



Predictores de Recaída en Trastornos de Conducta Alimentaria: Una Revisión Sistemática

Predictors of Relapse in Eating Disorders: A Systematic Review

Fatores preditivos de recaída nas perturbações do comportamento alimentar: uma revisão sistemática

Gabriela Melissa Pardo Cueva ^I
gabriela.pardo.46@est.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0008-7666-0941>

Geovanny Genaro Reivan Ortiz ^{II}
greivano@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-8293-7058>

Correspondencia: gabriela.pardo.46@est.ucacue.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 26 de octubre de 2025 * **Aceptado:** 24 de noviembre de 2025 * **Publicado:** 30 de diciembre de 2025

- I. Psicóloga Clínica, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.
- II. Doctor en Psicología, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

Resumen

Los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) son alteraciones significativas en la alimentación y una preocupación significativa en la imagen corporal. La comprensión adecuada de los factores de riesgo en trastornos mentales facilita la implementación de estrategias terapéuticas más efectivas. El objetivo de este estudio es identificar los principales factores asociados y predictores de recaída en los TCA, mediante una revisión sistemática de estudios publicados entre 2017 y 2024. Procedimiento que se basó en las directrices PRISMA y los estudios se evaluaron con los criterios STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology), herramienta que mide la calidad metodológica de estudios con enfoque observacional. La revisión resultó con 9 estudios incluidos, que en gran parte señalan como predictor clave de recaída al bajo Índice de Masa Corporal (IMC), principalmente en la Anorexia Nerviosa (AN), porque la insuficiencia de peso aumenta la vulnerabilidad a conductas restrictivas. Síntomas de la Bulimia Nerviosa (BN) y el Trastorno por Atracón (TA), se relacionaron con la exposición a redes sociales desde se establecen estándares de belleza inalcanzables y la insatisfacción corporal. Además, la baja autoestima, la dificultad en la regulación emocional y los pensamientos disfuncionales mantienen el ciclo de recaída, especialmente en entornos donde se promueven ideales corporales poco realistas. En conclusión, los predictores de recaída en los TCA incluyen factores individuales, psicológicos y sociales, donde la interacción entre un bajo IMC, la presión sociocultural, la insatisfacción corporal y la exposición a redes sociales contribuyen significativamente al riesgo de recaída.

Palabras Clave: Trastornos de la conducta alimentaria; recaída; redes sociales; predictores.

Abstract

Eating disorders (EDs) are characterized by significant disturbances in eating patterns and a significant preoccupation with body image. A proper understanding of risk factors in mental disorders facilitates the implementation of more effective therapeutic strategies. The objective of this study is to identify the main factors associated with and predictors of relapse in EDs through a systematic review of studies published between 2017 and 2024. This procedure was based on the PRISMA guidelines, and the studies were assessed using the STROBE criteria (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology), a tool that measures the methodological quality of observational studies. The review resulted in the inclusion of nine studies, which largely

identify low Body Mass Index (BMI) as a key predictor of relapse, particularly in Anorexia Nervosa (AN), because underweight increases vulnerability to restrictive behaviors. Symptoms of Bulimia Nervosa (BN) and Binge Eating Disorder (BED) were linked to exposure to social media, which establishes unattainable beauty standards and fosters body dissatisfaction. Furthermore, low self-esteem, difficulty with emotional regulation, and dysfunctional thoughts perpetuate the relapse cycle, especially in environments that promote unrealistic body ideals. In conclusion, predictors of relapse in eating disorders include individual, psychological, and social factors, where the interaction between a low BMI, sociocultural pressure, body dissatisfaction, and exposure to social media significantly contributes to the risk of relapse.

Keywords: Eating disorders; relapse; social media; predictors.

Resumo

Os distúrbios alimentares (TAs) são caracterizados por alterações significativas nos padrões alimentares e por uma preocupação significativa com a imagem corporal. Uma compreensão adequada dos fatores de risco nas perturbações mentais facilita a implementação de estratégias terapêuticas mais eficazes. O objetivo deste estudo é identificar os principais fatores associados e preditores de recaída em TA através de uma revisão sistemática de estudos publicados entre 2017 e 2024. Este procedimento foi baseado nas diretrizes PRISMA e os estudos foram avaliados através dos critérios STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology), uma ferramenta que mede a qualidade metodológica dos estudos observacionais. A revisão resultou na inclusão de nove estudos, que identificaram, em grande parte, o baixo Índice de Massa Corporal (IMC) como um importante preditor de recaída, particularmente na Anorexia Nervosa (AN), uma vez que o baixo peso aumenta a vulnerabilidade a comportamentos restritivos. Os sintomas da Bulimia Nervosa (BN) e do Transtorno de Compulsão Alimentar (TCA) têm sido associados à exposição às redes sociais, que estabelecem padrões de beleza inatingíveis e fomentam a insatisfação corporal. Além disso, a baixa autoestima, a dificuldade em regular as emoções e os pensamentos disfuncionais perpetuam o ciclo de recaída, especialmente em ambientes que promovem ideais corporais irrealistas. Em conclusão, os preditores de recaída nos distúrbios alimentares incluem fatores individuais, psicológicos e sociais, sendo que a interação entre o baixo IMC, a pressão sociocultural, a insatisfação corporal e a exposição às redes sociais contribui significativamente para o risco de recaída.

Palavras-chave: Transtornos alimentares; recaída; redes sociais; fatores preditivos.

Introducción

Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA)

Los TCA son enfermedades mentales graves caracterizadas por cambios significativos en la conducta alimentaria y preocupaciones excesivas sobre el peso y la imagen corporal (APA, 2013). Estas condiciones causan varias complicaciones físicas y psiquiátricas, y afectan la calidad de vida e incluso la mortalidad (Arija-Walt et al., 2022). Estos trastornos no sólo modifican los hábitos alimentarios, sino que también afectan la autoimagen de la persona y la relación con su entorno, generando dificultades interpersonales y en las actividades diarias.

Clasificación y Características de los TCA

Los TCA se dividen en tres categorías principales:

La Anorexia Nerviosa (AN) se caracteriza por un límite prolongado en la ingesta de alimentos, lo que provoca un peso corporal significativamente bajo en términos de edad, sexo y salud física en general. Estos trastornos están asociados con un miedo intenso al aumento de peso y cambios en la percepción de la imagen corporal. Las conductas incluyen ayuno extremo, uso de laxantes y ejercicio excesivo, y las consecuencias físicas abarcan pérdida significativa de peso, piel seca, uñas quebradizas y un mayor riesgo de osteoporosis (Berny Hernández et al., 2020).

