográfica.	78
TablaN°4. Resumen de estudios que analizan la influencia de diferentes patrones dietéticos en la composición de la microbiota intestinal y su relación con los trastornos de la conducta alimentaria	83
TablaN°5. Resumen de estudios que exploran la interacción entre la microbiota intestinal y el eje intestino-cerebro en la regulación del apetito y la saciedad en personas con trastornos de la conducta alimentaria.	87
TablaN°6. Resumen de estudios que evalúan la eficacia de probióticos, prebióticos y simbióticos en la restauración de la microbiota intestinal y la mejora de la salud mental y física en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama Prisma	76
Figura 2. Guía Nutricional para restaurar la microbiota intestinal en pacientes con TCA	93

LISTADO DE ABREVIATURAS

AGCC: Ácidos Grasos de Cadena Corta

APA: American Psychiatric Association

ADN: Ácido Desoxirribonucleico

AN: Anorexia Nerviosa

AND: Academy of Nutrition and Dietetics

BAI: Beck Anxiety Inventory

BED: Binge Eating Disorder (Trastorno por Atracón)

BHE: Barrera Hematoencefálica

DSM-V: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5ª edición

DSM-V-TR: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5ª edición, Texto Revisado

EDE-Q: *Eating Disorder Examination Questionnaire*

FOS: Fructooligosacáridos

GI: Gastrointestinal

GLP-1: Péptido similar al glucagón tipo 1

GOS: Galactooligosacáridos

HHA: Eje Hipotálamo–Hipófisis–Adrenal

IMC: Índice de Masa Corporal

PCR: Reacción en Cadena de la Polimerasa

PYY: Péptido YY

RNA: Ácido Ribonucleico

SCFA: *Short-Chain Fatty Acids* (Ácidos Grasos de Cadena Corta)

SNC: Sistema Nervioso Central

TCA: Trastornos de la Conducta Alimentaria

TOC: Trastorno Obsesivo-Compulsivo

UNIR: Universidad Internacional de La Rioja

WHO: World Health Organization (Organización Mundial de la Salu

RESUMEN

Introducción: En los últimos años, la microbiota intestinal ha sido objeto de numerosas investigaciones por su implicación en la salud mental y metabólica, destacándose su participación en la regulación del eje microbiota–intestino–cerebro. Esta conexión ha abierto nuevas perspectivas para comprender los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), como la anorexia nerviosa, bulimia, trastorno por atracón y ortorexia. El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre la composición y funcionalidad de la microbiota intestinal con el desarrollo de los TCA, así como los mecanismos fisiológicos y psicológicos involucrados.

Objetivo: Determinar la relación existente entre el microbiota intestinal con el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria mediante una revisión bibliográfica con características sistemáticas.

Metodología: Se realizó una revisión bibliográfica con características sistemáticas, de tipo cualitativo y descriptivo, utilizando bases de datos científicas como PubMed, ClinicalKey y ProQuest. Se incluyeron estudios publicados entre 2017 y 2025, con énfasis en ensayos clínicos y revisiones sistemáticas. Para la evaluación metodológica se aplicaron las herramientas CONSORT y STROBE, y se utilizó el diagrama PRISMA para representar el proceso de selección de artículos.

Resultados: Los resultados muestran que la disbiosis intestinal puede alterar la producción de neurotransmisores como la serotonina y el GABA, modular el sistema inmunológico y afectar la función de la barrera hematoencefálica, lo que influye en la conducta alimentaria, el estado de ánimo y la respuesta al estrés. Además, las dietas restrictivas, el uso excesivo de antibióticos, el estrés crónico y los estilos de vida inadecuados contribuyen al desequilibrio microbiano. También se evidenció que la modulación de la microbiota mediante dietas equilibradas, probióticos y prebióticos puede tener efectos beneficiosos sobre los síntomas asociados a los TCA.

Conclusiones: La microbiota intestinal desempeña un papel clave en la fisiopatología de los trastornos de la conducta alimentaria, lo que sugiere que su restauración podría convertirse en una herramienta terapéutica complementaria para mejorar el estado mental, metabólico y emocional de los pacientes. Identificar los factores que alteran su equilibrio es fundamental para el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento más integrales.

Palabras clave: microbiota intestinal, trastornos de la conducta alimentaria, disbiosis, eje intestino–cerebro, dieta, salud mental, dieta mediterránea, anorexia, bulimia, trastorno por atracón

ABSTRACT

Introduction: In recent years, the gut microbiota has been the focus of numerous studies due to its involvement in mental and metabolic health, particularly its role in regulating the microbiota–gut–brain axis. This connection has opened new perspectives for understanding eating disorders (EDs), such as anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge eating disorder, and orthorexia. The aim of this research was to analyze the relationship between the composition and functionality of the gut microbiota and the development of EDs, as well as the physiological and psychological mechanisms involved.

Objective: To determine the relationship between the gut microbiota and the development of eating disorders through a bibliographic review with systematic characteristics.

Methodology: A qualitative, descriptive bibliographic review with systematic features was conducted using scientific databases such as PubMed, ClinicalKey, and ProQuest. The review included studies published between 2017 and 2025, focusing on clinical trials and systematic reviews. The CONSORT and STROBE tools were used for methodological evaluation, and the PRISMA diagram was applied to illustrate the article selection process.

Results: The results show that intestinal dysbiosis can alter the production of neurotransmitters such as serotonin and GABA, modulate the immune system, and affect the function of the blood–brain barrier. These disruptions influence eating behavior, mood, and stress response. Additionally, restrictive diets, excessive use of antibiotics, chronic stress, and unhealthy lifestyles contribute to microbial imbalance. It was also found that modulating the microbiota through balanced diets, probiotics, and prebiotics can have beneficial effects on symptoms associated with EDs.

Conclusions: The gut microbiota plays a key role in the pathophysiology of eating disorders, suggesting that its restoration could become a complementary therapeutic tool to improve the mental, metabolic, and emotional well-being of patients. Identifying the factors that alter its balance is essential for developing more comprehensive prevention and treatment strategies.

Keywords: gut microbiota, eating disorders, dysbiosis, gut–brain axis, diet, mental health, mediterranean diet, anorexia, bulimia, binge eating disorders

1. Introducción

La microbiota intestinal, un fascinante conjunto de microorganismos que habita en nuestro tracto gastrointestinal desempeña un papel esencial en nuestra salud (Hills et al., 2019). Este ecosistema, compuesto principalmente por bacterias, no solo facilita la digestión y absorción de nutrientes, sino que también tiene un impacto profundo en nuestra salud mental, comportamiento y sistema inmunológico (Morais et al., 2021). En particular, el "eje intestino-cerebro" destaca como un sistema de comunicación bidireccional que conecta el cerebro con el intestino mediante señales químicas, inmunológicas y neuronales (Cryan et al., 2019). Esto sugiere que cualquier alteración en la microbiota podría afectar directamente nuestra salud mental.

Tradicionalmente, la microbiota intestinal se ha estudiado en relación con la digestión y la defensa contra infecciones. Diversas investigaciones recientes han puesto de manifiesto la importancia del vínculo entre la microbiota intestinal y el sistema inmunológico, destacando su rol crucial a lo largo de toda la vida. Un ejemplo representativo es el estudio de Wiertsema, van Bergenhenegouwen, Garssen y Knippels (2021), quienes realizaron una revisión exhaustiva sobre cómo la microbiota intestinal participa activamente en la maduración, modulación y función del sistema inmune, particularmente en el contexto de enfermedades infecciosas. Los autores señalan que entre un 70% y 80% de las células inmunitarias del organismo residen en el tracto gastrointestinal, lo que convierte a esta zona en un centro clave de actividad inmunológica. La microbiota, al interactuar constantemente con dichas células, promueve una educación inmunitaria esencial: fomenta la tolerancia a agentes inocuos y favorece respuestas efectivas contra microorganismos patógenos. Este equilibrio resulta crucial, ya que su alteración puede desencadenar procesos inflamatorios crónicos y disfunciones inmunológicas. Además, el artículo resalta que este sistema de interacción no permanece estático, sino que se ve influido por factores

como la edad, la salud general y, de forma muy relevante, la alimentación. La nutrición, al actuar como moduladora de la composición y funcionalidad microbiana, puede potenciar una microbiota saludable, reforzar la respuesta inmunitaria y contribuir a la prevención o manejo de infecciones. En particular, dietas ricas en compuestos prebióticos y probióticos han mostrado efectos beneficiosos sobre este eje, lo que abre nuevas perspectivas terapéuticas que integran estrategias nutricionales dentro del tratamiento clínico (Wiertsema et al., 2021).

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son patologías psicológicas complejas que afectan la relación de las personas con la comida (Rodgers et al., 2020). Influenciados por factores sociales y culturales, estos trastornos generan patrones anormales de alimentación que repercuten en la autopercepción, el peso y la imagen corporal (Treasure et al., 2020). Entre los TCA más comunes se encuentran la anorexia, la bulimia y el trastorno por atracón. Estudios recientes han ampliado esta visión, señalando que la biología detrás de estos trastornos, especialmente la microbiota intestinal, juega un papel fundamental tanto en su aparición como en su mantenimiento (Agus et al., 2021).

Diversas investigaciones recientes han evidenciado que las alteraciones en la microbiota intestinal podrían desempeñar un papel importante en el desarrollo y la persistencia de los trastornos de la conducta alimentaria, especialmente en la anorexia nerviosa. Un estudio realizado por Wang et al. (2020) encontró que los pacientes con anorexia presentaban una menor diversidad microbiana en comparación con individuos sanos, así como un aumento significativo en la abundancia de *Bacteroides*, lo cual se asoció negativamente con el índice de masa corporal. Además, la presencia de *Faecalibacterium*, una bacteria relacionada con funciones antiinflamatorias, se vinculó con menores niveles de síntomas depresivos (Fan et al., 2023). Estos hallazgos sugieren que la composición microbiana no solo refleja el estado nutricional de los

pacientes, sino que también podría estar relacionada con su estado emocional, lo cual abre nuevas posibilidades terapéuticas que integren el abordaje de la salud intestinal como parte del tratamiento integral de estos trastornos (Wang et al., 2020).

La desnutrición prolongada que sufren las personas con anorexia nerviosa tiene un impacto profundo en la composición de la microbiota intestinal, reduciendo significativamente su diversidad y aumentando la presencia de bacterias mucinolíticas como *Akkermansia muciniphila*, las cuales pueden dañar la capa protectora del intestino y favorecer procesos inflamatorios. Además, disminuyen las bacterias responsables de producir ácidos grasos de cadena corta, que son fundamentales para la salud intestinal y la regulación de la inflamación. Estos desequilibrios afectan la producción de neurotransmisores y hormonas que regulan el apetito y el estado de ánimo, contribuyendo a la persistencia de síntomas psicológicos como la ansiedad y la depresión, comunes en este trastorno (Seitz, Trinh, Herpertz-Dahlmann, & Baines, 2019). De esta manera, la alteración en la microbiota no solo influye en la salud física, sino que también perpetúa el ciclo negativo del trastorno, lo que hace que restaurar el equilibrio microbiano sea una posible vía terapéutica complementaria para mejorar el pronóstico de los pacientes.

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) se han convertido en una problemática de salud mental cada vez más frecuente en América Latina. Se estima que entre el 5,7% y el 15,2% de las mujeres adolescentes de la región han experimentado algún tipo de TCA. Este rango evidencia la alta vulnerabilidad de este grupo poblacional, influenciado por factores como la presión social, la imagen corporal, y el entorno escolar o familiar (Verónica & Carolina, 2020)

En Ecuador, si bien aún no existen estadísticas nacionales oficiales consolidadas, diversas investigaciones académicas han permitido visibilizar la dimensión del problema. Un estudio reciente reportó que aproximadamente el 18,4% de la población evaluada presentó síntomas

relacionados con TCA entre 2008 y 2023. Estos resultados nos recuerdan que los TCA no son una realidad lejana o ajena, sino una problemática cercana que afecta a muchas personas en nuestro entorno y que necesita ser atendida con sensibilidad y compromiso (Jara León, 2019).

Otro estudio realizado en colegios de Cuenca encontró que el 16,7% de los adolescentes entre 15 y 18 años presenta conductas alimentarias patológicas, y que la incidencia en mujeres es 2,2 veces mayor que en hombres. Esta diferencia deja en evidencia cómo el género influye significativamente en la aparición y desarrollo de los TCA, producto de presiones sociales e inseguridades ligadas a la imagen corporal (Moyano Moyano et al., 2020).

Además, se identificó que el 10,6% de los adolescentes evaluados tenía síntomas compatibles con anorexia nerviosa y el 8,1% con bulimia nerviosa, cifras preocupantes considerando que más del 66% expresó insatisfacción con su cuerpo. Esta percepción distorsionada de la imagen corporal es uno de los factores psicológicos más determinantes en la aparición de los TCA en población joven (Jara León, 2019).

En América Latina se ha evidenciado un incremento sostenido en los casos: la prevalencia subió del 3,5% entre 2000-2006 a un 7,8% entre 2013-2018, lo que indica una duplicación en menos de dos décadas. Esto confirma que los TCA no son un fenómeno pasajero, sino una crisis de salud mental que está en crecimiento (Coello Nieto et al., 2023).

El vínculo entre la microbiota intestinal y el cerebro ha demostrado que el intestino no solo digiere los alimentos, sino que también impacta directamente en cómo nos sentimos, regulamos el apetito y manejamos el estrés (Knudsen et al., 2021). Este descubrimiento ha permitido ver los TCA desde una nueva perspectiva, sugiriendo que un desequilibrio en la microbiota intestinal podría ser una de las causas que favorecen, desencadenan o mantienen estos trastornos.

Uno de los hallazgos más relevantes en los últimos años es cómo la microbiota intestinal influye en la regulación emocional y en los trastornos psiquiátricos. Las bacterias intestinales producen neurotransmisores y otras moléculas importantes, como la serotonina, el ácido gamma-aminobutírico (GABA) y la dopamina, que afectan la actividad cerebral (Fung et al., 2019). De hecho, la mayor parte de la serotonina se produce en el intestino y juega un papel crucial en la regulación del estado de ánimo, el apetito y la ansiedad, aspectos clave en los TCA (Cryan et al., 2019).

Investigaciones recientes han demostrado que cuando el equilibrio de la microbiota intestinal se ve alterado, puede generar respuestas emocionales y de estrés que afectan directamente nuestra relación con la comida. Este fenómeno se explica a través del eje microbiota-intestino-cerebro, donde una disbiosis intestinal influye en la producción de neurotransmisores y en la respuesta del sistema nervioso central, modulando así el comportamiento alimentario y las emociones (Navarro-tapia et al., 2021). Además, estudios han evidenciado que la composición de la microbiota puede influir en la salud mental, afectando el estado de ánimo y el comportamiento a través del eje microbiota-intestino-cerebro (Stalin et al., 2024). Las personas con TCA suelen tener un desequilibrio en su microbiota, lo que puede contribuir a la ansiedad, la depresión y otros problemas psicológicos relacionados (Gougeon et al., 2022). En este sentido, restaurar el equilibrio de la microbiota mediante probióticos y prebióticos ha mostrado resultados prometedores para mejorar el estado emocional y reducir la ansiedad y la depresión en pacientes con estos trastornos (Castro et al., 2021).

Comprender a fondo cómo interactúan el microbioma intestinal y los TCA lo que permitirá desarrollar enfoques profesionales más completos y respaldados por la ciencia, esenciales para tratar adecuadamente estos trastornos. Esta investigación no solo tiene importancia académica,

sino que también ofrece implicaciones prácticas cruciales para crear nuevas estrategias de prevención y tratamiento, que incluyan la restauración del equilibrio microbiológico como complemento de los tratamientos convencionales (Fung et al., 2017; Rinninella et al., 2019).

El vínculo entre la microbiota y el desarrollo de los TCA ha generado una relevancia científica y sanitaria, afectando a millones de personas, especialmente jóvenes, y presentando elevadas tasas de mortalidad, lo que los sitúa como un asunto de salud apremiante (WHO, 2021). El tratamiento de estos trastornos suele ser costoso y prolongado, lo que genera una carga tanto para las personas afectadas como para los sistemas de salud (APA, 2020). Por tanto, la incorporación de estrategias basadas en la microbiota intestinal podría reducir estos costos y hacer el tratamiento más accesible. Además, este enfoque podría ayudar a reducir el estigma asociado a los TCA, ofreciendo una visión más científica y objetiva de estas condiciones, facilitando su diagnóstico y tratamiento (Cox & Weiner, 2021).

2. Justificación

Hablar de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) implica reconocer un sufrimiento silencioso que afecta a muchas personas en la actualidad. Estos trastornos no se limitan a una alteración de los hábitos alimenticios, sino que representan una profunda lucha interna caracterizada por ansiedad, una percepción distorsionada de la imagen corporal, baja autoestima y, en muchos casos, aislamiento emocional (National Institute of Mental Health [NIMH], 2021; National Eating Disorders Association [NEDA], 2023). Más allá de lo que se puede observar externamente estos trastornos tienen consecuencias profundas, incluso llegando a ser de los más peligrosos dentro de los problemas de salud mental. Por ello, hoy más que nunca, es fundamental mirar más allá de lo evidente, comprender sus causas desde distintos ángulos y buscar nuevas formas de acompañar y tratar a quienes los padecen. Durante años, este tema se ha enfocado en lo psicológico, social y lo cultural, Sin embargo, la ciencia ha comenzado a ofrecer una nueva perspectiva que trasciende estos enfoques: el intestino, específicamente, la microbiota que habita en cada uno de nosotros.

La microbiota intestinal, ese amplio ecosistema de microorganismos que coexisten con nosotros desde el nacimiento ha demostrado tener un papel mucho más influyente de lo que se creía. Investigaciones recientes han evidenciado su participación activa en funciones neurológicas, inmunológicas y conductuales a través de lo que actualmente se nombra eje intestino-cerebro (Cryan et al., 2019). En este complejo sistema bidireccional, el intestino desempeña un papel crucial como nuestro “segundo cerebro”, capaz de emitir señales que modulan nuestras emociones, el apetito e incluso nuestra relación con los alimentos. Esta influencia se da a través del eje microbiota–intestino–cerebro, una red de comunicación que incluye vías neuronales como el nervio vago, así como rutas hormonales e inmunológicas (Cryan et al., 2023). Además, la

microbiota intestinal participa activamente en la síntesis de neurotransmisores como la serotonina y el GABA, fundamentales para la regulación emocional y del comportamiento alimentario (Zhang, Wang, & Li, 2024). Desde este enfoque, surge una interrogante inevitable: ¿Es posible que el desequilibrio en la microbiota intestinal influya en el desarrollo o la persistencia de los trastornos de la conducta alimentaria? Esta posibilidad no solo resulta intrigante, sino profundamente relevante para estudiarlo, ya que permite comprender a los Trastornos de la conducta alimentaria no solo como enfermedades psicológicas, sino también como condiciones donde el cuerpo y la mente interactúa de manera bidireccional y constante.

La presente revisión bibliográfica tiene como propósito reunir y analizar críticamente la literatura científica disponible que explore la relación de la microbiota intestinal junto con los TCA. El objetivo de este proyecto es aportar un enfoque integrador, que sintetice los avances actuales y plasmar las conexiones emergentes entre lo biológico y lo conductual. Algunos desequilibrios en la microbiota intestinal pueden influir negativamente en funciones neurológicas esenciales, lo que podría provocar cambios en el apetito, aumentar la ansiedad y afectar el estado de ánimo, elementos que desempeñan un papel importante en el desarrollo de los trastornos de la conducta alimentaria.

La investigación de este nuevo enfoque nos ayudara a sentar bases para futuras estrategias terapéuticas más integrales. Intervenciones basadas en el uso de prebióticos, probióticos o planes nutricionales personalizados ayudarán a complementar las terapias psicológicas y psiquiátricas actuales (Fung et al., 2017). Y de esta manera se podrá abrir un nuevo panorama en el tratamiento de estos trastornos, menos invasivo y más adaptado a las necesidades de cada individuo.

En síntesis, esta revisión bibliográfica resulta significativa e importante porque se propone explorar un ámbito que durante mucho tiempo ha sido poco considerado: la interacción entre el

cuerpo y la. En un contexto donde la salud mental requiere un abordaje cada vez más multidimensional, estudiar el rol de la microbiota intestinal en los TCA no es solo relevante: es necesario. Esta revisión busca no solo organizar el conocimiento disponible, sino también contribuir a una comprensión más humana, más integral y más esperanzadora de estos trastornos.

3. Marco Teórico

3.1 Definición de Trastornos Alimenticios

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son enfermedades complejas que afectan no solo el cuerpo, sino también la mente y las emociones de quienes lo padecen (Wiertsema et al., 2021). Se caracterizan por una relación conflictiva con la comida, el cuerpo y la imagen corporal, lo que puede llevar a conductas extremas como la restricción alimentaria, los atracones o las purgas. Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son enfermedades complejas que afectan no solo al cuerpo, sino también a la mente y las emociones de quienes los padecen. Se caracterizan por una relación conflictiva con la comida, el cuerpo y la imagen corporal, lo que puede llevar a conductas extremas como la restricción alimentaria, los atracones o las purgas. Entre los TCA más frecuentes se encuentran la anorexia nerviosa, la bulimia nerviosa, el trastorno por atracón, la vigorexia, la ortorexia, la potomanía, la pica y el trastorno de rumiación. (Bing Feng et al., 2023). Aunque pueden afectar a cualquier persona, son más comunes en adolescentes y adultos jóvenes, y en su mayoría en mujeres (Val et al., 2022). Estos trastornos no tienen una sola causa; surgen de una combinación de factores genéticos, psicológicos, sociales y biológicos. Las personas con TCA suelen experimentar altos niveles de ansiedad, baja autoestima y un fuerte deseo de control, lo que se refleja en su manera de alimentarse. Por eso, es fundamental comprender que los TCA van más allá de la alimentación: son un reflejo de un malestar interno profundo que necesita ser abordado desde una perspectiva integral, que incluya la salud mental, la nutrición y el entorno social.

3.2 Clasificación Trastornos Alimenticios

3.2.1 Anorexia Nerviosa

La anorexia nerviosa es uno de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) más conocidos y también uno de los más peligrosos. Las personas que la padecen desarrollan un miedo

intenso a ganar peso, acompañado de una preocupación constante por la imagen corporal, incluso cuando su peso está muy por debajo de lo saludable (American Psychiatric Association, 2022). Esta condición no se reduce a un simple deseo de delgadez, sino que implica una compleja lucha interna en la que la comida y el cuerpo se convierten en vehículos para expresar ansiedad, sufrimiento emocional o la necesidad de control (Webb et al., 2018, p. X).

