



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

Grado en Nutrición Humana y Dietética

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Trastornos de la Conducta Alimentaria en mujeres embarazadas

Autora: María del Pilar del Pozo Herrero

Tutores: Álvaro Diez Revuelta e Inés Fernández Linsenbarth

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN.....	6
1.1.Trastornos de la conducta alimentaria	6
1.1.1. Definición y características generales	6
1.1.2. Etiopatogenia	6
1.1.3.Tipos de TCA y criterios diagnósticos.....	7
1.1.4. Incidencia y prevalencia	8
1.1.5. Tratamiento y pronóstico de TCA	9
1.2.Embarazo.....	9
1.2.1.Características generales.	9
1.2.2.Patologías y complicaciones asociadas.	10
1.2.3.Psicopatología asociada.	10
1.2.4.Patrones alimentarios y embarazo	11
2.JUSTIFICACIÓN	14
3.OBJETIVOS.....	15
3.1.Objetivo principal.....	15
3.2.Objetivos secundarios.....	15
4.MATERIAL Y MÉTODOS	16
4.1.Diseño.....	16
4.2.Estrategia de búsqueda.....	16
4.3.Criterios de inclusión y exclusión	16
4.4.Extracción y análisis de datos.....	16
4.5.Evaluación de la calidad de las revisiones.....	17
5.RESULTADOS	18
5.1.Selección de estudios.....	18
5.2.Evaluación de la calidad de las revisiones.....	19
5.3.Síntesis de hallazgos.....	19
5.3.1.Cómo afecta el TCA a la mujer embarazada (estado de ánimo, fertilidad, patrones alimentarios)	19
5.3.2.Cómo afecta el TCA al parto (riesgo de partos prematuros/abortos).	20
5.3.3.Cómo afecta el TCA en la madre al desarrollo posterior del recién nacido.....	20
6.DISCUSIÓN.....	27
6.1. TCA en la salud de la mujer embarazada	27
6.2. TCA y desarrollo del embarazo	29
6.3.TCA y desarrollo posterior del recién nacido.	29

6.4.Estrategias y recomendaciones para mejorar la alimentación de mujeres con TCA durante el embarazo.....	30
6.5. Fortalezas y debilidades	30
7. CONCLUSIÓN	31
8.BIBLIOGRAFIA.....	32
9. ANEXOS	37

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

TCA	Trastornos de la conducta alimentaria
QCC	Quality Criteria Checklist: Review Article
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
DSM-5	Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales
AN	Anorexia nerviosa
BN	Bulimia nerviosa
TA	Trastorno por atracón
INE	Instituto Nacional de Estadística
IMC	Índice de masa corporal
OMS	Organización Mundial de la Salud

RESUMEN

Introducción: Los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) en mujeres embarazadas pueden tener graves consecuencias para la salud de la madre y el feto, incluyendo un mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo. También pueden afectar a la salud mental de la madre, lo que a su vez puede influir en su capacidad para cuidar adecuadamente a su hijo después del nacimiento.

Objetivo: Hacer una revisión sistemática actualizada de las principales revisiones sistemáticas disponibles en la literatura científica sobre la influencia de los TCA en el embarazo.

Métodos: El estudio se realizó siguiendo la declaración de revisión sistemática y metaanálisis (PRISMA). Se utilizó la base de datos PubMed para buscar revisiones sistemáticas publicadas en los últimos 10 años, escritas en idioma inglés y que se ajustaran a la pregunta de investigación. La evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos en este trabajo se realizó mediante la lista de verificación de criterios de calidad de las Revisiones Sistemáticas (QCC) Quality Criteria Checklist: Review Article.