Por otra parte, la Bulimia Nerviosa (BN) se define por episodios repetidos de bebida, seguidos de conductas compensatorias inapropiadas, como vómitos autoinducidos, uso excesivo de laxantes, ayunos prolongados o actividad física de emergencia (APA, 2013). Los síntomas son cuidados intensos por el peso y la imagen corporal, baja autoestima, impulsividad, ansiedad y cambios drásticos de humor, mientras que las consecuencias físicas abarcan desgaste dental, dolor de garganta, desequilibrio electrolítico y problemas gastrointestinales (Losada & Rodríguez-Eraña, 2020).

Finalmente, el TA se diferencia de la BN porque no se presentan produce una conducta compensatoria después de los episodios de ingesta excesiva de alimentos (Escandón-Nagel & Garrido-Rubilar, 2020). Según el DSM-5, estos episodios se caracterizan por un descontrol significativo de la comida., acompañados de comer rápidamente, sin hambre física, en soledad por vergüenza, y sentimientos de culpa posteriores (APA, 2013).

Estas tres categorías comparten la característica común TCA que es la insatisfacción con la imagen corporal.

La incidencia de los trastornos alimentarios varía según la región y el sexo. En Europa, las tasas de AN en mujeres es de 1-4 %, para la BN de 1-2 % y 1-4 % para el Trastorno por Atracón (TA), mientras que en los hombres fue de 0,3-0,7 %. En Latinoamérica la incidencia es del 0,1% para la AN, 1,16 % para la BN y 3,53 % para el TA, aunque en África, las cifras están por debajo de uno (<0,1%), el BN (0,87%) y TA (4,45%) obtuvieron resultados más altos (Aria Val et al., 2022).

Globalmente, los TCA afecta a todos los grupos étnicos, culturales y socioeconómicos, pero los datos en Asia, Latinoamérica y África son limitados y frecuentemente cuestionados por la calidad de los diagnósticos. Esta alta prevalencia, junto con la recurrencia de los síntomas, enfatiza la necesidad de una mejor comprensión de los factores que promueven estas patologías para activar nuevos episodios.

De acuerdo con Miskovic-Wheatley et al. (2023) experimentar la recaída en los TCA, significa una reaparición de las conductas alimentarias patológicas tras un período de remisión parcial o total, donde después del alta los pacientes tienen mayor riesgo entre los 4 y 9 meses. Además, la recaída se diferencia del "retroceso" y el "lapsus", ya que estos últimos se refieren a la aparición temporal de conductas problemáticas sin que se establezca un tratamiento (Steinhausen & Weber, 2009). Por lo tanto, un predictor podría reconocerse como un factor o variable que permite anticipar la probabilidad de recaída o persistencia de los síntomas.

En primer lugar, el abandono del tratamiento se identifica como un predictor principal. En segundo lugar, los antecedentes familiares de trastornos psiquiátricos aumentan la su probabilidad. Finalmente, la duración del tratamiento multimodal como la psicoterapia, atención nutricional, intervenciones médicas y psiquiátricas, educación psicoeducativa y soporte social, influye en la probabilidad de recaída, ya que se observa que los tratamientos más cortos (alrededor de 1 año) están asociados con un mayor riesgo, mientras que los tratamientos más largos (hasta 4 años) presentan mejores resultados (García Siso, 2007).

Los estudios revisados por Miskovic-Wheatley et al. (2023) evidencian que las tasas de recaída fueron más altas en personas con anorexia nerviosa (26%), seguidas de BN (18%) y TCA no especificado tipo bulímico (16%), siendo menores en quienes presentaban trastorno por atracón (11–12%) y Trastorno del espectro autista (TEA) tipo anoréxico (4%). Dado que la probabilidad de recaída es una realidad presente en los pacientes con TCA, la identificación de sus predictores

se ha convertido en una prioridad en la investigación clínica, lo que permite a los profesionales de la salud prever una posible recaída de manera oportuna y utilizar una intervención preventiva

Los trastornos alimentarios son una gran preocupación para la salud pública debido a las numerosas recaídas que se registran. Entre un 30 % y un 50 % de los pacientes remitidos recaerá en algún momento , lo que ha sido una prioridad de investigación clínica encontrar y desarrollar predictores de recaída para orientar futuras intervenciones preventivas y terapéuticas . Específicamente, los predictores de recaída en los TCA se dividen en tres categorías generales: biológicos, psicológicos y sociales, cada uno de los cuales juega un papel en el mantenimiento del CD y dificulta la formación de una recuperación duradera.

Factores biológicos

Los factores biológicos relacionados con los TCA son los rasgos que incrementan la vulnerabilidad al trastorno o que lo acompañan en su curso. De acuerdo con Jáuregui-Lobera (2013), la heredabilidad de la bulimia y la anorexia es alta o moderada, sugiriendo que las personas con antecedentes familiares tienen un mayor riesgo de padecer estos trastornos. Asimismo, Tam et al. (2008) detectan cambios metabólicos en la lipoproteína de alta densidad (HDL) a lo largo de la fase aguda, lo que podría incidir indirectamente en la susceptibilidad biológica en individuos con desnutrición severa, como sucede con la anorexia nerviosa.

En cuanto a los factores de riesgo de recaída son ciertos marcadores medibles que pueden anticipar la probabilidad de reaparición del trastorno. Según Smink et al. (2012), el riesgo de recaída se incrementa considerablemente debido a trastornos metabólicos o cardiovasculares y a un peso muy bajo. De manera complementaria, Arcelus et al. (2011) un índice de masa corporal (IMC) bajo está vinculado con una mayor posibilidad de recaída durante el año siguiente al alta hospitalaria, especialmente en pacientes con anorexia nerviosa.

Factores psicológicos

El riesgo de desarrollar trastornos de la conducta alimentaria está relacionado con rasgos psicológicos específicos. Stice (2002) demuestra que la probabilidad de conductas alimentarias desordenadas aumenta cuando hay estrés, ansiedad o depresión. Pineda-García et al. (2017) refieren que una alta ansiedad en los alumnos de la universidad puede ser un indicador de un riesgo más alto de padecer bulimia o anorexia. Para Jiotsa et al. (2021) afirman que la comparación

continúa con otros en las redes sociales genera el deseo de ser delgado y la insatisfacción corporal, lo cual demuestra cómo el medio social incide en la aparición de TCA.