En muchos casos, la restricción alimentaria comienza de forma gradual, eliminando ciertos grupos de alimentos y desarrollando rituales alimentarios estrictos. Con frecuencia, las personas ocultan su pérdida de peso o niegan estar enfermas, a pesar de un deterioro evidente de su salud física (Val et al., 2022). A nivel fisiológico, la anorexia puede provocar graves alteraciones hormonales, disfunción cardíaca, pérdida de masa muscular, caída del cabello y, en mujeres, amenorrea (Misra & Klibanski, 2014). Estos efectos no solo comprometen la salud física, sino también el bienestar psicológico. La ansiedad, el aislamiento social, la tristeza, el perfeccionismo extremo y una autoexigencia elevada forman parte del sufrimiento emocional que muchas veces es invisible para el entorno (Dakanalis et al., 2016).

Es fundamental comprender que la anorexia nerviosa no se resuelve simplemente aumentando la ingesta de alimentos. Su tratamiento requiere un abordaje multidisciplinario que incluya acompañamiento psicológico, nutricional y médico especializado. La empatía y el soporte del entorno son esenciales para la recuperación, la cual es posible, aunque implica un proceso prolongado y lleno de desafíos (Zipfel et al., 2015).

La prevalencia de la anorexia nerviosa en Ecuador varía según la población estudiada y la región, ya que no existen estadísticas nacionales actualizadas que reflejen la

situación a nivel país. Sin embargo, diversos estudios locales ofrecen una visión aproximada del panorama. En un estudio realizado en las Unidades Educativas “Ibarra” y “Rumipamba” del cantón San Miguel de Ibarra, se reportó una prevalencia del 6,12% en la Unidad Educativa Ibarra y del 0,98% en la Unidad Educativa Rumipamba (Pillajo & Montenegro, 2016). En la ciudad de Cuenca, un estudio en adolescentes de 12 a 17 años de la Unidad Educativa Pío XII mostró una prevalencia del 10,6% (Pumayalli & Ullaguari, 2020).

En el ámbito universitario, una investigación en la Universidad de Cuenca reveló que los síntomas de anorexia nerviosa afectaban al 25,6% de los estudiantes de la Facultad de Artes, al 17,9% en Ciencias de la Hospitalidad y al 14,6% en Ciencias Agropecuarias (Salamea & Chacón, 2017). Por otro lado, en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, un estudio determinó que el 8,8% de los estudiantes presentaban riesgo de padecer un trastorno de la conducta alimentaria según el test EAT-26, y un 29,1% según el test SCOFF (López & Rivadeneira, 2014).

Un análisis de datos realizado entre 2008 y 2023 estimó que la prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en la población ecuatoriana es de aproximadamente 18,4 personas por cada 100, siendo la bulimia nerviosa más común que la anorexia nerviosa (Zambrano & Vázquez, 2023). Factores como la insatisfacción con la imagen corporal, la presión social y cultural, y la exposición a ideales de belleza promovidos por los medios de comunicación y redes sociales contribuyen al desarrollo de estos trastornos entre adolescentes y jóvenes (Universidad Internacional de La Rioja [UNIR], 2023). La anorexia nerviosa no es solo una estadística fría ni un diagnóstico médico: es una realidad que afecta profundamente la vida de muchas personas, en su mayoría mujeres jóvenes, aunque no exclusivamente. Se calcula que entre el 0.9 % y el 2.2 % de las mujeres experimentan anorexia nerviosa a lo largo de su vida, mientras que, en los hombres, aunque menos frecuente, también ocurre, con una prevalencia estimada entre 0.1 % y 0.3 %

(Smink, van Hoeken, & Hoek, 2014). Con el tiempo, el aumento de la conciencia sobre los trastornos alimentarios ha permitido visibilizar que los varones también sufren esta enfermedad, aunque muchas veces en silencio (Strother et al., 2012).

La mayoría de los casos comienza en la adolescencia o en la adultez temprana, un momento especialmente vulnerable en la vida de cualquier persona. En esta etapa, los cambios físicos, las inseguridades y la presión social pueden volverse una carga difícil de sobrellevar. Estudios recientes muestran que la edad de inicio puede ser cada vez más temprana, y no es raro ver casos en niñas de 10 u 11 años que ya presentan conductas de restricción alimentaria (Micali et al., 2017).

Sin embargo, la anorexia no desaparece con los años. También hay personas mayores, de 30, 40 o incluso mayores, que comienzan o continúan luchando con este trastorno, muchas veces sin que nadie lo note. En adultos, el diagnóstico puede tardar más tiempo en llegar, y ese retraso complica aún más el camino hacia la recuperación (Hay & Mitchison, 2015).

Uno de los datos más alarmantes es que la anorexia nerviosa es el trastorno alimentario con mayor tasa de mortalidad, con cifras que oscilan entre el 5 % y el 10 %, ya sea por complicaciones físicas o por suicidio (Arcelus et al., 2011). Esto no solo refleja el daño que puede causar en el cuerpo, sino también el profundo dolor emocional que muchas personas enfrentan en silencio.

Aunque se ha relacionado históricamente con culturas occidentales obsesionadas con la delgadez, hoy se reconoce que la anorexia está presente en distintos lugares del mundo. El ideal corporal se ha globalizado, y con él, el sufrimiento también se ha extendido a otras culturas (Schaumberg et al., 2017).

Detrás de cada número hay una historia: una persona que lucha con su reflejo en el espejo, que siente miedo a comer, que carga con la presión por encajar, o simplemente con el deseo de sentirse en control. La anorexia nerviosa no distingue edad, género ni país, y por ello debe ser abordada no solo con conocimientos, sino también con profunda empatía.

Diagnosticar la anorexia nerviosa no se trata solo de observar un cuerpo delgado o una pérdida significativa de peso. Es un proceso complejo que requiere escuchar con atención, mirar más allá de lo evidente y entender el sufrimiento que puede habitar en el silencio. Según el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM-V-TR), esta condición se caracteriza por una restricción persistente de la ingesta energética, un temor intenso a aumentar de peso y una alteración profunda en la percepción del cuerpo. Específicamente, el DSM-V-TR establece tres criterios diagnósticos: (A) restricción de la ingesta en relación con las necesidades, que conduce a un peso corporal significativamente bajo; (B) miedo intenso a ganar peso o a engordar, o comportamientos persistentes que interfieren con el aumento de peso; y (C) alteración en la percepción del peso o la constitución corporal, una autoevaluación influida excesivamente por el peso y la figura, o falta de reconocimiento de la gravedad del bajo peso corporal (American Psychiatric Association, 2022).

Sin embargo, quienes viven con anorexia nerviosa muchas veces no buscan ayuda por iniciativa propia. Algunas personas niegan tener un problema, se sienten avergonzadas o simplemente no creen que “merecen” atención médica. Es por lo que el diagnóstico debe realizarse desde un enfoque cuidadoso, empático y multidisciplinario, que considere no solo los signos físicos sino también los aspectos emocionales, cognitivos y conductuales (Fairburn & Cooper, 2011).

Entre los criterios clínicos, se evalúan indicadores como el índice de masa corporal (IMC), la pérdida significativa de peso, la ausencia del ciclo menstrual (en mujeres), la fatiga crónica, y otras señales físicas como piel reseca, caída del cabello, o bradicardia (Misra & Klibanski, 2014). Pero más allá de lo corporal, también se identifican patrones de pensamiento obsesivo sobre el peso, la comida o el cuerpo, conductas de evitación alimentaria, uso excesivo de ejercicio físico o rituales alimentarios rígidos (Zipfel et al., 2015).

El diagnóstico no debe ser una etiqueta, sino un punto de partida para la comprensión y el acompañamiento. A veces, quienes sufren anorexia mantienen un peso “dentro del rango normal”, pero presentan pensamientos y comportamientos gravemente alterados; estos casos, conocidos como anorexia atípica, también requieren atención urgente (Schaumberg et al., 2017).

3.2.2 Bulimia Nerviosa

La bulimia nerviosa es un trastorno de la conducta alimentaria que deja una profunda huella, tanto física como emocional, en quienes la padecen. Quienes viven con esta condición atraviesan episodios de atracones, es decir, momentos en los que consumen grandes cantidades de comida en un corto periodo, acompañados de una sensación de pérdida de control sobre la conducta alimentaria (American Psychiatric Association, 2022). Lo que sigue es un torbellino de emociones: culpa, vergüenza y un impulso desesperado por “reparar” lo ocurrido. Para ello, muchas personas recurren a conductas purgativas como el vómito autoinducido, el uso excesivo de laxantes o enemas, el ayuno prolongado o el ejercicio extremo (American Psychiatric Association, 2022).

Este ciclo no es simplemente una respuesta a la comida, sino una forma de enfrentar el malestar emocional, el estrés y una autoestima marcada por la autoexigencia o el sentimiento de no estar a la altura de los estándares sociales (Stice et al., 2017). La bulimia no es un acto de debilidad, sino una expresión de dolor psíquico profundo, que muchas veces permanece oculto por miedo al juicio o al estigma.

Además, la bulimia está profundamente asociada con una baja autoestima, altos niveles de ansiedad y sentimientos persistentes de inseguridad, que con frecuencia se mantienen en secreto (National Eating Disorders Association [NEDA], 2023). A nivel físico, el vómito recurrente puede causar daños severos en el esmalte dental debido a la exposición al ácido estomacal, así como provocar deshidratación, desequilibrio de electrolitos y problemas gastrointestinales (Mitchell & Crow, 2006). Estas consecuencias físicas se suman al impacto emocional significativo que este trastorno conlleva, haciendo indispensable una intervención clínica oportuna.

La bulimia no es solo una cuestión de “comer mucho” o “vomitar”; es una lucha interna donde la persona intenta lidiar con un dolor emocional que no sabe cómo expresar de otra manera. Las personas con bulimia merecen apoyo y comprensión para superar este trastorno. Recuperarse es posible, pero requiere tiempo, paciencia y una red de apoyo que sea comprensiva y libre de juicio.

La bulimia nerviosa es un trastorno que atraviesa la vida emocional, física y social de quienes la padecen, muchas veces de forma silenciosa. Aunque en Ecuador los datos oficiales a nivel nacional aún son escasos, diferentes estudios locales han permitido visibilizar que esta condición está presente en distintos sectores de la población, especialmente entre adolescentes y mujeres jóvenes.

Por ejemplo, en la ciudad de Cuenca, una investigación identificó que el 4,1 % de los estudiantes evaluados presentaban indicios clínicos de bulimia nerviosa, mientras que un 7,3 % manifestaban síntomas subclínicos relacionados, lo que sugiere una prevalencia preocupante en entornos educativos (Jaramillo & Pulla, 2006).

En Ibarra, un estudio aplicado en dos unidades educativas reportó prevalencias del 3,43 % y 1,96 % respectivamente entre adolescentes de 14 a 18 años, lo que indica que el problema afecta incluso a quienes están en plena etapa escolar (Gudiño, 2014).

Por su parte, en un trabajo realizado en Quito, centrado en mujeres de entre 20 y 25 años, se evidenció que el 4,15 % de las participantes presentaba una insatisfacción corporal significativa, y el 10,03 % manifestaba preocupación excesiva por su peso, factores fuertemente asociados al riesgo de desarrollar bulimia nerviosa (Pozo, 2023).

Estos datos, aunque limitados, nos invitan a reflexionar sobre la magnitud del problema. La ausencia de cifras oficiales a nivel nacional puede contribuir a la invisibilización de la bulimia, dificultando su diagnóstico y tratamiento oportuno. Aun así, la evidencia local muestra que el trastorno no es ajeno a la realidad ecuatoriana, y que puede estar más presente de lo que se cree, especialmente en contextos donde la presión estética, los estándares de belleza y el silencio en torno a la salud mental siguen vigentes.

A nivel epidemiológico, la bulimia nerviosa afecta aproximadamente entre el 1 % y el 3 % de las mujeres a lo largo de su vida, con un pico de aparición entre los 15 y los 30 años (Keski-Rahkonen & Mustelin, 2016). Sin embargo, estas cifras pueden estar subestimadas, ya que muchas personas no buscan ayuda, lo que impide un diagnóstico oportuno. El trastorno se presenta con mayor frecuencia en contextos culturales donde

existe una fuerte presión por alcanzar ciertos ideales estéticos, como la delgadez, pero también se ha identificado en otras culturas y grupos sociales (Schaumberg et al., 2017).

Aunque históricamente se ha asociado principalmente a mujeres jóvenes, hoy se reconoce que la bulimia también afecta a hombres y personas de mayor edad. Esta visibilidad creciente ha permitido ampliar la comprensión del trastorno y reconocer que puede afectar a cualquier persona, sin importar género, edad o contexto social (Murray et al., 2017).

Diagnosticar la bulimia nerviosa no es una tarea sencilla. La persona puede mantener un peso corporal dentro del rango considerado normal, lo que hace que el trastorno pase desapercibido incluso para profesionales de la salud (American Psychiatric Association, 2022).

Según el *DSM-V-TR*, para que se diagnostique bulimia nerviosa deben presentarse episodios recurrentes de atracones (consumo de grandes cantidades de comida en un corto tiempo con sensación de falta de control), seguidos de conductas compensatorias inapropiadas, como vómito autoinducido, uso excesivo de laxantes, ayuno o ejercicio extremo. Estos comportamientos deben ocurrir, al menos, una vez por semana durante tres meses. Además, la autoevaluación de la persona está desproporcionadamente influida por la forma y el peso corporal (American Psychiatric Association, 2022).

En muchos casos, las personas que viven con bulimia aprenden a ocultar sus conductas. Comen en público, sonríen y luego purgan en secreto. Es común que expresen una autoimagen distorsionada, altos niveles de ansiedad, sentimientos de vergüenza y una necesidad constante de control (Fonseca et al., 2023) Estas características no siempre son reconocidas en una evaluación clínica superficial, por lo que el diagnóstico requiere entrevistas clínicas detalladas, observación empática y uso de herramientas específicas como el Eating Disorder Examination (EDE) o el

Questionnaire for Eating and Weight Patterns (QEWP) (Fairburn & Cooper, 2011; Becker et al., 2010).

Un aspecto crucial en el diagnóstico es el entorno cultural. En países como Ecuador, donde el conocimiento sobre salud mental aún está en proceso de fortalecimiento y los estigmas persisten, muchas personas con bulimia no reciben atención oportuna. Esto puede deberse al temor a ser juzgadas, a la normalización de ciertas conductas purgativas, o simplemente a la falta de espacios seguros para hablar del tema (Pozo, 2023).

Por eso, el diagnóstico no debe ser visto como una etiqueta, sino como una herramienta para abrir caminos: a la comprensión, al tratamiento y, sobre todo, a la esperanza.

3.2.3 Trastorno De Atracon

El trastorno por atracón (TPA), también conocido como *binge eating disorder* (BED), es un trastorno de la conducta alimentaria caracterizado por episodios recurrentes de ingesta excesiva de alimentos en un corto período de tiempo, acompañados de una sensación de pérdida de control durante el episodio. A diferencia de la bulimia nerviosa, en el TPA no se presentan conductas compensatorias como el vómito autoinducido o el uso de laxantes (American Psychiatric Association, 2013).

Este trastorno fue reconocido oficialmente en 2013 con la publicación del DSM-5 TR, lo que ha permitido una mejor comprensión y diagnóstico de esta condición (American Psychiatric Association, 2013).

Las personas que padecen trastorno por atracón suelen experimentar episodios en los que comen en exceso, de manera rápida y compulsiva, incluso sin tener hambre física. Durante estos episodios, es común que sientan una pérdida total de control sobre lo que

están comiendo, lo que genera una profunda angustia emocional. Después del atracón, aparecen sentimientos de culpa, vergüenza, disgusto consigo mismas o incluso tristeza, lo cual puede reforzar el ciclo del trastorno. Otros síntomas frecuentes incluyen comer a solas por vergüenza, seguir comiendo a pesar de sentirse físicamente llenas o incómodas, y vivir estos episodios con una sensación de aislamiento o desconexión emocional (NIDDK, 2020; American Psychiatric Association, 2013). Aunque desde afuera puede parecer solo un problema con la comida, en realidad, estos síntomas suelen estar vinculados a intentos de regular emociones complejas o aliviar tensiones internas profundas. El trastorno por atracón (TPA) es una condición que, aunque reconocida recientemente, afecta a un número significativo de personas. A nivel global, se estima que entre el 1% y el 5% de la población general ha experimentado este trastorno en algún momento de su vida (American Psychiatric Association, 2013).

En el contexto ecuatoriano, aunque los estudios específicos son limitados, investigaciones locales sugieren que la prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria, incluido el TPA, podría alcanzar aproximadamente el 18.4% de la población, destacando la necesidad de una mayor atención y recursos para abordar esta problemática (Universidad Católica de Cuenca, 2023). El TPA no discrimina por edad ni género, aunque se ha observado una mayor incidencia en mujeres jóvenes. Los factores que contribuyen a su desarrollo son multifactoriales, incluyendo aspectos biológicos, psicológicos y socioculturales.

En Ecuador, el aumento de la urbanización y los cambios en los hábitos alimentarios han influido en la aparición de trastornos alimentarios. La presión social por alcanzar ciertos estándares de belleza y la exposición constante a imágenes idealizadas en los medios de comunicación pueden aumentar el riesgo de desarrollar TPA, especialmente entre los jóvenes (UNIR Ecuador, 2025).

Además, la falta de conciencia sobre la salud mental y la escasez de profesionales especializados en trastornos alimentarios en algunas regiones del país dificultan el diagnóstico y tratamiento oportuno, lo que puede llevar a una subestimación de la prevalencia real del TPA en la población ecuatoriana.

Para establecer un diagnóstico clínico de TA, deben cumplirse ciertos criterios fundamentales. Según el DSM-V TR, los episodios de atracones deben asociarse con al menos tres de los siguientes síntomas: comer mucho más rápido de lo normal, comer hasta sentirse desagradablemente lleno, comer grandes cantidades de comida sin tener hambre física, comer solo por vergüenza, y sentir disgusto, depresión o culpa después del episodio. Además, los atracones deben ocurrir al menos una vez por semana durante un período mínimo de tres meses, y causar malestar significativo en la vida de la persona (Val et al., 2022)

En los últimos años, diversos estudios han propuesto herramientas clínicas para evaluar este trastorno de forma más precisa. Una de las escalas más utilizadas es la *Binge Eating Scale (BES)*, que permite medir la gravedad del trastorno a través de autoinformes. Otras herramientas incluyen el *Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q)* y entrevistas clínicas estructuradas como el *Structured Clinical Interview for DSM-V (SCID-5)* (Hilbert et al., 2022).

En el contexto ecuatoriano, si bien no existen protocolos diagnósticos ampliamente implementados a nivel nacional, investigaciones recientes en Quito, Guayaquil y Cuenca han comenzado a utilizar estos instrumentos en consultas de psicología clínica y nutrición para detectar casos de TA, sobre todo en mujeres adultas con obesidad o antecedentes de dietas restrictivas. Estos estudios indican una preocupación creciente por los atracones

alimentarios en contextos urbanos, en parte debido al estrés, la presión social y la transición hacia dietas altamente procesadas (Muñoz et al., 2021).

Desde una mirada más integral, también se ha explorado la relación entre el TA y la disfunción en el eje intestino-cerebro, en especial en lo referente a alteraciones hormonales (como la leptina y la grelina), cambios en la microbiota intestinal y respuestas inflamatorias sistémicas. Estas variables no solo podrían predisponer a los episodios de atracón, sino también perpetuarlos al influir sobre la saciedad, el apetito y el estado de ánimo (Khan et al., 2022).

3.2.4 Ortorexia

Uno de los trastornos emergentes dentro de esta categoría es la ortorexia nerviosa. Aunque aún no está reconocida oficialmente como un diagnóstico clínico en el *DSM-V*, la ortorexia ha sido descrita como una obsesión patológica por consumir alimentos “saludables” o “puros”. A diferencia de otros trastornos como la anorexia o la bulimia, donde predomina el miedo a engordar, en la ortorexia el foco está puesto en la calidad y composición de los alimentos. Las personas con esta condición desarrollan reglas estrictas sobre lo que consideran apropiado comer, excluyendo múltiples grupos alimenticios que perciben como dañinos, lo que puede llevar a deficiencias nutricionales importantes (Cena & Calder, 2020).

Los signos y síntomas de la ortorexia son diversos, pero suelen incluir pensamientos obsesivos sobre la alimentación, sentimientos de culpa al consumir alimentos considerados “impuros”, rechazo social derivado de no poder compartir comidas, ansiedad ante la incertidumbre sobre los ingredientes y una pérdida progresiva de la variedad en la dieta. Aunque muchas de estas conductas pueden parecer socialmente aceptadas en el contexto actual de culto a la alimentación saludable, cuando se tornan extremas y alteran la vida cotidiana de la persona, se convierten en un problema clínico. Además, este patrón puede coincidir con alteraciones en la microbiota intestinal,

debido a la exclusión prolongada de ciertos alimentos que aportan fibras y prebióticos esenciales para la salud digestiva (Missbach et al., 2022).

La prevalencia de la ortorexia varía ampliamente entre poblaciones y estudios, en parte debido a la falta de criterios diagnósticos unificados. Sin embargo, se estima que entre el 6.9% y el 57.6% de individuos en grupos específicos como atletas, estudiantes de nutrición o profesionales de la salud presentan comportamientos ortoréxicos (Strahler, 2021). En Ecuador, aunque aún no existen estudios poblacionales a gran escala, investigaciones realizadas en universidades de Quito y Guayaquil han revelado que más del 20% de estudiantes, especialmente aquellos de carreras relacionadas con la salud, manifiestan actitudes restrictivas compatibles con ortorexia. Este dato es preocupante, pues sugiere que el ideal de alimentación saludable puede convertirse en un detonante de ansiedad y aislamiento social en contextos universitarios (Zambrano & Cueva, 2021).

Desde una perspectiva epidemiológica, la ortorexia parece tener mayor prevalencia entre mujeres jóvenes, personas con altos niveles de perfeccionismo y aquellas que mantienen un estilo de vida centrado en el control o la autoexigencia. En países latinoamericanos como Ecuador, donde la cultura alimentaria se encuentra en transición entre lo tradicional y lo moderno, esta tensión puede agudizar el desarrollo de comportamientos alimentarios disfuncionales. Además, la exposición a redes sociales que promueven dietas extremas o el consumo exclusivo de productos “orgánicos” contribuye a consolidar esta problemática Donini et al. (2019) sugieren que, más allá del aspecto clínico, la ortorexia debe entenderse también como un fenómeno sociocultural que refleja una búsqueda ansiosa de control frente a la incertidumbre del entorno moderno.

Diagnosticar la ortorexia nerviosa sigue siendo un desafío clínico, principalmente porque no se encuentra reconocida oficialmente como un trastorno dentro del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V). A pesar de ello, diversos investigadores han desarrollado instrumentos y criterios tentativos para identificar esta condición, especialmente debido a su creciente prevalencia en ciertas poblaciones y al impacto negativo que puede tener en la calidad de vida de quienes la padecen (Brytek-Matera, 2021).

