



**DESENLACES DE LA TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL EN EL
MANEJO DE LA ANOREXIA NERVIOSA: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y
METAANÁLISIS**

Nelly D. Acosta Acevedo

Sandra L. Albarrán Ruiz

Universidad Colegio Mayor De Nuestra Señora Del Rosario.

Escuela de Ciencias de la Salud

Especialización en Psiquiatría.

Bogotá, 2.017.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

DESENLACES DE LA TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL EN EL MANEJO DE LA ANOREXIA NERVIOSA: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

Investigadores:

Nelly D. Acosta Acevedo

Sandra L. Albarrán Ruiz

Tutores:

Milton Murillo. Médico Psiquiatra

María Alejandra Palacios Ariza. Médico Especialista en epidemiología

Trabajo de Grado para Optar por el Título de:

Especialista en Psiquiatría.

Universidad Colegio Mayor De Nuestra Señora Del Rosario.

Escuela de Ciencias de la Salud

Bogotá, 2.017.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

“La Universidad del Rosario no se hace responsable de los conceptos emitidos por el investigador en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.



FICHA TÉCNICA

AUTORES:

Nelly D. Acosta Acevedo. Médico y cirujano, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Estudiante de la especialización Psiquiatría, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. nelly.acosta@urosario.edu.co

Sandra L. Albarrán Ruiz. Médico y cirujano, Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia. Estudiante de la especialización Psiquiatría, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. sandra.albarran@urosario.edu.co

TUTORES:

Milton Murillo. Tutor Temático. Psiquiatra Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Profesor afiliado a la Universidad Colegio Mayor De Nuestra Señora Del Rosario.

María Alejandra Palacios Ariza. Tutor Metodológico. Médico y cirujano, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Especialista en Epidemiología, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

TABLA DE CONTENIDO

FICHA TÉCNICA	4
TABLA DE CONTENIDO	5
TABLA DE RECURSOS GRÁFICOS	6
RESUMEN	7
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	9
3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	10
4. MARCO TEÓRICO	12
5. OBJETIVOS.....	18
5.1 Objetivo General	18
5.2 Objetivos Específicos	18
6. METODOLOGÍA.....	18
6.1 Diseño.....	18
6.2 Planteamiento de las hipótesis.....	19
6.3 Criterios de Inclusión	20
6.4 Criterios de Exclusión	20
6.5 Búsqueda de artículos	20
6.5.1 <i>Términos de búsqueda</i>	20
6.5.2 <i>Fuentes de sintaxis y búsquedas</i>	21
6.5.3 <i>Proceso de selección y exclusión de artículos</i>	23
6.6 Manual de codificación de variables	24
6.7 Instrumentos	25
6.8 Control de la calidad del dato y sesgos.....	26
6.9 Análisis estadístico	26
6.10 Aspectos éticos.....	27
7. RESULTADOS	27
7.1 Características de los estudios seleccionados	27
7.2 Evaluación del riesgo de sesgo	33
7.3 Metaanálisis: Diferencia de medias para Índice de Masa Corporal (IMC) tras seguimiento a largo plazo	35



8. DISCUSIÓN.....	37
9. CONCLUSIONES	40
BIBLIOGRAFÍA.....	41
Anexo 1. Administración del proyecto	47
Anexo 2. Evaluación de Riesgo de Sesgo con herramienta Colaboración Cochrane de los estudios incluidos síntesis Cualitativa.....	48

TABLA DE RECURSOS GRÁFICOS

Tabla 1. Pregunta de investigación con la estrategia PICO	10
Tabla 2. Términos de búsqueda	21
Tabla 3. Estrategias de búsqueda por motor de búsqueda	21
Tabla 4. Resultados de la revisión sistemática de la literatura por motor de búsqueda	23
Tabla 5. Codificación de variables	25
Tabla 6. Características de los estudios seleccionados para análisis cualitativo.....	28
Tabla 7. Presupuesto del estudio	47
Tabla 8. Cronograma del proyecto de investigación	47
Diagrama 1. Planteamiento del problema	9
Diagrama 2. Proceso de selección y elegibilidad de las referencias: PISMA (42).....	24
Diagrama 3. Evaluación desglosada del riesgo de sesgo por estudios según la Colaboración Cochrane(43).....	34
Diagrama 4. Resumen del porcentaje de riesgo de sesgo según la Colaboración Cochrane	35
Gráfico 1. Funnel Plot Diferencia de medias para Índice de Masa Corporal (IMC) seguimiento a largo plazo.....	36
Gráfico 2. Forrest Plot Diferencia de medias para Índice de Masa Corporal (IMC) seguimiento a largo plazo.....	36



RESUMEN

Introducción:

La anorexia nerviosa (AN) es una condición psiquiátrica severa con consecuencias devastadoras para la sociedad, las familias de los pacientes, y los pacientes mismos. La Terapia Cognitivo Conductual (TCC) ha surgido como una alternativa importante en el manejo de varias patologías psiquiátricas, encontrando evidencia de su efectividad. Sin embargo, para el manejo de la AN no existe un soporte cuantitativo de su efectividad.

Métodos:

Se realizó una revisión sistemática de estudios clínicos en buscadores científicos (Pubmed, EMBASE, ScienceDirect, LILACS, Cochrane) y humanísticos (PsycNET y Taylor&Francis) que recogieron evidencia sobre los esquemas de TCC empleados en el tratamiento de la AN. No se aplicaron restricciones. La extracción de datos se enfocó en desenlaces centrados en el paciente.

Resultados:

A partir de la búsqueda se encontraron 2102 referencias, de las cuales tras eliminar duplicados quedaron 898. De 102 referencias elegibles, 11 cumplieron los criterios de inclusión. Cuatro estudios evaluaron el Índice de Masa Corporal (IMC) tras seguimiento a largo plazo, en donde se encontró una heterogeneidad (Q: 1.43) baja, por lo que se procedió a realizar el metaanálisis utilizando un modelo de efectos aleatorios, encontrando una diferencia de medias de 0.15 (IC95% 0.05-0.24)

Conclusiones:

La literatura publicada sobre la implementación de terapia cognitiva conductual (TCC) para el tratamiento de anorexia nerviosa (AN) tiene un carácter general preliminar. La calidad de los estudios publicados sobre el tema es baja, con riesgos de sesgo altos. La variedad de instrumentos y escalas de medición utilizados hace difícil su síntesis. Sin embargo, el metaanálisis mostró un efecto pequeño, pero favorable, sobre el IMC a favor de TCC.

Palabras clave:

Anorexia Nerviosa (AN), Terapia Cognitiva Conductual (TCC), Índice de Masa Corporal (IMC); Recaída, Mortalidad.



1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La anorexia nerviosa (AN) es una entidad reconocida por la Asociación Americana de Psiquiatría desde hace varios años, su documentación en países subdesarrollados aun es un desafío ya que no se cuenta con estadísticas confiables actualizadas, aunque su descripción nosológica lo sea.

Esta entidad se encuentra dentro de la clasificación de los trastornos de la conducta alimentaria, con una prevalencia en Estados Unidos del 0,4% en mujeres jóvenes (1) y una prevalencia global media del 2,2% en mujeres y del 0,2% en hombres (2). En Colombia, se cuenta con diferentes estudios epidemiológicos de difícil interpretación puesto que presentan un sesgo de selección al enfocarse en poblaciones muy específicas (estudiantes universitarios, colegios, etc.). Sin embargo, en 2.008 Ángel et al. reportaron una prevalencia de anorexia nerviosa del 0,28% (2). La encuesta nacional de salud mental del 2.015 examinó la prevalencia de comportamientos de riesgo alimentario, encontrando una prevalencia del 9,1% para cualquier conducta de riesgo alimentario, y del 2,2% para dos o más conductas (3). Esta segunda cifra es más cercana a la encontrada por estudios previos realizados en población escolar y adolescente, con prevalencias entre el 5,5% y el 0,48% (2,4,5).

El predominio de la enfermedad en población joven, aún en su etapa formativa, tiene efectos deletéreos severos a largo plazo. Estudios multicéntricos internacionales han identificado que la AN se asocia de forma negativa con el nivel educativo, contrario a la evidencia anecdótica de mejores resultados académicos en estos pacientes (6). Esta dificultad se ve reflejada en el nivel socioeconómico alcanzado por los pacientes posteriormente, teniendo menores ingresos y siendo menos probable que vivan en un inmueble propio (7).

A pesar de un aumento en el reconocimiento de la severidad clínica de la enfermedad entre los profesionales, y de un aumento en la conciencia social, la mortalidad en pacientes diagnosticados con esta enfermedad sigue siendo alta (8). Se observan hasta 7,5 veces más muertes en cohortes con diagnóstico de AN comparadas con la población general, y el costo en años de vida ajustados por discapacidad es superior al generado por patologías como la depresión y la ansiedad (9).

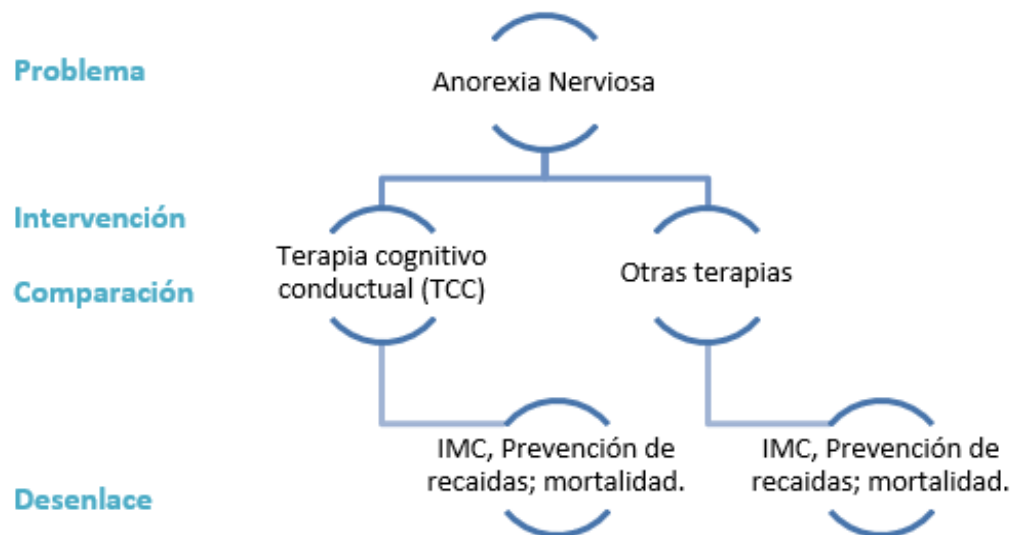
Además de la carga social generada por el potencial no realizado de los pacientes, el tratamiento genera altos costos. Se estima que el costo del tratamiento usual es superior a 30.000 USD, y el costo del manejo adecuado es superior a 100.000 USD (10). Además de los costos generados por el tratamiento específico de la enfermedad,



la diversidad y severidad de las complicaciones de la enfermedad genera una alta carga sobre el sistema de salud.

Estudios actuales demuestran efectividad de la TCC en el manejo de la AN, exponiendo que su uso continuo y seguimiento a 6 meses establecen mejorías clínicas en cuanto a puntajes notablemente más bajos en el Eating Disorder Examination (EDE), mayor rapidez en la recuperación nutricional y ganancia de peso (11–13). Aunque el uso de la TCC en el manejo de la AN ha venido en aumento exponencial (14,15), su evidencia es aún insuficiente y requiere mayores investigaciones acerca del uso de este tipo de herramientas terapéuticas y su beneficio a corto y largo plazo (16–18). La rápida y extensa adopción de este tipo de terapia ha generado una gran cantidad de información sobre su uso en escenarios clínicos, la cual puede ser analizada para obtener evidencia cuantitativa de su efectividad (Diagrama 1).

Diagrama 1. Planteamiento del problema



2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La anorexia nerviosa es una condición psiquiátrica severa con consecuencias devastadoras para la sociedad, las familias de los pacientes, y los pacientes mismos. La alta mortalidad asociada a la enfermedad, su predominio en población joven, los altos costos asociados con su manejo y su frecuencia desproporcionada en mujeres contribuyen al impacto social de la enfermedad. La terapia cognitivo conductual ha

surgido como una alternativa importante en el manejo de varias patologías psiquiátricas, encontrando amplia evidencia cuantitativa de su efectividad (19). Sin embargo, en el manejo de la anorexia nerviosa no existe un soporte cuantitativo de su efectividad, en particular en cuanto a desenlaces a largo plazo se refiere.

La terapia cognitivo conductual ha surgido como una terapia de potencial utilidad en el manejo de la anorexia nerviosa. Para esta terapia existe fuerte evidencia cuantitativa de efectividad para diferentes patologías psiquiátricas (20). El sistema de salud colombiano contempla un número limitado de sesiones de psicoterapia por año para cada paciente (21), de modo que la identificación y fundamentación de la terapia más efectiva para esta patología es de gran importancia. A pesar de estar indicada la TCC en el manejo de la AN, y que desde el punto de vista teórico sea idónea, aún no hay evidencia de su efectividad suficiente que lo enmarquen como terapia de elección (15), motivo por el cual se hizo necesaria la búsqueda y síntesis de la información disponible en la literatura médica.

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Se empleó la estrategia “PICO” para la construcción de la pregunta de investigación así:

Tabla 1. Pregunta de investigación con la estrategia PICO

Participantes	Pacientes diagnosticados con anorexia nerviosa de acuerdo con criterios DSM-IV, DSM-IV-TR, DSM-5 o CIE-10
Intervenciones	Terapia cognitivo conductual o terapias específicas derivadas de esta corriente.
Comparaciones	Tratamiento usual u otros manejos psicoterapéuticos.
Outcomes (Desenlaces)	Índice de Masa corporal, número de recaídas en un periodo de tiempo, tiempo hasta la primera recaída, mortalidad.

¿Es la terapia cognitivo conductual la mejor alternativa para el tratamiento de la anorexia nerviosa comparada con otros tipos de terapia, produciendo mejores desenlaces en IMC, recaídas y mortalidad?