Los factores que predicen la recurrencia del TCA se centran en la persistencia de ciertos rasgos y conductas psicológicas. La rigidez cognitiva y el perfeccionismo se han establecido como factores psicológicos que dificultan la transición alimentaria más flexible (Jáuregui Lobera, 2013). Schaumberg et al. (2020) identifican que la impulsividad y las dimensiones ansiosas predicen la recurrencia de conductas desordenadas en adultos con bulimia, confirmando que estos rasgos funcionan como predictores específicos de recaída, distintos de los factores asociados al inicio del trastorno.

Factores sociales

En los factores sociales asociados se identificó que la presión sociocultural y los ideales corporales promovidos por medios y pares aumentan la probabilidad de desarrollar TCA (Smink et al., 2012). La presión sociocultural por cumplir con los ideales de belleza inalcanzables se ha estudiado ampliamente como factor de riesgo de insatisfacción corporal y conductas alimentarias desordenadas (Stice, 2002). Recientemente, se ha demostrado que los efectos del uso de redes sociales son importantes en la comparación del cuerpo y la insatisfacción de la imagen personal (Jiotsa et al., 2021).

En términos de recaída, Chen et al. (2023) demuestran que las burlas o los comentarios negativos acerca del peso aumentan la angustia psicológica y los comportamientos alimentarios desordenados, en particular en situaciones donde el apoyo de compañeros es limitado. Igualmente, Marcon y otros (2017) enfatizan que la falta de participación familiar durante el tratamiento o seguimiento aumenta las probabilidades de recaída en adolescentes con trastornos de la conducta alimentaria (TCA), evidenciando que las deficiencias en el entorno social y familiar son factores predictivos importantes de recurrencia.

El objetivo de esta revisión fue analizar los factores asociados y potenciales predictores de recaída en los TCA. En específico, se pretende identificar aquellas variables que incrementan la probabilidad de que las personas recaigan en el trastorno, tras alcanzar una recuperación clínica. experimenten una reemergencia de los síntomas característicos del trastorno cuáles son las variables que incrementan la probabilidad de recaer en la enfermedad de aquellos que, luego de alcanzar una recuperación saludable. A través de la compilación y el análisis artículos científicos

disponibles, se pretendió sistematizar patrones, reconociendo tendencias y lagunas de conocimiento en torno a la AN, BN y TA. Se incluyó resaltando factores biopsicosociales, lo que aumenta la posibilidad de retorno a la enfermedad cuando se ha logrado la remisión, mediante la identificación de vacíos en la investigación y realizando aquellas áreas de estudio que precisen de mayor atención. Además, por lo que se intentó enriquecer el análisis con perspectivas proporcionadas a estudios longitudinales, meta-análisis existentes y descubrimientos recientes en neurociencia.

De igual forma, se busca que este estudio pueda aportar recomendaciones para la configuración de estrategias de prevención y seguimiento a largo plazo, que contribuyan al desarrollo de tratamientos cada vez más eficientes y personalizados. Con ellas, se buscará disminuir tales tasas de recaída en pacientes que hayan presentado previamente TCA, proporcionando al mismo tiempo la evidencia para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de quienes logran superar estos trastornos.

Método

Bases del Método

Para guiar esta revisión sistemática, se utilizó el sistema PICO para formular preguntas de investigación claras y precisas:

P (Población): Personas con TCA.

I (Intervención): Estudios que investigan los predictores de recaída.

C (Comparación): Pacientes sin recaída vs. Pacientes con recaída.

O (Resultados): Identificación de factores asociados y predictores de recaída.

La pregunta de investigación fue: ¿Cuáles son los factores asociados y potenciales predictores de recaída en los TCA?

Mientras que el objetivo de esta revisión fue analizar la literatura existente sobre los factores asociados y potenciales predictores de recaída en los TCA.

Diseño

Se realizó una revisión sistemática con un enfoque descriptivo que se centró en la recopilación, análisis y síntesis de predictores reportados en la literatura científica con el objetivo de proporcionar una revisión integral de los elementos asociados y los que influyen en la recaída al TCA. Además, es importante mencionar que la literatura sobre predictores de recaída en TCA fue limitada en estudios longitudinales, así que se decidió incluir estudios transversales con el fin de

explorar asociaciones relevantes con otros factores. En este sentido, los estudios transversales permitieron identificar asociaciones entre variables, mientras que los longitudinales se utilizaron para incorporar los factores que podrían predecir la recaída.

Estrategias de Búsqueda

La búsqueda fue en julio del 2024 y una adicional en febrero de 2025, con la finalidad de incluir estudios publicados entre enero 2017 y diciembre 2024. Para la búsqueda bibliográfica se partió en los acervos bibliográficos: Scopus, Web of Science, PubMed a través de la biblioteca de la Universidad Católica de Cuenca, se utilizaron los siguientes términos e inglés: "*relapse predictors in eating disorders*". Se emplearon los operadores booleanos AND y OR para las combinaciones y utilizando las palabras clave trastornos de la conducta alimentaria, recaída y, predictores.

Durante la búsqueda bibliográfica, se aplicaron filtros por artículos de acceso abierto y por rango de fechas de publicación (del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2024). En PubMed, la búsqueda se realizó el 14 de julio de 2024 utilizando la siguiente cadena: (("eating disorder"[Title/Abstract] OR "feeding disorder"[Title/Abstract] OR "appetite disorder"[Title/Abstract] OR "Binge Eating Disorder"[Title/Abstract] OR "Bulimia"[Title/Abstract] OR "Anorexia Nervosa"[Title/Abstract]) AND ("relapse"[Title/Abstract] OR "recurrence"[Title/Abstract] OR "recrudescence"[Title/Abstract]) AND ("predictor"[Title/Abstract] OR "risk"[Title/Abstract])) AND ((ffrft[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (2017:2024[pdat])). En Scopus, la búsqueda se efectuó el mismo día con la cadena: (KEY ("eating disorder" OR "feeding disorder" OR "appetite disorder" OR " Binge Eating Disorder" OR " Bulimia" OR "Anorexia Nervosa") AND KEY ("relapse" OR "recurrence" OR "recrudescence") AND KEY ("predictor" OR "risk")) AND PUBYEAR > 2016 AND PUBYEAR < 2025 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")). En TS=("eating disorder" OR "feeding disorder" OR "appetite disorder" OR "Binge Eating Disorder" OR "Bulimia" OR "Anorexia Nervosa") AND TS=("relapse" OR "recurrence" OR "recrudescence") AND TS=("predictor" OR "risk"),

Criterios de Inclusión

- Artículos desde el 2017 al 2024 para la síntesis de los artículos y para las conceptualizaciones y criterios diagnósticos se usó bibliografía de mayor antigüedad.
- Artículos disponibles en inglés o español.