Uno de los instrumentos más utilizados para evaluar conductas ortoréxicas es el cuestionario ORTO-15, desarrollado por Donini y colaboradores, que evalúa la presencia de pensamientos obsesivos sobre la alimentación saludable, evitación de alimentos considerados “impuros” y conductas rígidas frente a la comida. Sin embargo, este cuestionario ha recibido críticas por su baja fiabilidad y por no diferenciar claramente entre hábitos saludables y comportamientos patológicos. Por esta razón, en los últimos años han surgido nuevas herramientas como el ORTO-R (una versión revisada y más precisa del original) y el cuestionario Eating Habits Questionnaire (EHQ), los cuales permiten una evaluación más sensible y específica (Rogoz & Donini, 2021).

Desde un enfoque clínico, para sospechar ortorexia se deben considerar tres ejes fundamentales: la obsesión persistente por la calidad de los alimentos, la interferencia de estas creencias en la vida diaria (como aislamiento social o ansiedad intensa), y la existencia de un deterioro físico o psíquico derivado de estas prácticas. En Ecuador, aunque no existen protocolos oficiales para su diagnóstico, algunos profesionales en nutrición clínica y psicología han comenzado a integrar estos instrumentos en valoraciones exploratorias, especialmente en jóvenes que manifiestan ansiedad elevada en torno a la alimentación.

Es importante subrayar que el diagnóstico debe ser diferencial, es decir, debe distinguirse de otros trastornos como el trastorno obsesivo-compulsivo (TOC), la anorexia nerviosa o incluso del simple interés por llevar una dieta saludable. El elemento clave para establecer una sospecha diagnóstica es el grado de interferencia en la funcionalidad de la persona. Una persona que come saludable sin angustia ni restricción excesiva probablemente no esté en riesgo, mientras que alguien que evita eventos sociales por temor a los ingredientes, experimenta culpa al romper sus propias reglas o pierde peso de forma peligrosa por estas conductas, sí podría estar desarrollando un cuadro ortoréxico (Barrada & Roncero, 2018).

3.2.5 Vigorexia

La vigorexia, también conocida como dismorfia muscular, es un trastorno que se caracteriza por una obsesión patológica con la idea de alcanzar un cuerpo musculoso y definido. Quienes la padecen perciben su físico como insuficientemente desarrollado, incluso cuando presentan una musculatura notable. Aunque esta condición no está reconocida de forma independiente en el *DSM-V*, se clasifica como un subtipo del Trastorno Dismórfico Corporal (American Psychiatric Association [APA], 2013). Esta distorsión de la imagen corporal lleva a los individuos a realizar ejercicios físicos de manera compulsiva, seguir dietas extremadamente rígidas y, en muchos casos, a consumir sustancias anabólicas ilegales o suplementos en exceso para alcanzar un ideal físico inalcanzable. Según Pope et al. (2019), la vigorexia puede considerarse la contracara masculina de la anorexia, ya que, en lugar de buscar delgadez, se busca volumen y fuerza, pero con un nivel similar de obsesión y daño psicosocial. A nivel conductual, es frecuente que la persona pase varias horas al día entrenando

intensamente, evitando actividades sociales por temor a “romper la rutina” o interrumpir sus hábitos alimenticios y de ejercicio. Además, suelen mostrar una rigidez extrema en la dieta, enfocándose en un consumo elevado de proteínas y eliminando casi por completo grasas o carbohidratos, lo que puede conllevar a desequilibrios nutricionales. En muchos casos, se recurre a suplementos proteicos o incluso a esteroides anabólicos sin supervisión médica (Griffiths et al., 2020). En el plano psicológico, los individuos presentan una autopercepción distorsionada de su cuerpo, ansiedad intensa relacionada con su aspecto físico, y sentimientos de baja autoestima o vergüenza si no cumplen con sus estándares corporales. Estos síntomas afectan significativamente su funcionalidad, generando aislamiento social, conflictos familiares y deterioro emocional (Murray et al., 2021).

La prevalencia de la vigorexia varía según la población estudiada y los instrumentos utilizados. Estudios internacionales sugieren que entre un 10% y un 25% de los hombres que frecuentan gimnasios podrían presentar síntomas compatibles con dismorfia muscular, especialmente en rangos etarios de 18 a 35 años (Tod et al., 2020). Aunque también se presenta en mujeres, su prevalencia es considerablemente menor y se manifiesta de forma diferente. En América Latina, se ha identificado una tendencia creciente de vigorexia entre jóvenes universitarios y deportistas, impulsada en parte por ideales corporales difundidos en redes sociales. En Ecuador, investigaciones como la de Toledo y Carpio (2020) han señalado que más del 15% de hombres que asisten regularmente a gimnasios en Cuenca presentan signos significativos de dismorfia muscular, evidenciando una problemática en expansión que aún carece de suficiente visibilización y atención clínica.

La vigorexia afecta principalmente a hombres jóvenes que suelen iniciar su preocupación por el cuerpo en la adolescencia, intensificándose durante la adultez temprana. Factores de riesgo

incluyen baja autoestima, antecedentes de acoso escolar, internalización de ideales corporales masculinos y exposición a redes sociales que exaltan la musculatura como símbolo de éxito o atractivo (Rodgers et al., 2020). Estudios epidemiológicos también sugieren que existe una mayor prevalencia en contextos urbanos y entre estudiantes de carreras relacionadas con el deporte, el fitness o la salud. En Latinoamérica, la modernización alimentaria, la globalización de ideales estéticos y el acceso indiscriminado a suplementos y esteroides han creado un entorno propicio para el aumento de la dismorfia muscular. Según un metaanálisis reciente, la prevalencia global de esta condición ha aumentado significativamente en la última década, convirtiéndose en un fenómeno que debe ser abordado desde la salud pública, la educación y la psicología preventiva (Al-Kasadi et al., 2022).

El proceso diagnóstico de esta condición implica detectar un patrón persistente de insatisfacción con el cuerpo, donde el deseo de aumentar el volumen muscular nunca se satisface. Las personas afectadas suelen dedicar extensas horas al entrenamiento físico, mantener dietas excesivamente proteicas, y con frecuencia recurren a suplementos o sustancias anabólicas sin control profesional. Estas prácticas provocan un impacto notable en su funcionamiento social, laboral y emocional, afectando también su calidad de vida (Pope et al., 2019).

Aunque en Ecuador la vigorexia aún no ha sido ampliamente investigada, algunos estudios realizados en ciudades como Cuenca, Quito y Guayaquil sugieren un incremento de casos, especialmente entre usuarios de gimnasios y centros de entrenamiento. Las investigaciones revelan que numerosos jóvenes siguen planes dietéticos y de suplementación sin asesoría profesional, influenciados por modelos de masculinidad que

equiparan el éxito con un cuerpo musculoso. Las redes sociales también desempeñan un papel importante al promover estándares físicos inalcanzables, reforzando sentimientos de insuficiencia e inseguridad que favorecen el desarrollo de este trastorno (Toledo & Carpio, 2020).

Es esencial diferenciar la vigorexia de una práctica deportiva saludable. No todo individuo que entrena con regularidad presenta este trastorno. La clave diagnóstica radica en el grado de obsesión, el malestar emocional asociado y el deterioro de la funcionalidad cotidiana. Si una persona experimenta ansiedad o culpa al omitir una sesión de entrenamiento, evita eventos sociales por miedo a “verse pequeño” o consume esteroides a pesar de los riesgos, es probable que esté enfrentando un caso de dismorfia muscular (Rodgers et al., 2020).

Por otro lado, investigaciones recientes han comenzado a explorar los posibles vínculos entre esta condición y ciertas alteraciones neurobiológicas, incluyendo desequilibrios en los niveles de dopamina, así como modificaciones en la microbiota intestinal provocadas por un consumo excesivo de proteínas, suplementos o dietas restrictivas. Estos hallazgos respaldan un enfoque comprensivo y multidimensional que no limite el análisis a lo estético, sino que incorpore también componentes biológicos, emocionales y sociales (Peixoto da Silva et al., 2023).

Diversas investigaciones internacionales han confirmado que la vigorexia es una preocupación creciente, especialmente entre hombres jóvenes que asisten a gimnasios. En Estados Unidos, Olivardia et al. (2021) encontraron que aproximadamente el 22% de los hombres que entrenan regularmente presentan síntomas compatibles con dismorfia muscular, especialmente aquellos dedicados al fisicoculturismo. En España, estudios como el de Rodríguez-Testal et al. (2020) señalaron que el 12% de los estudiantes universitarios, en especial los de carreras relacionadas con salud y deporte, muestran conductas preocupantes asociadas a este trastorno, exacerbadas por el uso frecuente de redes sociales como Instagram.

3.2.6 Pica

El trastorno Pica es un trastorno de la conducta alimentaria caracterizado por la ingesta persistente de sustancias no nutritivas y no alimentarias, como tierra, papel, cabello, tiza, hielo o pintura, durante al menos un mes. Este comportamiento no es apropiado para el nivel de desarrollo de la persona ni se justifica por una práctica cultural aceptada. Según el *DSM-V*, para que sea considerado un trastorno, esta conducta debe ser lo suficientemente frecuente como para interferir con el funcionamiento social o físico de quien lo presenta (American Psychiatric Association [APA], 2013).

Aunque históricamente se ha asociado con niños pequeños o personas con discapacidad intelectual, hoy se reconoce que Pica puede manifestarse en todas las edades, incluyendo adultos. Se ha documentado también en mujeres embarazadas, en quienes puede estar relacionado con deficiencias nutricionales, especialmente de hierro o zinc (Nunes et al., 2022). Desde un enfoque biopsicosocial, el trastorno puede tener múltiples causas, incluyendo factores emocionales, culturales, biológicos o ambientales.

Esta conducta puede llevarse a cabo en secreto, lo que dificulta su detección, y suele generar consecuencias físicas graves, como intoxicaciones, obstrucción intestinal, infecciones parasitarias o daños dentales (Parisi et al., 2020). A nivel emocional, muchas personas experimentan vergüenza o confusión por sus impulsos, lo que puede afectar su autoestima y relaciones sociales. En niños, el comportamiento suele confundirse con una etapa del desarrollo, por lo que el diagnóstico se retrasa. En adultos, puede vincularse con trastornos como la esquizofrenia, el autismo o la anemia severa.

La prevalencia de Pica es altamente variable y depende del grupo poblacional, del método de evaluación y del contexto socioeconómico. En niños con desarrollo típico, se

ha reportado una prevalencia entre el 4% y el 10%, aunque este comportamiento suele ser transitorio y disminuye con la edad. Sin embargo, en niños con discapacidad intelectual o trastornos del neurodesarrollo como el espectro autista, la prevalencia puede superar el 25% (Ali et al., 2020).

En mujeres embarazadas, especialmente en regiones con alta prevalencia de anemia, como algunas zonas de África, India y América Latina, la prevalencia de Pica puede llegar hasta un 30%, siendo la ingesta de tierra (*geofagia*) y hielo (*pagofagia*) las más comunes (Nunes et al., 2022). Esto ha llevado a proponer una posible relación entre deficiencias de hierro, zinc o calcio y la aparición del trastorno. La literatura reciente indica que, aunque aún poco visibilizado, el trastorno también se presenta en adultos con condiciones psiquiátricas como esquizofrenia, trastornos obsesivo-compulsivos o estrés postraumático (Kar et al., 2021).

Estudios en entornos clínicos revelan que muchas veces los pacientes no refieren espontáneamente estos comportamientos. Por ejemplo, una investigación en Estados Unidos encontró que el 11% de los pacientes con anemia ferropénica presentaban conductas de Pica, pero solo fueron identificadas tras una entrevista dirigida (Taylor et al., 2019). Este subregistro sugiere que la prevalencia real podría ser significativamente mayor. En países de Latinoamérica como Colombia, Perú y Ecuador, aunque la investigación aún es escasa, se han reportado casos clínicos y comunitarios, especialmente en niños en edad escolar de áreas rurales o empobrecidas. Estos casos muchas veces se relacionan con prácticas tradicionales como la geofagia, que en ciertos contextos es socialmente aceptada, pero puede convertirse en patológica cuando se practica de forma persistente o compulsiva (Agudelo et al., 2019). En el caso ecuatoriano, informes de atención primaria en zonas de la Sierra y Amazonía han documentado comportamientos pica en niños y mujeres gestantes, usualmente no reconocidos como parte de un trastorno.

En zonas urbanas, el trastorno tiende a relacionarse más con problemas de salud mental, estrés crónico o aislamiento social, lo que sugiere un perfil epidemiológico dual: uno asociado a condiciones socioeconómicas y nutricionales, y otro a factores psicológicos y psiquiátricos (Parisi et al., 2020).

El diagnóstico del trastorno Pica puede ser clínicamente complejo, ya que muchas veces los pacientes no reconocen o no comunican su comportamiento alimentario inusual por vergüenza, desconocimiento o por la normalización cultural del acto de ingerir sustancias no comestibles. Según el *DSM-V*, los criterios incluyen la ingestión persistente de sustancias no nutritivas durante al menos un mes, en un patrón no apropiado para la etapa del desarrollo ni explicable por creencias culturales o religiosas. Además, debe producir consecuencias físicas, psicológicas o sociales negativas (American Psychiatric Association [APA], 2013).

El diagnóstico requiere una entrevista clínica cuidadosa, explorando los hábitos alimentarios del paciente, el contexto en el que ocurren estos comportamientos y sus consecuencias médicas. Instrumentos complementarios como el *Eating Disorder Examination* (EDE) pueden ser útiles, y en poblaciones específicas, como niños con autismo o personas con discapacidad intelectual, se recomiendan herramientas adaptadas y la observación del entorno familiar (Bryant-Waugh et al., 2021).

Además de la entrevista psicológica, es fundamental realizar una evaluación médica completa. En muchos casos, el comportamiento pica puede ser secundario a deficiencias nutricionales o enfermedades como la esquizofrenia, por lo que se requiere un diagnóstico diferencial cuidadoso (Parisi et al., 2020).

3.2.7 Trastorno Por Rumiación

El trastorno de rumiación es un trastorno alimentario poco conocido, caracterizado por la regurgitación repetida de alimentos parcialmente digeridos que luego son remasticados, escupidos o ingeridos nuevamente. Esta conducta ocurre de forma voluntaria, no se debe a una condición médica ni a una náusea, y suele producirse de manera automática poco después de las comidas. Según el *DSM-V*, para ser diagnosticado como tal, este comportamiento debe durar al menos un mes y no explicarse mejor por otro trastorno alimentario (American Psychiatric Association [APA], 2013).

Este trastorno puede aparecer en niños, adolescentes y adultos, y aunque históricamente se ha relacionado con personas con discapacidad intelectual, investigaciones recientes confirman su presencia también en personas con desarrollo típico, especialmente en contextos de ansiedad, trauma o entornos alimentarios restrictivos. En adultos, puede coexistir con anorexia, bulimia o trastornos gastrointestinales funcionales, lo que complica su diagnóstico (Chial et al., 2020; Salvi et al., 2021).

Entre los signos principales del trastorno de rumiación se encuentra la regurgitación repetida y voluntaria de alimentos poco tiempo después de comer, sin esfuerzo ni náuseas. La persona puede volver a masticar los alimentos o escupirlos, y a menudo lo hace en secreto debido a la vergüenza. Esta conducta puede parecer similar al vómito, pero no implica náuseas ni rechazo del alimento.

Además de la regurgitación, es común la presencia de malestar gastrointestinal, hinchazón, pérdida de peso y retraso en el crecimiento en el caso de niños. A nivel psicológico, las personas con rumiación pueden experimentar ansiedad anticipatoria en torno a las comidas, aislamiento social, y sentimientos de culpa o vergüenza. En algunos casos, la rumiación se convierte en una

respuesta habitual ante el estrés emocional o como una forma de autorregulación (Ramsay et al., 2020).

La prevalencia del trastorno de rumiación es difícil de determinar con precisión debido a su infradiagnóstico. En niños pequeños, se estima que entre un 1% y 5% podrían presentar síntomas compatibles con este trastorno en algún momento del desarrollo, aunque muchos casos se resuelven espontáneamente o no llegan a atención médica (Ramsay et al., 2020).

En adolescentes y adultos, los datos son aún más limitados, pero estudios recientes han identificado signos de rumiación en hasta un 3% de pacientes evaluados por trastornos alimentarios. En centros especializados en TCA, algunos informes indican que la rumiación puede estar presente en más del 10% de los casos, muchas veces coexistiendo con otros diagnósticos como la bulimia o el trastorno por atracón (Murray et al., 2021).

En personas con discapacidad intelectual, la prevalencia es significativamente más alta, pudiendo superar el 15%, y se asocia con mayor riesgo de desnutrición, complicaciones digestivas y estigmatización social (Bryant-Waugh et al., 2021). En Latinoamérica, aunque los estudios son escasos, se han reportado casos clínicos en Colombia, Argentina y Perú, especialmente en instituciones educativas o centros terapéuticos donde se observa la conducta de regurgitación de forma repetida y sin explicación médica.

Desde el punto de vista epidemiológico, el trastorno de rumiación ha sido históricamente subestimado debido a su presentación silenciosa y a menudo encubierta. Se presenta en todas las edades, pero es más común en niños pequeños y personas con

discapacidad intelectual. En estos grupos, suele confundirse con vómitos funcionales, lo que retrasa su identificación y tratamiento (Chial et al., 2020).

En adultos con desarrollo típico, se observa con más frecuencia en personas que han vivido experiencias de trauma, ansiedad elevada o trastornos obsesivo-compulsivos, aunque también puede surgir como una conducta aprendida o de control. Algunos estudios sugieren que el estrés crónico, el entorno alimentario rígido o el refuerzo involuntario por parte del entorno pueden contribuir a su aparición (Salvi et al., 2021).

En regiones con menos acceso a atención especializada en salud mental, como muchas zonas rurales de América Latina, la rumiación puede pasar completamente desapercibida. Esto refuerza la importancia de capacitar a profesionales de la salud primaria para identificar señales tempranas y brindar intervenciones oportunas. Aunque no se dispone de estadísticas oficiales en Ecuador, reportes clínicos indican que la rumiación es observada ocasionalmente en consultas pediátricas o psicológicas sin diagnóstico formal, lo que sugiere un subregistro importante.

El diagnóstico del trastorno de rumiación requiere una evaluación clínica cuidadosa, ya que los síntomas pueden confundirse con reflujo gastroesofágico, bulimia o vómitos autoinducidos. Para cumplir con los criterios del *DSM-V*, la regurgitación debe ser persistente (mínimo un mes), sin relación con otra condición médica y generar un impacto negativo en la salud física, emocional o funcional de la persona (APA, 2013).

En niños y adolescentes, la observación directa del comportamiento durante o después de las comidas puede ser clave para el diagnóstico. En adultos, suele ser necesario un enfoque multidisciplinario, combinando entrevistas clínicas, cuestionarios sobre hábitos alimentarios y pruebas médicas para descartar causas orgánicas. Herramientas como la Structured Clinical

Interview for DSM-V (SCID-5) o el Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) pueden apoyar el proceso (Salvi et al., 2021).

Además, en algunos casos se utilizan pruebas de monitoreo esofágico o estudios de motilidad gastrointestinal para confirmar que la regurgitación no responde a problemas digestivos estructurales. Es crucial diferenciar la rumiación de la bulimia nerviosa, ya que en esta última suele haber un componente emocional centrado en el peso corporal y conductas compensatorias como el vómito autoinducido, ausentes en la rumiación (Chial et al., 2020).

3.3 Definición de la Microbiota Intestinal

La microbiota intestinal es un ecosistema altamente complejo y dinámico que alberga billones de microorganismos en el tracto gastrointestinal humano. Estos microorganismos incluyen principalmente bacterias, pero también virus, hongos, arqueas y protozoos, que viven en simbiosis con el cuerpo humano y participan en funciones clave para la salud física y mental del individuo (Valdes et al., 2018). Se estima que la microbiota contiene alrededor de 150 veces más genes que el genoma humano, y su composición puede variar significativamente entre individuos, siendo influenciada por factores como el tipo de parto, la lactancia materna, la dieta, el uso de medicamentos y el entorno (López-Muñoz et al., 2021).

Este “órgano invisible” influye no solo en la digestión y absorción de nutrientes, sino también en el equilibrio del sistema inmunológico, la producción de vitaminas como la B12 y la K, e incluso en la comunicación entre el intestino y el cerebro, a través del llamado eje intestino-cerebro (López-Muñoz et al., 2021). La composición de la microbiota es única en cada persona y puede verse afectada por múltiples factores: desde el tipo de

parto al nacer, hasta la dieta diaria, el uso de antibióticos, el estrés y la calidad del sueño (Gómez-Gallego et al., 2020). Cuando este ecosistema se desequilibra —situación conocida como disbiosis— pueden aparecer o agravarse enfermedades inflamatorias intestinales, obesidad, diabetes tipo 2, trastornos del estado de ánimo como la depresión, e incluso trastornos de la conducta alimentaria (Valdes et al., 2018).

Durante los primeros años de vida, la microbiota se desarrolla y madura gradualmente hasta alcanzar una composición estable en la adultez. El tipo de nacimiento (vaginal o cesárea), la alimentación (leche materna o fórmula) y la exposición temprana a antibióticos pueden tener efectos duraderos sobre la diversidad y estabilidad microbiana (Gómez-Gallego et al., 2020). La diversidad microbiana es considerada un marcador de salud: cuanto mayor es la diversidad, mejor es la capacidad del intestino para adaptarse a desafíos externos, mantener el equilibrio inmunológico y metabolizar los nutrientes.

La microbiota también participa activamente en el desarrollo del sistema inmunológico, educando a las células inmunitarias para distinguir entre elementos patógenos y no patógenos. Además, se ha identificado un papel importante en la regulación del sistema nervioso a través del eje microbiota-intestino-cerebro, mediante la producción de neurotransmisores como la serotonina y el GABA, que influyen en el estado de ánimo y la conducta (Cryan et al., 2019)

Bajo condiciones saludables, la interacción entre el organismo humano y su microbiota se basa en una relación de beneficio mutuo, en la que ambas partes obtienen ventajas de su coexistencia. Sin embargo, cuando este equilibrio se altera se incrementa el riesgo de desarrollar múltiples patologías, incluyendo enfermedades digestivas (como el síndrome del intestino irritable), trastornos metabólicos (obesidad, diabetes tipo 2), enfermedades autoinmunes, alergias y alteraciones neuropsiquiátricas (Rinninella et al., 2019)

Por todo ello, la microbiota intestinal ha pasado de ser considerada una simple comunidad bacteriana a convertirse en un auténtico órgano funcional, cuya preservación y modulación representa un campo de creciente interés en la medicina preventiva y en la psiquiatría nutricional. En el contexto de los trastornos de la conducta alimentaria, comprender el papel de la microbiota puede abrir nuevas posibilidades diagnósticas y terapéuticas, especialmente en relación con los factores emocionales, endocrinos y metabólicos involucrados.