Resultados: De 879 estudios encontrados inicialmente, 8 revisiones sistemáticas fueron seleccionadas. Los resultados hallados muestran que los TCA afectan a la salud de la mujer embarazada ocasionando mayor riesgo de desarrollo de depresión, ansiedad e infertilidad. Las consecuencias de los TCA sobre el desarrollo del parto fueron mayor riesgo de aborto y parto prematuro. Sobre el feto los TCA maternos pueden ocasionar menor peso y tamaño al nacer. La calidad de los estudios en general fue buena, cumpliendo la mayor parte de ellos con los criterios de inclusión/exclusión, sesgo, heterogeneidad y análisis de datos.

Conclusiones: Los TCA afectan a la salud de la madre, al desarrollo del embarazo y al crecimiento fetal. Así mismo, pueden aumentar el riesgo de depresión posparto, ansiedad, problemas de fertilidad, parto prematuro, aborto y bajo peso y tamaño del recién nacido.

PALABRAS CLAVE

Trastornos de la conducta alimentaria; embarazo; anorexia nerviosa; bulimia nerviosa; alimentación; desnutrición

ABSTRACT

Introduction: Eating disorders occurring in pregnant women can lead to significant repercussions for both the maternal and fetal health, including a higher risk of complications during pregnancy. They can also affect the mother's mental health, which in turn can influence her ability to properly care for her child after birth.

Objective: To review the main systematic reviews available in the scientific literature on eating disorders in pregnancy.

Methods: The study was conducted following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) statement. The PubMed database was used to search for systematic reviews published in the last 10 years, written in English and that fit the research question. The methodological quality of the studies included in this work was evaluated using the Quality Criteria Checklist: Review Article.

Results: Out of 879 studies, 8 systematic reviews were selected. The results showed that eating disorders affect the health of pregnant women, causing a higher risk of developing depression, anxiety, and infertility. The consequences of eating disorders on the pregnancy were a higher risk of miscarriage and premature birth. Regarding the fetus, maternal eating disorders can cause lower birth weight and size. In general, the quality of the studies was good, with most adequately meeting the criteria of inclusion/exclusion, bias, heterogeneity, and data analysis.

Conclusions: Eating disorders affect the health of the mother, the development of the pregnancy, and fetal growth. Eating disorders can increase the risk of postpartum depression, anxiety, fertility problems, premature birth, miscarriage, and low birth weight and size of the newborn.

KEYWORDS

Eating disorders; pregnancy; anorexia nervosa; bulimia nervosa; nutrition; malnutrition.

1.INTRODUCCIÓN

1.1.Trastornos de la conducta alimentaria

1.1.1. Definición y características generales

Los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) se caracterizan por una alteración del comportamiento relacionado con la alimentación que da como resultado la modificación del consumo y/o la absorción de los alimentos y que perjudica significativamente la salud física o funcionamiento psicosocial del individuo que lo padece (1).

En muchas ocasiones los TCA pueden llegar a cronificarse, ocasionando un gran impacto sobre la salud y dando lugar a problemas gastrointestinales, fallo renal y cardiaco, erosiones dentales y osteoporosis, lo que en conjunto con el mayor riesgo de suicidio resulta en una elevada mortalidad (2). La comorbilidad con trastornos del ánimo como depresión y ansiedad e impedimentos sociales y laborales también son comunes (3).

1.1.2. Etiopatogenia

El método más aceptado hoy en día para entender el origen y el desarrollo de los TCA es el modelo biopsicosocial. La evidencia científica revela que los determinantes de riesgo para desarrollar un TCA son diversos y son resultado de una interacción multifactorial, entre los que se encuentran componentes individuales (psicológicos y biológicos) junto con otros familiares, sociales y culturales (4,5).

Dentro de los factores que se relacionan con el origen y desarrollo de un TCA podemos encontrar los siguientes:

- **Factores socioculturales**

Los ideales de belleza de la cultura occidental relacionados con la delgadez y la presión ante el grupo de iguales juegan un papel determinante en el desarrollo de una preocupación exagerada por el físico y de conductas anómalas relacionadas con la alimentación (6).