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



4. MARCO TEÓRICO

La anorexia nerviosa (AN) es una entidad reconocida por la Asociación Americana de Psiquiatría desde hace varios años, documentada dentro de los trastornos de la conducta alimentaria y definida como una restricción voluntaria del consumo de fuentes de energía, que conduce a pérdida significativa de peso, miedo intenso a ganancia de peso y/o adopción de conductas que interfieran con el aumento de este y además perturbación en el modo en el que se experimenta el peso corporal (22).

La AN suele comenzar en la adolescencia con prevalencia global media del 2,2% de las mujeres y del 0,2% en los hombres, una prevalencia de por vida entre el 1% y el 4% de las mujeres en Europa, y del 0,28 % en Colombia. La comorbilidad psiquiátrica es la regla, trastornos del estado de ánimo (casi el 75% de las personas con AN) y una gama de trastornos de ansiedad (entre el 25 y el 75%). La duración media de la enfermedad es de casi 7 años, y la transición a la vida adulta está plagada de dificultades para terminar la educación, comenzar un trabajo o entablar relaciones (2,23,24).

Desde el punto de vista fisiopatológico son diversas las causas de la enfermedad, dando como resultado una etiopatogenia multifactorial. Sin embargo, estudios y ensayos clínicos documentan varias teorías acerca de la génesis de la AN, estableciendo una relación directa de tipo hormonal con la aparición de la enfermedad. Estudios sugieren que un trastorno en la regularización de la señalización de la leptina puede estar relacionada con la aparición de AN en algunos casos, lo cual amplía la investigación genómica sobre la enfermedad a otros campos (25).

Si hablamos de los mecanismos neurofisiológicos desencadenantes de AN, son documentados en modelos animales la anorexia inducida por deshidratación, en donde la deshidratación primaria genera una regulación a la alta de la expresión génica de neuropéptidos anorexigénicos como la hormona liberadora de corticotropina (CHR) y la proopiomelanocortina (POMC) que actúan en el núcleo paraventricular (PVN) como inhibidores del sistema de alimentación (26).

Por otro lado, reportes establecen cambios microestructurales (representados como disminución en volumen) de la sustancia blanca cerebral en pacientes con AN, principalmente en tractos de la corona radiada izquierda en sus regiones superior y anterior y en el fascículo longitudinal medial bilateral. Las alteraciones en las propiedades microestructurales de los tractos mencionados anteriormente, también involucradas en el control cognitivo y la percepción visual y el procesamiento, pueden ser mecanismos tempranos de vulnerabilidad y resiliencia de la sustancia blanca en AN



y sostener los síntomas clave de AN, como alteración de la flexibilidad cognitiva y la distorsión de la imagen corporal (27). De esta forma, la imagen corporal representa un concepto multidimensional que incluye la evaluación de la imagen corporal y la percepción de la apariencia corporal. Los trastornos de la percepción de la imagen se consideran uno de los aspectos centrales de la anorexia nerviosa, y son relacionados con otras comorbilidades como el síndrome de dolor crónico concomitante en estos pacientes (28).

Adicionalmente, se conocen componentes genómicos en la etiología de la AN reportado por Laramie Duncan et al. quienes identificaron un locus significativo en todo el genoma en el cromosoma 12 en una región que alberga componentes génicos de diabetes tipo 1 y un locus relacionado con trastornos autoinmunes previamente reportados. También observaron correlaciones genéticas positivas significativas entre la anorexia nerviosa y la esquizofrenia, neuroticismo, niveles de colesterol y de lipoproteínas de alta densidad, y correlaciones genéticas negativas significativas entre la anorexia nerviosa y el índice de masa corporal, la insulina, la glucosa y los fenotipos lipídicos (29).

El curso de la enfermedad depende en gran medida de su diagnóstico temprano. Anteriormente y aun en la actualidad en estudios clínicos se tiene como guía la cuarta edición del manual diagnóstico de enfermedades mentales (DSM), los cuales se fundamentaban en 4 criterios diagnósticos principales (30):

- i. Rechazo a mantener el peso corporal igual o por encima del valor mínimo normal considerando la edad y la talla (p. ej., pérdida de peso que da lugar a un peso inferior al 85 % del esperable, o fracaso en conseguir el aumento de peso normal durante el período de crecimiento, dando como resultado un peso corporal inferior al 85 % del peso esperable)
- ii. Miedo intenso a ganar peso o a convertirse en obeso, incluso estando por debajo del peso normal.
- iii. Alteración de la percepción del peso o la silueta corporales, exageración de su importancia en la autoevaluación o negación del peligro que comporta el bajo peso corporal.
- iv. En las mujeres post-puberales, presencia de amenorrea; por ejemplo, ausencia de al menos tres ciclos menstruales consecutivos. (Se considera que una mujer presenta amenorrea cuando sus menstruaciones aparecen únicamente con tratamientos hormonales, p. ej., con la administración de estrógenos).



Actualmente La Asociación Americana de Psiquiatría en su Quinta edición del DSM (22), menciona que el diagnóstico es netamente clínico y se fundamenta en 3 criterios:

- i. Restricción en el consumo de energía con respecto a los requerimientos llevando a una disminución significativa en el peso en el contexto de edad, sexo trayectoria evolutiva y salud física.
- ii. Temor intenso de ganar peso o de engordar, o comportamiento persistente que interfiere con aumento de peso, aunque con un peso significativamente bajo.
- iii. Perturbación en el modo en que se experimenta el peso corporal o la forma, influencia indebida del peso corporal o de la forma en la autoevaluación, o la persistente falta de reconocimiento de la gravedad del actual bajo peso corporal.

Las principales diferencias entre los criterios diagnósticos del DSM-IV y el DSM-5 se encuentran en el primer criterio, donde ya no se incluye la palabra “rechazo” en términos de mantenimiento de peso corporal y se modifica la definición de bajo peso, pasa de «85% del peso esperable» a «un peso que es inferior al mínimo normal». Por otra parte, se decide eliminar el cuarto criterio el cual hace referencia a la presencia de amenorrea en mujeres post-puberales durante al menos tres ciclos (31).

La AN puede presentarse de dos formas diferentes: La primera, el tipo restrictivo se refiere a individuos que no han tenido episodios recurrentes de atracones o purgas, es decir, vómito auto provocado o utilización incorrecta de laxantes, diuréticos o enemas, durante los últimos tres meses, describiendo presentaciones en las que la pérdida de peso es debida sobre todo a la dieta, el ayuno y/o el ejercicio excesivo. La otra forma, el tipo atracones/purgas, se presenta cuando el individuo ha tenido episodios recurrentes de atracones o purgas durante los últimos tres meses (22).

El tratamiento de la AN es multidisciplinario y dispendioso, pues involucra profesionales en el área de la salud mental como psicólogos y psiquiatras, además de nutricionistas y fisiatras para la intervención integral y la recuperación nutricional progresiva de los pacientes. Los ejes principales de la terapia de rehabilitación son la recuperación nutricional, la psicoterapia y la terapia psicofarmacológica si existen comorbilidades psiquiátricas adicionales.

En las normas de alimentación dirigidas a niños y adolescentes con AN, los cuidadores deberían incluir información, educación y planificación de la dieta. La alimentación forzada debe ser una intervención utilizada como último recurso en personas con AN. La alimentación forzada es una intervención que debe ser realizada por expertos en el



tratamiento de los TCA y sus complicaciones clínicas. Deben conocerse y cumplirse los requisitos legales cuando se toma la decisión de alimentar forzosamente a un paciente. Los profesionales de la salud deben tener cuidado en el proceso de recuperación del peso saludable en los niños y en los adolescentes con AN, suministrándoles los nutrientes y la energía necesaria mediante una dieta adecuada a fin de promover su crecimiento y desarrollo normal (32).

Hay poca evidencia de que la TCC sea más eficaz que el CN en el número de personas con AN que se recuperan y en el incremento de su peso corporal. Según los resultados, la TCC no ofrece ninguna ventaja sobre la Terapia Inter Personal. No hay suficiente evidencia de que la TCC es efectiva en la fase aguda de la AN. Hay limitada evidencia de que la TCC sea más aceptable que el CN para personas con AN en régimen de hospitalización completa después de la recuperación del peso. El tratamiento con TCC puede reducir el riesgo de recaídas en adultos con AN después de la recuperación del peso (32).

La anorexia nerviosa es una entidad de difícil manejo y de mal pronóstico, no solo porque no existe una terapia “Gold standard”, sino porque su naturaleza egosintónica y los intentos de desafiar los comportamientos desordenados y la cognición, puede resultar molestos y muy angustiantes para el paciente (33), además de la dificultad para aceptar un tratamiento, los resultados precarios, de alto costo y disruptivos, en la mayoría de los pacientes (34).

La tasa de recuperación de las pacientes con AN es baja, se estima que menos de la mitad de los pacientes logran recuperarse completamente del trastorno y un porcentaje importante desarrolla una enfermedad severa y duradera. De acuerdo con las dos directrices de tratamiento más influyentes del Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica (NICE) y la American Psychiatric Association, la evidencia existente para el tratamiento de AN en adultos es débil, mientras que el tratamiento basado en la familia (FBT) se recomienda para los jóvenes. Se ha observado que tanto la terapia cognitivo conductual, la psicoterapia individual y terapia analítica cognitiva es igual de beneficiosos en la AN (35).

Se considera que los trastornos de la alimentación es una de las entidades con mayor indicación para la aplicación de la terapia cognitivo conductual (TCC), ya que su psicopatología central es la sobrevaloración de la forma, peso y control del cuerpo, síntomas que son de naturaleza cognitiva (36). Sin embargo, La evidencia tiene claras inconsistencias sobre las terapias psicológicas en el tratamiento de la anorexia. Este se enmarca en múltiples abordajes terapéuticos ambulatorios y/o intrahospitalarios,



entre los que encontramos la farmacoterapia, terapia psicoanalítica, terapia cognitivo conductual, psicoterapia interpersonal, terapia de familia y en la actualidad el uso de terapia mindfulness (37). Se han comparado en diferentes estudios la TCC, la psicoterapia individual y la psicoterapia de apoyo, encontrando resultados positivos pero no conclusivos sobre los beneficios de la TCC en la prevención de recaídas a largo plazo y en el asesoramiento nutricional (34). Es reconocida como el tratamiento de elección para diferentes trastornos de alimentación, recomendada en la mayoría de las guías basadas en la evidencia, sin embargo la evidencia de la eficacia en AN es algo menos prometedor (33).

La TCC es un modelo estructurado, centrado en los problemas y dificultades del aquí y el ahora, buscando mejorar los síntomas del paciente por medio de cambios cognitivos y comportamentales disfuncionales por otros más adaptativos (33), partiendo de la base del aprendizaje y condicionamiento básico (36,38). Esta terapia ayuda a los pacientes a identificar y cambiar el pensamiento disfuncional, el comportamiento/conducta y las respuestas emocionales. Ha demostrado ser útil en el tratamiento de depresión, ansiedad, baja autoestima y el trastorno obsesivo compulsivo, entidades que hacen parte del cuadro clínico que presentan las pacientes con AN (37).

La aplicación de este tipo de terapia implica que por parte del paciente haya un interés genuino hacia el cambio, así como la aplicación de las pautas indicadas; es de corta duración, está orientada en el presente y su efectividad es medida en gran parte por la resolución de los síntomas, mejoría en la calidad de vida y lograr los objetivos propuestos desde el inicio de la misma. El rol del terapeuta es generar un vínculo, asesorar, dirigir y acompañar los cambios a los que se quiere llegar (38).

Sus objetivos en la AN están enmarcados en restaurar el peso dentro de un rango saludable, para normalizar la introducción de un plan de alimentación de 3 comidas y 2-3 snacks por día, alentar al paciente a convertirse en su propio terapeuta estableciendo tareas, conjuntamente crear experimentos conductuales para identificar, desafiar y modificar cogniciones poco realistas sobre su alimentación, la forma de su cuerpo y el peso; y enfocarse en temas como la autoestima y la prevención de recaídas (33).

La psicopatología y la ambivalencia de los pacientes AN, no coinciden muchas veces con la postura más activa de los enfoques tradicionales de la TCC, dejando al paciente frustrados y luchando con un sentido de fracaso o desesperanza (33); y es por eso que desde finales de 1990 ha sido desarrollado la terapia cognitivo conductual mejorada



(TTC-E), la cual se trata de una reformulación del tratamiento cognitivo-conductual, basado de igual manera en los mecanismos cognitivos comunes, como la sobrevaloración de la forma y el peso del cuerpo. Es desarrollada sobre la base de una perspectiva trans-diagnóstica, ya que en la clínica se ha observado que hay una migración diagnóstica, es decir, las pacientes con anorexia nerviosa pueden iniciar o presentar síntomas de bulimia y viceversa, sugiriendo que los mecanismos "trans-diagnósticos" juegan un rol importante en la psicopatología central que comparten estos trastornos. En la TTC-E hay un mayor acercamiento a la clínica, permitiendo generar un tratamiento más personalizado y menos estandarizado. Existen dos versiones de esta, la focalizada centrada en la psicopatología de la enfermedad y una versión ampliada la cual se encarga de las problemáticas adicionales del trastorno de alimentación, que pueden afectar su evolución clínica (38).

El tratamiento debe estar basado en el compromiso del paciente hacia una recuperación y alianza terapéutica, con la idea de involucrarlo en el tratamiento para después dar paso a las tareas específicas de la TTC como lo son diarios de alimentos, monitoreo del pensamiento y tareas en casa. Una formulación y construcción de objetivos conjuntos y compartidos es un determinante en la adherencia y éxito del tratamiento (33).

De igual manera encontramos la terapia de remediación cognitiva (CRT) que fue originalmente conceptualizada y desarrollada en pacientes que sufrieron lesiones cerebrales, pero en los últimos años el método y su aplicación ha sido adaptado a otras condiciones médicas (14). Es considerada una herramienta de remediación que puede ser comparada en la práctica con un entrenamiento cerebral, sin embargo su uso es propio de pacientes saludables teniendo como objetivo prevenir el déficit cognitivo relacionado con la edad antes de que este ocurra; ofrece ejercicios propios de aumento de la atención, la memoria, el lenguaje y/o las funciones ejecutivas(39).