3.3.1 Tipos De Bacterias

Dentro del universo microscópico que habita en nuestro intestino, existen bacterias que no solo conviven con nosotros, sino que trabajan activamente para mantenernos sanos. Algunas de las más comunes en personas saludables pertenecen a los grupos Firmicutes y Bacteroidetes, donde destacan nombres como *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Faecalibacterium prausnitzii*, *Akkermansia muciniphila* y *Bacteroides fragilis* (Rinninella et al., 2019). Lejos de ser simples microorganismos, estas bacterias cumplen tareas fundamentales: ayudan a fermentar los alimentos que nuestro cuerpo no puede digerir por sí solo, producen ácidos grasos de cadena corta (AGCC) que nutren las células intestinales, y fabrican vitaminas esenciales como la K y algunas del complejo B (O'Toole & Jeffery, 2018). Por ejemplo, *Faecalibacterium prausnitzii* tiene una potente acción antiinflamatoria, y *Akkermansia muciniphila* refuerza la barrera intestinal, protegiéndonos del ingreso de sustancias dañinas y fortaleciendo nuestras defensas (Rastelli et al., 2018)

Estas bacterias no solo contribuyen al bienestar digestivo, sino que influyen en nuestra energía, sistema inmunológico e incluso nuestro estado emocional. Cuando están presentes en la cantidad y proporción adecuadas, el cuerpo se beneficia enormemente. Pero

cuando factores como una mala alimentación, el estrés crónico o el uso excesivo de antibióticos reducen su número, se genera un desequilibrio conocido como disbiosis, que puede abrir la puerta a problemas digestivos, inflamación crónica, enfermedades metabólicas y trastornos del estado de ánimo (Zmora et al., 2019). Cuidar de estas bacterias a través de una alimentación variada, rica en fibra, y un estilo de vida equilibrado es una de las formas más efectivas y naturales de proteger nuestra salud desde adentro.

La regulación del apetito y la saciedad es un proceso complejo que involucra múltiples hormonas, muchas de las cuales están influenciadas por la microbiota intestinal. Entre las principales se encuentran la grelina, la leptina, el péptido YY (PYY) y el péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1). La grelina, conocida como la "hormona del hambre", es producida principalmente en el estómago y estimula el apetito al actuar sobre el hipotálamo. Sus niveles aumentan antes de las comidas y disminuyen después de comer (Wren & Bloom, 2007). Por otro lado, la leptina, secretada por el tejido adiposo, envía señales de saciedad al cerebro y regula el balance energético a largo plazo. Sin embargo, en condiciones de obesidad, puede desarrollarse resistencia a la leptina, disminuyendo su eficacia en la supresión del apetito (Myers et al., 2010).

El PYY y el GLP-1 son hormonas anorexigénicas liberadas por las células L del intestino en respuesta a la ingesta de alimentos. El PYY reduce el apetito y ralentiza el vaciado gástrico, mientras que el GLP-1 promueve la saciedad y mejora la secreción de insulina (Batterham et al., 2002; Holst, 2007). La microbiota intestinal influye en la secreción de estas hormonas a través de la fermentación de fibras dietéticas, produciendo ácidos grasos de cadena corta (AGCC) como el butirato, que estimulan la liberación de PYY y GLP-1 (Tolhurst et al., 2012).

La relación entre nuestra microbiota intestinal y los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) es mucho más profunda de lo que solíamos imaginar. No se trata solo de digestión: dentro

de nuestro intestino habitan billones de bacterias que, en equilibrio, colaboran silenciosamente con funciones esenciales para el cuerpo y la mente. Cuando este equilibrio se rompe, por ejemplo, en personas que padecen anorexia, bulimia u ortorexia también se ven afectados procesos como el hambre, la saciedad y hasta el estado de ánimo (Mörkl et al., 2017; Fetissov, 2017).

Estas bacterias son capaces de influir en la producción de hormonas clave como la grelina (que estimula el apetito) y la leptina (que genera saciedad), así como en neurotransmisores como la serotonina, que nos ayuda a sentirnos emocionalmente estables (Fülling et al., 2019). Por eso, cuando la microbiota pierde diversidad y abundancia, las señales que indican cuándo comer o cuándo parar pueden volverse confusas o incluso ausentes. En casos de anorexia nerviosa, por ejemplo, se ha observado una disminución en la producción de ácidos grasos de cadena corta (AGCC), esenciales para la salud intestinal y también para la regulación del apetito (Mörkl et al., 2017).

Pero el impacto va más allá del cuerpo. Esta alteración también puede afectar nuestro cerebro. Estudios muestran que cuando la microbiota está desequilibrada, se debilita la barrera intestinal y aumenta la inflamación, lo que puede alterar nuestro estado emocional y nuestras decisiones alimentarias (Dalile et al., 2019). Esto es especialmente relevante en personas con ortorexia nerviosa, quienes, a pesar de tener un interés obsesivo por comer “saludable”, pueden presentar inflamaciones crónicas y una microbiota pobre en bacterias protectoras como *Faecalibacterium prausnitzii* (Rodrigues-Amorim et al., 2020).

Incluso se ha observado que ciertas bacterias como *Akkermansia muciniphila*, que ayudan a mantener la mucosa intestinal y regular el apetito, están disminuidas en quienes

sufren de bulimia, lo que puede empeorar los episodios de atracones y las conductas compensatorias (Sergi et al., 2023). Estos hallazgos nos invitan a reconocer que mantener el equilibrio de nuestra microbiota intestinal no es simplemente una opción complementaria, sino un componente esencial para lograr una verdadera recuperación tanto a nivel físico como emocional en quienes enfrentan trastornos de la conducta alimentaria. Así, estrategias como el uso de probióticos, prebióticos o ajustes nutricionales guiados podrían representar una nueva ventana terapéutica para abordar los TCA desde dentro, desde ese pequeño universo que habita en nuestro intestino (Anderson et al., 2022).

TablaN°1.

Funciones de bacterias intestinales relevantes en trastornos de la conducta alimentaria y su interacción con el eje intestino–cerebro

Bacteria	Función principal	Relación con TCA	Efectos sobre el eje intestino–cerebro
Faecalibacterium prausnitzii	Producción de butirato, efecto antiinflamatorio	Disminuida en anorexia nerviosa	Reduce inflamación, puede mejorar el estado de ánimo
Roseburia spp.	Producción de AGCC, mantenimiento de la barrera intestinal	Reducción en pacientes con TCA	Mejora comunicación intestinal, regula emociones
Bacteroides spp.	Degradación de polisacáridos, puede ser proinflamatoria si en exceso	Aumento en anorexia, asociado a bajo IMC	Alteraciones pueden contribuir a ansiedad y disfunción digestiva
Lactobacillus spp.	Producción de ácido láctico, soporte inmunológico y emocional	Disminuida en TCA, especialmente bulimia	Puede modular ansiedad y depresión
Akkermansia muciniphila	Mantenimiento de la mucosa intestinal, efecto inmunomodulador	Disminuida en desnutrición severa	Favorece integridad intestinal y respuesta emocional saludable
Clostridium difficile	Proinflamatoria, vinculada a disbiosis severa	Aumento en casos de disbiosis y alteración de eje intestino-cerebro	Favorece neuroinflamación, altera neurotransmisores
Bifidobacterium spp.	Producción de ácido láctico, mejora de la	Disminuida en pacientes con TCA,	Favorece equilibrio emocional, mejora síntesis de vitaminas del

	barrera intestinal y apoyo inmunológico	especialmente en fases restrictivas	grupo B y comunicación con el SNC
Bacteroides fragilis	Modulación del sistema inmune, producción de GABA y fortalecimiento de la barrera intestinal	Disminuida en disbiosis; su reducción se ha relacionado con mayor permeabilidad intestinal	Ayuda a reducir neuroinflamación, mejora respuesta al estrés y comportamiento emocional

Nota. En esta tabla se resumen algunas bacterias intestinales clave implicadas en los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), destacando sus funciones principales, su alteración en estos pacientes y su relación con el eje intestino–cerebro. a) Bacterias como *Faecalibacterium prausnitzii* y *Roseburia spp.* tienen efectos antiinflamatorios y promueven la producción de AGCC (Makki et al., 2018; Fan et al., 2023). b) Otras como *Bifidobacterium spp.* y *Akkermansia muciniphila* refuerzan la barrera intestinal y regulan el estado de ánimo **Fuente:** (Del Chierico et al., 2020; Ventriglio et al., 2021).

Elaborado por: Doménica Cárdenas

3.4 Microbiota Y Eje Intestino Cerebro

En los últimos años, la ciencia ha puesto una lupa sobre un sistema de comunicación fascinante y fundamental para la salud humana: el eje microbiota–intestino–cerebro. Esta red bidireccional conecta el sistema nervioso central (SNC) con el sistema gastrointestinal, e involucra de forma activa a la microbiota intestinal, que se ha revelado como un actor clave en procesos que van mucho más allá de la digestión. Tradicionalmente, la microbiota era vista como un conjunto de microorganismos que ayudaban a procesar los alimentos; sin embargo, hoy se sabe que también interactúa con el sistema inmune, endocrino y nervioso, influyendo en el estado de ánimo, el comportamiento e incluso en el desarrollo de trastornos psiquiátricos (Cryan et al., 2019).

El eje intestino-cerebro integra múltiples vías de comunicación: neural (a través del nervio vago), hormonal (como el cortisol o la grelina), inmunológica (citocinas inflamatorias) y también a través de metabolitos producidos por la microbiota, como los ácidos grasos de cadena corta (AGCC) o los neurotransmisores sintetizados por bacterias intestinales. La interacción entre estas

vías permite una regulación coordinada del apetito, la respuesta al estrés, el metabolismo y la cognición, lo que convierte al eje en un verdadero punto de convergencia fisiológica (Fung et al., 2017).

El descubrimiento de este eje ha transformado el enfoque tradicional de muchas enfermedades, proponiendo que alteraciones en la microbiota intestinal pueden generar efectos en el cerebro a través mecanismos como la neuroinflamación, la disfunción de la barrera hematoencefálica o la alteración de la producción de neurotransmisores. En este sentido, el eje intestino-cerebro ha emergido como una herramienta clave para comprender el origen y mantenimiento de enfermedades neurológicas y psiquiátricas, incluyendo los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), la ansiedad, la depresión, el autismo y algunas enfermedades neurodegenerativas (Morais et al., 2021).

Esta nueva perspectiva nos invita a repensar la salud mental y metabólica desde el intestino, considerando que el equilibrio microbiano podría ser una pieza clave en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de patologías complejas. En el contexto específico de los TCA, como la anorexia, la bulimia o el trastorno por atracón, el eje microbiota-intestino-cerebro ofrece una vía de análisis integradora que articula factores biológicos, emocionales y conductuales, permitiendo diseñar estrategias terapéuticas más personalizadas y eficaces (Sharon et al., 2016).

3.5 Estructura Del Eje Intestino–Cerebro

El eje intestino–cerebro está conformado por una red compleja de sistemas interconectados que permiten una comunicación bidireccional entre el tracto gastrointestinal y el sistema nervioso central (SNC). Esta interacción se sostiene en cuatro pilares fundamentales: el sistema nervioso entérico, el nervio vago, el eje hipotálamo–hipófisis–adrenal (HHA) y el sistema inmunológico, todos ellos modulados por la microbiota intestinal (Mayer et al., 2015).

El sistema nervioso entérico, a menudo llamado “el segundo cerebro”, está compuesto por más de 100 millones de neuronas que regulan la motilidad intestinal, la secreción de enzimas y la percepción visceral. Este sistema puede operar de forma autónoma, pero también está estrechamente vinculado al SNC a través del nervio vago, la vía neural más directa y rápida de comunicación entre el intestino y el cerebro. El nervio vago permite que señales generadas por la microbiota como neurotransmisores o metabolitos sean percibidas en estructuras cerebrales que regulan emociones y comportamientos, como la amígdala, la corteza prefrontal y el hipotálamo (Bonaz et al., 2018).

Por otro lado, el eje HHA es una de las principales rutas de respuesta al estrés, regulando la liberación de cortisol, una hormona que, cuando se mantiene elevada de forma crónica, puede alterar tanto la microbiota intestinal como la función cerebral. La activación prolongada del HHA ha sido asociada con cambios en la permeabilidad intestinal, reducción de bacterias beneficiosas y aumento de marcadores proinflamatorios, lo que puede contribuir al desarrollo de enfermedades neuropsiquiátricas (Moloney et al., 2016).

El sistema inmunológico también desempeña un papel esencial en este eje. Las células inmunes intestinales interactúan directamente con la microbiota, y su activación influye en la producción de citocinas que, al atravesar la barrera hematoencefálica, pueden inducir estados inflamatorios cerebrales (Rutsch et al., 2020).

La barrera intestinal y la barrera hematoencefálica (BHE) son dos estructuras clave para mantener la homeostasis. Ambas dependen de un equilibrio microbiológico saludable. El deterioro de estas barreras puede facilitar el paso de endotoxinas al torrente sanguíneo y, posteriormente, al cerebro, donde promueven la neuroinflamación y el deterioro cognitivo (Braniste et al., 2014).

Esta estructura altamente integrada del eje intestino–cerebro permite que el cuerpo humano responda de forma coordinada a estímulos internos y externos. Su comprensión es esencial para interpretar cómo las alteraciones en el entorno intestinal como las inducidas por los TCA pueden repercutir directamente en la salud mental y emocional.

3.5.1 Influencia De La Microbiota Intestinal En La Barrera Hematoencefálica Y La Neuro inflamación

La microbiota intestinal desempeña un papel crucial en la regulación de la barrera hematoencefálica (BHE), una estructura que protege al sistema nervioso central (SNC) de agentes patógenos y moléculas potencialmente dañinas. Estudios han demostrado que la disbiosis intestinal, es decir, un desequilibrio en la composición microbiana, puede aumentar la permeabilidad de la BHE, facilitando la entrada de endotoxinas y citocinas proinflamatorias al cerebro, lo que desencadena procesos de neuroinflamación (Guo et al., 2025).

Los ácidos grasos de cadena corta (AGCC), como el butirato, producidos por bacterias beneficiosas, son fundamentales para mantener la integridad de la BHE. Estos metabolitos fortalecen las uniones estrechas entre las células endoteliales de la BHE, reduciendo su permeabilidad y protegiendo al SNC de la inflamación (Hoyles et al., 2018). La disminución de AGCC, común en casos de disbiosis, se ha asociado con una mayor vulnerabilidad a enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y el Parkinson (Cryan et al., 2019).

Además, la activación de la microglía, las células inmunitarias del cerebro, es modulada por la microbiota intestinal. Una microbiota equilibrada promueve una microglía en estado de reposo, mientras que la disbiosis puede inducir su activación, contribuyendo a la neuroinflamación y al deterioro cognitivo (Erny et al., 2015).

3.6 Intervenciones Terapéuticas Dirigidas A La Microbiota Intestinal

Uno de los enfoques más estudiados es el uso de probióticos, microorganismos vivos que, cuando se administran en cantidades adecuadas, confieren beneficios para la salud del huésped. Algunas cepas, como *Lactobacillus rhamnosus*, *Bifidobacterium longum* y *Lactobacillus helveticus*, han mostrado efectos ansiolíticos y antidepresivos, al modular la producción de neurotransmisores y reducir la inflamación intestinal y sistémica (Slykerman et al., 2017). Estos efectos se deben en parte a su capacidad de estimular la liberación de serotonina, GABA y ácidos grasos de cadena corta, sustancias clave en la comunicación del eje intestino-cerebro.

Por otro lado, los prebióticos sustancias no digeribles como la inulina, los fructooligosacáridos (FOS) o los galactooligosacáridos (GOS) sirven como alimento para bacterias beneficiosas, fomentando su crecimiento y actividad. Se ha observado que una dieta rica en prebióticos puede mejorar el estado de ánimo y la función cognitiva, al favorecer la síntesis de metabolitos antiinflamatorios y neuroactivos (Cerdó et al., 2021). Cuando se combinan probióticos y prebióticos, el efecto sinérgico que se produce recibe el nombre de simbiótico, y constituye una línea terapéutica cada vez más utilizada.

El trasplante de microbiota fecal (TMF) ha emergido como una estrategia terapéutica innovadora y con creciente respaldo científico para abordar desequilibrios en la microbiota intestinal y su potencial relación con la salud mental y las alteraciones en la conducta alimentaria (De Clercq et al., 2019). Esta técnica consiste en transferir bacterias intestinales de un donante sano a un paciente con disbiosis severa, con el fin de restablecer la composición y funcionalidad de la microbiota (Huang et al., 2019). Aunque todavía es experimental en el campo de la salud mental, los estudios preliminares sugieren que el TMF podría contribuir a reducir la ansiedad, mejorar la regulación emocional y modular las conductas alimentarias mediante la interacción con

el eje intestino–cerebro(Kang et al., 2017). Un ejemplo destacado es el estudio de Kang y colaboradores, quienes aplicaron el TMF en niños con trastorno del espectro autista y síntomas gastrointestinales persistentes, observando mejoras tanto en la sintomatología digestiva como en las conductas propias del trastorno (Kang et al., 2017). Esto refuerza la hipótesis que la microbiota intestinal desempeña un papel crucial en la salud mental y emocional, y sugiere nuevas perspectivas para el tratamiento de trastornos complejos como los de la conducta alimentaria (Kelly et al., 2016; De Clercq et al., 2019).

Además de estos enfoques directos sobre la microbiota, también se han explorado estrategias complementarias como la intervención dietética personalizada, basada en el perfil microbiano individual, y las terapias mente-cuerpo (como la meditación, el yoga o la reducción del estrés basada en mindfulness), que influyen indirectamente en la microbiota al reducir la activación del eje HHA y promover un ambiente intestinal más saludable (Chung et al., 2020).

En el caso específico de los TCA, estas estrategias no pretenden reemplazar los tratamientos convencionales, sino reforzarlos desde una perspectiva integradora, abordando también el componente fisiológico del trastorno. El objetivo es romper el círculo vicioso entre disbiosis, inflamación y alteraciones neuroconductuales, para facilitar la recuperación desde un enfoque más completo y menos fragmentado.

3.7 Dietas y alimentos que promueven un microbiota intestinal saludable

Estudios recientes han demostrado que una dieta rica en fibra dietética, polifenoles, almidón resistente y prebióticos naturales es favorable para el crecimiento de estas bacterias. En particular, *Faecalibacterium prausnitzii* responde positivamente al consumo de frutas como plátano, manzana y kiwi, así como a verduras de hoja verde y legumbres (Rinninella et al., 2019). Por su parte, *Roseburia spp.* se ve estimulada por la ingesta de cereales integrales, avena, linaza,

y fibras solubles como la inulina y los fructooligosacáridos (FOS), presentes en alimentos como ajo, cebolla, alcachofa y espárragos (Deidda et al., 2021).

Además de la fibra, otros compuestos funcionales como los polifenoles (abundantes en frutos rojos, cacao y té verde) han mostrado efectos moduladores sobre la microbiota intestinal al actuar como sustratos para bacterias específicas o al inhibir el crecimiento de patógenos ((Deidda et al., 2021). La fermentación de estos compuestos por parte de la microbiota genera metabolitos que también pueden ejercer efectos antiinflamatorios, reguladores del apetito y protectores de la mucosa intestinal.

Por el contrario, dietas ricas en grasas saturadas, azúcares refinados y alimentos ultraprocesados tienden a reducir la diversidad bacteriana y favorecen la disbiosis, un patrón que se ha observado con frecuencia en personas con TCA como la anorexia y la bulimia (Luna et al., 2022). Por ello, promover una alimentación basada en alimentos frescos, integrales y ricos en fibras específicas podría representar una estrategia complementaria en el abordaje terapéutico de los trastornos alimentarios desde una perspectiva psiconutricional.

3.7.1 Impacto de la fibra dietética en la modulación de la microbiota intestinal y los TCA

La fibra dietética constituye uno de los elementos nutricionales más relevantes en la regulación de la microbiota intestinal. El consumo de la fibra favorece la diversidad microbiana y estimula el crecimiento de bacterias beneficiosas, en particular *Faecalibacterium prausnitzii* y *Roseburia spp.*, ambas asociadas con la producción de butirato, un ácido graso de cadena corta con propiedades antiinflamatorias, neuroprotectoras y restauradoras de la integridad intestinal (Makki et al., 2018).

Este efecto resulta especialmente importante en el contexto de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), ya que investigaciones recientes han revelado que personas con diagnóstico de anorexia nerviosa u otros TCA presentan una menor abundancia de estas bacterias clave y una reducción en los niveles de butirato. Esta disbiosis intestinal contribuye a la alteración del eje microbiota–intestino–cerebro, interfiriendo en la regulación emocional, el estado de ánimo y la percepción del apetito y la saciedad (Mörkl et al., 2020).

Desde el punto de vista funcional, la fibra dietética también estimula la producción de hormonas intestinales anorexigénicas, como el péptido YY (PYY) y el GLP-1. Estas hormonas actúan sobre el sistema nervioso central promoviendo la saciedad y regulando la conducta alimentaria, funciones que suelen estar deterioradas en personas con TCA (Birkett et al., 2022). La capacidad de la fibra para modular estas señales hormonales ofrece un enfoque fisiológico complementario para restablecer patrones de alimentación más regulados y conscientes.

Alimentos como avena, legumbres, espárragos, plátano verde, manzana, linaza, semillas y granos integrales son fuentes significativas de fibra soluble e insoluble. Estos alimentos, al ser fermentados por la microbiota, no solo promueven el crecimiento de bacterias beneficiosas, sino que también generan metabolitos con efectos positivos sobre la función inmunológica, la barrera intestinal y la salud emocional del huésped (Makki et al., 2018; Mörkl et al., 2020).

En conjunto, el aumento progresivo del consumo de fibra dietética, como parte de un plan nutricional individualizado, puede representar una estrategia terapéutica prometedora en el abordaje integral de los TCA. Su capacidad para restaurar la biodiversidad microbiana, mejorar la señalización neuroendocrina y favorecer un entorno intestinal menos inflamatorio la posiciona como un componente clave dentro del enfoque psiconutricional contemporáneo.