- **Factores familiares**

Durante la infancia pueden darse en el entorno familiar conductas que faciliten la vulnerabilidad a los TCA (7). La presencia de familias excesivamente protectoras, distantes, rígidas o con dificultades en la comunicación, así como un alto nivel de conflicto familiar, puede contribuir al desarrollo de estos trastornos (8).

- **Factores biológicos**

Estudios recientes sobre la relación del genoma y los trastornos en la alimentación han identificado loci genéticos específicos implicados en los TCA (9), y las correlaciones genéticas han implicado tanto a factores psiquiátricos como metabólicos en su origen. Además, diversos estudios sobre el papel de los factores hormonales en la etiología de los trastornos

alimentarios destacan el papel de determinadas hormonas (p.ej., grelina, *CCK*, *GLP-1*, *PYY*, leptina, oxitocina, cortisol) que se alteran durante el estado de enfermedad de los trastornos alimentarios y probablemente contribuyan al mantenimiento de los síntomas principales (p. ej., restricción dietética, atracones) y/ o a características concurrentes (p. ej., síntomas del estado de ánimo, sesgos de atención) (10).

- **Factores psicológicos**

La labilidad emocional caracterizada por una baja autoestima, escasa tolerancia a la frustración, evitación del daño o el perfeccionismo pueden contribuir a una distorsión del pensamiento donde la comida se utiliza como un mecanismo de estabilización emocional (11). Es habitual la coexistencia de un TCA con trastornos de la personalidad (7).

En relación a los factores desencadenantes, la adolescencia, los cambios o dificultades en la vida pueden precipitar un TCA, convirtiéndose en vía de escape las conductas purgativas, los atracones o la restricción alimentaria (12).

1.1.3. Tipos de TCA y criterios diagnósticos.

El Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5) distingue los siguientes tipos de TCA: anorexia nerviosa (AN), bulimia nerviosa (BN), trastorno por atracón (TA), trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos, pica, trastorno de rumiación, trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos especificado y no especificado (Tabla Anexo 1) (1).

Anorexia nerviosa

La AN es un TCA caracterizado por una reacción adversa a la alimentación debido a la búsqueda de la delgadez, la negativa a mantener el peso corporal normal y la distorsión de la imagen corporal (tamaño y forma). Se trata de un trastorno mental potencialmente grave, crónico y con recaídas que es más común en mujeres y niñas durante la edad reproductiva (generalmente definida como aquellas de 12 a 51 años). Se asocia con el suicidio y la mortalidad ligada a las consecuencias físicas del hambre (13).

Bulimia nerviosa

La BN se caracteriza por episodios repetidos de atracones caracterizados por ingestión de una gran cantidad de alimentos y sensación de falta de control, seguidos de métodos compensatorios inadecuados para evitar el aumento de peso: purgas o vómitos, abuso de laxantes, diuréticos y otras drogas, ayuno y actividad física excesiva. Los atracones y los comportamientos compensatorios inapropiados se producen, de promedio, al menos una vez a la semana durante tres meses (14).

Trastorno por atracón

El TA se caracteriza por episodios recurrentes de atracones y sensación de falta de control sobre lo que se ingiere. Los atracones se pueden asociar a comer mucho más rápido de lo normal, seguir comiendo a pesar de sentirse desagradablemente lleno, comer una gran cantidad de comida a pesar de no tener sensación de hambre, y sentirse disgustado con uno mismo, deprimido o con sensación de gran culpabilidad tras el episodio. Sin embargo, dicha

ingesta no es seguida por conductas compensatorias. Los atracones se producen, de promedio, al menos una vez a la semana durante tres meses (15).

Trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos

Resulta de la falta de interés en la comida o por la evitación a causa de alguna de las propiedades sensoriales de la comida o por una preocupación acerca de las consecuencias repulsivas de la acción de comer o un miedo al atragantamiento, manifestando una incapacidad persistente para satisfacer las necesidades nutricionales (16).