Su aplicación en la psiquiatría ha sido asociada con investigación sobre la disfunción cognitiva en pacientes con esquizofrenia, así como su utilidad en el manejo de otros trastornos mentales como trastornos del afecto, de la atención, de dependencia al alcohol, depresión geriátrica y trastorno obsesivo compulsivo; en el campo de la AN es relativamente una nueva aproximación al tratamiento, la intervención ha sido desarrollada en adición a los tratamientos usuales y se enfoca en el proceso del pensamiento más que en el contenido del mismo y se centra en el incremento de la ingesta alimentaria, direccionamiento de síntomas específicos como el aumento peso y la imagen corporal (14).

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Determinar si la terapia cognitivo conductual es la mejor alternativa para el tratamiento de la anorexia nerviosa produciendo mejores desenlaces en IMC, recaídas y mortalidad, comparada con otras alternativas psicoterapéuticas.

5.2 Objetivos Específicos

1. Revisar la literatura pertinente sobre el tema de forma sistemática, de modo que sea posible determinar la eficacia de la terapia cognitivo conductual para el tratamiento de la anorexia nervosa.
2. Evaluar la calidad de los estudios incluidos en esta revisión sistemática de la eficacia de la terapia cognitivo conductual para el tratamiento de la anorexia nervosa.
3. Caracterizar el tipo de terapia empleada, la cantidad de participantes intervenidos, y los desenlaces clínicos de número de recaídas, índice de masa corporal, mortalidad y/o tiempo hasta recaída en cada uno de los estudios incluidos en la revisión sistemática de la literatura.
4. Estimar la magnitud del efecto en relación con los desenlaces esperados (número de recaídas, índice de masa corporal, mortalidad, o tiempo hasta recaída, etc.) al usar terapia cognitivo conductual comparada con otros tipos de terapia.

6. METODOLOGÍA

6.1 Diseño

Se realizó una revisión sistemática de la literatura que incluyó un componente exploratorio que busco determinar las características editoriales de los estudios, las características de la población, tipos de terapias empleadas, recaídas, cambio de IMC, entre otros.

6.2 Planteamiento de las hipótesis

Hipótesis Nula 1

$$\mu_{TCC/IMC} = \mu_{Usual/IMC}$$

Las medias de cambio en el índice de masa corporal post-intervención son iguales en pacientes con anorexia nerviosa tratados con terapia cognitivo conductual y pacientes tratados con otras terapias.

Hipótesis Alterna 1

$$\mu_{TCC} > \mu_{Usual}$$

La media de cambio en el índice de masa corporal post-intervención es mayor en pacientes con anorexia nerviosa tratados con terapia cognitivo conductual y pacientes tratados con otras terapias.

Hipótesis Nula 2

$$HR = 1$$

El riesgo de muerte es igual en pacientes con anorexia nerviosa tratados con terapia cognitivo conductual y en pacientes tratados con otras terapias.

Hipótesis Alterna 2

$$HR < 1$$

El riesgo de muerte es menor en pacientes con anorexia nerviosa tratados con terapia cognitivo conductual y en pacientes tratados con otras terapias.

Hipótesis Nula 3

$$\mu_{TCC/R} = \mu_{Usual/R}$$



Las medias de recaídas por unidad de tiempo son iguales para pacientes diagnosticados con anorexia nerviosa tratados con terapia cognitivo conductual que para pacientes tratados con otras terapias.

Hipótesis Alterna 3

$$\mu_{TCC/R} < \mu_{Usual/R}$$

La media de recaídas por unidad de tiempo es menor en pacientes diagnosticadas con anorexia nerviosa que en pacientes tratadas con otras terapias.

6.3 Criterios de Inclusión

- i. Ensayos clínicos, estudios piloto.
- ii. Estudios con Pacientes mayores de 12 años con diagnóstico de anorexia nerviosa de acuerdo con los criterios DSM-IV, DSM-IV-TR, DSM-5 o CIE-10.
- iii. Estudios clínicos en los que al menos uno de los brazos de tratamiento implica alguna terapia basada en la terapia cognitivo conductual.
- iv. Estudios clínicos en los que el comparador es alguna intervención psicoanalítica o un programa de manejo establecido para la anorexia nerviosa.
- v. Estudios clínicos en donde el desenlace se vea reflejado en índice de masa corporal, recaídas y mortalidad.

6.4 Criterios de Exclusión

- i. Ensayos clínicos cuyo año de publicación fuera menor de 1994.
- ii. Estudios clínicos sin grupo de control definido.
- iii. Estudios clínicos cuyo texto completo se encontrará en un idioma diferente al español o inglés.
- iv. Análisis secundarios de otros estudios clínicos.

6.5 Búsqueda de artículos

6.5.1 Términos de búsqueda

Usando la pregunta de investigación con estrategia PICO, se decidió incluir términos asociados con el tipo de intervención (terapia cognitivo conductual), la patología de los participantes (anorexia nerviosa) y los principales desenlaces (mortalidad, IMC,



recaídas). La comparación se dejó vacía para aumentar la sensibilidad de la búsqueda (Tabla 2).

Tabla 2. Términos de búsqueda

PICO	Términos libres	Términos MeSH	Términos EMTREE	Términos DECS
P	*	Anorexia nervosa	Anorexia nervosa	Anorexia nervosa
I	*	Cognitive Therapy	Cognitive Therapy	Terapia cognitiva
O	*	Mortality	Mortality	Mortalidad
	*	Body Mass Index	Body Mass	Índice de Masa Corporal
	Relapse	Recurrence	Recurrence	Recurrencia
	*	Treatment Outcome	Treatment Outcome	*

6.5.2 Fuentes de sintaxis y búsquedas

Durante el mes de octubre de 2017 se probaron diferentes pilotajes de búsqueda para explorar su sensibilidad. Se combinaron los descriptores usando el operador booleano “AND”, determinando diferentes ecuaciones de búsqueda escalonadas según base de datos. Se describen a continuación aquellas que obtuvieron resultados en la tabla 3.

Tabla 3. Estrategias de búsqueda por motor de búsqueda

Fuentes de Información	Sintaxis de búsqueda
Pubmed	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anorexia nervosa[MeSH Terms] AND Cognitive Therapy[MeSH Terms] AND Effect, Long Term[MeSH Terms] 2. Anorexia nervosa[MeSH Terms] AND Cognitive Therapy[MeSH Terms] AND Recurrence[MeSH Terms] 3. Anorexia nervosa[MeSH Terms] AND Cognitive Therapy[MeSH Terms] AND Mortality[MeSH Terms] 4. Anorexia nervosa[MeSH Terms] AND Cognitive Therapy[MeSH Terms] AND Body Mass Index[MeSH Terms] 5. Anorexia nervosa[MeSH Terms] AND Cognitive Therapy[MeSH Terms] AND Treatment Outcome[MeSH Terms]



EMBASE	<ol style="list-style-type: none">1. 'Anorexia nervosa'/exp AND 'Cognitive therapy'/exp AND 'Mortality'/exp2. 'Anorexia nervosa'/exp AND 'Cognitive therapy'/exp AND 'Relapse'/exp3. 'Anorexia nervosa'/exp AND 'Cognitive therapy'/exp AND 'Body mass'/exp
ScienceDirect	<ol style="list-style-type: none">1. "Anorexia nervosa" AND "Cognitive therapy" AND "Body mass index"2. "Anorexia nervosa" AND "Cognitive therapy" AND "Relapse"3. "Anorexia nervosa" AND "Cognitive therapy" AND "Mortality".4. "Anorexia nervosa" AND "Cognitive therapy" AND "Treatment outcome"
LILACS	<ol style="list-style-type: none">1. "Anorexia nervosa" [words] and "Cognitive therapy" [words]
Cochrane	<ol style="list-style-type: none">1. MeSH descriptor: [Anorexia Nervosa] explode all trees and MeSH descriptor: [Cognitive Therapy] explode all trees and MeSH descriptor: [Recurrence] explode all trees2. MeSH descriptor: [Anorexia Nervosa] explode all trees and MeSH descriptor: [Cognitive Therapy] explode all trees and MeSH descriptor: [Treatment Outcome] explode all trees3. MeSH descriptor: [Anorexia Nervosa] explode all trees and MeSH descriptor: [Cognitive Therapy] explode all trees and MeSH descriptor: [Time] explode all trees
PsycNET	<ol style="list-style-type: none">1. MeSH: Anorexia nervosa AND MeSH: Cognitive therapy AND MeSH: Treatment outcome2. MeSH: Anorexia nervosa AND MeSH: Cognitive therapy
Taylor & Francis	<ol style="list-style-type: none">1. [Keywords: anorexia nervosa] AND [Keywords: cognitive therapy]2. [Publication Title: anorexia nervosa] AND [All: cognitive therapy] AND [All: relapse]3. [Publication Title: anorexia nervosa] AND [All: cognitive therapy] AND [All: mortality]4. [Publication Title: anorexia nervosa] AND [All: cognitive therapy] AND [All: body mass index]5. [Publication Title: anorexia nervosa] AND [All: cognitive therapy] AND [All: treatment outcome]

Se realizó búsqueda de literatura gris utilizando las bases de datos OpenGrey, Grey Literature Report – New York Academy of Medicine y OAlster y Clinical Trials.gov encontrando un total de 48 Posibles artículos de interés. Por último se procedió a realizar búsqueda manual tomando como referencia revisiones sistemáticas realizadas con anterioridad (37,40,41), obteniendo 4 estudios adicionales.

6.5.3 Proceso de selección y exclusión de artículos

A partir de la búsqueda sistemática, se recuperaron 2102 referencias que fueron evaluadas por los investigadores (NA y SA). A continuación, se describe la distribución por base de datos examinada (Tabla 4).

Tabla 4. Resultados de la revisión sistemática de la literatura por motor de búsqueda

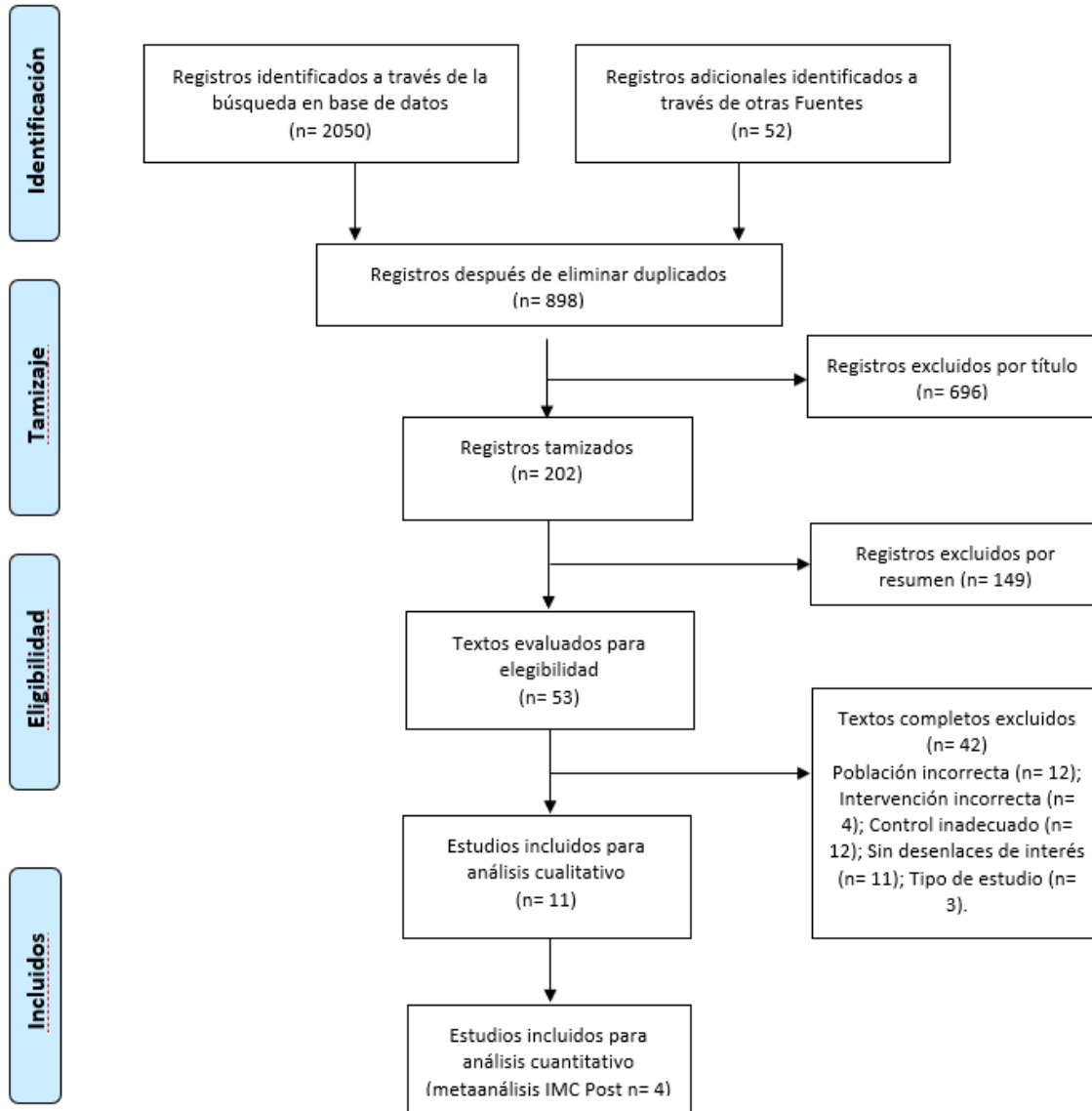
Motor de búsqueda	Número de Referencias
PUBMED	210
EMBASE	503
ScienceDirect	913
LILACS	5
Cochrane	37
PsycNet	14
Taylor & Francis	368
OpenGrey, Grey Literature Report, OAlster, Clinical Trials.gov y búsqueda manual	52

Se realizó eliminación de duplicados por título, identificador de objeto digital (DOI) y por Identificador PUBDMED (PMID) reduciendo la población de estudios a 898 artículos. Siguiendo el proceso de selección y elegibilidad de referencias propuesto por la colaboración Cochrane, se inició la eliminación por título obteniendo 202 artículos, excluyendo un total de 696 artículos.