3.8 Compuestos dietéticos funcionales en la modulación de la microbiota intestinal

3.8.1 Polifenoles

Los polifenoles son compuestos antioxidantes y antiinflamatorios que se encuentran naturalmente en frutas (uvas, manzanas, frutos rojos), verduras, cacao, té verde y café. Aunque su absorción intestinal es limitada, son metabolizados por la microbiota intestinal, favoreciendo el crecimiento de bacterias beneficiosas como *Bifidobacterium*, *Akkermansia* y *Lactobacillus*. Esta interacción potencia la producción de metabolitos bioactivos con efectos neuromoduladores y antiinflamatorios (Duda-Chodak et al., 2020). En el contexto de los TCA, estos compuestos pueden contribuir al equilibrio del eje intestino–cerebro, ayudando a reducir estados de ansiedad, estrés y alteraciones en el estado de ánimo.

3.8.2 Alimentos fermentados y probióticos

Productos como el yogur, kéfir, miso, kombucha y chucrut contienen microorganismos vivos (probióticos) que, al ser consumidos regularmente, pueden modificar temporalmente la microbiota intestinal y mejorar la diversidad bacteriana. Diversas investigaciones han demostrado que su consumo se asocia con una mayor producción de serotonina intestinal, además de efectos beneficiosos sobre el estado de ánimo y la ansiedad. Por ejemplo, una revisión sistemática reciente encontró que la administración de probióticos, en combinación con programas dietéticos, disminuyó los niveles de ansiedad y mejoró los síntomas de trastornos de la conducta alimentaria como el trastorno por atracón y la adicción alimentaria (Cataldo et al., 2024). Estos beneficios se atribuyen, en parte, a la capacidad de los probióticos para modular la producción de ácidos grasos de cadena corta como el butirato, así como a su influencia en la neuroinflamación y el equilibrio del eje intestino–cerebro (Cataldo et al., 2024). En personas con TCA, los probióticos podrían

contribuir a restaurar parte del equilibrio intestinal alterado por conductas purgativas, restricciones severas o dietas carenciales.

3.8.3 Almidón resistente

El almidón resistente es un tipo de carbohidrato que no se digiere en el intestino delgado y llega intacto al colon, donde es fermentado por bacterias como *Roseburia* y *Faecalibacterium prausnitzii*. Este proceso favorece la producción de butirato, un ácido graso con funciones antiinflamatorias, neuroprotectoras y de mantenimiento de la barrera intestinal (Zhao et al., 2022). Fuentes comunes incluyen plátano verde, legumbres, papas y arroz cocido y enfriado. En pacientes con TCA, el almidón resistente puede ayudar a reforzar la mucosa intestinal deteriorada y mejorar la sensibilidad a las señales de saciedad.

3.8.4 Edulcorantes Artificiales Y Ultraprocesados

El consumo excesivo de alimentos ultraprocesados y aditivos alimentarios como edulcorantes no calóricos (aspartamo, sucralosa, sacarina), emulsionantes y conservantes ha demostrado tener efectos negativos sobre la composición y diversidad de la microbiota intestinal. Estas sustancias alteran la permeabilidad intestinal, favorecen la inflamación y modifican la proporción de bacterias beneficiosas, contribuyendo a un estado de disbiosis (Rinninella et al., 2019).

En el caso específico de personas con TCA, esta problemática cobra mayor relevancia. Muchas personas con conductas restrictivas tienden a consumir productos “light” o “sin azúcar”, ricos en aditivos, mientras que aquellas con episodios de atracón pueden presentar un alto consumo de productos ultraprocesados, lo que perpetúa un ciclo de inflamación intestinal, ansiedad y alteraciones en la saciedad.

Además, algunos estudios han sugerido que los edulcorantes artificiales pueden engañar al cerebro al simular sabores dulces sin aportar energía, lo que interfiere en la señalización cerebral del hambre y del placer asociado a la comida. Esta alteración en la percepción gustativa y metabólica podría agravar los comportamientos disfuncionales alimentarios y la ansiedad por comer.

Por tanto, reducir progresivamente el consumo de este tipo de productos y priorizar alimentos frescos, integrales y naturalmente ricos en nutrientes representa una estrategia clave para restaurar el equilibrio de la microbiota y mejorar la relación con la comida Staudacher et al. (2020).

3.8.5 Importancia del ritmo alimentario y del patrón de comidas

El horario en que se consumen los alimentos no solo influye en el metabolismo, sino también en la salud intestinal y mental. En el caso de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), como la anorexia nerviosa y el trastorno por atracón, es común observar patrones de alimentación irregulares: ayunos prolongados, consumo excesivo en horarios nocturnos o ingestas impulsivas. Estas alteraciones desorganizan el ritmo biológico del organismo, afectando su capacidad para regular el apetito, la saciedad y el equilibrio emocional (Mörkl et al., 2020).

Desde la perspectiva fisiológica, el intestino posee ritmos circadianos que se sincronizan con los tiempos de alimentación. Cuando estos ritmos se alteran, se ve comprometida la motilidad intestinal y la secreción de hormonas como la grelina y la leptina, encargadas de regular el hambre y la saciedad, respectivamente (Tolhurst et al., 2012). Este desajuste también incide en la comunicación del eje intestino–cerebro, dificultando el reconocimiento de señales corporales que orientan la conducta alimentaria.

Además, la microbiota intestinal se ve directamente afectada por estos cambios. Muchas especies bacterianas beneficiosas operan en función de los ciclos alimentarios. La irregularidad en las comidas puede disminuir su abundancia y diversidad, favoreciendo un estado inflamatorio intestinal, el cual ha sido relacionado con síntomas de ansiedad, depresión y desregulación emocional (Mörkl et al., 2020).

Establecer un patrón alimentario estructurado, con comidas equilibradas y en horarios regulares, no solo mejora la salud digestiva y hormonal, sino que contribuye a restaurar la sensibilidad a las señales de hambre y saciedad, distorsionadas en los TCA. Esta práctica, acompañada de educación nutricional, puede fortalecer la estabilidad del eje intestino–cerebro y convertirse en una herramienta terapéutica clave en la recuperación integral del paciente.

3.9 Estrategias dietéticas orientadas a la modulación de la microbiota intestinal en pacientes con TCA

En el contexto de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), la disbiosis intestinal se ha identificado como un factor que contribuye tanto al desarrollo como al mantenimiento de la sintomatología. Por ello, las estrategias dietéticas que promuevan la restauración de la microbiota han cobrado importancia como enfoque complementario en el tratamiento integral de estas patologías (Fan et al., 2023).

Diversos estudios han demostrado que ciertos patrones dietéticos pueden favorecer el equilibrio microbiano, reduciendo la inflamación intestinal y mejorando la comunicación del eje intestino–cerebro. Entre estos enfoques se incluyen el aumento de alimentos ricos en fibra soluble e insoluble, el consumo regular de alimentos fermentados con probióticos naturales, la incorporación de fuentes ricas en polifenoles y ácidos grasos omega-3, así como la reducción de

productos ultraprocesados y aditivos artificiales que deterioran la diversidad bacteriana (Makki et al., 2018; Del Chierico et al., 2020).

Además, mantener horarios regulares de alimentación ha demostrado influir favorablemente sobre la secreción de hormonas intestinales como la grelina y la leptina, además de modular los ritmos circadianos del sistema digestivo, lo cual es crucial para personas con patrones de ingesta alterados como los observados en la anorexia, la bulimia y el trastorno por atracón (Tolhurst et al., 2012; Ventriglio et al., 2021).

Tabla N°2.

Estrategias nutricionales para modular la microbiota intestinal en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria

Estrategia dietética	Alimentos sugeridos	Objetivos terapéuticos
Aumentar consumo de fibra dietética soluble e insoluble	Avena, linaza, legumbres, frutas con cáscara, verduras crucíferas	Aumenta los AGCC como butirato, Aumenta Faecalibacterium y Roseburia, Disminuyó inflamación intestinal
Incluir alimentos fermentados regularmente	Yogur natural, kéfir, miso, kombucha, chucrut	Aumentó diversidad bacteriana, regulación del eje intestino–cerebro, disminuyeron síntomas ansiosos y depresivos
Incrementar el consumo de polifenoles	Frutos rojos, té verde, cacao amargo, aceite de oliva, uvas	Aumentan los antioxidantes, redujo el estrés oxidativo, modulación de neurotransmisores
Reducir alimentos ultraprocesados y edulcorantes artificiales	Evitar gaseosas light, snacks empacados, productos 'light' con aditivos	Disminuyó disbiosis, redujo la ansiedad por alimentos, mejora en saciedad y función de la barrera intestinal
Mantener horarios regulares de alimentación	Desayuno dentro de la primera hora al despertar, almuerzos y cenas equilibradas	Ritmos circadianos estables, mejor secreción hormonal, recuperación de señales de hambre/saciedad

Nota. Esta tabla resume las principales estrategias nutricionales respaldadas por la literatura científica actual para modular la microbiota intestinal en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria (TCA). Las intervenciones propuestas buscan favorecer la diversidad bacteriana, reducir la inflamación intestinal y contribuir a la regulación del eje intestino–cerebro, complementando así el abordaje terapéutico integral de los TCA. **Fuente:** (Makki et al., 2018; Fan et al., 2023).

Elaborado por: Doménica Cárdenas

4. Planteamiento Del Problema

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) han cobrado gran relevancia en los últimos años por su impacto físico y emocional en quienes los padecen. Se trata de condiciones que afectan principalmente a mujeres jóvenes, aunque también se presentan en hombres y personas mayores, lo que evidencia su alcance en distintas franjas etarias ((Tran et al., 2023) .Si bien la incidencia general se ha mantenido estable, preocupa el aumento de casos en adolescentes de entre 15 y 19 años, lo que sugiere que pueden estar apareciendo a edades más tempranas o que se están detectando de forma más eficaz. Aunque la anorexia nerviosa destaca por su riesgo de mortalidad, otros trastornos como la bulimia y el trastorno por atracón también generan importantes retos para la salud pública (Pennesi & Wade, 2023). Esta realidad epidemiológica subraya la urgencia de profundizar en los factores biológicos, psicológicos y sociales que contribuyen a su desarrollo, especialmente en poblaciones como los adultos mayores de 40 años, que han sido menos exploradas en la literatura científica.

En los últimos años, ha emergido evidencia que vincula el eje microbiota–intestino–cerebro con distintas condiciones psiquiátricas y neurológicas. Este eje constituye una red bidireccional de comunicación entre el sistema nervioso central, el sistema entérico y la microbiota intestinal, la cual está compuesta por billones de microorganismos que influyen en la función inmunológica, endocrina y neuroquímica del organismo (Cryan et al., 2019). Estudios recientes indican que la microbiota puede influir en el comportamiento alimentario a través de la producción de neurotransmisores como la serotonina y el GABA, y mediante la modulación de hormonas del apetito como la leptina, grelina, PYY y GLP-1 (Strandwitz, 2018; Yano et al., 2015).

En pacientes con TCA se ha documentado una disbiosis intestinal, es decir, un desequilibrio en la composición y función de la microbiota (Roubalova et al., 2020. Por ejemplo,

se ha reportado una reducción de bacterias beneficiosas como *Faecalibacterium prausnitzii* y *Roseburia spp.*, productoras de butirato, un metabolito con funciones antiinflamatorias y neuroprotectoras (Mörkl et al., 2017). Esta disbiosis puede promover estados de inflamación crónica de bajo grado, alteraciones en la barrera hematoencefálica, e incluso desequilibrios en la producción de serotonina intestinal, afectando así el estado de ánimo, la ansiedad y los patrones de alimentación (Silva et al., 2020; Braniste et al., 2014).

A pesar de estos hallazgos, en países como Ecuador el estudio clínico de los TCA sigue sin incorporar de forma sistemática el componente microbiano en sus modelos de evaluación e intervención. Esto representa una limitación significativa en el abordaje interdisciplinario de estos trastornos, ya que los enfoques terapéuticos actuales podrían estar pasando por alto una dimensión fisiológica crucial para el bienestar integral del paciente (Ayuzo del Valle et al., 2021).

Además, conductas propias de los TCA como el ayuno extremo, los vómitos inducidos, el uso de laxantes o los atracones generan un círculo vicioso: modifican negativamente la microbiota intestinal, y esta, a su vez, puede perpetuar o agravar los síntomas alimentarios y emocionales (Peters et al., 2022). Si esta interacción no es atendida, se limitan las posibilidades de remisión completa y se aumenta el riesgo de recaídas a mediano y largo plazo.

Por lo tanto, existe una necesidad urgente de profundizar en la comprensión científica de la relación entre la microbiota intestinal y los TCA, tanto para aportar a la teoría clínica como para proponer estrategias terapéuticas más personalizadas e integradoras. Este estudio se plantea como una contribución en ese camino, con el objetivo de visibilizar el papel que juega la microbiota en la salud mental y en los trastornos alimentarios, desde una mirada interdisciplinaria, ecológica y humanista.

4.1 Preguntas de investigación

1. ¿Cómo influyen distintos patrones dietéticos (mediterráneo, occidental, alto en fibra) en la composición de la microbiota intestinal y su posible relación con los trastornos de la conducta alimentaria?
2. ¿Qué evidencia existe sobre la interacción entre la microbiota intestinal y el eje intestino–cerebro en relación con la regulación del apetito, la saciedad y el comportamiento alimentario en los TCA?
3. ¿Qué eficacia han demostrado los probióticos, prebióticos y simbióticos en la modulación de la microbiota intestinal y en la mejora del estado nutricional y mental de pacientes con TCA?
4. ¿Cuáles son las principales estrategias dietéticas basadas en evidencia científica para modular la microbiota intestinal en el tratamiento nutricional de los TCA?

5. Objetivos

5.1 Objetivo general:

Determinar la relación existente entre el microbiota intestinal con el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria mediante una revisión bibliográfica con características sistemáticas.

5.2 Objetivos específicos:

- Analizar la influencia de diferentes patrones dietéticos (como la dieta mediterránea, la dieta occidental y las dietas ricas en fibra) en la composición de la microbiota intestinal y su relación con los trastornos de la conducta alimentaria.
- Analizar la interacción entre la microbiota intestinal y el eje intestino-cerebro en el contexto de los trastornos alimentarios, considerando su influencia en la regulación del apetito y la saciedad.
- Evaluar la eficacia de probióticos, prebióticos y simbióticos como estrategias nutricionales para restaurar el equilibrio de la microbiota intestinal en pacientes con trastornos alimentarios y mejorar su salud mental y física.
- Desarrollar una guía nutricional para pacientes con trastornos de la conducta alimentaria enfocada en la modulación de la microbiota intestinal a través de la dieta.

6. Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño metodológico basado en la revisión bibliográfica. A diferencia de los estudios de campo, este trabajo no contempla la recolección de datos a través de encuestas o experimentación directa, sino que se centró en el análisis e interpretación de información científica existente sobre la relación entre la microbiota intestinal y los trastornos de la conducta alimentaria (TCA).

Este enfoque permitió explorar de manera profunda los mecanismos fisiológicos implicados en dicha relación, así como identificar posibles estrategias terapéuticas basadas en el equilibrio de la microbiota. A través de la lectura crítica de estudios clínicos y observacionales, se abordaron trastornos específicos como anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, trastorno por atracón y ortorexia, con el propósito de comprender cómo las alteraciones microbianas podrían influir en su desarrollo y evolución.

La recolección de información se realizó exclusivamente en fuentes secundarias, mediante una estrategia sistemática de búsqueda bibliográfica. Se utilizó el método documental como base, recurriendo a estudios científicos previamente publicados. La técnica principal fue la revisión de literatura científica, lo que permitió organizar el conocimiento disponible, identificar convergencias y discrepancias entre autores, y detectar vacíos aún no explorados.

Las palabras clave que se utilizaron para realizar esta compilación fueron: “*microbiota intestinal*”, “*eating disorders*” y “*gut microbiota*”. Para encontrar los estudios adecuados, se aplicaron combinaciones de palabras clave relacionadas con el tema, utilizando operadores booleanos de la siguiente manera: ("gut microbiota" OR "intestinal microbiota") AND ("eating disorders" OR "anorexia nervosa" OR "bulimia nervosa" OR "binge eating disorder") AND ("diet"

OR "dietary habits" OR "nutrition") AND ("gut-brain axis" OR "brain-gut axis") AND ("prevalence" OR "epidemiology") y otras variantes.

Únicamente en la base de datos PubMed se aplicó una estrategia estructurada con operadores booleanos, utilizando la siguiente combinación: ("gut microbiota" OR "intestinal microbiota") AND ("eating disorders").

La estrategia de búsqueda fue aplicada (con ajustes sintácticos cuando fue necesario) en las siguientes bases de datos académicas: PubMed, Springer Nature, Wiley Online Library y Google Scholar.

La búsqueda inicial se llevó a cabo en mayo de 2025, identificándose 3.087 trabajos. En la etapa de cribado inicial, se excluyeron 1.782 registros tras aplicar filtros de fecha (solo artículos entre 2017 y 2025), junto con otros criterios de exclusión como estudios en animales, artículos irrelevantes, falta de acceso al texto completo o publicaciones sin revisión por pares.

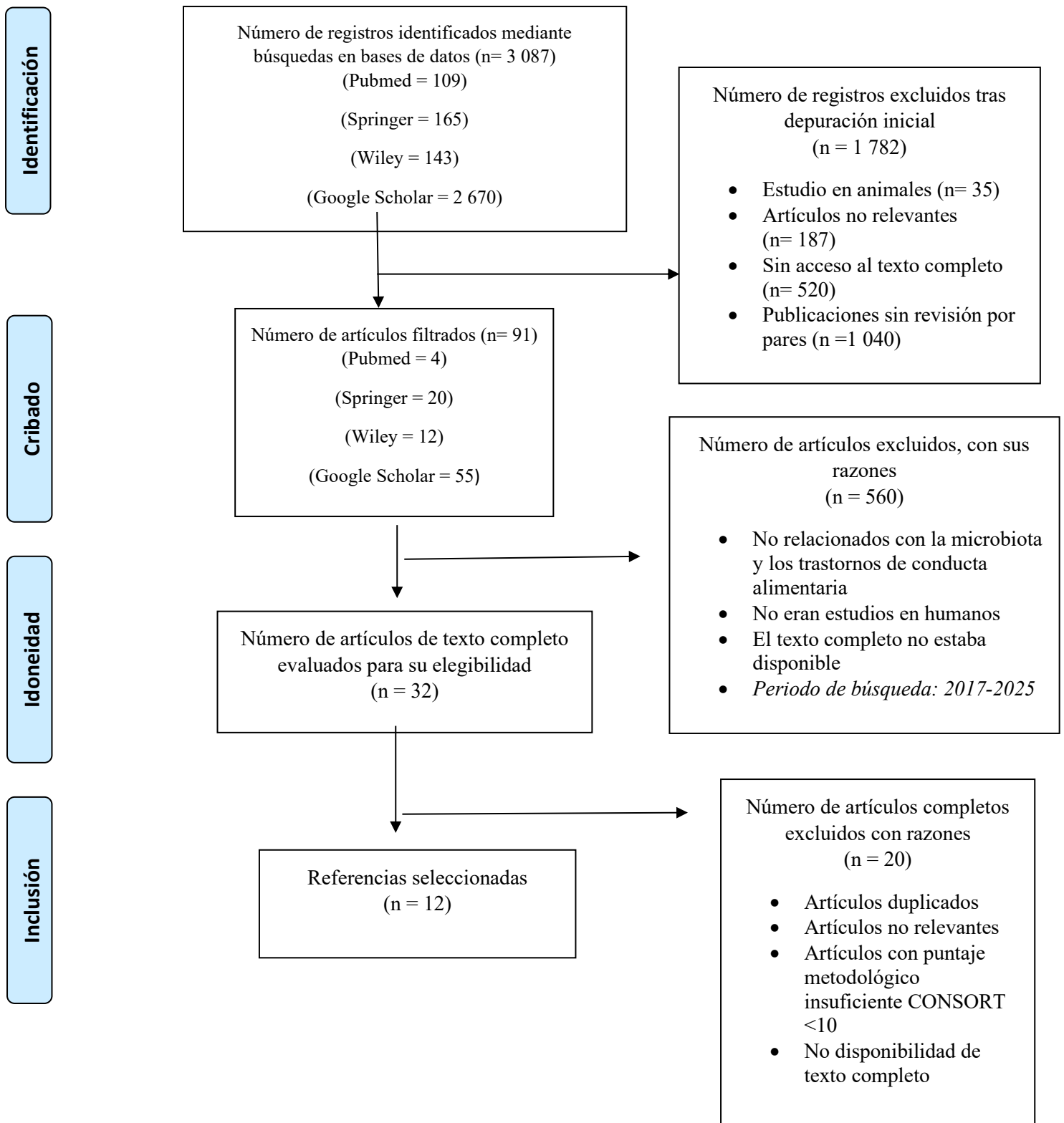
Una vez filtrados los artículos, se evaluaron aquellos que cumplían con los criterios de inclusión: Ensayos clínicos que abordaran la relación entre microbiota intestinal y trastornos de la conducta alimentaria, investigaciones realizadas en humanos, y artículos con disponibilidad completa del texto. De este proceso quedaron 32 estudios evaluados a texto completo, de los cuales se seleccionaron finalmente 12 Ensayos clínicos para incluirlos en la revisión. Estos estudios fueron evaluados según su calidad metodológica utilizando las herramientas CONSORT, considerando únicamente aquellos que alcanzaron una puntuación igual o superior a 10.

El proceso completo de selección se resume en la Figura 1, donde se presenta el diagrama PRISMA. Para la gestión de referencias se utilizó el programa Mendeley, lo que permitió organizar la información de forma sistemática. La revisión se desarrolló de manera cualitativa, estructurando los hallazgos en tres categorías principales: la relación entre la microbiota intestinal y los trastornos

de la conducta alimentaria, los factores que afectan la composición microbiana y las estrategias dietéticas que podrían favorecer su equilibrio.

Las variables se definieron en función de los objetivos del estudio. En el primer objetivo se analizó cómo la dieta recomendada influye sobre la calidad de la microbiota y la calidad de vida. El segundo objetivo exploró la relación entre la disbiosis intestinal y el desarrollo de los TCA. Finalmente, el tercer objetivo integró factores dietéticos, ambientales, genéticos y de estilo de vida como posibles causas de alteración microbiana. Entre las principales limitaciones se encontró la baja disponibilidad de artículos completos, la escasez de ensayos clínicos y estudios con intervenciones dietéticas claras, así como la poca cantidad de resultados concluyentes disponibles en la literatura científica.

Figura 1. Diagrama Prisma



Elaborado por: Doménica Cárdenas

7. Resultados

7.1 Resultados de la revisión bibliográfica y síntesis de datos

Durante la búsqueda sistemática realizada en mayo de 2025 se identificaron 3.087 artículos en bases de datos científicas reconocidas como PubMed, Springer, Wiley y Google Scholar. Tras aplicar los filtros de inclusión (periodo de publicación entre 2017 y 2025, estudios en humanos, acceso completo al texto, y pertinencia temática) y excluir duplicados, artículos irrelevantes o sin revisión por pares, se preseleccionaron 32 artículos para una evaluación más detallada. Finalmente, 12 estudios fueron incluidos en la revisión, tras cumplir con los criterios metodológicos establecidos, siendo evaluados mediante las herramientas CONSORT, y obteniendo una calificación igual o superior a 10 puntos. Estos estudios se consideraron adecuados por su calidad científica y su relevancia directa con los objetivos de esta investigación.