Pica

Ingestión persistente de sustancias no nutritivas y no alimentarias durante un período mínimo de un mes. Ocurre cuando esta conducta es inapropiada al grado de desarrollo del individuo o no forma parte de una práctica culturalmente aceptada o socialmente normativa (17).

Trastorno de rumiación

Consiste en la regurgitación repetida de alimentos, los cuales se pueden volver a masticar, a tragar o se escupen (18).

Trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos especificados

Esta categoría recoge los trastornos alimentarios en los que predominan los síntomas característicos de uno de ellos, pero en los que no se cumplen todos los criterios diagnósticos de ninguno. Dentro de estos podemos encontrar los siguientes: anorexia nerviosa atípica, bulimia nerviosa (de frecuencia baja y/o duración limitada), trastorno por atracón (de frecuencia baja y/o duración limitada), trastorno por purgas o síndrome de ingestión nocturna de alimentos.

Trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos no especificados

Esta categoría se utiliza para las situaciones en las que el clínico opta por no especificar el motivo de incumplimiento de los criterios de un trastorno alimentario y de la ingestión de alimentos específico, e incluye presentaciones en las que no existe suficiente información para hacer un diagnóstico más específico.

1.1.4. Incidencia y prevalencia

Los estudios de incidencia de los TCA en nuestro país estiman un valor de 2,76%, presentándose una tasa de incidencia por sexo de 5,73% en mujeres y del 0,60% en hombres (19). En España, las cifras de prevalencia de los TCA se sitúan entre el 4,1% y el 6,4%. En mujeres de entre 12 y 21 años existe una prevalencia del 2,76% al 5,3% para los TCA no especificados, del 0,14% al 0,9% para la AN y del 0,41% al 2,9% para la BN (20).

En Europa, los datos muestran una prevalencia de AN entre el 1-4%, BN entre el 1-2% y de TA entre el 1-4% entre las mujeres europeas (21). Por último, en relación a la población general, se estima que la prevalencia de TCA en mujeres varía entre el 8 y el 10%, apareciendo de forma general durante la adolescencia y presentando mayor incidencia al inicio de la edad reproductiva (22).

1.1.5. Tratamiento y pronóstico de TCA

El abordaje terapéutico de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) implica una aproximación compleja y multidisciplinaria, en la que intervienen diversos profesionales de la salud, como psicólogos, psiquiatras, médicos especializados en medicina interna o nutrición, y otros terapeutas especializados en el tratamiento de los trastornos de la alimentación.

El pronóstico de los TCA está sujeto a variaciones individuales y depende de la gravedad del trastorno. La implementación de un tratamiento temprano y apropiado incrementa las posibilidades de lograr la recuperación. No obstante, los TCA suelen ser condiciones crónicas y recurrentes, y la consecución de una recuperación completa requiere de un período prolongado de tiempo (23).

1.2. Embarazo

1.2.1. Características generales.

El embarazo es el periodo comprendido desde la concepción hasta el nacimiento del bebé y dura aproximadamente 40 semanas. Durante todo este tiempo, la mujer experimentará numerosos cambios físicos y emocionales como consecuencia de las variaciones hormonales. Estos cambios darán lugar a diferentes síntomas en función de la etapa del embarazo (24).

Durante el primer trimestre se formarán todos los órganos fetales. Este periodo es el de mayor riesgo de abortos espontáneos debido a defectos anatómicos o genéticos que no permiten al feto seguir desarrollándose. Además, serán comunes las náuseas y vómitos. Durante el segundo trimestre, fundamentalmente el feto crece y gana peso. A partir del tercer trimestre se produce la maduración de los órganos del feto para adaptarse a la vida en el exterior (25).

Existen diversos factores psicosociales que ejercen un papel muy importante en el embarazo. Entre ellos destaca la personalidad y grado de madurez psicológica de la madre, sus ideas sobre la feminidad y la maternidad y el entorno cultural y socioeconómico. Todos ellos coexisten y van a determinar entre otros, el momento en el que se decide tener un hijo, cuántos hijos se desea tener y cómo se va a sobrellevar la etapa del embarazo.