Frente a la eliminación por resumen se excluyeron 149 artículos, quedando un total de 53 estudios que entraron al filtro de texto completo de los cuales se decide eliminar 42 referencias: 12 No elegibles por población incorrecta (bulimia y otros trastornos de la conducta alimentaria); 3 No elegibles por tipo de estudio (Editorial y publicación de protocolos); 11 No elegibles por no pertinencia de los desenlaces; 4 No elegibles por intervención incorrecta (intervenciones no enfocadas a tratamiento con TCC) y 12 no elegibles por control inadecuado (comparan TCC con Terapias basadas en TCC). En total se realizó síntesis cualitativa de 11 artículos originales y cuantitativa de 4 estudios (Diagrama 2).



Diagrama 2. Proceso de selección y elegibilidad de las referencias: PISMA (42).



6.6 Manual de codificación de variables

Las variables están agrupadas en 4 categorías: la primera, son las características editoriales de los estudios, La segunda Son las características asociadas a la intervención, La tercera tiene que ver con la extracción de datos de los desenlaces esperados, en donde se pretende extraer medidas de resumen para un posible análisis cuantitativo. Por último, la cuarta categoría determina el estado PRISMA de los estudios y la exclusión por riesgo de sesgo correspondiente (Tabla 5).

Tabla 5. Codificación de variables

Grupo	Nombre	Variable	Categorización	Definición
Características editoriales del estudio	Key	Cualitativa	Nominal	Número de referencia del artículo
	Autor	Cualitativa	Nominal	Nombre del autor principal
	Year	Cuantitativa	Continua	Año de publicación
	Design	Cualitativa	Nominal	Descripción general del diseño del estudio
Características de la intervención	Followup	Cualitativa	Ordinal	Tiempo de seguimiento y puntos de toma de datos.
	Dosage	Cualitativa	Ordinal	Intensidad de la intervención, número de sesiones y su duración.
Extracción de datos	Ntotal	Cuantitativa	Discreta	Número total de participantes en el estudio
	Ntreated	Cuantitativa	Discreta	Número de sujetos expuestos a intervención asociada a la terapia cognitivo conductual
	Ncontrols	Cuantitativa	Discreta	Número de sujetos en el brazo de control
	BasePar	Cualitativa	Nominal	Escalas y parámetros medidos en el estudio
	ValueVarian cemeasur	Cuantitativa	De razón	Valor y varianza de las variables potencialmente susceptibles de análisis a través de metaanálisis
PRISMA	InTitle	Cualitativa	Dicotómica Y/N	Variable que determina si el estudio supera fase de análisis de título
	InAbstract	Cualitativa	Dicotómica Y/N	Variable que determina si estudio supera fase de análisis de resumen
	Exclusion	Cualitativa	Dicotómica Y/N	Motivo para la exclusión en la fase de análisis de texto completo
	Qanalysis	Cualitativa	Dicotómica Y/N	Variable que determina si el estudio es incluido en el estudio cuantitativo.

6.7 Instrumentos

Las referencias de los diferentes artículos obtenidos de la búsqueda sistemática de la literatura fueron almacenadas y administradas por orden de código de asignación en el programa de gestión de referencias Zotero (Versión 4.029.17, Center for history and new media, Virginia, EEUU) y se tabularon para selección, extracción y análisis de datos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel (Versión 2013, Microsoft Corporation, Washington, EEUU).

Se empleó un software libre (R Versión 3.3.2 y RStudio versión 1.0.136, Free software foundation, Massachusetts, EEUU) para realizar el análisis estadístico descriptivo, cálculo de heterogeneidad y metaanálisis.

Los estudios seleccionados se obtuvieron en texto completo mediante acceso directo a través de la base de datos de origen, o por acceso a través de la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad del Rosario.

6.8 Control de la calidad del dato y sesgos

Cada investigador realizó búsqueda para eliminación de duplicados de los estudios seleccionados. Posteriormente, se construyó una base de datos, en donde se registraron para cada estudio los motivos por los cuales era o no elegible dicha referencia. Para todos aquellos estudios en los que no haya un acuerdo en cuanto a elegibilidad, se realizó un consenso entre los dos investigadores para decidir la pertinencia de su inclusión.

Se determinó la calidad de cada estudio mediante la herramienta de la Colaboración Cochrane para evaluar el riesgo de sesgo (43) en donde se agruparon los estudios en tres categorías de acuerdo a los resultados: “bajo riesgo”, “incierto” o “alto riesgo” de sesgo.

Con respecto al sesgo de publicación, se analizó gráficamente a través del “funnel plot” realizando además una prueba asimetría del gráfico en el que se buscó no rechazar la hipótesis nula de simetría, según las técnicas del Manual Cochrane.

6.9 Análisis estadístico

La unidad de análisis fue cada estudio incluido en la revisión sistemática, y posteriormente en el metaanálisis. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de las características editoriales de los estudios para identificar la tendencia de publicación puesto que algunas publicaciones pueden estar sobrerrepresentadas, lo que induciría a un sesgo de publicación.

Para aquellos estudios que no reporten explícitamente una medida de asociación, esta será calculada a través de un procedimiento indicado en los resultados de acuerdo con la información disponible en el texto del estudio.

La heterogeneidad entre los resultados de los estudios fue evaluada por medio del estadístico I^2 considerándose heterogeneidad significativa partir de un valor del 60%, a partir del cual se decidió la realización de un metaanálisis en donde se llevó a cabo un cálculo del tamaño del efecto a partir de los estudios seleccionados por medio de un modelo de efectos aleatorios y el método de varianza inversa. Los resultados de este análisis serán presentados en un “forest plot”.

6.10 Aspectos éticos

De acuerdo con la resolución 8430 de 1993, se establece que estudios basados en documentos fuente (bases de datos secundarias), en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los participantes; son consideradas investigaciones sin riesgo, siendo este el caso de nuestro trabajo de investigación (44).

Todos los investigadores están prestos a dar información sobre el estudio a entes organizados, aprobados e interesados en conocerlo, siempre y cuando sean de índole académica y científica, preservando la exactitud de los resultados y haciendo referencia a datos globales y no a pacientes o instituciones en particular. Se mantuvo absoluta confidencialidad y se preservó el buen nombre institucional profesional. El estudio se realizó con un manejo estadístico imparcial y responsable. No existe ningún conflicto de interés por parte de los autores del estudio que deba declararse.

7. RESULTADOS

7.1 Características de los estudios seleccionados

Se obtuvo un total de 12 ensayos clínicos controlados, de los cuales 10 eran aleatorizados. Dichos estudios cumplieron con los criterios de selección para esta revisión sistemática. El año de publicación medio fue 2009 ($DS \pm 6.7$ años), las revistas más representadas fueron “The International Journal of Eating Disorders” y “Psychological Medicine” con 2 estudios cada una. Todos los artículos fueron escritos en inglés y fueron realizados en centros especializados para el tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria. A continuación, se resumen las principales características, medidas y desenlaces de estos estudios (Tabla 6).

Tabla 6. Características de los estudios seleccionados para análisis cualitativo

Autores	Año	Tipo de estudio	Población	Intervención	N. de pacientes	Intensidad de la intervención	Desenlaces y Medidas	Medidas reportadas de Interés
<i>Parling, et al.(45)</i>	2016	Ensayo clínico aleatorizado	Pacientes con AN de consulta externa en una institución sueca	Intervención 1: Terapia de aceptación y compromiso (TAC) Control: Tratamiento usual (TU)	TAC: 24 TU: 19	19 sesiones de una hora de TAC TU con apoyo psicoterapéutico multidisciplinario inespecífico Ambos entre 9-12 semanas	IMC; Structured Clinical Interview Research Version for Axis I Disorders (SCID-I-RV); Eating Disorder Examination (EDE); The Montgomery Åsberg Depression Rating Scale (MADRS-S); Quality of Life Inventory (QOLI); Perceived Social Support (PSS); Symptom Checklist (SCL-90); Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE); Body Shape Questionnaire (BSQ); Ways of Coping Questionnaire (WCQ); Eating Disorder Inventory-2 (EDI); Clinical Impairment Assessment Scale (CIA).	d de Cohen (pre-post, 6m, 12mo, 18m, 24m, pre-5y): IMC: ACT (0.59, 0.78, 0.7, 0.87, 0.7, 0.99), TU (0.48, 0.48, 0.61, 0.79, 1.02, 1.12)
<i>Gowers, et al.(46)</i>	2007	Ensayo clínico aleatorizado	Hombres y mujeres adolescentes (12-18 años) con diagnóstico de AN según el DSM IV, que asistieron a algún centro de salud mental para niños y adolescentes (CAMHS) en el noroeste de Inglaterra.	Intervención 1: Consulta intrahospitalaria con terapia cognitivo conductual (HTCC) Intervención 2: Consulta externa especializada con terapia cognitivo conductual (CTCC) Intervención 3: Tratamiento usual (TU)	HTCC:57 CTCC:55 TU: 55	HTCC: Tratamiento intrahospitalario durante 6 semanas multidisciplinario con terapia familiar y cognitivo conductual. CTCC: Entrevista motivacional, 12 sesiones terapia individual cognitiva conductual más realimentación a padres, 4 a 8 sesiones de terapia a padres, Terapia nutricional (mínimo 4 sesiones), monitorización (4 sesiones). Duración total 6 meses TU: Tratamiento multidisciplinario con acercamiento a padres, variables dietéticas, terapia individual de apoyo y manejo pediátrico. Duración total de seis meses.	IMC; Morgan Russell Average Outcome Scale (MRAOS); Health of the Nation Outcome Scale for Children and Adolescents (HoNOSCA); Eating Disorder Inventory 2 (EDI); Family Assessment Device (FAD); Mood and Feelings Questionnaire (MFQ).	Media, Desviación estándar y No. participantes (Base, 1 año, 2 año): IMC: HTCC (15.3 - 1.6 - 57; 17.5 - 2.2 - 52; 18.7 - 2.8 - 52); CTCC (15.3 - 1.6 - 55; 17.9 - 2.2 - 52; 18.7 - 2.1 - 50); TU (15.5 - 1.6 - 55; 18.3 - 2.7 - 50; 19.4 - 2.7 - 50)



<i>Pike, et al.(47)</i>	2003 Ensayo clínico aleatorizado	Pacientes post hospitalizados entre los 18 y 45 años, con diagnóstico de AN por DSM IV.	Intervención 1: Consulta externa con Terapia Cognitiva Conductual (TCC) Control: asesoría Nutricional.	TCC: 18 Control: 15	Ambos grupos contaron con 50 sesiones individualizadas durante un año.	Prevención de recaídas; Tiempo medio hasta recaída	Media y Desviación estándar Tiempo medio hasta recaída: TCC (43.79 - 2.9) Control (27.21 - 5.9) Prevención de recaída: Log-rank 8.39
<i>Zipfel, et al.(48)</i>	2014 Ensayo clínico aleatorizado	Mujeres adultas (edad mayor o igual de 18 años), con diagnóstico de AN por DSM IV, con IMC entre 15 y 18.5 en consulta externa de departamentos de medicina psicosomática y psicoterapia en Alemania.	Intervención 1: Terapia Psicodinámica Focal (TPF) Intervención 2: Terapia Cognitivo Conductual mejorada (TCCM) Intervención 3: Tratamiento usual optimizado (TUO)	TPF: 80 TCCM: 80 TUO: 82	Alrededor de 40 sesiones. Número total variable, pero similar en todos los brazos	IMC; Eating Disorder Inventory 2 (EDI); Structured Clinical Interview Research Version for Axis I Disorders (SCID-I-RV); Structured Interview for Anorexic and Bulimic Eating Disorders for DSM-IV and ICD-10 (SIAB-EX)	IMC (Media (Desviación Estándar)): TPF: Pre: 16.57 (1.0); Post: 17.30 (0.19); 12m: 18.2 (0.24) TCCM: Pre: 16.82 (1.0); Post: 17.75 (0.18); 12m: 18.10 (0.23) TUO: Pre: 16.75 (1.0); Post: 17.44 (0.20); 12m: 17.95 (0.26) Número de pacientes (Pre;Post;12m): TPF:71; 63; 58 TCCM: 74; 72; 65 TUO: 66; 53; 46
<i>Herbrich, et al.(49)</i>	2017 Ensayo clínico controlado no aleatorizado	Mujeres entre los 12 y los 17 años, con diagnóstico de AN por CIE-10, admitidas en la unidad especializada (hospitalizadas o consulta externa) en desórdenes alimenticios del departamento de Psiquiatría, psicosomática y psicoterapia para niños y adolescentes en Charité, Universidad de Medicina de Berlín	Intervención 1: Terapia de remediación cognitiva (TRC) Control: Tratamiento usual (TU)	TRC: 24 TU: 24	TRC: 2 sesiones individuales de 45 a 60 minutos por semana para pacientes hospitalizados, y una sesión de iguales condiciones por semana para pacientes en consulta externa para un total de 10 sesiones. Todos los pacientes recibieron TU: consiste en sesiones semanales de terapia individual, terapia nutricional, terapia de imagen corporal, relajación, terapia de grupo comportamental, y entrenamiento social.	Ravello Profile test battery (RPTB); Structured Interview for Anorexic and Bulimic Eating Disorders for DSM-IV and ICD-10 (SIAB-EX); IMC; Hollingshead four factor index of social status; Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q); German depression inventory for children and adolescents; State-Trait Anxiety Inventory; Trait anxiety was assessed with the 20-item trait questionnaire; Rosenberg Self-Esteem Scale; Frost Multidimensional Perfectionism Scale; Trail Making Test Condition 4' (TMT-4) of the 'Delis and Kaplan Executive Function System; Rey Complex Figures Test; Behavioural Rating Inventory for Executive Functioning – Self-Report (BRIEF-SR).	Media, Desviación estándar y No. participantes (línea de Base; Seguimiento 6m): IMC: TRC (15.7 - 1.3; 17.6 - 2.8) TAU (15.8 - 1.7; 16.8 - 1.3) EDE: TRC (3.3 - 1.8; 3.3 - 1.8); TAU (3.0 - 1.4; 2.1 - 1.7)