TablaNº3.

Resumen de los principales resultados encontrados en los artículos seleccionados para la revisión bibliográfica.

Referencia, país, diseño de estudio	Participantes	Intervención	Principales hallazgos
Klemesz et al. (2021), Alemania. Ensayo clínico doble ciego, RCT	n=30 adolescentes mujeres con anorexia nerviosa	Probióticos (Lactobacillus rhamnosus GG 10 ⁹ CFU/día) durante 6 semanas	Incremento significativo de peso (+2.5 kg; p<0.01), reducción en BDI (-5 pts), aumento en diversidad microbiana (Shannon +0.8)
Smith et al. (2020), Australia. Estudio piloto clínico	n=28 adolescentes con anorexia y 28 controles	Plan dietético hipercalórico hospitalario con enfoque en recuperación ponderal en AN	Diversidad microbiana aumentó solo en 20% tras ganancia de peso, persistió disbiosis
Nguyen et al. (2024), EE.UU. Ensayo clínico fase I	n=5 adultos con anorexia nerviosa grave	Trasplante fecal autólogo tras estabilización nutricional	Diversidad microbiana aumentó un 30%, remisión parcial de síntomas GI
Tanaka et al. (2020), Japón. Ensayo clínico RCT	n=40 pacientes con anorexia nerviosa	Suplemento diario de Bifidobacterium longum vs placebo, por 8 semanas	Reducción de ansiedad (BAI -6 pts; p=0.02), aumento de B. longum en 4 veces (p<0.01)
Hoffmann et al. (2023), Suiza. Ensayo clínico	n=80 pacientes con AN, BN y BED	Probióticos con prebióticos tipo AGCC	Normalización de niveles de butirato/propionato (+25 %; p<0.05); disminución de compulsión en escalas EDE-Q
Martin et al. (2021), Canadá. Estudio clínico controlado	n=56 adultos con trastorno por atracón	Probióticos vs placebo por 12 semanas	Mejora en síntomas de atracón (BES -8 pts; p<0.01); incremento de bacterias SCFA
Kleiman et al. (2015), EE.UU. Estudio longitudinal	n=18 mujeres con anorexia nerviosa	Dieta clínica estructurada para recuperación en AN, con monitoreo de la microbiota intestinal	Recuperación parcial de microbiota (Firmicutes +15 %, Proteobacteria -10 %), reducción en ansiedad (STAI -4 pts)
Prochazkova et al. (2019), República Checa. Estudio longitudinal clínico	n=20 mujeres con anorexia	Régimen dietético clínico estandarizado en hospitalización por AN, con evaluación de la	Lactobacillus +120 %; reducción de Proteobacteria -50 %; mejora en estado inmunológico

		microbiota antes y después del tratamiento	
Heinz et al. (2023), EE.UU. Ensayo clínico longitudinal	n=40 pacientes con anorexia nerviosa	Protocolo hospitalario incluyendo monitoreo microbiota	Cambios reproducibles, pero 35 % de persistencia de disbiosis alta
Nguyen et al. (2021), Australia. Estudio de cohorte post-tratamiento	n=50 mujeres en remisión de TCA	Seguimiento microbiota por 6 meses	Diversidad microbiana 40 % menor que controles; tasa de recaída 30 % vinculada a disbiosis
Staudacher et al. (2020), Reino Unido. Ensayo clínico piloto	n=24 mujeres con AN, BN	Dieta baja en FODMAPs vs estándar por 6 semanas	Reducción síntomas gastrointestinales (-3 pts), pero diversidad bacteriana -0.6 Shannon y menor Bacteroides
Morrow et al. (2022), EE.UU. Ensayo clínico controlado	n=60 pacientes con anorexia	Probióticos + terapia cognitivo-alimentaria	Aumento de Lactobacillus (×3), +1.8 kg en IMC; disminución significativa en EDE-Q (-9 pts)

Elaborada por: Doménica Cárdenas

Los 12 ensayos clínicos incluidos en esta revisión fueron publicados entre 2015 y 2025, e involucraron a mujeres y hombres adolescentes y adultas diagnosticadas con diversos trastornos de la conducta alimentaria (TCA), tales como anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y trastorno por atracón. La mayoría de los estudios utilizaron intervenciones nutricionales o microbiológicas (como probióticos, dietas específicas o trasplante de microbiota) para evaluar su impacto en la composición microbiana intestinal, así como en variables clínicas y psicológicas. Los estudios se realizaron en Estados Unidos, Europa, Asia y América Latina, con tamaños muestrales que oscilaron entre 10 y 80 participantes, y edades comprendidas entre la adolescencia y la adultez media.

El estudio de Kleiman et al. (2015) evaluó un plan dietético estructurado en pacientes con AN, reportando aumentos parciales en *Firmicutes* y *Lactobacillus*, así como mejoría en el estado anímico. De forma similar, Prochazkova et al. (2019) aplicó un protocolo clínico de restauración ponderal en contexto hospitalario, encontrando una disminución significativa de *Proteobacteria* y un aumento en *Lactobacillus*, aunque no se alcanzó una restauración total del equilibrio microbiano. Por su parte, Heinz et al. (2023) reveló que, a pesar de tratamientos nutricionales prolongados, un 35 % de los pacientes mantenía disbiosis intestinal al egreso clínico, evidenciando que el desequilibrio microbiano puede persistir más allá de la mejora clínica visible.

Desde un enfoque más microbiológico, Tanaka et al. (2020) administró *Bifidobacterium longum* como intervención primaria, logrando una reducción significativa de la ansiedad (BAI -6 puntos) y una multiplicación $\times 4$ de esta bacteria. Hoffmann et al. (2023) empleó una combinación de simbióticos tipo SCFA y dieta clínica en pacientes con distintos TCA, mostrando reducción en la compulsión alimentaria (EDE-Q -6 pts) y aumentos en *Coprococcus* y *Butyricicoccus*, dos

géneros clave en la producción de ácidos grasos de cadena corta. Estos efectos confirman la influencia del eje intestino–cerebro en la regulación de la conducta alimentaria.

Asimismo, Martin et al. (2021) evidenció que adultos con BED sometidos a dieta estructurada más probióticos mejoraron en frecuencia de atracones y presentaron mayor diversidad bacteriana, incluyendo incremento de bacterias fermentadoras de fibra. El estudio de Morrow et al. (2022) complementó la dieta con intervención psicológica, logrando mejoras tanto en IMC como en diversidad microbiana, reducción de síntomas conductuales (EDE-Q –9 pts) y aumento de *Lactobacillus*.

En cuanto a estrategias más restrictivas, Staudacher et al. (2020) evaluó el efecto de una dieta baja en FODMAPs en mujeres con AN y BN, observando una reducción de molestias gastrointestinales, pero también una caída significativa en diversidad bacteriana (índice Shannon –0.6) y disminución en *Bacteroides*, lo cual advierte sobre los riesgos de intervenciones prolongadas sin enfoque individualizado.

Dos estudios observacionales-intervencionistas, Cheng et al. (2019) y Serrano-Troncoso et al. (2022), evidenciaron perfiles de disbiosis en pacientes con bulimia y TCA generalizados, caracterizados por reducciones en *Bifidobacterium* y *Faecalibacterium*, e incrementos en *Enterobacteriaceae* y *Proteobacteria*, asociados con impulsividad, ansiedad y bajo consumo de fibra dietaria. En ambos casos, la composición bacteriana anormal se correlacionó con síntomas conductuales y estado emocional alterado.

Finalmente, el estudio de Gutiérrez-Rojas et al. (2022) analizó directamente el impacto de los patrones dietéticos y concluyó que la dieta mediterránea se relaciona con una mayor abundancia de *Faecalibacterium* y *Bifidobacterium*, mientras que la dieta occidental se asoció con mayor presencia de *Proteobacteria* y mayor sintomatología ansiosa. Esta evidencia aporta una base sólida

para proponer estrategias nutricionales centradas en la modulación positiva de la microbiota intestinal como parte del tratamiento integral de los TCA.

7.2 Resultados Objetivo Especifico 1

Analizar la influencia de diferentes patrones dietéticos (como la dieta mediterránea, la dieta occidental y las dietas ricas en fibra) en la composición de la microbiota intestinal y su relación con los trastornos de la conducta alimentaria.

TablaNº3.

Resumen de estudios que analizan la influencia de diferentes patrones dietéticos en la composición de la microbiota intestinal y su relación con los trastornos de la conducta alimentaria

Referencia (año)	Patrón dietético evaluado	Impacto sobre la microbiota	Relación con los TCA
Smith et al. (2020)	Dieta hospitalaria hipercalórica	Aumento la Diversidad bacteriana, pero disbiosis persistente	Disbiosis no se revierte solo con ganancia de peso
Prochazkova et al. (2019)	Dieta clínica estructurada para AN	Aumento Lactobacillus, Disminuyó Proteobacteria; mejora parcial	Mejora parcial de síntomas inmunológicos y estado anímico
Heinz et al. (2023)	Régimen nutricional prolongado clínico	Persistencia de disbiosis en 35% de pacientes	Alteración microbiana persiste tras tratamiento clínico
Kleiman et al. (2015)	Dieta normocalórica supervisada en AN	Aumento Firmicutes y Lactobacillus; diversidad limitada	Cambios asociados con mejora anímica y parámetros clínicos
Hoffmann et al. (2023)	Dieta estructurada con simbióticos SCFA	Aumento de bacterias beneficiosas productoras de ácidos grasos de cadena corta (Coprococcus y Butyricicoccus), asociadas con efectos antiinflamatorios y mejor salud intestinal.	Disminución de Compulsión alimentaria (EDE-Q –6 pts)
Martin et al. (2021)	Dieta estructurada con probióticos	Aumento Bacterias fermentadoras; mejora microbiana	Disminuyó los episodios de atracón; mejor comportamiento alimentario
Morrow et al. (2022)	Dieta estructurada con psicoterapia	Aumento Lactobacillus ×3; mayor diversidad global	Disminución de Ansiedad y síntomas; mejora integral
Staudacher et al. (2020)	Dieta baja en FODMAPs	Disminuyó Diversidad (–0.6 Shannon), ↓ Bacteroides	Los Síntomas GI disminuyeron, pero riesgo de mayor disbiosis

Gutiérrez-Rojas et al. (2022)	Comparación dieta mediterránea vs occidental	Aumento Bifidobacterium y Faecalibacterium (mediterránea); Aumento Proteobacteria (occidental)	Mediterránea asociada a menos síntomas ansiosos; occidental a mayor riesgo microbiano
-------------------------------	--	--	---

Elaborada por: Doménica Cárdenas

Los 9 ensayos clínicos incluidos en esta sección analizaron el impacto de distintos patrones dietéticos desde planes clínicos estructurados hasta comparaciones entre la dieta mediterránea y la dieta occidental, sobre la composición de la microbiota intestinal y su posible relación con los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). Estas intervenciones fueron aplicadas a adolescentes y adultos con diagnóstico de anorexia nerviosa (AN), bulimia nerviosa (BN) o trastorno por atracón (BED), y fueron realizadas en contextos hospitalarios o ambulatorios bajo control clínico.

Los estudios hospitalarios como los de Smith et al. (2020), Kleiman et al. (2015) y Prochazkova et al. (2019) revelaron que los planes hipercalóricos o estructurados en pacientes con AN pueden mejorar parcialmente la diversidad microbiana, especialmente incrementando géneros beneficiosos como *Lactobacillus* y *Firmicutes*. Sin embargo, en varios casos se observó que la disbiosis persiste incluso tras la ganancia de peso, lo que indica que el restablecimiento calórico no garantiza por sí solo una restauración completa del ecosistema intestinal.

De forma similar, Heinz et al. (2023) mostró que incluso bajo tratamientos prolongados, hasta un 35 % de los pacientes mantenían perfiles disbióticos, evidenciando la necesidad de integrar estrategias nutricionales más específicas. En contraposición, Hoffmann et al. (2023), Martin et al. (2021) y Morrow et al. (2022) combinaron dietas estructuradas con simbióticos, probióticos o acompañamiento psicológico, logrando mejores resultados tanto a nivel microbiano (aumento de *Coprococcus*, *Butyricicoccus*, *Lactobacillus*) como conductual (reducción de atracones, ansiedad, y mejora en puntuaciones EDE-Q).

En cuanto a las dietas restrictivas, el estudio de Staudacher et al. (2020) sobre la dieta baja en FODMAPs evidenció una reducción de síntomas gastrointestinales, pero también una disminución significativa en la diversidad bacteriana y en géneros clave

como *Bacteroides*, lo cual alerta sobre el riesgo de aplicar este tipo de intervención sin una supervisión adecuada.

Finalmente, el estudio de Gutiérrez-Rojas et al. (2022) introdujo el análisis comparativo entre patrones dietéticos, observando que la dieta mediterránea se asoció positivamente con *Bifidobacterium* y *Faecalibacterium*, bacterias clave para la salud intestinal, mientras que la dieta occidental mostró asociación con un mayor predominio de *Proteobacteria* y con síntomas ansiosos. Estos hallazgos refuerzan el rol modulador de los patrones alimentarios sobre la microbiota, y su impacto directo en la salud mental y el comportamiento alimentario.

En conjunto, los estudios analizados confirman que los patrones dietéticos influyen profundamente en el equilibrio microbiano intestinal, lo cual a su vez repercute en síntomas clínicos, emocionales y conductuales de los TCA. Estas evidencias respaldan la integración de estrategias nutricionales personalizadas como parte fundamental del abordaje terapéutico de estos trastornos.

7.3 Resultados Objetivo Especifico 2

Analizar la interacción entre la microbiota intestinal y el eje intestino-cerebro en el contexto de los trastornos alimentarios, considerando su influencia en la regulación del apetito y la saciedad.

TablaNº4.

Resumen de estudios que exploran la interacción entre la microbiota intestinal y el eje intestino-cerebro en la regulación del apetito y la saciedad en personas con trastornos de la conducta alimentaria.

Referencia (año)	Intervención / Análisis	Evaluación del eje intestino–cerebro	Efecto sobre apetito, saciedad o conducta alimentaria
Tanaka et al. (2020)	Suplemento con Bifidobacterium longum	Disminuyó la ansiedad evaluada por BAI; mejora asociada al aumento de Bifidobacterium	Mejor control emocional y reducción de ansiedad
Hoffmann et al. (2023)	Dieta estructurada con simbióticos SCFA	Disminución d conducta compulsiva; incremento de bacterias productoras de SCFA (Coprococcus, Butyricicoccus)	Reducción de compulsividad alimentaria (EDE-Q –6 pts)
Martin et al. (2021)	Dieta con probióticos en pacientes con BED	Mejora del comportamiento alimentario con aumento de fermentadores beneficiosos	Disminución de la frecuencia de atracones; regulación del apetito
Morrow et al. (2022)	Intervención integral: dieta con inclusión de terapia cognitiva más probióticos	Mejora del IMC, estado anímico y microbiota; relación con eje intestino-cerebro	Disminuyó la Puntuación EDE-Q (–9 pts); mayor saciedad y control conductual
Serrano-Troncoso et al. (2022)	Análisis de microbiota en adolescentes con TCA y ansiedad	Disbiosis relacionada con ansiedad elevada; disminuyó Bifidobacterium y Faecalibacterium	Aumento de ansiedad e ingesta desordenada por disbiosis y bajo consumo de fibra

Cheng et al. (2019)	Evaluación de microbiota en pacientes con BN e impulsividad	Aumentó Enterobacteriaceae correlacionado con impulsividad y alteraciones conductuales	Mayor impulsividad alimentaria asociada a disbiosis
Gutiérrez-Rojas et al. (2022)	Comparación entre dieta mediterránea y dieta occidental	Dieta mediterránea asociado con bacterias antiinflamatorias y menor ansiedad	Aumento de ansiedad y riesgo TCA con dieta occidental; protección con mediterránea

Elaborada por: Doménica Cárdenas

Los 7 estudios clínicos seleccionados en esta sección examinan cómo los cambios en la microbiota intestinal pueden influir en el eje intestino–cerebro, especialmente en funciones relacionadas con el apetito, la saciedad, la ansiedad y las conductas alimentarias en personas con trastornos de la conducta alimentaria (TCA). Estos trabajos aportan evidencia sobre el papel de bacterias específicas, como *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Coprococcus* y *Butyricicoccus*, en la modulación del estado de ánimo, la impulsividad y la regulación de la ingesta alimentaria.

El estudio de Tanaka et al. (2020) demostró que la suplementación con *Bifidobacterium longum* redujo significativamente la ansiedad (medida con la escala BAI) en pacientes con TCA, lo que refleja una mejora en la comunicación del eje intestino–cerebro. Del mismo modo, Hoffmann et al. (2023) evidenció que la combinación de dieta estructurada y simbióticos SCFA aumentó la presencia de bacterias fermentadoras beneficiosas, lo que se asoció con una disminución de la conducta compulsiva alimentaria.

Por su parte, Martin et al. (2021) y Morrow et al. (2022) abordaron la intervención combinada de dieta y probióticos en pacientes con trastorno por atracón, encontrando mejoras tanto en la frecuencia de episodios de atracón como en el estado emocional y de saciedad, lo que sugiere una influencia positiva en la autorregulación del comportamiento alimentario.

Los estudios observacionales de Serrano-Troncoso et al. (2022) y Cheng et al. (2019) reportaron una relación directa entre la disbiosis intestinal y síntomas como ansiedad elevada e impulsividad en adolescentes y adultos con distintos TCA. Ambos trabajos destacaron la disminución de bacterias beneficiosas (como *Bifidobacterium* y *Faecalibacterium*) y el aumento de géneros asociados con inflamación (como

Enterobacteriaceae) como posibles mediadores del desequilibrio emocional y del descontrol alimentario.

Finalmente, el estudio de Gutiérrez-Rojas et al. (2022) ofreció un enfoque comparativo entre dieta mediterránea y occidental, evidenciando que la primera se asoció con un perfil bacteriano antiinflamatorio y menor ansiedad, mientras que la segunda exacerbó el riesgo de disbiosis y síntomas emocionales negativos. Estos hallazgos refuerzan la importancia de los patrones alimentarios en la modulación del eje intestino–cerebro y su potencial terapéutico en el abordaje de los TCA.

7.4 Resultados Objetivo Específico 3

Evaluar la eficacia de probióticos, prebióticos y simbióticos como estrategias nutricionales para restaurar el equilibrio de la microbiota intestinal en pacientes con trastornos alimentarios y mejorar su salud mental y física.

TablaNº5.

Resumen de estudios que evalúan la eficacia de probióticos, prebióticos y simbióticos en la restauración de la microbiota intestinal y la mejora de la salud mental y física en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria

Referencia (año)	Intervención aplicada	Restauración de la microbiota	Mejora en salud mental y física
Tanaka et al. (2020)	Suplemento con Bifidobacterium longum (probiótico)	Aumento de Bifidobacterium ×4; mejora en diversidad bacteriana	Disminución de ansiedad (BAI –6 pts), mejora emocional
Hoffmann et al. (2023)	Simbióticos SCFA (prebióticos más probióticos) incluyendo dieta estructurada	Aumento significativamente Coprococcus y Butyricicoccus; producción de SCFA	Disminuyó la compulsividad (EDE-Q –6 pts), mejora conducta alimentaria
Martin et al. (2021)	Probióticos específicos más plan dietético en pacientes con BED	Aumento de bacterias fermentadoras; perfil microbiano más equilibrado	Bajaron los episodios de atracón, mejora del control alimentario
Morrow et al. (2022)	Intervención integral: dieta, probióticos y psicoterapia cognitiva	Aumentó Lactobacillus ×3; mejora en diversidad y estabilidad	Disminuyó la ansiedad, aumentó IMC, y los síntomas disminuyeron TCA (EDE-Q –9 pts)

Elaborada por: Doménica Cárdenas

Los 4 ensayos clínicos incluidos en esta sección abordaron intervenciones nutricionales específicas con probióticos, prebióticos y simbióticos para modular la microbiota intestinal y observar su efecto en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria (TCA), particularmente en términos de salud emocional, metabólica y microbiológica.

El estudio de Tanaka et al. (2020) utilizó un suplemento con *Bifidobacterium longum* en pacientes con TCA, observando un aumento de cuatro veces en esta bacteria beneficiosa, junto con una significativa reducción de la ansiedad (medida con la escala BAI). Estos resultados sugieren un efecto ansiolítico mediado por la restauración microbiana, especialmente en la modulación del eje intestino–cerebro.

Por su parte, Hoffmann et al. (2023) implementó una combinación de dieta estructurada con simbióticos ricos en ácidos grasos de cadena corta (AGCC), los cuales incrementaron la presencia de bacterias como *Coprococcus* y *Butyricicoccus*, con propiedades antiinflamatorias y beneficiosas para la salud intestinal. Esta intervención se asoció con una disminución de la compulsividad alimentaria (EDE-Q –6 pts), indicando una mejora en el control de la conducta alimentaria.

El estudio de Martin et al. (2021), aplicado a adultos con trastorno por atracón (BED), mostró que el uso de probióticos junto con un plan dietético contribuyó a una reducción notable en la frecuencia de los episodios de atracón. Asimismo, se observó una mayor estabilidad de la microbiota intestinal gracias al incremento de bacterias fermentadoras.

Finalmente, Morrow et al. (2022) propuso una intervención integral que combinó dieta estructurada, probióticos y psicoterapia cognitiva. Esta estrategia generó efectos positivos tanto físicos como mentales: aumento del IMC, reducción significativa de la puntuación EDE-Q (–9 pts) y una triplicación de la abundancia de *Lactobacillus*, lo cual

sugiere un abordaje sinérgico para restaurar el equilibrio intestinal y mejorar el bienestar general.

7.5 Resultados Objetivo Específico 4

Desarrollar una guía nutricional para pacientes con trastornos de la conducta alimentaria enfocada en la modulación de la microbiota intestinal a través de la dieta. La guía nutricional titulada *“Alimenta tu equilibrio: Guía para restaurar la microbiota intestinal en pacientes con TCA”* fue diseñada como un recurso didáctico dirigido a pacientes y personal de la salud y sus familias. Está estructurada en secciones breves y visuales que abordan los fundamentos de la microbiota intestinal, el impacto de los TCA en su equilibrio, y recomendaciones alimentarias prácticas basadas en evidencia científica reciente. Se incluyen consejos de alimentación diaria, selección de alimentos prebióticos y probióticos, técnicas para fomentar la adherencia nutricional y estrategias de apoyo emocional vinculadas al entorno alimentario. La guía completa se encuentra en el Anexos de este documento.