En relación a esto, según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en España, la edad media a la que las mujeres tuvieron su primer hijo en el año 2021 fue de 32.61 años (26). Esto se debe a la influencia de los determinantes mencionados anteriormente que hacen que se retrase la maternidad hasta lograr alcanzar una estabilidad laboral y económica. Además en España, la tasa de natalidad es muy baja, con un valor de un 7.12% en 2021 y un número medio de hijos por mujer de un 1,19 (26). Siendo este valor inferior a 2,1 hijo por mujer supone que en España no se garantiza una pirámide de población estable (26).

1.2.2. Patologías y complicaciones asociadas.

Durante el embarazo, pueden ocurrir diversas complicaciones de salud que afectan tanto a la madre como al feto. A continuación, se describen los principales problemas de salud que pueden surgir durante esta etapa :

Diabetes gestacional

La diabetes gestacional se desarrolla debido a los cambios hormonales del embarazo, que pueden interferir en la producción y utilización normal de insulina, provocando niveles altos de glucosa en la sangre. Si no se controla, puede aumentar el riesgo de parto por cesárea y dar lugar a bebés de gran tamaño (27).

Hipertensión y preeclampsia

La hipertensión y la preeclampsia son complicaciones que afectan a la presión arterial durante el embarazo. Estas condiciones pueden dificultar el flujo sanguíneo hacia el feto a través de la placenta, lo que puede causar un crecimiento lento del feto y aumentar el riesgo de parto prematuro (28).

Anemia por deficiencia de hierro

La anemia por deficiencia de hierro es una condición en la que hay una falta de glóbulos rojos sanos debido a la insuficiente ingesta de hierro. Durante el embarazo, esta afección puede asociarse con partos prematuros y bebés con bajo peso al nacer (29).

Infecciones durante el embarazo

Algunas infecciones comunes pueden tener un impacto más grave en las mujeres embarazadas, como las infecciones del tracto urinario, infecciones víricas, las enfermedades de transmisión sexual y la vaginitis. Estas infecciones pueden causar complicaciones graves en el embarazo y afectar al feto (30). Algunas infecciones, como la hepatitis B y C y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), pueden transmitirse verticalmente durante el embarazo. Estas infecciones pueden tener consecuencias graves, como aborto espontáneo, parto prematuro, bajo peso al nacer, defectos de nacimiento o enfermedades neonatales.

1.2.3. Psicopatología asociada.

Durante el embarazo, es común que la mujer gestante pueda sufrir situaciones de estrés, ansiedad y depresión como consecuencia de diversos factores, entre los que se incluyen: poseer antecedentes personales o familiares de depresión, problemas con embarazos o partos anteriores, abuso de sustancias, ansiedad por la situación de salud del bebé, problemas con la pareja o económicos, cambios bruscos de los niveles hormonales, cansancio y cambios o problemas en su entorno social o laboral (31).

Además de estos, la edad juega un papel fundamental en el desarrollo de la psicopatología asociada al embarazo, pues cada vez son más frecuentes embarazos después de los 35-40 años. La mayor frecuencia de embarazos por técnicas de reproducción asistida, así como el estrés que generan las pruebas de diagnóstico prenatal (bioquímicas, ecográficas, técnicas invasivas, etc.) son también factores que pueden favorecer la aparición y/o evolución de estas

patologías (32). Las consecuencias de sufrir estrés, ansiedad y depresión durante el embarazo pueden afectar tanto a la madre como al feto. En la mujer embarazada pueden dar lugar a fatiga, menor ganancia de peso, trastornos del sueño y aumento del consumo de tabaco o drogas. En relación con el feto, puede producirse un aumento de la incidencia de parto pretérmino o una disminución del peso al nacer.