<i>Carter, et al.(50)</i>	2009	Ensayo clínico controlado no aleatorizado	Mujeres con diagnóstico de AN por DSM IV admitidas en el Programa de desórdenes alimenticios en tratamiento hospitalario o de hospital día del Hospital General de Toronto entre agosto de 2000 y julio de 2005.	Intervención 1: Terapia cognitivo conductual (TCC) Control: Tratamiento usual optimizado (TUO)	TCC: 46 TUO: 42	TCC: 50 sesiones individuales de 45 minutos con un psicólogo especializado durante un año. TUO: 2 fases, Primera consistía en 3 sesiones por semana de terapia en grupo de 90 minutos por 12 semanas. Segunda fase consiste en 1 sesión por semana de terapia en grupo de 90 minutos por 6 meses.	IMC; Episodios de atracones en 28 días; Episodios de vómito inducido en 28 días; Eating Disorder Inventory (EDI); Eating Disorder Examination (EDE); Beck Depression Inventory (BDI); Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE). Análisis de Supervivencia sobre tiempo hasta recaída de acuerdo con dos definiciones propias.	Recaída como IMC <17.5 por 3 meses: B=-0.78 (Error Estándar: 0.4, p=0.05) Recaída como IMC<17.5 por 3 meses o comportamiento de atracón y purga por 3 meses: B=-0.96 (Error Estándar: 0.36, p=0.007)
<i>Carter F.A, et al.(17)</i>	2011	Ensayo clínico aleatorizado	Mujeres con edad entre los 17 y los 40 años con diagnóstico AN por DSM IV que aceptaron seguimiento a largo plazo	Intervención 1: Manejo clínico especializado de apoyo (MCEA) Intervención 2: Terapia cognitivo Conductual Mejorada (TCCM) Intervención 3: Psicoterapia Interpersonal (PIP)	MCEA: 12 TCC: 17 PIP: 13	La terapia en cada modalidad consistía en 20 sesiones de 1 hora de duración conducidas de acuerdo al manual terapéutico, a sr realizadas en 20 semanas o más.	IMC; Eating Disorder Examination (EDE); Eating Disorders Inventory-2 (EDI-2); Global Assessment of Functioning (GAF); Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)	IMC Seguimiento a largo plazo (Media (Desviación estandar)): MCEA (n=12): 21.3 (3.4) TCC (n=17): 20.2 (2.2) PIP (n=14): 20.9 (2.1) Mortalidad en un paciente Estos desenlaces deben ser comparados con los resultados de McIntosh et al. 2005
<i>McIntosh, et al.(51)</i>	2005	Ensayo clínico aleatorizado	Mujeres con edad entre los 17 y los 40 años con diagnóstico AN por DSM IV	Intervención 1: Manejo clínico especializado de apoyo (MCEA) Intervención 2: Terapia cognitivo Conductual Mejorada (TCCM) Intervención 3: Psicoterapia Interpersonal (PIP)	MCEA: 19 TCC: 21 PIP: 16	La terapia en cada modalidad consistía en 20 sesiones de 1 hora de duración conducidas de acuerdo al manual terapéutico, a sr realizadas en 20 semanas o más.	IMC; Eating Disorder Examination (EDE); Eating Disorders Inventory-2 (EDI-2); Global Assessment of Functioning (GAF); Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)	IMC al finalizar el estudio (Media (DesvEst)): MCEA (n=16): 18.8 (2.1) TCC (n=19): 18.1 (1.9) PIP (n=21): 18.1 (3.1)

<i>Touyz, et al.(52)</i>	2013	Ensayo clínico aleatorizado	Mujeres mayores de 18 años con diagnóstico por más de 7 años de AN (DSM IV) que asisten a consulta externa en dos centros especializados (Universidad de Sídney y Universidad San Jorge de Londres.	Intervención 1: Manejo clínico especializado de apoyo (MCEA) Intervención 2: Terapia cognitivo Conductual (TCC)	MCEA: 32 TCC: 31 Sin pérdidas en seguimiento	Ambos tratamientos constaban de 30 sesiones individuales repartidas en 8 meses.	IMC; Eating Disorder Quality of Life Instrument (EDQOL); Short Form-12 Health Status Questionnaire (SF-12); Beck Depression Inventory (BDI); Weissman Social Adjustment Scale (WSAS); Eating Disorder Examination (EDE); Anorexia Nervosa Stages of Change Questionnaire (ANSOCQ); Utilización de servicios de salud de acuerdo a cuestionario propio.	IMC: TCC: Pre: 16.3 (1.3); Post: 16.8 (1.5); 6m: 16.6 (1.4); 12m: 17.0 (1.7) MCEA: Pre: 16.1 (1.4); Post: 16.8 (2.0); 6m: 16.8 (1.7); 12m: 16.8 (1.8) EDE: TCC: Pre: 3.0 (1.4); Post: 1.7 (1.1); 6m: 1.7 (1.1); 12m: 1.5 (1.1) MCEA: Pre: 3.0 (1.3); Post: 2.2 (1.4); 6m: 2.2 (1.3); 12m: 2.2 (1.3)
<i>Treasure, et al.(53)</i>	1995	Estudio piloto de ensayo clínico aleatorizado	Serie consecutiva de pacientes admitidos a un centro de tratamiento dedicado al manejo de trastornos de la conducta alimentaria. Diagnóstico por CIE-10, mayores de 18 años, diagnóstico puro de AN	Intervención 1: Terapia Cognitiva Analítica (TCA) Control: Tratamiento educativo comportamental (TEC)	TCA:16 TEC:14	20 sesiones semanales de 50 minutos de duración	IMC; Peso; Mejoramiento autocalificado; Nutrición; Ajuste psicosexual; ajuste socioeconómico; patrón menstrual; estado mental; desenlace calificado de acuerdo a los criterios de Morgan y Russell.	TCA: Pre (n=16) IMC: 17.4 (3.0); Post: (n=10) IMC: 17.2 (3.2) TEC: Pre (n=14) IMC: 18.5 (2.1); Post: (n=10) IMC: 18.2 (2.1)
<i>Byrne, et al.(54)</i>	2017	Ensayo clínico aleatorizado	Pacientes con diagnóstico de AN por DSM-5, con IMC mayor 14 menor 18.5, edad mayor o igual a 17 años, que asisten a consulta externa en alguno de los 5 centros de tratamiento en Australia.	Intervención 1: Manejo clínico especializado de apoyo (MCEA) Intervención 2: Terapia cognitivo Conductual Mejorada (TCCM) Intervención 3: Modelo Maudsley para el Tratamiento de la Anorexia nerviosa en Adultos (MANTRA)	MCEA: 40 TCCM: 39 MANTRA: 41	Entre 25 y 40 sesiones de 50 minutos distribuidas en 10 meses	IMC; Características del trastorno; Psicopatología general; Funcionalidad; Eating Disorders Examination (EDE); Depression, anxiety, and Stress Scale (DASS); Clinical Impairment Questionnaire (CIA); Credibility and Expectations Questionnaire (CEQ).	Diferencia en IMC por periodo (IC 95%) MCEA: Pre-Post: 1.58 (1.14-2.25); Pre-6m: 1.71 (1.28-2.38); Pre-12m: 1.90 (1.47-2.58). TCCM: Pre-Post: 2.10 (1.65-2.79); Pre-6m: 2.16 (1.71-2.85); Pre-12m: 2.35 (1.90-3.04). MANTRA: Pre-Post: 1.37 (0.62-1.71); Pre-6m: 1.35 (0.59-1.69); Pre-12m: 1.5 (0.74-1.84). EDE Global (Media (DesvEst)): MCEA: Pre: 3.32 (1.4); Post: 1.79 (1.16); 6m: 1.92 (1.17); 12m: 1.59 (1.10). TCCM: Pre: 3.32 (1.40); Post: 2.13 (1.09); 6m: 2.06 (1.14); 12m: 1.93 (1.16). MANTRA: Pre: 3.32 (1.40); Post: 1.87 (1.19); 6m: 1.85 (1.07); 12m: 1.78 (1.19) Número de pacientes en cada punto: MCEA: Pre: 40; Post: 23; 6m: 19; 12m: 19 TCCM: Pre: 39; Post: 29; 6m: 18; 12m: 23 MANTRA: Pre: 41; Post: 24; 6m: 19; 12m: 21



En cuanto a los tipos de terapia que emplean en el tratamiento de la AN y analizan en los estudios incluidos en la síntesis cualitativa, existe gran variedad y no todas son basadas en la corriente de pensamiento cognitivo conductual:

Terapia de aceptación y compromiso: Propuesta originalmente por Hayes, Strosahl y Wilson, esta terapia se concentra en la forma en como los pacientes perpetúan sus problemas a través del lenguaje (55). Uno de los estudios encontrados manejó una adaptación de esta terapia diseñada específicamente para el manejo de la AN. En el estudio publicado por Parling et al. se adaptó un manual de terapia de aceptación y compromiso diseñado para abuso de sustancias, el terapeuta se concentró en si las prácticas de atracón/purga han funcionado para la evitación de pensamientos desagradables (56).

Tratamiento usual y Manejo Clínico Especializado de Apoyo: Se presentó una gran diversidad de tratamientos usuales y manejo clínico especializado, que variaron desde consejería nutricional hasta manejos específicamente diseñados para la intervención. El tipo de consejería más frecuente fue la diseñada por McIntosh et al., basada en la psicoterapia de apoyo y en el manejo clínico, que también fue usada en los estudios de Carter, Touyz y Byrne (50,52,54,57).

Terapia Cognitivo Conductual y Terapia Cognitivo Conductual Mejorada: La terapia cognitivo conductual se basó en todos los casos en la reestructuración de pensamientos disfuncionales, junto con una negociación de rango de peso y la prescripción de alimentación normal (46–48,50,57). La TCC mejorada está basada en el modelo transdiagnóstico de Fairburn y se administra en tres fases. La primera de ellas se concentra en la motivación del paciente, la segunda en la recuperación del peso y el manejo de la psicopatología, y la tercera en el mantenimiento del cambio (54,58).

Terapia Psicodinámica Focal: Esta terapia se basa en la identificación de focos psicodinámicos a través de una entrevista estandarizada (48). Se trabajan focos de comportamientos pro-anoréxicos, autoestima, y relaciones interpersonales.

MANTRA (Modelo Maudsley para el Tratamiento de la Anorexia Nerviosa en Adultos): Este manual trabaja terapia desde la perspectiva de consulta externa. Se encuentra organizada en módulos y se desarrolló a partir de un enfoque de rasgos. Plantea que la anorexia nerviosa se desarrolla en personas con rasgos ansiosos/obsesivos, que en la enfermedad hay alteraciones en el dominio socio-emocional, que los pacientes construyen creencias sobre la utilidad de la enfermedad,



y que las familias pueden inadvertidamente reforzar las conductas a través de acomodación (59).

Con respecto a los desenlaces planteados en los objetivos, de los estudios analizados de forma cualitativa, sólo 1 (47) no realizó un análisis específico del índice de masa corporal (IMC). Para todos los estudios que realizaron este análisis, no hubo diferencias significativas en los IMC antes de la intervención para los brazos de los ensayos. Ningún estudio identificó diferencias significativas entre los IMC finales alcanzados por las terapias.

En cuanto a recaídas, dos estudios realizaron análisis de supervivencia para recaídas (47,50). En el primero de estos, publicado por Pike et al. en 2003, se comparó la TCC con una forma de asesoría nutricional, realizando un análisis de supervivencia de Kaplan Meier, y encontrando un estadístico Log-Rank de 8.39. Se reportan tiempos medios hasta recaída de 43.79 semanas para TCC y 27.21 para el control de asesoría nutricional (se reportan sesiones, pero la frecuencia de estas fue semanal) (47). El segundo, publicado por Carter et al. en 2009, comparó la TCC con un tratamiento usual optimizado. Esta condición de comparación se ejecutó en dos fases, ambas con sesiones grupales de 90 minutos con intensidad semanal por poco más de 6 meses. Carter et al. realizaron un análisis por regresión de Cox sobre una definición propia de recaída, definida como IMC menor o igual a 17.5 por 3 o más meses, y este primer criterio o reaparición de comportamientos de atracón/purga por 3 meses. Para estas dos definiciones se encontraron coeficientes de regresión de -0.78 y -0.96, con HRs correspondientes de 0.45 y 0.38, ambos sugiriendo superioridad de la TCC para la prevención de recaídas.

Por último, sólo uno de los estudios reportó mortalidad. En el análisis a largo plazo del estudio publicado por McIntosh et al. (57,60) se reportó una mortalidad en un paciente que fue eliminado del estudio por deterioro de su condición.

7.2 Evaluación del riesgo de sesgo

Se reportó cada ítem de la Herramienta para Evaluación del Riesgo de Sesgo de la Colaboración Cochrane y se discriminó un Riesgo de Sesgo para cada dominio. En general, de los 11 ensayos clínicos seleccionados, solo cuatro de ellos fueron clasificados como estudios con bajo riesgo de sesgo, mientras que el resto se calificó como estudios con alto riesgo de sesgo (Diagrama 4). Sin embargo, cabe resaltar que



el estudio de Carter F.A(17) es un análisis secundario del estudio de McIntosh(51) con desenlaces pertinentes a esta revisión sistemática.