- Se incluyeron estudios transversales que analizan factores asociados a la recaída en los TCA.
- Se consideraron estudios en las áreas de Psicología, Psiquiatría y Psicoterapia.
- Artículos que proporcionaron información relevante sobre los predictores de recaída en TCA.

Criterios de Exclusión

- Investigaciones que se centraron exclusivamente en los factores asociados de los TCA o en los de recaída.
- Estudios que abordaron los TCA en asociación con otras patologías.
- Artículos de acceso restringido.

Extracción y Análisis de Datos

Para seleccionar el estudio, se utilizaron las descripciones del Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), con el objetivo de garantizar un proceso adecuado. La extracción de información se realizó individualmente, se recopiló la información clave de cada estudio en una ficha bibliográfica estructurada (Urútia, G., & Bonfill, X. (2010)). Los elementos incluidos en la ficha fueron: autor(es), año de publicación, población estudiada, objetivo de la investigación y hallazgos principales. Este proceso permitió la selección y sistematización de los datos.

La calidad metodológica de los artículos científicos se evaluó mediante el STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology), un instrumento diseñado para mejorar la exhaustividad y transparencia de los estudios observacionales. (Von-Elm, et al., 2007). En este estudio, la aplicación del checklist se realizó asignando una puntuación cuantitativa previamente definida, a cada ítem completamente cumplido se le asignó el valor de 1 punto y se identificó con el símbolo (+), los ítems con cumplimiento parcial recibieron una puntuación de 0.5 (P); mientras que aquellos ítems que no presentaban evidencia de cumplimiento fueron calificados con 0 puntos, dejando el campo correspondiente en blanco.

El análisis de los datos utilizado fue cualitativo y descriptivo, con el propósito de identificar, sintetizar y resumir los hallazgos sobre los predictores de recaída en los TCA analizaron los resultados destacando los comunes. En la exposición de los resultados, se utilizaron la síntesis en formato de tablas, los cuales facilitaron la comprensión de la información sintetizada.

Resultados y discusión

Interpretación.

Durante el proceso de selección de estudios, se identificaron 218 registros procedentes de Web of Science (n = 59), Scopus (n = 74) y PubMed (n = 85). Posterior a eliminar 117 duplicados se cribaron 104 títulos y resúmenes; 90 artículos fueron evaluados a texto completo; 81 excluidos por las razones indicadas; finalmente 9 estudios incluidos en la síntesis cualitativa.

Figura 1

Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios según PRISMA. Elaboración propia