En los últimos años, el interés por la depresión prenatal ha aumentado puesto que se trata de un factor de riesgo para presentar depresión recurrente en la vida de la mujer y, en segundo lugar, se ha puesto de manifiesto que tanto la depresión no tratada prenatal como la posparto afectan negativamente al desarrollo del niño (33).

1.2.4. Patrones alimentarios y embarazo

El embarazo se caracteriza por adaptaciones fisiológicas y hormonales que modifican los hábitos alimentarios y la apariencia corporal de la mujer. Además, el embarazo y la lactancia son dos de los periodos de mayor demanda nutricional en la vida de una mujer ya que durante esta etapa aumentan las necesidades de energía, proteínas, grasas, vitaminas y minerales (22,34) puesto que hay que cubrir las necesidades de nutrientes de la madre, del feto en crecimiento y del niño en sus primeros meses de vida, garantizando la salud de ambos. Los buenos hábitos alimentarios, con comidas bien balanceadas y el mantenimiento de una ganancia de peso adecuada, son esenciales para asegurar la salud de la madre y el bebé.

Según la revisión realizada por Hernández et al. (2018) (35), uno de los principales cambios fisiológicos maternos que se produce durante el embarazo se relaciona con la ganancia ponderal. En un embarazo a término este incremento de peso se debe en un 27 % (3-4 kg) al peso fetal, un 6 % (1-1,5 kg) al líquido amniótico y 5 % (0,5-1 kg) a la placenta. El peso ganado restante estará repartido en el aumento del tamaño de las mamas y el útero, tejido adiposo, volumen sanguíneo y líquido extracelular de la madre. Alrededor de un 5 % de este aumento se produce en los primeros 3 meses de gestación y el resto a lo largo del embarazo a razón de 450 g por semana. Con este incremento de peso se genera un depósito de grasa de alrededor de 3 kg motivado por la secreción de la hormona progesterona, cuya función será actuar como almacén de energía para el crecimiento fetal.

Los valores recomendados de ganancia de peso total en mujeres embarazadas según su índice de masa corporal (IMC) de partida antes del comienzo del embarazo están recogidos en la Tabla 1. El IMC se utiliza para evaluar el peso corporal de una persona en relación con su altura. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de su altura en metros (kg/m^2).

Tabla 1. Recomendaciones para la ganancia de peso durante el embarazo.

Categoría de peso	IMC (Kg/m^2)	Rango Total de Ganancia de peso (kg)
Bajo peso	< 18.50	13-18
Normopeso	18.50-24.99	10-15
Sobrepeso	> 25.00	8-10
Obesidad	> 30.00	6-9

Fuente: Adaptado de IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council), 2009 (36).

El aumento del gasto energético basal se producirá como consecuencia de la activación de diferentes mecanismos fisiológicos tales como la síntesis de nuevos tejidos corporales, aumento de trabajo cardíaco materno y crecimiento fetal, uterino, mamario y placentario. Los requerimientos de energía y de nutrientes durante la gestación se han recogido en la Tabla 2 (37,38). En dicha tabla se muestra la comparación de las recomendaciones para una mujer adulta en edad fértil y una mujer embarazada en la segunda mitad de gestación. Se ha tomado como referencia este segundo periodo del embarazo puesto que la demanda de algunas vitaminas y minerales (incluidos los oligoelementos) aumenta significativamente en mayor cantidad normalmente a partir del 4º mes de embarazo (39).

La evidencia científica asegura que las carencias o los excesos de algunos nutrientes se relacionan con complicaciones durante el embarazo, problemas en el desarrollo fetal y en la salud de las propias mujeres que sufrieron estas deficiencias (40). Asimismo, la malnutrición intrauterina, por exceso o por defecto, puede condicionar diversas alteraciones metabólicas en la vida adulta dando lugar a obesidad, hipertensión, diabetes y aumento del riesgo cardiovascular. Por todo ello, resulta de gran importancia conocer cuáles son las necesidades nutricionales durante la gestación para poder prestar una adecuada atención sanitaria durante este período de la vida de la mujer, y asegurar su salud y la de su descendencia (41).