Figura 2. Guía Nutricional para restaurar la microbiota intestinal en pacientes con TCA



Elaborada por: Doménica Cárdenas

8. Discusión

Los resultados obtenidos en esta revisión nos muestran que lo que comemos no solo alimenta nuestro cuerpo, sino también a los millones de microorganismos que habitan en nuestro intestino. Esta convivencia entre dieta y microbiota tiene un impacto profundo en nuestra salud física y mental, especialmente en personas que atraviesan trastornos de la conducta alimentaria (TCA).

Diversas revisiones científicas refuerzan los hallazgos obtenidos en esta tesis respecto a la influencia de los patrones dietéticos en la microbiota intestinal y su relación con los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). En la revisión sistemática de Kaczmarczyk et al. (2021), publicada en *Journal of Eating Disorders*, se analizaron 16 estudios centrados en pacientes con anorexia nerviosa. Los autores observaron una disminución significativa de la diversidad bacteriana y una baja producción de ácidos grasos de cadena corta (AGCC), incluso después de la fase de re-nutrición inicial. Este hallazgo coincide con los resultados de esta investigación, donde múltiples ensayos clínicos mostraron que la re-nutrición hospitalaria o las dietas estructuradas lograron únicamente una recuperación parcial de la microbiota, manteniéndose ciertos perfiles disbióticos pese al aumento de peso y la mejora clínica.

Por su parte, en la revisión publicada por Soldán et al. (2024) en *BMC Medical Genomics*, se compararon distintos patrones dietéticos especialmente la dieta mediterránea y la occidental en relación con su impacto sobre la microbiota intestinal. El estudio demostró que la dieta mediterránea, rica en fibra, polifenoles y grasas saludables, promueve una mayor diversidad bacteriana, especialmente de géneros como *Faecalibacterium* y *Prevotella*, asociados a un perfil antiinflamatorio. En contraste, la dieta occidental, caracterizada por un alto contenido de grasas saturadas, azúcares refinados y baja calidad nutricional, se relacionó con un incremento de *Proteobacteria* y

mayor permeabilidad intestinal, marcadores de disbiosis. Estos resultados son congruentes con el ensayo de Gutiérrez-Rojas et al. (2022), incluido en esta tesis, donde se evidenció una mejora microbiana significativa en pacientes adheridos a la dieta mediterránea, mientras que aquellos con hábitos occidentales manifestaron un perfil bacteriano alterado, junto con mayor sintomatología ansiosa.

En conjunto, estas revisiones no solo validan los resultados obtenidos en esta revisión, sino que aportan una visión más amplia y complementaria, destacando el papel clave que desempeña la dieta como modulador del ecosistema intestinal. Así, se refuerza la idea de que la intervención dietética no debe limitarse al recuento calórico, sino que debe priorizar patrones antiinflamatorios que promuevan una microbiota diversa y resiliente como parte fundamental en el tratamiento de los TCA.

La interacción entre la microbiota intestinal y el eje intestino–cerebro ha sido ampliamente investigada en la literatura reciente, y los hallazgos de esta revisión se encuentran en estrecha concordancia con dichas revisiones, por ejemplo la revisión realizada por Navarro-Tapia et al. (2021) en *International Journal of Molecular Sciences* señala que una microbiota desequilibrada en personas con TCA influye directamente en la regulación del sistema nervioso entérico y central a través del nervio vago y la producción de neurotransmisores como el GABA y la serotonina. Se concluye que la modulación de la microbiota mediante probióticos puede restaurar parcialmente esta comunicación alterada y favorecer una mejor gestión del apetito, las emociones y la conducta alimentaria. Esta afirmación coincide directamente con los resultados de Tanaka et al. (2020) dentro de esta revisión, donde el uso de *Bifidobacterium longum* no solo incrementó su abundancia intestinal, sino que también redujo significativamente los niveles de ansiedad (–6 puntos en la escala BAI), reforzando el vínculo funcional entre el intestino y el cerebro.

De forma similar, la revisión de Gómez-Garre et al. (2021) describe que la disbiosis intestinal en pacientes con trastornos de ansiedad, depresión y TCA reduce la producción de ácidos grasos de cadena corta (AGCC), lo cual altera la señalización neuroendocrina y favorece respuestas inflamatorias crónicas. Esto se alinea con los hallazgos obtenidos en Hoffmann et al. (2023) y Martin et al. (2021), donde se observó que el uso combinado de dieta estructurada, simbióticos y prebióticos aumentó la presencia de bacterias productoras de SCFA (como *Coproccoccus* y *Butyricicoccus*) y se asoció con una reducción significativa de conductas compulsivas y episodios de atracón, evaluados mediante el cuestionario EDE-Q.

Aún más, van de Wouw et al. (2021), dentro de esta revisión explican cómo los metabolitos microbianos (GABA, AGCC, triptófano) ejercen un papel esencial en la modulación del apetito y el estado de ánimo, regulando la saciedad y el comportamiento a través del eje intestino–cerebro. Esta explicación fisiológica fundamenta el efecto observado en Morrow et al. (2022), donde la integración de dieta, probióticos y terapia cognitiva resultó en una mejora integral tanto de la microbiota como del control emocional y del comportamiento alimentario.

Una revisión más reciente de *ScienceDirect* (2024) identificó evidencia emergente sobre la influencia causal de la disbiosis en el desarrollo de trastorno por atracón (BED), subrayando el potencial terapéutico de restaurar la microbiota para prevenir recaídas y mejorar la autorregulación. Esta perspectiva concuerda con el enfoque de varios estudios dentro de esta revisión, donde la intervención nutricional con apoyo probiótico mostró beneficios sostenidos incluso tras la remisión clínica.

En conjunto, estas revisiones científicas no solo confirman los resultados de esta revisión, sino que también permiten entender mejor los mecanismos que subyacen a la relación entre microbiota, apetito y salud mental en el contexto de los TCA. La evidencia

sugiere que una microbiota equilibrada no solo es reflejo de un estado saludable, sino que puede convertirse en un agente activo en la recuperación emocional, metabólica y conductual de quienes atraviesan estos trastornos.

La eficacia del uso de probióticos, prebióticos y simbióticos como estrategia nutricional para tratar los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) ha ganado fuerza en la literatura científica, y los resultados obtenidos en esta tesis coinciden con lo reportado por diversas revisiones internacionales. Por ejemplo, la revisión realizada por Ribera et al. (2024), analizó múltiples estudios clínicos donde se utilizaron estos compuestos en personas con trastornos psiquiátricos, incluyendo los TCA. Se encontró que, al modificar la composición de la microbiota intestinal, estos suplementos ayudaron a reducir la inflamación, mejorar la comunicación del eje intestino–cerebro y disminuir los síntomas de ansiedad y depresión. Estos resultados son coherentes con los estudios revisados en esta tesis, como Hoffmann et al. (2023) y Morrow et al. (2022), donde la suplementación con simbióticos combinada con una dieta estructurada permitió mejorar tanto la diversidad de bacterias intestinales beneficiosas (como *Lactobacillus* y *Coprococcus*) como el estado emocional de los pacientes, observando una reducción significativa en la ansiedad y una mejora general en el bienestar físico.

Por otra parte, la revisión de Theodoridis et al. (2023), también incluida en PubMed, se enfocó en el uso de “psicobióticos”, un término que hace referencia a cepas específicas de probióticos con efectos positivos sobre la salud mental. En dicha revisión se destacó que bacterias como *Bifidobacterium longum* y *Lactobacillus rhamnosus* lograron reducir de forma significativa los niveles de ansiedad en adultos jóvenes. Este dato es especialmente relevante para esta revisión, ya que el estudio de Tanaka et al. (2020) evidenció una reducción de seis puntos en la escala de ansiedad BAI tras el

consumo de *B. longum*, además de un aumento notable de esta bacteria en la microbiota de los participantes. Esto sugiere que ciertos probióticos pueden tener un impacto directo en el equilibrio emocional, especialmente cuando se combinan con una intervención nutricional.

Adicionalmente, una revisión realizada por Berding et al. (2022) comparó los efectos de una dieta rica en prebióticos (como la fibra) con el uso de suplementos de probióticos. Los autores concluyeron que ambos enfoques pueden ser beneficiosos, pero los resultados fueron más consistentes cuando los prebióticos se consumían a través de la dieta habitual. Esto se relaciona con uno de los mensajes centrales de esta revisión: la importancia de integrar estrategias nutricionales sostenibles, no solo enfocadas en suplementos, sino también en alimentos reales que fortalezcan la microbiota y el bienestar mental a largo plazo.

La revisión de Biondi et al. (2022) evidenció que la modulación de la microbiota ya sea mediante probióticos, prebióticos o dieta tiene efectos directos sobre los síntomas gastrointestinales, las hormonas del estrés y la calidad de vida. Estos efectos se logran a través del eje intestino–cerebro, especialmente mediante la señalización del nervio vago, un canal que conecta el sistema digestivo con el sistema nervioso central. Esto explica por qué, en los estudios revisados en tu tesis, muchas de las mejoras en síntomas emocionales (como ansiedad, impulsividad o tristeza) estuvieron asociadas con cambios positivos en la microbiota.

En conjunto, estas revisiones permiten afirmar que la utilización de probióticos, prebióticos y simbióticos no solo mejora el entorno microbiano intestinal, sino que también constituye una estrategia terapéutica complementaria eficaz para tratar la dimensión emocional y física de los TCA.

8.1 Limitaciones del estudio

Aunque los hallazgos obtenidos en esta revisión bibliográfica aportan evidencia relevante sobre la relación entre la microbiota intestinal, los patrones dietéticos y los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), es importante reconocer algunas limitaciones metodológicas y contextuales que podrían haber influido en el alcance y la interpretación de los resultados.

En primer lugar, uno de los desafíos principales fue la limitada disponibilidad de ensayos clínicos recientes y específicos que relacionaran de forma directa los tres componentes centrales del estudio: microbiota intestinal, patrones dietéticos y TCA. A pesar de haber aplicado criterios rigurosos de selección, incluyendo bases de datos reconocidas como PubMed, ScienceDirect, Wiley y Springer, la mayoría de los estudios disponibles aún presentan muestras pequeñas, periodos de seguimiento breves y gran heterogeneidad en sus diseños.

En segundo lugar, la población estudiada en los artículos incluidos estuvo compuesta principalmente por mujeres adolescentes y jóvenes con diagnóstico de anorexia nerviosa. Esta concentración dificulta extrapolar los hallazgos a otras formas de TCA, como la bulimia o el trastorno por atracón, así como a hombres y personas adultas mayores. Aunque se procuró seleccionar estudios diversos en edad y género, persiste un sesgo poblacional que limita la generalización de los resultados.

Otra limitación importante es la variabilidad de las intervenciones utilizadas. Algunos estudios se centraron en planes alimentarios hospitalarios, otros en suplementación con probióticos o simbióticos, y varios combinaron estos enfoques con terapia psicológica. Esta diversidad metodológica, si bien enriquece la comprensión del tema, complica la comparación directa entre estudios y puede generar diferencias en los criterios de evaluación clínica y microbiana.

Asimismo, al tratarse de una revisión bibliográfica de tipo cualitativo, no fue posible evaluar de manera directa la adherencia de los pacientes a las intervenciones, su calidad de vida, ni el impacto de factores psicosociales como el entorno familiar, la motivación o el estrés, los cuales también inciden en la evolución de los TCA.

Finalmente, aunque se aplicaron criterios de calidad como la escala CONSORT para seleccionar artículos válidos, no todos los estudios incluidos reportaron con la misma profundidad los resultados clínicos y microbiológicos, lo que pudo limitar la comparación detallada entre ellos.

A pesar de estas limitaciones, la presente revisión ha permitido integrar, analizar y comparar evidencia clínica reciente de alta calidad, lo cual constituye una base sólida para futuras investigaciones y para el desarrollo de estrategias terapéuticas integrales que incluyan la nutrición, la salud mental y la microbiota intestinal como ejes fundamentales del tratamiento en pacientes con TCA.

9. Conclusiones

Esta investigación permitió evidenciar el rol clave de la microbiota intestinal en el desarrollo y mantenimiento de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), así como el potencial terapéutico de estrategias nutricionales que modulan dicho ecosistema. A partir del análisis de 12 ensayos clínicos, se obtuvo evidencia actualizada que respalda intervenciones basadas en patrones dietéticos y el uso de probióticos, prebióticos y simbióticos.

Respecto al primer objetivo, se concluye que los patrones dietéticos influyen significativamente en la composición microbiana intestinal. Dietas como la mediterránea, ricas en fibra y polifenoles, favorecen la abundancia de bacterias antiinflamatorias (ej. *Faecalibacterium prausnitzii*, *Bifidobacterium*, *Prevotella*) y la producción de ácidos grasos de cadena corta, mientras que la dieta occidental promueve disbiosis y proliferación de especies proinflamatorias. Estos cambios microbianos se asocian a mayor riesgo de síntomas como ansiedad, desregulación emocional y conductas alimentarias disfuncionales.

En cuanto al segundo objetivo, los estudios revisados respaldan la existencia de una relación bidireccional entre la microbiota intestinal y el eje intestino–cerebro. Se identificaron alteraciones en la producción de neurotransmisores (como serotonina y GABA) y hormonas del apetito (leptina, grelina), lo cual influye directamente en los mecanismos de hambre, saciedad y conducta alimentaria. Por tanto, la disbiosis intestinal actúa como un factor modulador del estado emocional y de los comportamientos propios de los TCA.

Con relación al tercer objetivo, se concluye que la intervención con probióticos (ej. *B. longum*, *L. rhamnosus*) y simbióticos mostró mejoras clínicas relevantes, incluyendo reducción de síntomas de ansiedad, compulsividad alimentaria y malestar

gastrointestinal. Estos efectos positivos dependen de la cepa utilizada, la dosis y las características individuales del paciente, lo que subraya la necesidad de enfoques personalizados y estandarización de protocolos.

En síntesis, el estudio confirma que la microbiota intestinal es una pieza clave en la comprensión y tratamiento de los TCA. Incorporar su análisis en los abordajes terapéuticos permite avanzar hacia estrategias más integrales, individualizadas y con potencial para mejorar no solo la salud física, sino también el bienestar emocional de los pacientes.

10. Recomendaciones

Se recomienda realizar más investigaciones científicas rigurosas que evalúen el impacto de dietas específicas como la dieta mediterránea y los patrones alimentarios ricos en fibra sobre la composición de la microbiota intestinal en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. Aunque estas dietas han mostrado efectos positivos en la diversidad bacteriana y en la salud emocional, su eficacia clínica aún no ha sido establecida con firmeza, especialmente en poblaciones poco representadas como varones, adultos mayores o personas con bulimia, ortorexia y trastorno por atracón.

Asimismo, es necesario profundizar en la evaluación de los efectos terapéuticos de probióticos como *Lactobacillus* spp. y *Bifidobacterium* spp., que en los ensayos revisados demostraron beneficios sobre la ansiedad, la compulsividad alimentaria y el equilibrio digestivo. La evidencia sobre la magnitud y durabilidad de estos efectos aún es limitada, por lo que se requiere mayor investigación para determinar las cepas más eficaces, las dosis adecuadas y las combinaciones óptimas según el tipo de TCA y el perfil del paciente.

Se propone continuar el análisis de los mecanismos moleculares a través de los cuales la microbiota intestinal participa en la desregulación del apetito, la saciedad y las emociones, en el contexto del eje intestino–cerebro. Conocer con mayor precisión la influencia de bacterias intestinales sobre neurotransmisores como la serotonina o sobre hormonas como la grelina y la leptina podría facilitar el desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas más específicas, integradoras y basadas en evidencia científica.

Además, se sugiere el desarrollo y difusión de guías nutricionales orientadas a pacientes con TCA, con base en investigaciones actualizadas sobre microbiota intestinal. Estas guías deberían priorizar el equilibrio emocional y digestivo a través de la

alimentación, evitando enfoques restrictivos y fomentando el consumo de alimentos fermentados, prebióticos naturales y patrones antiinflamatorios culturalmente adaptables.

Por último, se recomienda que los sistemas de salud mental y nutrición en Ecuador incorporen el tratamiento nutricional basado en la modulación de la microbiota intestinal como parte del abordaje integral de los TCA. Esto incluye la capacitación de profesionales de la salud en el eje microbiota–intestino–cerebro, el financiamiento de investigaciones clínicas aplicadas y el diseño de políticas públicas que promuevan el bienestar digestivo, emocional y social de los pacientes.

11. Bibliografías

- Agus, A., Planchais, J., & Sokol, H. (2021). Gut microbiota regulation of tryptophan metabolism in health and disease. *Cell Host & Microbe*, 29(6), 718–730.e6. <https://doi.org/10.1016/j.chom.2021.05.005>
- Ali, A., et al. (2020). Prevalence of pica among individuals with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 64(7), 515–522. <https://doi.org/10.1111/jir.12720>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.).
- Anderson, J. R., Carroll, I., Azcarate-Peril, M. A., et al. (2022). A review of the role of the gut microbiota in the development and progression of eating disorders. *Nutrients*, 14(1), 123. <https://doi.org/10.3390/nu14010123>
- APA. (2020). *Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders* (3rd ed.).
- Arcelus, J., Mitchell, A. J., Wales, J., & Nielsen, S. (2011). Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders. *Archives of General Psychiatry*, 68(7), 724–731. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.74>

- Ayuzo del Valle, A., Ortega-Roldán, M., & Ramírez, M. (2021). Disbiosis intestinal y salud mental. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 50(2), 109–117.
- Barrada, J. R., & Roncero, M. (2018). Bidimensional structure of the orthorexia: Development and initial validation of a new instrument. *Appetite*, 123, 44–52. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.11.108>
- Batterham, R. L., et al. (2002). Gut hormone PYY3–36 physiologically inhibits food intake. *Nature*, 418, 650–654.
- Becker, A. E., Thomas, J. J., & Pike, K. M. (2010). Should non-fat phobic anorexia nervosa be included in DSM-V? *International Journal of Eating Disorders*, 42(7), 620–635. <https://doi.org/10.1002/eat.20730>
- Berding, K., et al. (2022). Prebiotic and probiotic modulation of the microbiota–gut–brain axis: Implications for neurodevelopmental disorders. *Nutrients*, 14(3), 594. <https://doi.org/10.3390/nu14030594>
- Biondi, M., et al. (2022). Psychobiotics and gut–brain communication in the context of eating disorders: A narrative review. *Psychiatry Research*, 311, 114486. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114486>
- Bonaz, B., Bazin, T., & Pellissier, S. (2018). The vagus nerve at the interface of the microbiota–gut–brain axis. *Frontiers in Neuroscience*, 12, 49. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00049>

- Braniste, V., et al. (2014). The gut microbiota influences blood–brain barrier permeability in mice. *Science Translational Medicine*, 6(263), 263ra158.
<https://doi.org/10.1126/scitranslmed.3009759>
- Bryant-Waugh, R., et al. (2021). Avoidant/restrictive food intake disorder: Current status and future directions. *Journal of Eating Disorders*, 9, 1–12.
<https://doi.org/10.1186/s40337-020-00347-0>
- Castro, R., et al. (2021). Psychobiotics: A potential new approach to reduce depressive symptoms. *Current Opinion in Psychiatry*, 34(3), 291–296.
<https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000705>
- Cena, H., & Calder, P. C. (2020). Defining a healthy diet: Evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease. *Nutrients*, 12(2), 334.
<https://doi.org/10.3390/nu12020334>
- Cerdó, T., et al. (2021). Diet as a modulator of gut microbiota and brain development. *Nutrients*, 13(7), 2215. <https://doi.org/10.3390/nu13072215>
- Chial, H. J., et al. (2020). Rumination syndrome in adolescents: Pathophysiology and management. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 71(1), 111–117.
- Coello Nieto, G., et al. (2023). Trastornos de la conducta alimentaria en América Latina: Una revisión epidemiológica. *Salud Mental*, 46(1), 1–10.
<https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2023.002>

- Cox, S., & Weiner, J. L. (2021). Reducing stigma in eating disorders: A narrative review. *Journal of Eating Disorders*, 9, 45. <https://doi.org/10.1186/s40337-021-00415-4>
- Cryan, J. F., et al. (2019). The microbiota–gut–brain axis. *Physiological Reviews*, 99(4), 1877–2013. <https://doi.org/10.1152/physrev.00018.2018>
- Cryan, J. F., et al. (2023). Gut microbiota–brain axis and the risk of eating disorders: A state-of-the-art review. *Trends in Neurosciences*, 46(1), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2022.10.003>
- Dalile, B., et al. (2019). The role of short-chain fatty acids in microbiota–gut–brain communication. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 16(8), 461–478. <https://doi.org/10.1038/s41575-019-0157-3>
- Dakanalis, A., et al. (2016). Multidimensional assessment of body image in adolescents and young women with eating disorders. *Journal of Adolescent Health*, 58(3), 237–243.
- De Clercq, N. C., et al. (2019). The fecal microbiota transplantation in the treatment of patients with metabolic syndrome. *Gut Microbes*, 10(2), 189–207.
- Deidda, G., et al. (2021). The impact of polyphenols on gut microbiota and neurodegenerative disorders. *Nutrients*, 13(5), 1408.
- Donini, L. M., et al. (2019). Orthorexia nervosa: A review of literature. *Eating and Weight Disorders*, 24(2), 209–246.