Diagrama 3. Evaluación desglosada del riesgo de sesgo por estudios según la Colaboración Cochrane(43)

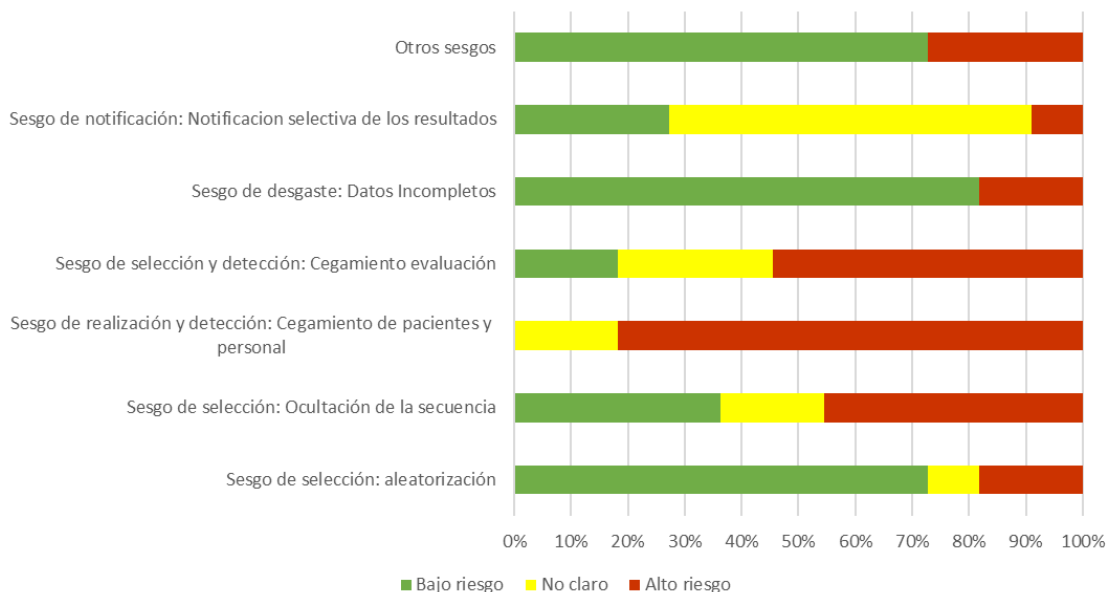
	¿Generación Secuencia?	¿Ocultación asignación?	¿Cegamiento participantes/personal?	¿Cegamiento evaluación desenlace?	¿Datos resultados incompletos?	¿Notificación selectiva de resultados?	Otros sesgos
Parling, et al. 2016	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
Gowers, et al. 2007	✓	✗	✗	✓	✓	!	✓
Pike, et al. 2003	!	!	✗	!	✗	!	✓
Zipfel, et al. 2014	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
Herbrich, et al. 2017	✗	✗	✗	!	✓	!	✓
Carter, et al. 2009	✗	✗	✗	!	✓	✗	✗
McIntosh, et al. 2005	✓	✓	✗	✓	✓	!	✓
Carter F.A, et al. 2011*	✓	✓	✗	✓	✓	!	✓
Touyz, et al. 2013	✓	✗	✗	✓	✓	!	✓
Treasure, et al. 1995	✓	!	!	✗	✗	!	✗
Byrne, et al. 2017	✓	✓	!	✓	✓	✓	✓

✓ Bajo Riesgo
 ! No Claro
 ✗ Alto Riesgo

Los principales sesgos presentados en todos los ECAs incluidos fueron el de realización y detección, debido a la ausencia de enmascaramiento sobre el tipo de intervención al que eran sometidos los pacientes, tanto para los profesionales que proporcionaron tratamiento, como para los participantes. El sesgo de selección y detección también se presentó en una gran cantidad de estudios incluidos, ya que no se realizó cegamiento para los evaluadores de la variable de resultado. El diagrama 4 muestra un resumen del porcentaje de riesgo de cada uno de los sesgos que se consideraron en el presente trabajo.



Diagrama 4. Resumen del porcentaje de riesgo de sesgo según la Colaboración Cochrane

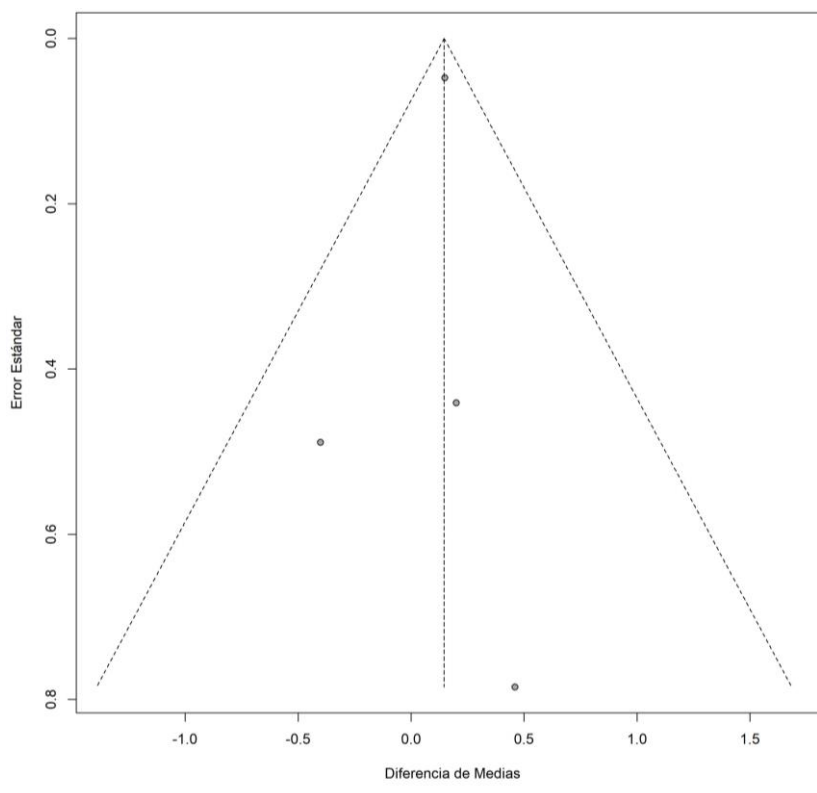


7.3 Metaanálisis: Diferencia de medias para Índice de Masa Corporal (IMC) tras seguimiento a largo plazo

Se eligió esta métrica debido a su consistencia en el reporte a través de las distintas publicaciones y a su fuerte correlación con la recuperación en AN. Se examinó la heterogeneidad de 4 estudios que publicaron desenlace de índice de masa corporal después de 1 año de tratamiento, encontrándose un estadístico Q de Cochrane de 1.43 con un p-valor de 0.6985, que no permite rechazar la hipótesis nula de homogeneidad. La inspección visual de la gráfica de embudo muestra simetría y la prueba de asimetría de la gráfica de Begg y Mazmudar (61), no permitió descartar la hipótesis de simetría ($t = -0.41$, $gl = 2$, $p = 0,71$).

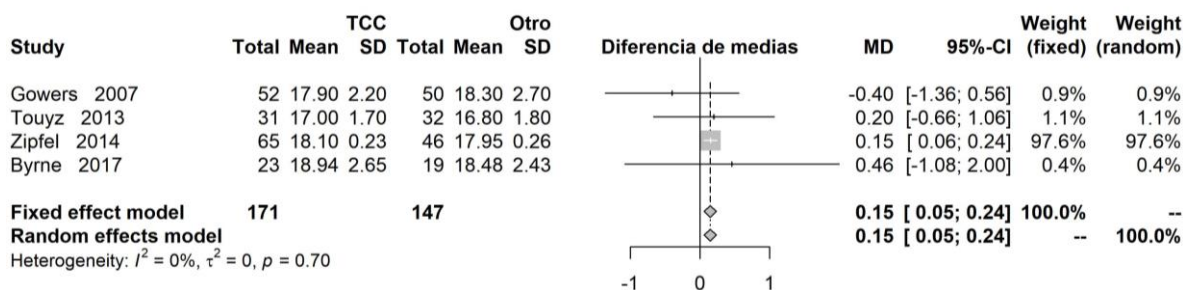


Gráfico 1. Funnel Plot Diferencia de medias para Índice de Masa Corporal (IMC) seguimiento a largo plazo.



Se procedió a realizar un metaanálisis utilizando el método de varianza inversa y un modelo de efectos aleatorios, obteniéndose una diferencia de medias de 0.15 (IC95% 0.05-0.24). Esto sugiere que en efecto existe una diferencia entre el tratamiento usual y la TCC. Sin embargo, aunque estadísticamente significativa, la diferencia es clínicamente insignificante y no cambiaría de forma significativa el pronóstico del sujeto. Se generó un “forest plot” para resumir los resultados de este análisis.

Gráfico 2. Forrest Plot Diferencia de medias para Índice de Masa Corporal (IMC) seguimiento a largo plazo



8. DISCUSIÓN

La revisión sistemática de la literatura realizada se enfocó en la relación que existe entre la terapia cognitivo conductual y la anorexia nerviosa. Aunque el alcance de la búsqueda fue amplio, la cantidad de estudios obtenidos con un nivel de calidad aceptable es pequeña. La mayoría de los estudios exploraban los trastornos de la conducta alimentaria como un todo, y no específicamente a la anorexia nerviosa. Siendo que la TCC ya probó eficacia y se convirtió en el “Gold Standard” del tratamiento de la bulimia (19,62) y otros trastornos de la conducta alimentaria, resultó difícil obtener estudios que tuvieran muestras que no se encontraran contaminadas.

Dada la escasez de ensayos clínicos, sorprende que exista una gran cantidad de literatura que busca resumir los efectos de esta. El análisis cualitativo de los resultados obtenidos en la búsqueda se redujo a un total de 11 artículos que cumplieron los criterios de selección. Un gran número de los artículos descartados correspondían a estudios en los que se analizaban terapias basadas en terapia cognitivo conductual frente a la terapia cognitivo conductual clásica (1,63–65), en donde para el fin de este estudio, no se podía inferir el verdadero efecto de la TCC en la patología.

Cabe resaltar que las intervenciones también presentaban una gran variación en su duración y número de sesiones, con un rango de duración de entre 40 y 90 minutos y un rango de número de sesiones entre 20 y 60. Tampoco es claro el personal que se requiere para realizar estos tratamientos dado que existen programas que demandan la participación de varios especialistas(45,46,49,50), mientras que otros solo se enfocaron en la participación de psicólogos/psiquiatras (48,51–54,54,60). La complejidad mínima necesaria para obtener un efecto favorable es un objetivo de investigación interesante para futuros ensayos.

La literatura alrededor de estas terapias es en general de baja calidad. Un gran número de los estudios son ensayos piloto con muestras pequeñas, métodos de aleatorización no especificados, y sin los enmascaramientos pertinentes. Los desenlaces son medidos con una variedad extensa de instrumentos, lo que dificulta su síntesis e interpretación. Las medidas que pueden reducir los sesgos de detección y selección son fáciles de implementar, y no representan un incremento significativo en la complejidad de los estudios. La asignación centralizada, el uso de sobres opacos, y el cegamiento del evaluador son medidas sencillas que ayudan a reducir el sesgo de forma efectiva.

Los desenlaces en los estudios considerados son medidos con instrumentos muy variables. Se observa que por estudio en promedio emplean entre 5 y 8 escalas diferentes auto-aplicadas. Tan solo para la medición de severidad de sintomatología se



pueden usar “Eating Disorder Examination” (EDE); “Body Shape Questionnaire” (BSQ) y el “Eating Disorder Inventory-2 (EDI)”. Al tratar de realizar un metaanálisis sobre alguna de las escalas, se encontró una alta heterogeneidad que no lo hacía pertinente. Debido a esto se reporta un metaanálisis sólo sobre el desenlace de IMC(12,46,54,66). Esta tendencia en el uso de estos instrumentos se debería tener en cuenta para la realización de ensayos clínicos en el futuro, de modo que la síntesis de resultados resulte más clara.

Es notable que pocos estudios midieron desenlaces que pudieran resultar en una mayor validez externa, como número de hospitalizaciones, resolución de la enfermedad, o mortalidad. Pocos estudios valoraron el efecto de las terapias en variantes más severas de la enfermedad, dejando de lado a quizás al subgrupo más vulnerable.

Con respecto a las revisiones anteriores, esta se centró en realizar una búsqueda más extensa, involucrando bases de datos de ciencias humanas, literatura gris y explotando los términos de búsqueda para aumentar la sensibilidad, y buscando traducciones de los artículos encontrados para minimizar el sesgo de idioma. Es notable, que a pesar de la gran cantidad de estudios que tomaron medidas repetidas y realizaron análisis de varianza, ninguno reportó magnitudes del efecto derivadas de este análisis como la eta cuadrada.

Esta revisión se encuentra limitada debido a la sensibilidad de la búsqueda y a la especificidad de los desenlaces. Es claro que la AN comprende un gran número de características que no fueron exploradas como parte de esta revisión, y que podrían afectar de forma indirecta o secundaria los desenlaces considerados aquí. Aunque se intentó realizar una búsqueda con alta sensibilidad, la búsqueda en literatura gris es limitada. La búsqueda incluyó los buscadores e indexadores de este tipo de literatura con mayor envergadura, pero la extensión de la búsqueda en repositorios universitarios específicos fue limitada. De forma similar, un gran cuerpo de literatura proveniente de países como China no se encuentra indexado en las bases de datos indagadas. Dada la pequeña magnitud del efecto encontrado a través de metaanálisis, la inclusión de una mayor número de artículos podría hacer que el efecto desaparezca.

El hallazgo de un resultado estadísticamente significativo y clínicamente insignificante sugiere una equivalencia de la TCC frente a otras terapias para la producción de cambios en el índice de masa corporal. Adicionalmente, se encontraron resultados sobre la tendencia a la recaída que, aunque no permitieron síntesis cuantitativa, sí sugieren la superioridad de la TCC frente a este propósito(47,50).



En cuanto al desenlace de mortalidad, sólo se presentó un evento, quizás debido a que los criterios de selección en los estudios estaban diseñados precisamente para excluir a pacientes con AN severa. Por lo tanto, no se encuentra evidencia reportada suficiente para llegar a conclusiones sobre este desenlace (57,60).

Se sugiere actualizar esta revisión cada dos años con la misma estrategia de búsqueda, con el ánimo de encontrar nuevos estudios que enriquecerán los resultados y permitirán la realización de metaanálisis para nuevos desenlaces.



9. CONCLUSIONES

La literatura publicada sobre la implementación de terapia cognitiva conductual (TCC) para el tratamiento de anorexia nerviosa (AN) tiene un carácter general preliminar. La calidad de los estudios publicados sobre el tema es baja, con riesgos de sesgo altos. La variedad de instrumentos y escalas de medición utilizados hace difícil su síntesis, y sugiere la necesidad de una mayor coordinación de las organizaciones profesionales para la definición de estándares de reporte. Sin embargo, fue posible realizar un metaanálisis que muestra un efecto estadísticamente significativo, pero clínicamente insignificante, para la implementación de TCC en el manejo de la AN comparada con el tratamiento usual.