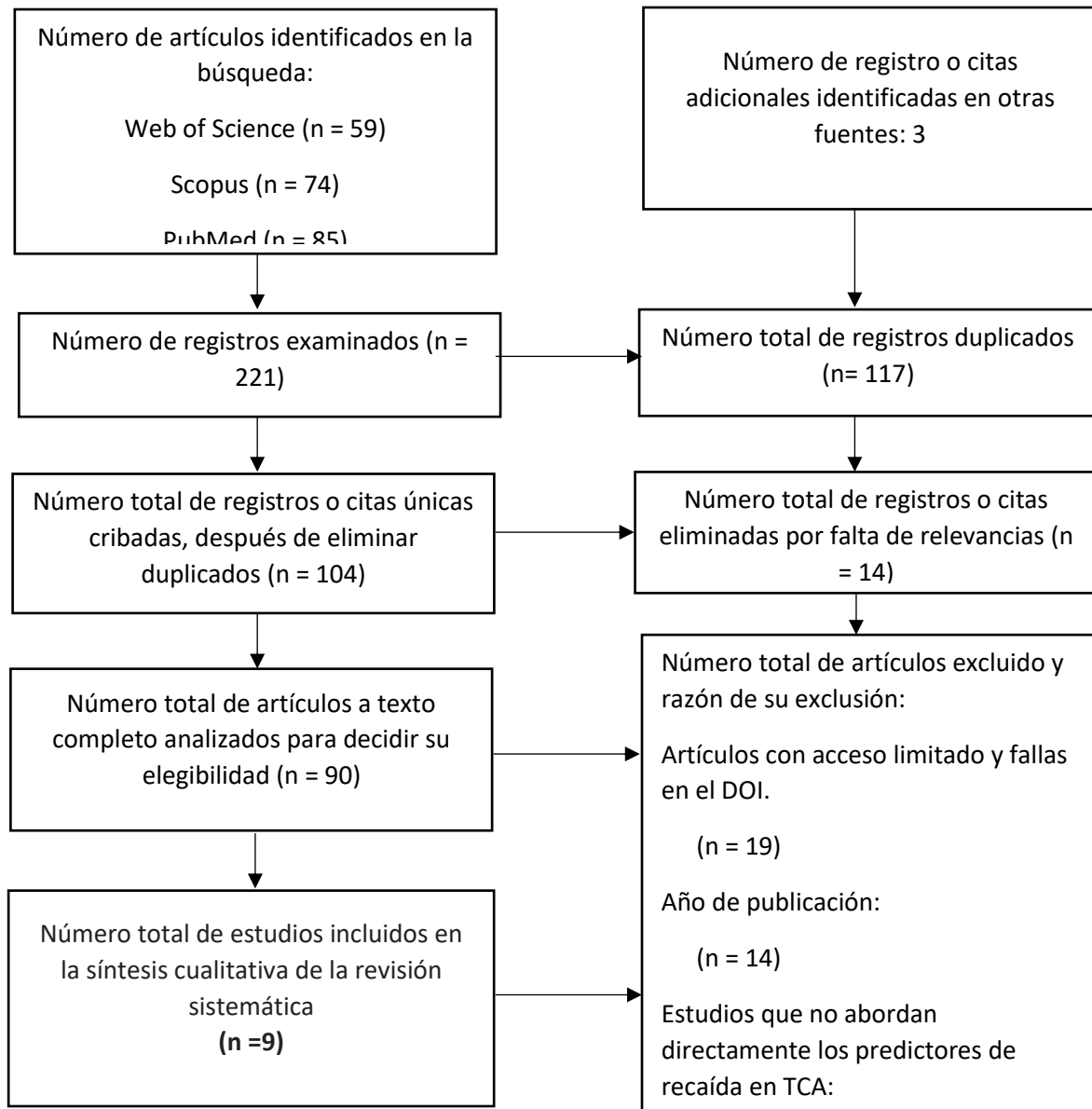


Tabla 1

Análisis de la literatura científica sobre los predictores de recaída en TCA

Estudio	País	Muestra	Objetivo Principal	Metodología: Tipo de estudio	Instrumentos	Edad	Género	Predictores de recaídas
Ali y Keel, 2023	Estados Unidos	184	Comparar la Claridad del Autoconcepto (SCC) en pacientes con y sin Trastornos de	Estudio transversal de enfoque correlacional	Examen de Trastornos Alimentarios, 12va edición	18-45 años	Femenino	Déficits en la claridad del autoconcepto (SCC), presencia de ansiedad,

			la Conducta Alimentaria (TCA)					depresión e impulsividad.
Jiotsa et al., 2021	Francia	1,331	Investigar la relación entre el uso de redes sociales y conductas alimentarias de riesgo	Estudio observacional transversal y correlacional	Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2)	24.2 años	97.7% femenino y 2.3% masculino	Comparación de la apariencia física en redes sociales, nivel de educación, uso de redes sociales, y la autovaloración y la ansiedad.
Pineda et al., 2017	México	857	Comparar el riesgo de anorexia nerviosa (AN) y bulimia nerviosa (BN) en función del grado de ansiedad, el sexo y la ciudad de residencia.	No experimental y enfoque transversal	Cuestionario de Alimentación y Salud	Promedio de 21,96 años	67% femenino y 33% masculino	Ansiedad como factor de riesgo para recaída del TCA
Schaumberg et al., 2020	Estados Unidos	204	Examinar cómo la ansiedad y la impulsividad se asocian con los síntomas de la bulimia nerviosa (BN)	Estudio transversal correlacional	EDE-Q	18 – 57 años	Femenino	Impulsividad, ansiedad, y síntomas obsesivo-compulsivos
Pellizzer et al., 2018	Australia	78	Explorar predictores y moderadores del tratamiento con terapia cognitivo-conductual en pacientes con TCA.	Estudio de tipo longitudinal y observacional.	Eating Disorder Examination-Questionnaire (EDE)	27,19 años	92,3% femenino y 7.7% masculino	Flexibilidad en la percepción del cuerpo, evitación de la imagen corporal, afecto negativo y creencias de personalidad, y

								autoeficacia
Pellizzer et al. (2019).	Australia	63	Analizar el valor predictivo de nuevas variables de cambio temprano en personas con trastornos alimentarios.	Estudio longitudinal y exploratorio	Eating Disorder Examination – Questionnaire (EDE-Q)	27.37 años	91.9% femenino y 8.1% masculino	Flexibilidad y evitación de la imagen corporal, y el miedo a expresar y recibir compasión
Glasofer et al. (2020).	Estados Unidos	168	Examinar las características clínicas al momento del alta hospitalaria y el pronóstico a largo plazo en pacientes con anorexia nerviosa	Longitudinal y observacional	Evaluación clínica + EDE-Q + seguimiento del peso	14–64 años	98% femenino	El Índice de Masa Corporal alta y la duración del trastorno
Petersson et al. (2021).	Suecia	104	Identificar después de 9 años de la evaluación clínica, los predictores de la remisión del TCA	Longitudinal (9 años)	Rating of Anorexia and Bulimia (RAB)	Promedio de 23,4	No refiere	Niveles iniciales de autoculpa
Marzola et al. (2021)	Italia	170	Investigar longitudinalmente los reingresos en la AN	Longitudinal	EDE-Q	Promedio de 24, años	No refiere	Trastorno de la imagen corporal, mejoría del IMC durante la hospitalización inicial duración de la enfermedad

Nota: AN (Anorexia Nerviosa / Anorexia Nervosa), BN (Bulimia Nerviosa / Bulimia Nervosa), SCC (Claridad del Autoconcepto / Self-Concept Clarity), TCA (Trastornos de la Conducta Alimentaria / Eating Disorders), TCC (Terapia Cognitivo-Conductual / Cognitive Behavioral Therapy - CBT), IMC (ÍNDICE DE MASA CORPORAL)

Interpretación de resultados

La Tabla 1 presenta los predictores y factores asociados con la recaída en los TCA. Los 9 estudios destacan factores relevantes como la ansiedad, la impulsividad, la comparación social en redes sociales, la autoeficacia, la imagen corporal, y características clínicas al momento del alta. Cada estudio incluido aporta información valiosa que contribuyen a un enfoque integral en la identificación de variables cruciales para la reaparición de los síntomas y consideraciones necesarias para las estrategias preventivas más efectivas.

En este contexto, los estudios transversales brindan evidencias significativas al detectar relaciones entre variables individuales y contextuales que están relacionadas con la vulnerabilidad a recaer. En los hallazgos de una investigación observacional realizado con 184 mujeres de entre 18 y 45 años, Ali y Keel (2023) exploraron la asociación entre la claridad del autoconcepto y los trastornos alimentarios. Descubrieron, que una pobre claridad del autoconcepto se correlaciona con mayores niveles de síntomas alimentarios, depresión e impulsividad, y la ansiedad actúa como mediador en esta relación. Esta brecha puede impactar en la recaída, ya que las personas pueden volverse más dependientes al depender de factores externos, como la imagen corporal o la validación social, para definirse.

Jiotsa et al. (2021) mediante un estudio transversal que se conformó por una muestra de 1,331 participantes con edades entre 15 y 35 años (79.5% mujeres), y hallaron que la comparación de la apariencia física en redes sociales se vinculó con la insatisfacción corporal y el deseo de estar delgado. El contenido visual de las plataformas digitales puede promover la insatisfacción corporal derivado de comparación sociales, y a su vez incrementar el riesgo de recaída de TCA. Además, las variables como el nivel educativo, el uso frecuente de redes sociales y la autovaloración y la ansiedad, contribuyen a comportamientos disfuncionales relacionados con la imagen corporal.