Tabla 2. Ingesta diaria recomendada de energía, proteínas, vitaminas y minerales para la población gestante.

Grupo	Energía	Proteínas	Tiamina	Riboflavina	Eq. de niacina ^a	Vit. B6	Folato	Vit. B12	Vit. C	Vit. A: Eq. de retinol ^b	Vit. D	Vit. E	Ca	Fe	I	Zn	Mg	Se
	Kcal	Kcal	mg	mg	mg	mg	µg	µg	mg	µg	µg	mg	mg	mg	µg	mg	mg	µg
Moreiras et al.2018 (38)																		
Mujer adulta (20-39 años)	2.300	41	0.9	1.4	15	1.6	400	2	60	800	15	12	1.000	18	15	330	330	55
Gestación (2ª mitad)	2.550	56	1.0	1.6	17	1.9	600	2.2	80	800	15	15	1.300	18	20	450	450	65
Ortega et al.2014 (37)																		
Mujer adulta (20-39 años)	2.200	41	1.1	1.2	15	1.3	400	2.4	60	800	15	8	1.200	15	150	12	350	55
Gestación (2ª mitad)	2.500	56	1.3	1.5	18	1.9	600	2.6	80	800	15	10	1.400	25	175	15	400	65

^a Un equivalente de niacina= 1 mg de niacina = 60 mg de triptófano

^b 1 equivalente de retinol (µg) = 1 µg de retinol (vitamina A) = 6 µg de β-caroteno. 0,3 µg vitamina A =1 UI.

Fuente: Adaptado de Moreiras et al.2018 (38) y Ortega et al.2014 (37)

2.JUSTIFICACIÓN

Como se ha expuesto previamente, durante el embarazo se producen ciertos cambios a nivel biológico (como son las alteraciones hormonales) y psicosocial (como la labilidad emocional), que pueden incrementar la prevalencia de los TCA.

En la gestación se originan diversas modificaciones en la imagen corporal de la mujer para que tenga lugar el desarrollo fetal que pueden resultar un momento clave en la evolución de un TCA (42). Existe un porcentaje de la población que posee TCA durante el embarazo cuya coexistencia puede dar lugar a diversos riesgos sobre la salud tanto de la madre como de su descendencia.

Dentro de los problemas que pueden aparecer en la mujer embarazada con TCA destaca el mayor riesgo de aborto, depresión posparto, infertilidad o ansiedad. Por otra parte, la salud del feto también puede verse comprometida puesto que se relaciona a estas gestantes con un aumento del riesgo de bebés con bajo peso al nacer, prematuros, pequeño tamaño para la edad gestacional y diversas alteraciones neurológicas (43).

Estos problemas obstétricos y sobre la salud del feto no solo se reducen a la etapa del embarazo y posparto si no que las consecuencias de padecer TCA durante el embarazo pueden extenderse al periodo de lactancia y a los primeros años de desarrollo del bebé. Se ha comprobado que la duración de la lactancia materna puede verse afectada en estas pacientes y que su comportamiento puede influir en la introducción de la alimentación complementaria del bebé. En estos niños se ha observado que su dieta podría tener más riesgo de tener deficiencias nutricionales (40).

Durante los últimos años se han publicado numerosas revisiones sistemáticas sobre TCA y embarazo. Sin embargo, la gran variabilidad de estudios y resultados revisados hace relevante una revisión, análisis y discusión de estos desde una perspectiva actualizada. Por todo ello, en este trabajo se pretende realizar una revisión de revisiones sistemáticas publicadas sobre TCA y embarazo. De este modo, se pretende averiguar si los resultados y conclusiones de las revisiones son sólidos o discrepantes y en qué grado, con el fin de identificar las principales características de la interacción entre los TCA y el embarazo.