Por último, se hace evidente la gran variabilidad en el formato y el contenido de TCC y se necesita más investigación con el fin de establecer qué variaciones de esta son eficaces en el tratamiento de la AN.

BIBLIOGRAFÍA

1. Concha Mirauda D, Cruzat-Mandich C, Moore C, Ugarte ML, Díaz-Castrillón F. Kundalini yoga in women with anorexia nervosa and bulimia nervosa: A qualitative research. *Rev Mex Trastor Aliment*. 2017;8(1):82–94.
2. Ángel LA, Martínez LM, Gomez MT. Prevalencia de trastornos del comportamiento alimentario (T.C.A) en estudiantes de bachillerato. *Rev Fac Med*. 2008;56(3):193 – 210.
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Problemas de salud mental en adolescentes y adultos. En: Encuesta Nacional de Salud Mental 2015 [Internet]. 2015. (3.2; vol. 1). Disponible en: https://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/nacionales/CO031102015-salud_mental_tomol.pdf
4. Castaño-Castrillón JJ, Giraldo DL, Guevara J, Losada DL, Meza LM, Narváez DM, et al. Prevalence of risk of eating disorders in a female population of high school students, Manizales, Colombia, 2011. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2012;63(1):46–56.
5. Rueda-Jaimes GE, Afanador C, Pilar L del, Díaz-Martínez LA, Barajas O, Patricia D, et al. Validation of the Eating Behavior Questionnaire in Adolescent School Girls of Bucaramanga, Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2005;34(3):375–85.
6. Maxwell M, Thornton LM, Root TL, Pinheiro AP, Strober M, Brandt H, et al. Life beyond the eating disorder: Education, relationships, and reproduction. *Int J Eat Disord*. 2011;44(3):225–32.
7. Tabler J, Utz RL. The influence of adolescent eating disorders or disordered eating behaviors on socioeconomic achievement in early adulthood: The Influence of Adolescent Eating Disorders. *Int J Eat Disord*. 2015;48(6):622–32.
8. Kask J, Ekselius L, Brandt L, Kollia N, Ekblom A, Papadopoulos FC. Mortality in Women With Anorexia Nervosa: The Role of Comorbid Psychiatric Disorders. *Psychosom Med*. 2016;78(8):910–9.
9. Kakhi S, McCann J. Anorexia nervosa: diagnosis, risk factors and evidence-based treatments. *Prog Neurol Psychiatry*. 2016;20(6):24–29c.
10. Crow SJ, Nyman JA. The cost-effectiveness of anorexia nervosa treatment. *Int J Eat Disord*. 2004;35(2):155–60.
11. Calugi S, Ghoch ME, Grave RD. Intensive enhanced cognitive behavioural therapy for severe and enduring anorexia nervosa: A longitudinal outcome study. *Behav Res Ther*. 2017;89:41–8.
12. Zipfel S, Wild B, Groß G, Friederich H-C, Teufel M, Schellberg D, et al. Focal psychodynamic therapy, cognitive behaviour therapy, and optimised treatment as usual in outpatients with



- anorexia nervosa (ANTOP study): randomised controlled trial. *Lancet Lond Engl*. 2014;383(9912):127–37.
13. Ricca V, Castellini G, Lo Sauro C, Mannucci E, Ravaldi C, Rotella F, et al. Cognitive-Behavioral Therapy for Threshold and Subthreshold Anorexia Nervosa: A Three-Year Follow-Up Study. *Psychother Psychosom*. 2010;79(4):238–48.
 14. Lindvall Dahlgren C, Rø O. A systematic review of cognitive remediation therapy for anorexia nervosa - development, current state and implications for future research and clinical practice. *J Eat Disord*. 2014;2(1):26.
 15. Kass AE, Kolko RP, Wilfley DE. Psychological treatments for eating disorders. *Curr Opin Psychiatry*. 2013;26(6):549–55.
 16. Waller G, Evans J, Pugh M. Food for thought: A pilot study of the pros and cons of changing eating patterns within cognitive-behavioural therapy for the eating disorders. *Behav Res Ther*. 2013;51(9):519–25.
 17. Carter FA, Jordan J, McIntosh VVW, Luty SE, McKenzie JM, Frampton CMA, et al. The long-term efficacy of three psychotherapies for anorexia nervosa: A randomized, controlled trial. *Int J Eat Disord*. 2011;44(7):647–654.
 18. Wilson GT. Treatment of Binge Eating Disorder. *Psychiatr Clin North Am*. diciembre de 2011;34(4):773–783.
 19. Anderson D, Maloney K. The efficacy of cognitive-behavioral therapy on the core symptoms of bulimia nervosa. *Clin Psychol Rev*. 2001;21(7):971–88.
 20. Hofmann SG, Asnaani A, Vonk IJJ, Sawyer AT, Fang A. The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A Review of Meta-analyses. *Cogn Ther Res*. 2012;36(5):427–40.
 21. Fontalvo TPM. Tratamientos integrales en el POS para la rehabilitación de niños, niñas y adolescentes con anorexia y bulimia. *Nuevo Derecho*. 2012;8(10):29–42.
 22. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub; 2013. 1679 p.
 23. Elzakkers IFFM, Danner UN, Sternheim LC, McNeish D, Hoek HW, Elburg AA van. Mental capacity to consent to treatment and the association with outcome: a longitudinal study in patients with anorexia nervosa. *Br J Psychiatry Open*. 2017;3(3):147–53.
 24. Torres Díaz CV, Martín Peña G, Ezquiaga E, Navas García M, García de Sola R. Tratamiento quirúrgico de la anorexia nerviosa resistente al tratamiento médico. *Nutr Hosp*. 2016;33(4):1001–1007.
 25. Li D, Chang X, Connolly JJ, Tian L, Liu Y, Bhoj EJ, et al. A genome-wide association study of anorexia nervosa suggests a risk locus implicated in dysregulated leptin signaling. *Sci Rep [Internet]*. 2017;7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5476671/>



26. Ueta Y, Hashimoto H, Onuma E, Takuwa Y, Ogata E. Hypothalamic neuropeptides and appetite response in anorexia-cachexia animal. *Endocr J.* 2007;54(6):831–8.
27. Gaudio S, Quattrocchi CC, Piervincenzi C, Zobel BB, Montecchi FR, Dakanalis A, et al. White matter abnormalities in treatment-naive adolescents at the earliest stages of Anorexia Nervosa: A diffusion tensor imaging study. *Psychiatry Res Neuroimaging.* 2017;266(Supplement C):138–45.
28. Yamamotova A, Bulant J, Bocek V, Papezova H. Dissatisfaction with own body makes patients with eating disorders more sensitive to pain. *J Pain Res.* julio de 2017;Volume 10:1667–75.
29. Duncan L, Yilmaz Z, Gaspar H, Walters R, Goldstein J, Anttila V, et al. Significant Locus and Metabolic Genetic Correlations Revealed in Genome-Wide Association Study of Anorexia Nervosa. *Am J Psychiatry.* 2017;174(9):850–8.
30. Association AP. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition: DSM-IV-TR®.* American Psychiatric Association; 2000. 984 p.
31. Vázquez Arévalo R, López Aguilar X, Ocampo Tellez-Girón MT, Mancilla-Díaz JM. Eating disorders diagnostic: From the DSM-IV to DSM-5 / El diagnóstico de los trastornos alimentarios del DSM-IV-TR al DSM-5. *Rev Mex Trastor Aliment J Eat Disord.* 2015;6(2):108–20.
32. Agència d’Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. *Guía de práctica clínica sobre trastornos de la conducta alimentaria versión resumida.* Barcelona: Agència d’Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2009.
33. Bamford BH, Mountford VA. Cognitive behavioural therapy for individuals with longstanding anorexia nervosa: Adaptations, clinician survival and system issues. *Eur Eat Disord Rev.* 2012;20(1):49–59.
34. Riccardo DG, Calugi S, Marchesini G. Objective and subjective binge eating in underweight eating disorders: Associated features and treatment outcome: Objective and Subjective Binge Eating in EDS. *Int J Eat Disord.* 2012;45(3):370–6.
35. Polo JVP, Díaz DEP. Terapia cognitiva-conductual (TCC) Como tratamiento para la depresión: Una revisión del estado del arte. *Duazary Rev Int Cienc Salud.* 2011;8(2):251–7.
36. Danielsen YS, Rekkedal GA, Frostad S, Kessler U. Effectiveness of enhanced cognitive behavioral therapy (CBT-E) in the treatment of anorexia nervosa: a prospective multidisciplinary study. *BMC PSYCHIATRY.* 2016;16.
37. Galsworthy-Francis L, Allan S. Cognitive behavioural therapy for anorexia nervosa: A systematic review. *Clin Psychol Rev.* 2014;34(1):54–72.
38. Rutzstein G. Teoría y terapia cognitivo-conductual de los trastornos alimentarios. *Rev Diagn.* 2009;6:11–26.



39. Medalia A, Revheim N, Herlands T. *Cognitive Remediation for Psychological Disorders: Therapist Guide*. 1 edition. Oxford ; New York: Oxford University Press; 2009. 176 p.
40. Hay PJ, Claudino AM, Touyz S, Abd Elbaky G. Individual psychological therapy in the outpatient treatment of adults with anorexia nervosa. En: *The Cochrane Collaboration*, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2015. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003909.pub2>
41. Hay P. A systematic review of evidence for psychological treatments in eating disorders: 2005-2012. *Int J Eat Disord*. 2013;46(5, SI):462–9.
42. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Group TP. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Med*. 2009;6(7):e1000097.
43. Higgins JP, Green S. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Vol. 5. Wiley Online Library; 2008.
44. Ministerio de Salud. RESOLUCION N° 008430 DE 1993. 008430 de 1993 oct 4, 1993.
45. Parling T, Cernvall M, Ramklint M, Holmgren S, Ghaderi A. A randomised trial of Acceptance and Commitment Therapy for Anorexia Nervosa after daycare treatment, including five-year follow-up. *BMC Psychiatry*. 2016;16:272.
46. Gowers SG, Clark A, Roberts C, Griffiths A, Edwards V, Bryan C, et al. Clinical effectiveness of treatments for anorexia nervosa in adolescents: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry J Ment Sci*. 2007;191:427–35.
47. Pike KM, Walsh BT, Vitousek K, Wilson GT, Bauer J. Cognitive behavior therapy in the posthospitalization treatment of anorexia nervosa. *Am J Psychiatry*. 2003;160(11):2046–9.
48. Zipfel S, Wild B, Groß G, Friederich H-C, Teufel M, Schellberg D, et al. Focal psychodynamic therapy, cognitive behaviour therapy, and optimised treatment as usual in outpatients with anorexia nervosa (ANTOP study): randomised controlled trial. *Lancet Lond Engl*. 2014;383(9912):127–37.
49. Herbrich L, van Noort B, Pfeiffer E, Lehmkuhl U, Winter S, Kappel V. Follow-up Assessment of Cognitive Remediation Therapy in Adolescent Anorexia Nervosa: A Pilot Study. *Eur Eat Disord Rev J Eat Disord Assoc*. 2017;25(2):104–13.
50. Carter JC, McFarlane TL, Bewell C, Olmsted MP, Woodside DB, Kaplan AS, et al. Maintenance treatment for anorexia nervosa: a comparison of cognitive behavior therapy and treatment as usual. *Int J Eat Disord*. 2009;42(3):202–7.
51. McIntosh VVW, Jordan J, Carter FA, Luty SE, McKenzie JM, Bulik CM, et al. Three psychotherapies for anorexia nervosa: a randomized, controlled trial. *Am J Psychiatry*. 2005;162(4):741–7.



52. Touyz S, Le Grange D, Lacey H, Hay P, Smith R, Maguire S, et al. Treating severe and enduring anorexia nervosa: a randomized controlled trial. *Psychol Med.* 2013;43(12):2501–11.
53. Treasure J, Todd G, Brolly M, Tiller J, Nehmed A, Denman F. A pilot study of a randomised trial of cognitive analytical therapy vs educational behavioral therapy for adult anorexia nervosa. *Behav Res Ther.* 1995;33(4):363–7.
54. Byrne S, Wade T, Hay P, Touyz S, Fairburn CG, Treasure J, et al. A randomised controlled trial of three psychological treatments for anorexia nervosa. *Psychol Med.* 2017;1–11.
55. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. *Acceptance and Commitment Therapy: An Experiential Approach to Behavior Change.* 1 edition. New York, NY: The Guilford Press; 2003. 304 p.
56. Parling T, Cernvall M, Ramklint M, Holmgren S, Ghaderi A. A randomised trial of Acceptance and Commitment Therapy for Anorexia Nervosa after daycare treatment, including five-year follow-up. *BMC Psychiatry.* 2016;16:272.
57. McIntosh VVW, Jordan J, Carter FA, Luty SE, McKenzie JM, Bulik CM, et al. Three psychotherapies for anorexia nervosa: a randomized, controlled trial. *Am J Psychiatry.* 2005;162(4):741–7.
58. Fairburn CG, Cooper Z, Shafran R. Cognitive behaviour therapy for eating disorders: a “transdiagnostic” theory and treatment. *Behav Res Ther.* 2003;41(5):509–28.
59. Schmidt U., Wade T.D., Treasure J. The maudsley model of anorexia nervosa treatment for adults (MANTRA): Development, key features, and preliminary evidence. *J Cogn Psychother.* 2014;28(1):48–71.
60. Carter F.A., Jordan J., McIntosh V.V.W., Luty S.E., McKenzie J.M., Frampton C.M.A., et al. The long-term efficacy of three psychotherapies for anorexia nervosa: A randomized, controlled trial. *Int J Eat Disord.* 2011;44(7):647–54.
61. Begg CB, Mazumdar M. Operating characteristics of a rank correlation test for publication bias. *Biometrics.* 1994;50(4):1088–101.
62. Ainsworth C, Waller G, Kennedy F. Threat processing in women with bulimia. *Clin Psychol Rev.* 2002;22(8):1155–78.
63. Bruin El de, Formsma AR, Frijstein G, Bögels SM. Mindful2Work: Effects of Combined Physical Exercise, Yoga, and Mindfulness Meditations for Stress Relieve in Employees. A Proof of Concept Study. *Mindfulness.* 2017;8(1):204–17.
64. Albers S. Using Mindful Eating to Treat Food Restriction: A Case Study. *Eat Disord.* 2010;19(1):97–107.
65. Bhatnagar KAC, Wisniewski L, Solomon M, Heinberg L. Effectiveness and Feasibility of a Cognitive-Behavioral Group Intervention for Body Image Disturbance in Women With Eating Disorders. *J Clin Psychol.* 2013;69(1):1–13.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

66. Touyz S, Le Grange D, Lacey H, Hay P, Smith R, Maguire S, et al. Treating severe and enduring anorexia nervosa: a randomized controlled trial. *Psychol Med.* 2013;43(12):2501–11.