Pineda et al. (2017) examinaron la asociación entre el acoso relacionado con el peso, la ansiedad y los trastornos alimentarios en un estudio transversal comparativo que incluyó a 857 participantes (67% mujeres, con un promedio de 21.96 años de edad). Encontraron una asociación significativa entre la ansiedad y los trastornos alimentarios, incluida la anorexia y la bulimia nerviosas. Además, el sexo influye solo en anorexia con mayor prevalencia en mujeres y la ciudad de residencia actuó como un factor contextual.

Schaumberg et al. (2020) estudiaron la relación entre la claridad del autoconcepto, la impulsividad y la ansiedad y la severidad del trastorno alimentario en 204 mujeres con edades entre 18 y 57 años.

Sus hallazgos sugieren elementos que pueden actuar en el riesgo para la recaída, como la impulsividad que se asocia con atracones y purgas, mientras que la ansiedad y el perfeccionismo se vinculan al ayuno y ejercicio compulsivo. Además, ciertos síntomas obsesivo-compulsivos también influyen en dichos comportamientos, y el abuso de sustancias que no se incluye un predictor al considerar estos factores.

Por otra parte, los estudios longitudinales permitieron examinar los factores que predicen la recaída en los TCA, porque establecen relaciones temporales y explorar la direccionalidad de los efectos. Pellizzer et al. (2018) mediante un análisis longitudinal, identificaron que la flexibilidad en la imagen corporal y su evitación predicen significativamente la gravedad sintomática. Los resultados sugieren que aceptar pensamientos y sentimientos negativos sobre el cuerpo ayuda a reducir los síntomas y favorece una mejor respuesta al tratamiento. Además, la evitación de la imagen corporal también predice mayores niveles de síntomas, lo que indica que esta sería un mecanismo de mantenimiento.

El estudio de Pellizzer et al. (2019) identificó que los predictores consistentes para mejores resultados de remisión de síntomas y prevención de recaídas en el tratamiento de la TCA, fueron los miedos relacionados a la compasión, el cambio temprano en la flexibilidad de la imagen corporal, especialmente el miedo a expresar y recibir compasión. Estos factores superaron en capacidad predictiva a variables tradicionalmente relevantes, como el cambio en conductas alimentarias o la alianza terapéutica, las cuales no resultaron significativas.

Glaser et al. (2020) mediante un estudio longitudinal donde participaron 168 pacientes con anorexia nerviosa, tuvo como objetivo de examinar factores pronósticos tras el alta hospitalaria. Encontraron que las personas con una mayor duración de la enfermedad, tienden a perder peso más rápido después del alta y a empeorar clínicamente. Mientras que quienes salen del hospital con un IMC más alto tienen más probabilidades de mantener un peso saludable.

Petersson et al. (2021) analizaron a 104 pacientes con TCA en Suecia a través de un seguimiento de 9 años. Encontraron que altos niveles de autoculpa al inicio del tratamiento se asociaron con menor probabilidad de remisión. Además, la anorexia tuvo la tasa más baja de recuperación y el trastorno por atracón, la más alta..

Marzola et al. (2021) a través de un estudio longitudinal que contó con 170 pacientes adultos que presentaban anorexia nerviosa, investigaron los patrones de rehospitalización. Encontraron que la mejoría en el IMC durante la hospitalización inicial predecía el tiempo hasta la readmisión, la

imagen corporal fue el predictor más sólido de readmisión temprana, independientemente de otros factores clínicos como síntomas depresivos y ansiosos.

Tabla 2

Calidad de Reporte de estudios sobre TCA según STROBE

	Título: Incluye Diseño	Resumen: Estructura	Introducción: Antecedentes	Introducción: Objetivos	Métodos: Diseño	Métodos: Participantes	Métodos: Variables	Métodos: Resultados	Métodos: Tamaño muestral	Métodos: Análisis	Resultado: Flujo de	Resultado: Análisis de	Discusión: Limitaciones	Discusión: Generalización	Discusión: Interpretación	Otros: Financiamiento	Puntaje Total	Porcentaje (%)
Ali y Keel, 2023	(P)	(+)	(+)	(+)	(P)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(P)	(+)	(+)	14.5	90.6%
Pellizzer et al., 2018	(P)	(+)	(+)	(+)	(P)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	15.5	96.9%
Jiotsa et al., 2021	(P)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	15.5	96.9%
Pellizzer et al., 2019	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	16	100%
Pineda et al., 2017	(+)	(P)	(+)	(+)	(P)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	15	93.8%
Schaumberg et al., 2020	(P)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(P)	(+)	(+)	15	93.8%

Glaser et al., 2020	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(P)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	15.5	96.9%
Petersson et al., 2021	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(P)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	15.5	96.9%
Marzola et al., 2021	(P)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	15.5	96.9%

Nota: La tabla evalúa la calidad del reporte de los estudios sobre trastornos de la conducta alimentar.

Interpretación de resultados

La Tabla 2 muestra la herramienta STROBE para la evaluación de la calidad de los estudios sobre los TCA. En general, los estudios incluidos presentan una buena a excelente calidad de reporte, lo que fortalece la confianza en sus hallazgos. Es así como los estudios analizados cumplen con los estándares de la calidad en términos de la estructura del reporte, la introducción, los métodos, el análisis estadístico y la discusión, lo que fortalece la validez de los resultados.

La puntuación media STROBE fue de 95.4% (rango: 90.6%–100%). Cinco estudios (Pellizzer et al., 2018; Pellizzer et al., 2019; Glaser et al., 2020; Jiotsa et al., 2021; Petersson et al., 2021; Marzola et al., 2021) alcanzaron un puntaje igual o superior al 96.9%, lo cual refleja una alta calidad de reporte según los estándares de STROBE. Dos estudios (Pineda et al., 2017; Schaumberg et al., 2020) obtuvieron el 93.8% de la puntuación, cumpliendo con la mayoría de los ítems. Un estudio (Ali y Keel, 2023) obtuvo la puntuación más baja (90.6%), principalmente debido a la omisión parcial del diseño y de información sobre limitaciones y participantes.

Es importante mencionar que no se presentó diferencias significativas en la calidad de los reportes analizados, lo que sugiere que la calidad de los estudios ha sido alta en cualquier año de publicación. Por ende, los estudios están bien reportados y son consistentes de acuerdo con la guía STROBE, lo que fortalece la validez de los mismos.