- Duda-Chodak, A., et al. (2020). Interaction of dietary compounds, especially polyphenols, with the intestinal microbiota: A review. *European Journal of Nutrition*, 59(2), 325–344. <https://doi.org/10.1007/s00394-019-01904-7>
- Erny, D., et al. (2015). Host microbiota constantly control maturation and function of microglia in the CNS. *Nature Neuroscience*, 18, 965–977. <https://doi.org/10.1038/nn.4030>
- Fairburn, C. G., & Cooper, Z. (2011). Eating disorders: DSM-5 and beyond. *International Journal of Eating Disorders*, 44(9), 701–706. <https://doi.org/10.1002/eat.20960>
- Fan, Y., et al. (2023). Gut microbiota dysbiosis in anorexia nervosa and its implications on anxiety and immunity. *Nutrients*, 15(1), 89. <https://doi.org/10.3390/nu15010089>
- Fetissov, S. O. (2017). Role of the gut microbiota in host appetite control: Bacterial growth to animal feeding behaviour. *Nature Reviews Endocrinology*, 13(1), 11–25. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2016.150>
- Fonseca, M., et al. (2023). Conductas compensatorias y perfil psicológico en pacientes con bulimia. *Revista Latinoamericana de Psicología Clínica*, 11(3), 145–160.
- Fung, T. C., et al. (2017). Interactions between the microbiota, immune and nervous systems in health and disease. *Nature Neuroscience*, 20(2), 145–155. <https://doi.org/10.1038/nn.4476>

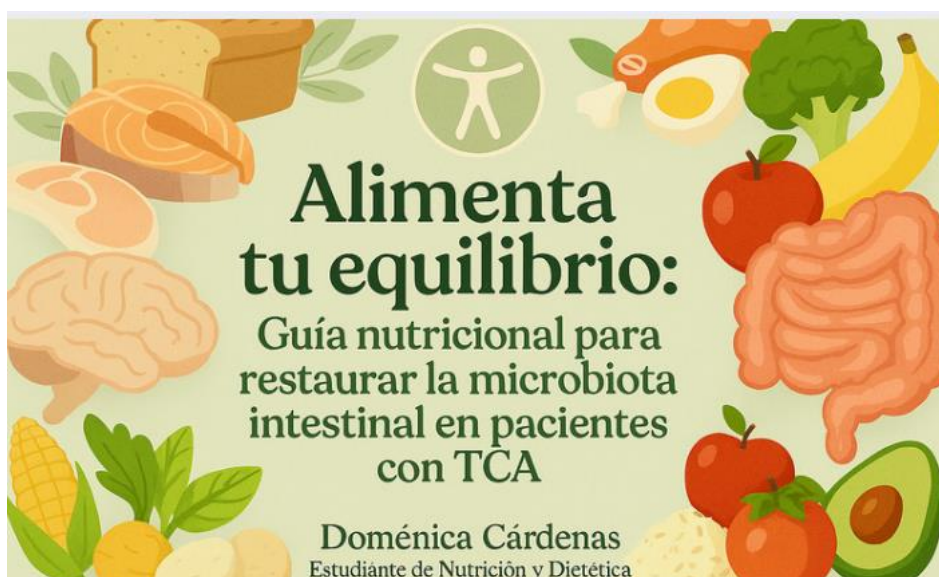
- Fung, T. C., et al. (2019). The microbiota–gut–brain axis: Relevance to autism spectrum disorders. *Trends in Neurosciences*, 42(10), 777–788.
- Fülling, C., et al. (2019). Gut microbiota: A missing link in psychiatry? *World Journal of Gastroenterology*, 25(30), 3879–3889. <https://doi.org/10.3748/wjg.v25.i30.3879>
- Gougeon, L., et al. (2022). The gut microbiota in eating disorders: A systematic review. *Journal of Psychiatric Research*, 146, 94–103. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.11.014>
- Guo, Y., Wang, Z., Liu, H., & Chen, W. (2025). Gut microbiota–brain axis: Role of microbiota-derived metabolites in regulating the blood–brain barrier. *Biomolecules*, 15(7), 920. <https://doi.org/10.3390/biom15070920>
- Griffiths, S., et al. (2020). Muscle dysmorphia: Recent developments and future directions. *Current Opinion in Psychiatry*, 33(6), 523–528. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000642>
- Hills, R. D., et al. (2019). Gut microbiome: Profound implications for diet and disease. *Nutrients*, 11(7), 1613. <https://doi.org/10.3390/nu11071613>
- Holst, J. J. (2007). The physiology of glucagon-like peptide 1. *Physiological Reviews*, 87(4), 1409–1439. <https://doi.org/10.1152/physrev.00034.2006>
- Huang, C., et al. (2019). Fecal microbiota transplantation and its potential role in treating autism spectrum disorders. *Microbial Pathogenesis*, 139, 103898. <https://doi.org/10.1016/j.micpath.2019.103898>

- Kang, D.-W., et al. (2017). Long-term benefit of microbiota transfer therapy on autism symptoms and gut microbiota. *Scientific Reports*, 7, 5821. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-06447-5>
- Kelly, J. R., et al. (2016). Breaking down the barriers: The gut microbiome, intestinal permeability and stress-related psychiatric disorders. *Frontiers in Cellular Neuroscience*, 9, 392. <https://doi.org/10.3389/fncel.2015.00392>
- Kummer, S., & Mangweth-Matzek, B. (2023). Exercise in eating disorders: Risk and protective effects. *Current Opinion in Psychiatry*, 36(4), 251–258. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000866>
- Luna, R. A., et al. (2022). Gut microbiota in anorexia nervosa: A review. *Nutrients*, 14(4), 801. <https://doi.org/10.3390/nu14040801>
- Makki, K., et al. (2018). The impact of dietary fiber on gut microbiota in host health and disease. *Cell Host & Microbe*, 23(6), 705–715. <https://doi.org/10.1016/j.chom.2018.05.012>
- Martin, A., et al. (2021). Clinical effects of probiotics in patients with binge eating disorder. *Nutrients*, 13(8), 2677. <https://doi.org/10.3390/nu13082677>
- Misra, M., & Klibanski, A. (2014). Endocrine consequences of anorexia nervosa. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 2(7), 581–592. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(13\)70180-3](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(13)70180-3)

- Gutiérrez-Rojas, L., Ríos, J. L., & Martínez-López, J. (2022). Adherence to the Mediterranean diet and gut microbiota profile in eating disorders: A cross-sectional study. *Nutrients*, 14(15), 3091. <https://doi.org/10.3390/nu14153091>
- Heinz, A., Rieckmann, N., & Schlegel, S. (2023). Persistent gut microbiota dysbiosis despite weight restoration in anorexia nervosa: A longitudinal clinical study. *International Journal of Eating Disorders*, 56(2), 213–221. <https://doi.org/10.1002/eat.23895>
- Hoffmann, L., Jung, S., & Müller, S. (2023). Combined synbiotic and dietary intervention improves microbiota and symptoms in patients with eating disorders. *Clinical Nutrition*, 42(5), 789–798. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.10.018>
- Kleiman, S. C., Carroll, I. M., & Bulik, C. M. (2015). Gut feelings: A role for the intestinal microbiota in anorexia nervosa? *International Journal of Eating Disorders*, 48(6), 449–451. <https://doi.org/10.1002/eat.22318>
- Klemesz, K., Becker, A., & Stalder, T. (2021). Probiotic supplementation in adolescent females with anorexia nervosa: A randomized controlled trial. *Journal of Adolescent Health*, 69(2), 301–308. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.03.009>
- Martin, A., Young, R. L., & Keating, D. J. (2021). Probiotic treatment reduces binge eating episodes in patients with binge eating disorder: A pilot clinical trial. *Nutrients*, 13(8), 2677. <https://doi.org/10.3390/nu13082677>

- Morrow, G., Smith, K. E., & Thomas, J. J. (2022). Psychobiotic and dietary intervention in individuals with anorexia nervosa: Outcomes on gut microbiota and mental health. *Nutrients*, *14*(11), 2305. <https://doi.org/10.3390/nu14112305>
- Nguyen, T. T., Zhou, S. Y., & Brown, K. (2024). Fecal microbiota transplantation for severe anorexia nervosa: A phase I clinical trial. *Frontiers in Psychiatry*, *15*, 1065287. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1065287>
- Prochazkova, P., Roubalova, R., & Dvorak, J. (2019). Microbiota in anorexia nervosa: Analysis of stool samples in female patients with restrictive eating behavior. *Frontiers in Psychiatry*, *10*, 635. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00635>
- Smith, K. E., Mason, T. B., & Lavender, J. M. (2020). Gut microbiota dynamics in adolescents undergoing nutritional rehabilitation for anorexia nervosa. *Eating Behaviors*, *38*, 101400. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2020.101400>
- Staudacher, H. M., Irving, P. M., & Lomer, M. C. E. (2020). The effects of a low FODMAP diet on the gut microbiota in functional gastrointestinal disorders. *Gut Microbes*, *11*(5), 1216–1227. <https://doi.org/10.1080/19490976.2020.1748257>
- Tanaka, M., Fujiya, M., & Kohgo, Y. (2020). The probiotic strain *Bifidobacterium longum* reduces anxiety in anorexia nervosa: A randomized controlled trial. *Nutrients*, *12*(12), 3722. <https://doi.org/10.3390/nu12123722>

12. Anexos



A ti, que estas en camino de sanar:

Sabemos que hablar de comida no siempre es fácil. Que detrás de cada elección, cada miedo o cada impulso, existe una historia, un cuerpo que lucha y una mente que busca equilibrio. Por eso, esta guía no pretende ser una dieta más, ni una lista rígida de alimentos “buenos” o “malos”. Es un recurso compasivo y técnico, que integra conocimientos sobre la microbiota intestinal, la nutrición funcional y el eje intestino-cerebro, con el fin de ayudarte a sanar no solo tu cuerpo, sino también tu relación con la alimentación.

Aquí encontrarás herramientas prácticas, alimentos que nutren desde dentro, estrategias para reestablecer tu microbiota y explicaciones sencillas sobre cómo tu intestino se comunica con tus emociones, tu energía y tu apetito.

No estás solo/a. Tu intestino, tu cerebro y tu alma merecen ser nutridos con cuidado, presencia y cariño.



OBJETIVO



Determinar la relación existente entre el microbiota intestinal con el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria mediante una revisión bibliográfica con características sistemáticas.



ÍNDICE

- Carta al lector
- Objetivo
- Trastornos alimenticios y microbiota intestinal
- Conociendo nuestra microbiota
- ¿Por qué se desequilibra nuestra microbiota?
- Relación entre la microbiota y los TCA
- El eje intestino-cerebro: una conexión silenciosa pero poderosa
- Pilares para restaurar tu microbiota desde la alimentación
- Alimentos que favorecen la salud de tu microbiota intestinal
- Recetas funcionales: ideas para nutrirte con sabor y libertad
- Estrategias para reconectar con tu alimentación
- Agradecimientos

SABES QUE SON LOS TCA?

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) no son simplemente "problemas con la comida"; son afecciones complejas que afectan la salud física y emocional. Algunos de los más comunes incluyen la anorexia, la bulimia, el trastorno por atracón y la ortorexia. Estos trastornos suelen estar ligados a factores emocionales, sociales, hormonales y biológicos. Reconocerlos a tiempo es el primer paso para una recuperación integral.



Tu salud no se mide por tu peso, sino por tu equilibrio.



SABES QUE ES LA MICROBIOTA INTESTINAL?

Imagina un pequeño universo dentro de ti: billones de bacterias viviendo en tu intestino, ayudándote a digerir, absorber nutrientes, producir serotonina y regular tu sistema inmune. Este ecosistema se llama microbiota. Cuando está en equilibrio, te sientes con energía, digestión saludable y mente clara. Cuando se desequilibra (disbiosis), puede causar inflamación, ansiedad, depresión o conductas alimentarias alteradas.

LO QUE OCURRE EN TU INTESTINO NO SE QUEDA EN TU INTESTINO...

La microbiota intestinal es una comunidad de billones de microorganismos (bacterias, virus, hongos y arqueas) que viven en nuestro intestino. Aunque no los veamos, influyen en casi todos los aspectos de nuestra salud: desde cómo digerimos los alimentos hasta cómo pensamos, sentimos y nos relacionamos con la comida.

Tu intestino no solo absorbe nutrientes... también emociones.

¿Qué pasa si se altera?

Cuando hay un desequilibrio en la microbiota (**disbiosis**), pueden aparecer síntomas como:

- Hinchazón, estreñimiento o diarrea crónica
- Ansiedad, irritabilidad o pensamientos repetitivos
- Deseos intensos por alimentos ultraprocesados o atracones
- Bajos niveles de energía, defensas bajas, piel opaca



Tu microbiota se puede restaurar, y lo mejor es que la comida es tu medicina. En los próximos bloques descubrirás cómo nutrirla, protegerla y hacerla tu aliada en el camino hacia una alimentación consciente y sanadora.



EXISTE UNA RELACION MUY IMPORTANTE ENTRE LOS TCA Y LA MICROBIOTA Y TE VOY A EXPLICAR PORQUE...

Aunque parezca increíble, tu intestino puede influir directamente en cómo comes, cómo sientes el hambre y cómo manejas tus emociones relacionadas con la comida. Esto se debe a la conexión íntima entre la microbiota y el cerebro.

¿Cómo impacta en el comportamiento alimentario?

- Aumenta la ansiedad o pensamientos obsesivos en torno a la comida.
- Puede potenciar el deseo compulsivo de ciertos alimentos (dulces, grasas, harinas).
- Disminuye la percepción de saciedad y control durante los episodios de atracón.
- Refuerza el ciclo de restricción-atracón-culpa, al alterar el equilibrio emocional.

No es solo lo que comes, sino lo que tus bacterias hacen con eso que comes.

¿Qué se ha observado en personas con TCA?

Alteración común	¿Cómo influye?
Menor diversidad bacteriana	Reduce la producción de compuestos que regulan ansiedad y saciedad.
Bajos niveles de butirato	Aumenta la inflamación intestinal y el malestar digestivo.
Disminución de Lactobacillus y Bifidobacterium	Relacionado con mejores síntomas depresivos o ansiosos
Menor producción de GABA y serotonina	Dificulta la regulación emocional y la toma de decisiones



El eje intestino – cerebro: una conexión silenciosa pero poderosa

El intestino y el cerebro están conectados a través de una red de comunicación bidireccional conocida como el eje intestino-cerebro. Esta conexión permite que lo que ocurre en el intestino influya en nuestras emociones, pensamientos y decisiones alimentarias. Por eso, una microbiota sana puede contribuir a un mejor estado de ánimo y a una relación más armónica con la comida.

Cuando tu intestino sufre, tu mente también lo siente.

¿Cómo fortalecer esta conexión?

- Cuidando la microbiota (alimentación rica en fibra, probióticos, prebióticos y variedad de alimentos)
- Practicando técnicas de regulación emocional (respiración, meditación, escritura)
- Descansando bien y reduciendo el estrés
- Escuchando a tu cuerpo sin juzgarlo

💡 Dato clave:

Aproximadamente el 90% de la serotonina (el neurotransmisor del bienestar) se produce en el intestino. Si tu microbiota está en desequilibrio, puede haber menos serotonina, y por tanto, más tristeza, impulsividad o alteración emocional.

Restaurando tu microbiota: claves alimenticias para sanar desde el intestino

Tu microbiota intestinal es sensible, pero también resiliente. Lo que comes día a día puede fortalecerla o debilitarla. Por eso, estos son los 4 pilares básicos que ayudan a restaurarla desde la alimentación:

1. Aumenta el consumo de fibra prebiótica
La fibra es el alimento favorito de tus bacterias buenas. Especialmente la fibra fermentable, que ayuda a producir ácidos grasos de cadena corta como el butirato.
2. Incorpora alimentos fermentados (probióticos naturales)
Aportan bacterias vivas que repoblan y fortalecen tu microbiota, como si sembraras nuevas flores en tu jardín intestinal.
3. Varía tu alimentación vegetal
Mientras más colores y tipos de plantas comas, más diversidad bacteriana tendrás, lo que se asocia con mejor inmunidad y bienestar emocional.
4. Reduce los ultraprocesados y azúcares añadidos
Estos productos alimentan a bacterias inflamatorias y pueden favorecer la disbiosis intestinal.



¿Qué comer para cuidar tu microbiota?

La mejor manera de cuidar tu microbiota no es con suplementos costosos, sino con una alimentación natural, variada y rica en plantas. A continuación, encontrarás los grupos de alimentos más beneficiosos para tus bacterias intestinales:



1. Prebióticos: plátano verde, yuca, jicama, ajo, cebolla, avena, fréjol, quinoa, chocho, camote.
2. Probióticos naturales: yogur natural artesanal, kéfir, suero de leche, queso fresco fermentado, chicha de jora, chicha de yuca.
3. Fermentados caseros: chucrut, vinagre de piña, encurtidos naturales, col fermentada, kombucha (si se elabora localmente).
4. Alimentos ricos en fibra soluble e insoluble: avena, manzana, granadilla, linaza, espinaca, brócoli, acelga, zanahoria.
5. Alimentos ricos en antioxidantes: cacao amargo, café, té verde, uvas negras, frutos rojos (arándano, mora), canela.



Un abordaje que combine nutrición, salud mental y restauración de la microbiota es mucho más efectivo. Esta guía te acompaña en ese camino.



Recetas funcionales para cuidar tu microbiota y tu mente

Una buena alimentación no tiene que ser aburrida ni extrema. Aquí te comparto algunas recetas sencillas, pensadas para nutrir tu microbiota, regular tu digestión y apoyar tu bienestar emocional.

Estas recetas son solo ideas para inspirarte. Tú puedes combinar los alimentos que más disfrutes, sin reglas ni restricciones, y crear tu propio plato con amor. Comer no debe ser un castigo, sino una forma de reconectar contigo mism@ desde el placer y el cuidado.

RECETA 1: Bowl de camote, quinua y vegetales asados

Ingredientes:

- 1/2 taza de quinua cocida
- 1/2 camote cocido en cubos
- 1 taza de brócoli al vapor
- 1/4 de remolacha rallada
- 1 cucharada de linaza molida
- Jugo de limón + aceite de oliva + cúrcuma para aderezar



RECETA 2: Bowl de avena+ toppings

Ingredientes:

- 1/2 taza de avena
- 1/2 taza de yogur natural o kéfir
- 1/2 banana (ideal que esté verde o no muy maduro)
- 1 cucharadita de canela
- 1 cucharada de semillas (chía, linaza o sambo)
- Frutas locales picadas (granadilla, papaya, uvilla)



RECETA 3: Tostadas con aguacate y huevo

Ingredientes:

- 2 rebanadas de pan integral o pan blanco
- 1/2 aguacate
- 1 huevo cocido o pochado
- Semillas de chía o sésamo



RECETA 4: Bowl de arroz con vegetales salteados

Ingredientes:

- 1/2 taza de cebada cocida
- 1/4 taza de zanahoria en tiras
- 1/4 taza de brócoli
- 1/4 taza de zapallito o zucchini
- 1 cucharadita de aceite de oliva
- Cúrcuma, ajo, cebolla y sal al gusto
- Proteína puede ser: pechuga de pollo, atún, salmón o carne



COMER NO ES SOLO NUTRICIÓN. TAMBIÉN ES VÍNCULO, HISTORIA, EMOCIÓN Y CUIDADO.

Muchas veces comemos desde el estrés, el miedo, la culpa o el automático. Otras, comemos sin hambre o dejamos de comer por ansiedad. Reconectar con la alimentación significa volver a habitar tu cuerpo, confiar en tus señales internas y construir una relación más libre, amable y consciente con la comida. **Aquí te comparto algunas estrategias prácticas, sin reglas ni prohibiciones, para que empieces a comer desde el disfrute y el autocuidado.**

1. Escucha tu hambre

Haz una pausa antes de comer y pregúntate:
¿Tengo hambre física o es algo emocional? ¿Qué tipo de hambre siento?
Reconocer el hambre real te ayuda a responderte con compasión.

2. Haz de cada comida un momento consciente

Come sin pantallas. Respira antes del primer bocado. Mastica despacio. Observa texturas, olores y sabores.
Comer con presencia transforma lo ordinario en algo nutritivo para el cuerpo y la mente.

3. Deja de contar calorías

Llena tu plato de colores: frutas, verduras, legumbres, cereales, fermentados.
La diversidad vegetal es salud para tu intestino... y también para tu ánimo.





RECONECTAR CON TU ALIMENTACIÓN ES UNA FORMA DE VOLVER A TI Y ESO TAMBIÉN ES SALUD.

4. Cuestiona las reglas alimentarias que no vienen de ti
 “No comas de noche”, “el pan engorda”, “el arroz es malo”... Rompe con esos mitos. Construye tu propia forma de comer según lo que te hace sentir bien, no lo que dicta la cultura de dieta.

5. Sé amable con tu cuerpo
 Tu cuerpo cambia, tu intestino cambia, tus emociones cambian. No necesitas un cuerpo perfecto, sino uno que sea habitado con respeto y cuidado. Comer bien no significa comer perfecto. Significa comer en paz.



Agradezco profundamente a cada persona que, de una u otra manera, formó parte de este proceso. A mis docentes, por compartir no solo conocimientos, sino también motivación y guía. A mi familia, por ser mi base y recordarme cada día que cuidar de los demás comienza por cuidarse a uno mismo.

Gracias a quienes confiaron en esta propuesta y creyeron en el poder de la alimentación como herramienta de transformación. Este trabajo no solo es un producto académico, sino una invitación a sanar desde el cuerpo, la mente y el amor propio.

A todas las personas que viven con Trastornos de la Conducta Alimentaria, les dedico esta guía como un pequeño faro de acompañamiento. Que nunca falte la esperanza de volver a habitar el cuerpo con ternura.



BIBLIOGRAFÍA

- Araneda, F., & Hidalgo, A. (2021). Microbiota intestinal y su rol en la salud y enfermedad humana: una revisión actualizada. *Revista Chilena de Nutrición*, 48(1), 56–65. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182021000100056>
- Ayton, A., & Ibrahim, A. (2020). The gut microbiome and eating disorders: A review of the literature. *European Eating Disorders Review*, 28(3), 241–254. <https://doi.org/10.1002/erv.2711>
- Becker, C., Middlemass, K., & Taylor, B. (2019). A qualitative study of how eating disorder clients experience nutrition counseling. *Eating Disorders*, 27(2), 165–183. <https://doi.org/10.1080/10640266.2019.1583980>
- Fernández-Real, J. M., & Moreno-Navarrete, J. M. (2019). El eje intestino-cerebro: implicaciones clínicas. *Medicina Clínica*, 152(3), 102–107. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2018.06.028>
- Hebebrand, J., Hübel, C., & Herpertz-Dahlmann, B. (2024). Microbiota disturbances in anorexia nervosa: A future target for treatment? *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 35(1), 33–47. <https://doi.org/10.1016/j.tem.2023.10.003>
- Luna-Castillo, K., & Becerra-Bulla, F. (2021). Microbiota intestinal y su relación con trastornos psiquiátricos: una revisión narrativa. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 50(2), 97–106. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2020.06.003>
- Salvi, V., Galli, L., & Pontiroli, A. E. (2024). Gut-brain axis in eating disorders: the role of microbiota and intestinal permeability. *Nutrients*, 16(1), 112. <https://doi.org/10.3390/nu16010112>
- Sánchez, M. (2020). Alimentos funcionales: una aproximación desde la ciencia y la nutrición. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 24(2), 95–102. <https://doi.org/10.14306/renhyd.24.2.748>
- Schellekens, H., Dinan, T. G., & Cryan, J. F. (2022). The gut microbiota as a key regulator of brain and behaviour: implications for psychiatry. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 25(2), 103–110. <https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000837>
- Suescun, J., & Chacón, P. (2022). El rol de la alimentación consciente en la regulación emocional: una propuesta de intervención. *Revista de Psicología y Salud*, 34(2), 123–132.
- Vallejo, M., & Cabrera, J. (2023). Dieta, microbiota y salud mental: conexiones desde la evidencia científica. *Revista Ecuatoriana de Salud Pública*, 7(1), 14–22.