Anexo 1. Administración del proyecto

En la administración del proyecto se llevó a cabo el análisis técnico financiero por el cual se determinó el presupuesto requerido y la planeación temporal por medio del cronograma, con las respectivas metas del proyecto. El proyecto fue financiado con recursos propios de los investigadores.

Tabla 7. Presupuesto del estudio

PRESUPUESTO: RUBROS							
PERSONAL							
Nombre del participante	Nivel máximo de formación	Rol en el proyecto	Tipo de participante	Horas mensuales dedicadas al proyecto	N° de meses	Valor / Hora	Total
NA	Pregrado	Investigador	Estudiante Esp. Psiquiatría	20	5	46061	4606100
SA	Pregrado	Co-Investigador	Estudiante Esp. Psiquiatría	18	5	46061	4145490
MATERIALES E INSUMOS					Cantidad	Valor unitario	Total
Papelería hojas blancas (por 500 hojas)					1	15000	15000
SERVICIOS TÉCNICOS					Cantidad	Valor unitario	Total
Revisión equipos tecnológicos (HP center)					2	80000	160000
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO					Cantidad	Valor unitario	Total
Artículos de revistas					10	50000	500000
Otros					5	30000	150000
EQUIPOS Y SOFTWARE					Cantidad	Valor unitario	Total
Suscripción Office 365					2	180000	360000
Total							9936590
Total + 10%							10930249

Tabla 8. Cronograma del proyecto de investigación

Fase del proyecto	2017					
	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.
Elaboración de la propuesta de investigación.						
Revisión del estado del arte.						
Búsqueda de artículos.						
Recolección de información y selección de artículos.						
Evaluación de la calidad de los estudios.						
Lectura crítica y análisis de resultados.						
Elaboración del informe final.						
Sometimiento de publicación.						



Anexo 2. Evaluación de Riesgo de Sesgo con herramienta Colaboración Cochrane de los estudios incluidos síntesis Cualitativa

Referencia	Descripción	Evaluación de riesgo
A randomized trial of Acceptance and Commitment Therapy for Anorexia Nervosa after daycare treatment, including five-year follow-up. Parling, 2016 (45).	¿Generación de Secuencia? Investigador principal utilizó un servicio por internet de números pseudo-aleatorios.	Bajo
	¿Ocultación de la asignación? Se ocultó la asignación por medio de sobres sellados opacos sin secuencia numérica.	Alto
	¿Cegamiento de los participantes y del personal del estudio? El cegamiento se	Alto
	¿Cegamiento para la evaluación de desenlace? El cegamiento se rompió una semana antes de finalizar el tratamiento del paciente. De modo que los investigadores conocían la asignación en las visitas de seguimiento.	Alto
	¿Datos de resultado incompletos?	Bajo
	¿Notificación selectiva de resultados?	Bajo
	Otros sesgos no cubiertos El pesaje de los pacientes que no asistieron al centro para el seguimiento fue reportado por ellos mismos.	Alto



Referencia	Descripción	Evaluación de riesgo
Clinical effectiveness of treatments for anorexia nervosa in adolescents Gowers et al., 2015.	¿Generación de Secuencia? Secuencia generada por minimización estocástica.	Bajo
	¿Ocultación de la asignación? No se ocultó la asignación	Alto
	¿Cegamiento de los participantes y del personal del estudio? Participantes informados sobre el brazo de tratamiento en el que se encontraban.	Alto
	¿Cegamiento para la evaluación de desenlace? Aunque no se menciona una estrategia específica para controlar este sesgo, se midió la variabilidad intercalificador, con valores altos para todos los centros.	Bajo
	¿Datos de resultado incompletos? Se reportan en detalle todas las pérdidas y los motivos detrás de estas. Los brazos de tratamiento usual y terapia cognitiva conductual por consulta externa mostraron pérdidas balanceadas. Muchas más pérdidas se reportaron en el brazo de tratamiento intrahospitalario.	Bajo
	¿Notificación selectiva de resultados? No se encontró un registro del protocolo del estudio para comparar los desenlaces preestablecidos con los reportados.	No claro
	Otros sesgos no cubiertos Ninguno adicional	Bajo



Referencia	Descripción	Evaluación de riesgo
Cognitive behavior therapy in the posthospitalization treatment of anorexia nervosa Pike et al., 2003.	¿Generación de Secuencia? No se reporta	No claro
	¿Ocultación de la asignación? No se menciona ningún método deliberado para ocultar la asignación	No claro
	¿Cegamiento de los participantes y del personal del estudio? No realizado	Alto
	¿Cegamiento para la evaluación de desenlace? No se menciona si los entrevistadores eran ciegos a la asignación.	No claro
	¿Datos de resultado incompletos? No se reporta análisis específico de los sujetos que abandonaron el estudio. Muchos más sujetos en el brazo de control abandonaron el estudio comparados con el brazo de intervención.	Alto
	¿Notificación selectiva de resultados? No hay referencia a un protocolo previamente publicado a partir del cual se pueda corroborar si todos los desenlaces medidos fueron reportados.	No claro
	Otros sesgos no cubiertos	Bajo



Referencia	Descripción	Evaluación de riesgo
Focal psychodynamic therapy, cognitive behavior therapy, and optimized treatment as usual in outpatients treated with anorexia nervosa (ANTOP study): randomized controlled trial. Zipfel et al., 2013.	¿Generación de Secuencia? Generación centralizada de la secuencia utilizando método de Rosenberg y Lachin.	Bajo
	¿Ocultación de la asignación? Asignación a cada brazo fue centralizada, más no ocultada. Sin embargo, la ocultación no es posible para este tipo de estudio.	Bajo
	¿Cegamiento de los participantes y del personal del estudio? Cada centro participante fue asignado a un solo brazo, por lo que el personal y los participantes conocían el brazo en el que se encontraban.	Alto
	¿Cegamiento para la evaluación de desenlace? Todos los evaluadores y entrevistadores fueron ciegos a la asignación del sujeto	Bajo
	¿Datos de resultado incompletos? Se reportan las pérdidas al seguimiento y se realizó análisis de sensibilidad de estas, determinando que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre brazos.	Bajo
	¿Notificación selectiva de resultados? El protocolo del estudio se registró con antelación, recibió crítica constructiva y se modificó de acuerdo con esta. Se reportan todos los desenlaces contemplados en el protocolo.	Bajo
	Otros sesgos no cubiertos Ninguno adicional	Bajo



Referencia	Descripción	Evaluación de riesgo
Follow-up Assessment of Cognitive Remediation Therapy in Adolescent Anorexia Nervosa: A Pilot Study. Herbrich, 2017	¿Generación de Secuencia? No generada, reclutamiento procedió de forma cuasi-experimental con asignación por orden de llegada.	Alto
	¿Ocultación de la asignación? Asignación por orden de llegada	Alto
	¿Cegamiento de los participantes y del personal del estudio? Personal del estudio conocía la asignación debido a la secuencialidad. Es posible que los participantes no supieran en qué brazo se encontraban.	Alto
	¿Cegamiento para la evaluación de desenlace? No se menciona ningún método deliberado para controlar este sesgo.	No claro
	¿Datos de resultado incompletos? Se analizaron las características de los pacientes que abandonaron el estudio, encontrando que no presentaban diferencias significativas entre brazos.	Bajo
	¿Notificación selectiva de resultados? No se encontró un protocolo previamente registrado para determinar si la notificación fue completa.	No claro
	Otros sesgos no cubiertos Ninguno adicional	Bajo



Referencia	Descripción	Evaluación de riesgo
Maintenance treatment for anorexia nervosa: a comparison of cognitive behavior therapy and treatment as usual. Carter, 2009	¿Generación de Secuencia? Estudio no aleatorizado.	Alto
	¿Ocultación de la asignación? Asignación por orden de llegada	Alto
	¿Cegamiento de los participantes y del personal del estudio? Personal del estudio conocía la asignación debido a la secuencialidad. Los participantes en el brazo de control buscaron tratamiento externo, por lo que conocían su asignación	Alto
	¿Cegamiento para la evaluación de desenlace? No se menciona un procedimiento específico para controlar este sesgo	No claro
	¿Datos de resultado incompletos? Se reportan las pérdidas al seguimiento y se hace análisis que determina que no hay diferencias significativas entre los brazos.	Bajo
	¿Notificación selectiva de resultados? El estudio es derivado de un ensayo clínico previo, pero los análisis descritos en este artículo no fueron pre-especificados	Alto
	Otros sesgos no cubiertos Ninguno adicional	Bajo



Referencia	Descripción	Evaluación de riesgo
Three psychotherapies for Anorexia Nervosa: A randomized, controlled trial. McIntosh, 2005	¿Generación de Secuencia? No descrita en el artículo. Revisión Cochrane reporta generación computarizada referida por el autor.	Bajo
	¿Ocultación de la asignación? No descrita en artículo. Revisión Cochrane reporta el uso de sobres opacos.	Bajo
	¿Cegamiento de los participantes y del personal del estudio? No utilizado	Alto
	¿Cegamiento para la evaluación de desenlace? No reportado. Revisión Cochrane reporta que el autor refirió cegamiento para quienes evaluaron desenlace.	Bajo
	¿Datos de resultado incompletos? Se compararon las características de los sujetos que completaron el estudio y los que lo abandonaron, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas	Bajo
	¿Notificación selectiva de resultados? No se reporta el registro del protocolo, por lo que la verificación de reporte completo no se puede realizar	No claro
	Otros sesgos no cubiertos Ninguno Adicional	Bajo



Referencia	Descripción	Evaluación de riesgo
The long-term efficacy of three psychotherapies for Anorexia Nervosa: A randomized, controlled trial. Carter F.A, 2011*	¿Generación de Secuencia? No descrita en el artículo. Revisión Cochrane reporta generación computarizada referida por el autor.	Bajo
	¿Ocultación de la asignación? No descrita en artículo. Revisión Cochrane reporta el uso de sobres opacos.	Bajo
	¿Cegamiento de los participantes y del personal del estudio? No utilizado	Alto
	¿Cegamiento para la evaluación de desenlace? No reportado. Revisión Cochrane reporta que el autor refirió cegamiento para quienes evaluaron desenlace.	Bajo
	¿Datos de resultado incompletos? Se compararon las características de los sujetos que completaron el estudio y los que lo abandonaron, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas	Bajo
	¿Notificación selectiva de resultados? No se reporta el registro del protocolo, por lo que la verificación de reporte completo no se puede realizar	No claro
	Otros sesgos no cubiertos Ninguno Adicional	Bajo

Es un análisis secundario del trabajo de McIntosh con desenlaces de interés en este trabajo de investigación.



Referencia	Descripción	Evaluación de riesgo
Treating severe and enduring anorexia nervosa: a randomized controlled trial. Touyz et al. 2013	¿Generación de Secuencia? Centralizada y realizada basada en el método de Ephron de moneda sesgada.	Bajo
	¿Ocultación de la asignación? No se ocultó la asignación	Alto
	¿Cegamiento de los participantes y del personal del estudio? No hubo cegamiento del personal o de los pacientes	Alto
	¿Cegamiento para la evaluación de desenlace? Los evaluadores de los desenlaces se encontraban cegados para la asignación de cada paciente.	Bajo
	¿Datos de resultado incompletos? La imputación de datos es descrita en detalle. Se verificó de forma correcta por medio de análisis de sensibilidad.	Bajo
	¿Notificación selectiva de resultados? No se reporta el registro del protocolo para la verificación de reporte completo	No claro
	Otros sesgos no cubiertos No adicionales	Bajo



Referencia	Descripción	Evaluación de riesgo
A Pilot study of a randomized trial of cognitive analytical therapy vs educational behavioral therapy for adult anorexia nervosa. Treasure, 1995	¿Generación de Secuencia? No se describe el método de generación de la secuencia. Se describe el uso de número aleatorios, pero no su fuente.	Bajo
	¿Ocultación de la asignación? Ningún método utilizado	No claro
	¿Cegamiento de los participantes y del personal del estudio? No es claro si el personal estaba cegado a la condición de asignación	No claro
	¿Cegamiento para la evaluación de desenlace? Evaluadores conocían asignación del participante	Alto
	¿Datos de resultado incompletos? No se reporta de forma completa el manejo que se le dio a los datos faltantes. Se reporta en detalle las pérdidas al seguimiento.	Alto
	¿Notificación selectiva de resultados? No se encontró un protocolo publicado para la verificación de resultados completos.	No claro
	Otros sesgos no cubiertos Pacientes con diagnóstico mixto de AN y bulimia nerviosa se incluyeron en el estudio. Número pequeño de muestra.	Alto



Referencia	Descripción	Evaluación de riesgo
A randomized controlled trial of three psychological treatments for anorexia nervosa. Byrne, 2017	¿Generación de Secuencia? Centralizada, aleatorización balanceada con bloqueo.	Bajo
	¿Ocultación de la asignación? Sobres opacos, numerados, y sellados	Bajo
	¿Cegamiento de los participantes y del personal del estudio? No se describe	No claro
	¿Cegamiento para la evaluación de desenlace? Evaluadores ciegos a la asignación. Análisis estadístico procedió bajo ciego.	Bajo
	¿Datos de resultado incompletos? Imputación por máxima verosimilitud.	Bajo
	¿Notificación selectiva de resultados? Protocolo registrado y previamente publicado. Todos los desenlaces reportados.	Bajo
	Otros sesgos no cubiertos La distribución de los participantes no fue pareja a través de los centros.	Bajo