Discusión

Este estudio facilita un progreso en comprender los factores relacionados y que influyen en la recaída de los TCA, proporcionando evidencia exhaustiva de las principales líneas de investigación

desarrolladas para los últimos años de investigación de estos trastornos. Esta revisión, más allá de los factores individuales reportados, subraya la importancia de tratar la recaída como un fenómeno multidimensional, donde se entrelazan dinámicas personales, sociales, culturales y contextuales.

Una contribución fundamental para la resignificación de la intervención clínica, dando prioridad a la prevención de recaídas como un objetivo terapéutico principal y no como un elemento secundario. Por lo tanto, se vuelve importante la puesta en marcha de estrategias de seguimiento constante post-tratamiento que contemplen la valoración el fortalecimiento de habilidades para manejar situaciones adversas. Medidas que la guía National Institute for Health and Care Excellence (NICE, 2017) recomienda como clave sobre el manejo de TCA, la prevención de recaídas, reforzando la idea de que no se trata de un fallo terapéutico, sino de un fenómeno esperable que puede y debe ser abordado preventivamente.

Los estudios longitudinales de Pellizzer et al. (2018; 2019), Glasofer et al. (2020), Marzola et al. (2021), y Petersson et al. (2021) aportaron evidencia más robusta sobre los predictores de recaída en la TCA. Entre estos, destacan la baja flexibilidad y evitación de la imagen corporal, el miedo a la compasión, el afecto negativo y la baja autoeficacia. Asimismo, el IMC al alta hospitalaria y la duración prolongada del trastorno se asociaron con mayor riesgo de recaída. En particular, Marzola et al. (2021) identificaron que la rehospitalización en la imagen corporal fue el predictor más sólido, incluso por encima del aumento de peso. Además, Petersson et al. (2021) encontraron que después de 9 años los altos niveles de autculpa al inicio del tratamiento predijeron menor probabilidad de remisión a largo plazo.

En cuanto a los estudios transversales Pineda et al. (2017), Schaumberg et al. (2020), Jiotsa et al. (2021) y Ali & Keel, (2023), permitieron identificar correlaciones significativas entre ciertos factores psicológicos y sociales con la sintomatología alimentaria. Estos estudios mostraron que variables como la ansiedad, la impulsividad, el perfeccionismo, la claridad del autoconcepto y el uso problemático de redes sociales están relacionadas al riesgo de desarrollar o mantener conductas alimentarias desadaptativas. De manera específica, Jiotsa et al. (2021) señalaron que la comparación corporal frecuente en redes sociales puede contribuir a este fenómeno, mientras que Ali & Keel (2023) destacaron el rol de la confusión en el autoconcepto como un factor de vulnerabilidad.

Respecto a las limitaciones, es fundamental reconocer que la evidencia disponible presenta diversas restricciones metodológicas. En primer lugar, existen pocos estudios longitudinales incluidos para

contemplar el progreso temporal de los factores asociados a la recaída. Además, en algunos casos no se integran variables contextuales relevantes, tales como factores culturales, sexo biológico o el acceso a la atención en salud. Por tanto, se requiere impulsar investigaciones con diseños metodológicos rigurosos, que faciliten la identificación de relaciones causales sólidas y generen evidencia aplicable en distintos contextos clínicos.

Otra limitación fue la evaluación del riesgo de sesgo, utilizando herramientas como la Newcastle-Ottawa Scale o ROBINS-I. Aunque se aplicó la guía STROBE para valorar la calidad del reporte, esta decisión se basó en la naturaleza exploratoria de la revisión, y la alta heterogeneidad en el diseño, con la necesidad de incluir estudios transversales. Futuros estudios con mayor rigor metodológico y revisiones sistemáticas como los que requieren los metaanálisis deberían incorporar una evaluación formal del riesgo de sesgo para fortalecer la validez de los hallazgos.

Por otra parte, se propone como un futuro con gran potencial la inclusión de herramientas tecnológicas para el monitoreo y prevención de recaídas, tales como aplicaciones para móviles, plataformas de seguimiento digital y sistemas de alerta anticipada. Estas tecnologías podrían posibilitar intervenciones más individualizadas, asequibles y en tiempo real, según Moghimi et al. (2021) describen que intervenciones digitales basadas en TCC guiada por internet pueden reducir tanto los episodios de atracones como la psicopatología relacionada alimentaria en TCA. También se ha encontrado que el diseño de la intervención digital como el uso de multimedia, interactividad, retroalimentación automatizada, se asocia con mejores resultados terapéuticos y mejor adherencia al tratamiento (Barakat et al., 2019).

En definitiva, comprender la recaída y factores asociados a TCA como un proceso complejo y multidimensional permite replantear la manera en que abordamos su prevención y tratamiento. No se trata simplemente de evitar que una persona vuelva a caer en patrones dañinos, sino de brindarle las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos emocionales, sociales y psicológicos que pueden desencadenarla. La ansiedad, la comparación social y la impulsividad no desaparecen de la noche a la mañana, pero sí pueden manejarse con estrategias adecuadas y un sistema de apoyo sólido.

Más allá de los tratamientos clínicos, es indiscutible que el contexto ejerce un protagonismo importante en la forma que una persona se siente comprendida, acompañada y respaldada por su familia, sus amigos e incluso en espacios digitales son herramientas accesibles para la recuperación y la prevención de recaídas. No podemos seguir viendo la recaída como un fracaso del tratamiento,

sino como una etapa predecible en el camino de la recuperación, que con el enfoque adecuado puede minimizarse o incluso evitarse.

Por eso, resulta crucial que las intervenciones no solo se centren en el individuo, sino en su entorno, incorporando herramientas de seguimiento, tecnologías de apoyo y programas de psicoeducación que ayuden a fortalecer el autoconcepto y la regulación emocional. En última instancia, el objetivo no es solo que una persona supere su trastorno, sino que pueda construir una vida en la que la recaída no sea una amenaza constante, sino un riesgo cada vez más lejano.

Referencias

- Ali, S. I., & Keel, P. K. (2023). Examining the association between deficits in self-concept clarity and eating disorder severity. *Eating Behaviors*, 51, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2023.101810>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Arcelus, J., Mitchell, A. J., Wales, J., & Nielsen, S. (2011). Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders: A meta-analysis of 36 studies. *Archives of General Psychiatry*, 68(7), 724–731. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.74>
- Arija-Val, V., Santi-Cano, M. J., Novalbos-Ruiz, J. P., Canals, J., & Rodríguez-Martín, A. (2022). Caracterización, epidemiología y tendencias de los trastornos de la conducta alimentaria. *Nutrición Hospitalaria*, 39(2), 8–15. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04173>
- Barakat, S., Maguire, S., Smith, K. E., Mason, T. B., Crosby, R. D., & Touyz, S. (2019). Evaluating the role of digital intervention design in treatment outcomes and adherence to eTherapy programs for eating disorders: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 52(10), 1077–1094. <https://doi.org/10.1002/eat.23131>
- Berny Hernández, M. C., Rodríguez López, D., Cisneros Herrera, J., & Guzmán Díaz, G. (2020). Trastornos de la Conducta Alimentaria. *Boletín Científico De La Escuela Superior Atotonilco De Tula*, 7(14), 15–21. <https://doi.org/10.29057/esat.v7i14.6036>
- Chen, D.-R., Lin, L.-Y., & Hsiao, S.-C. (2023). Role of peer support on the cycle of weight teasing, psychological distress and disordered eating in Taiwanese adolescents: A moderated mediation analysis. *Eating Behaviors*, 51, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2023.101815>
- Escandón Nagel, N., & Garrido-Rubilar, M. (2020). Trastorno por atracón: diagnóstico y tratamiento. *Revista Chilena de Nutrición*, 47(3), 402–410. <http://dx.doi.org/10.12873/404escandon>
- García Siso, A. (2007). Estado actual, pronóstico y propuestas de mejora. En *Sociedad Española de Pediatría Social, Aspectos relativos a la salud de la infancia y de la adolescencia en España (Informe Salud Infancia Adolescencia y Sociedad, SIAS 6, pp. 109–117)*. https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/1970_d_SIAS_6.pdf

- Glasofer, D.R., Muratore, A.F., Attia, E. et al. (2020). Predictors of illness course and health maintenance following inpatient treatment among patients with anorexia nervosa. *J Eat Disord* 8, 69. <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00348-7>
- Jáuregui Lobera, I. (2013). La heredabilidad de los trastornos de la conducta alimentaria. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 18, 1968-1980. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6250652>
- Jiotsa, B., Naccache, B., Duval, M., Rocher, B., & Grall-Bronnec, M. (2021). Social media use and body image disorders: Association between frequency of comparing one's own physical appearance to that of people being followed on social media and body dissatisfaction and drive for thinness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 229–238. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062880>
- Linnet, J., Hertz, S. P. T., Jensen, E. S., Runge, E., Tarp, K. H. H., Holmberg, T. T., Mathiasen, K., & Lichtenstein, M. B. (2023). Days between sessions predict attrition in text-based internet intervention of Binge Eating Disorder. *Internet Interventions*, 31, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2023.100607>
- Losada, A. V., & Rodríguez E., S. (2019). Trastornos de la conducta alimentaria y prevención primaria. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSP*, 17(1), 189-210. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612019000100010&lng=es&tlng=es
- Marcon, T. D., Girz, L., Stillar, A., Tessier, C., & Lafrance, A. (2017). Parental Involvement and Child and Adolescent Eating Disorders: Perspectives from Residents in Psychiatry, Pediatrics, and Family Medicine. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26(2), 78–85. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5510936/>
- Marzola, E., Longo, P., Sardella, F., Delsedime, N., & Abbate-Daga, G. (2021). Rehospitalization and "Revolving Door" in Anorexia Nervosa: Are There Any Predictors of Time to Readmission?. *Frontiers in psychiatry*, 12, 694223. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.694223>
- Miskovic-Wheatley, J., Bryant, E., Ong, S. H., Vatter, S., Le, A., National Eating Disorder Research Consortium, Touyz, S., & Maguire, S. (2023). Eating disorder outcomes: findings from a rapid review of over a decade of research. *Journal of eating disorders*, 11(1), 85. <https://doi.org/10.1186/s40337-023-00801-3>

- Moghim, E., Davis, C., & Rotondi, M. (2021). The efficacy of eHealth interventions for the treatment of adults diagnosed with full or subthreshold binge eating disorder: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 23(7), e17874. <https://doi.org/10.2196/17874>
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2017). Eating disorders: Recognition and treatment. NICE guideline [NG69]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng69>
- Pellizzer ML, Waller G, Wade TD. (2018). Body image flexibility: A predictor and moderator of outcome in transdiagnostic outpatient eating disorder treatment. *Int J Eat Disord*, 51, 368–372. <https://doi.org/10.1002/eat.22842>
- Pellizzer, M. L., Waller, G., & Wade, T. D. (2019). Predictors of outcome in cognitive behavioural therapy for eating disorders: An exploratory study. *Behaviour research and therapy*, 116, 61–68. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2019.02.005>
- Petersson, S., Birgegård, A., Brudin, L. et al. (2021). Initial self-blame predicts eating disorder remission after 9 years. *J Eat Disord* 9, 81. <https://doi.org/10.1186/s40337-021-00435-3>
- Pineda-García, G., Gómez-Peresmitré, G., Platas Acevedo, S., & Velasco Ariza, V. (2017). Anxiety as a predictor of anorexia and bulimia risk: Comparison between universities of Baja California and Mexico City. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 8(1), 49–55. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2016.10.001>
- Schaumberg, K., Wonderlich, S., Crosby, R., Peterson, C., Le Grange, D., Mitchell, J. E., Crow, S., Joiner, T., & Bardone-Cone, A. M. (2020). Impulsivity and anxiety-related dimensions in adults with bulimic-spectrum disorders differentially relate to eating disordered behaviors. *Eating Behaviors*, 37, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2020.101382>
- Smink, F. R. E., van Hoeken, D., & Hoek, H. W. (2012). Epidemiology of eating disorders: Incidence, prevalence and mortality rates. *Current Psychiatry Reports*, 14(4), 406–414. <https://doi.org/10.1007/s11920-012-0282-y>
- Steinhausen, H. C., & Weber, S. (2009). The outcome of bulimia nervosa: findings from one-quarter century of research. *The American journal of psychiatry*, 166(12), 1331–1341. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2009.09040582>
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128(5), 825-848. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.5.825>

- Tam, S. P., Kisilevsky, R., & Ancsin, J. B. (2008). Acute-phase-HDL remodeling by heparan sulfate generates a novel lipoprotein with exceptional cholesterol efflux activity from macrophages. *PloS one*, 3(12), e3867. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003867>
- Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: Una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507–511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *PLoS Medicine*, 4(10), e296. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040296>.

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).