3.OBJETIVOS

3.1.Objetivo principal

- Llevar a cabo una revisión sistemática actualizada de las revisiones sistemáticas publicadas en los últimos 10 años, centrada en el estudio de las principales características de la interacción entre los TCA y el embarazo.

3.2.Objetivos secundarios

- Identificar los riesgos de los trastornos alimentarios en mujeres embarazadas y sus consecuencias en la salud de la madre y el feto.
- Evaluar la calidad de las revisiones sistemáticas que han sido seleccionadas para este trabajo.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1. Diseño

Este trabajo de investigación consiste en una revisión de las principales revisiones sistemáticas sobre los TCA en el embarazo disponibles en la literatura científica y se ha realizado siguiendo las recomendaciones de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (44).

4.2. Estrategia de búsqueda

Se utilizó Pubmed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) como principal motor de búsqueda de artículos científicos. Se empleó un procedimiento basado en el sistema Mesh (Medical Subject Headings), que se trata de un tesoro de términos que representan el contenido de los artículos referenciados en la base de datos. El algoritmo de búsqueda utilizado que combina distintos operadores y descriptores booleanos ha sido el siguiente:

("Pregnancy"[Mesh]) AND "Feeding and Eating Disorders"[Mesh]

4.3. Criterios de inclusión y exclusión

Se seleccionaron los artículos que cumplían los siguientes criterios: ser una revisión sistemática, antigüedad menor de 10 años, escritos en idioma inglés y que se ajustaran a la pregunta PICO, es decir, en base a la pregunta de población, intervención, comparación y resultado. Por ello, formaron parte de este trabajo las revisiones sistemáticas realizadas en mujeres embarazadas (Población), en las que se había estudiado la influencia de los TCA sobre el embarazo y su descendencia (Intervención), en comparación con mujeres embarazadas que no padecen TCA (Comparación) y en los cuales se analiza la presencia y el impacto de los TCA (Resultado). La presencia o ausencia de TCA se evaluó mediante cuestionarios, entrevistas estructuradas, semiestructuradas o escaladas.

4.4. Extracción y análisis de datos

En primer lugar, se realizó una lectura crítica de los artículos para confirmar la validez de los estudios y comprobar que respondían a la pregunta de investigación. Después de la selección inicial basada en títulos y resúmenes, se leyó el texto completo de los artículos para recuperar los siguientes datos: 1) Autor (año); 2) Título; 3) Objetivos; 4) Diseño de la revisión; 5) Número de estudios incluidos; 6) Resultados; 7) Base de datos de donde se había obtenido.

Los artículos y referencias empleados en este trabajo fueron gestionados mediante el programa Mendeley, especializado en la gestión, organización y citación bibliográfica.

4.5. Evaluación de la calidad de las revisiones

El análisis de calidad metodológica se realizó de forma independiente en todos los artículos de texto completo que cumplieron con los criterios de inclusión descritos anteriormente. La evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos en este trabajo se realizó mediante la lista de verificación de criterios de calidad de las Revisiones Sistemáticas (QCC) Quality Criteria Checklist: Review Article (45).

Esta guía evalúa la calidad de las revisiones mediante un total de catorce preguntas (recogidas en la sección de Anexos como Tabla Anexo 2), cuatro de ellas evalúan la relevancia del estudio y las diez restantes evalúan su validez. Si las respuestas a todas las preguntas de relevancia fueron "Sí", el artículo fue elegible y designado con un signo más (+). Los estudios se calificaron como de mala calidad si presentaban 6 o más respuestas negativas a las preguntas de validez, representado con un signo menos (-). Se consideraron de forma neutral (Ø) si la respuesta a cualquiera de las cuatro preguntas de validez (1-4) fue un "No", pero otros criterios indicaron fortalezas. Por último, si la mayoría de las respuestas a las preguntas de validez fueron "Sí", la revisión fue designada con un símbolo más (+). Se excluyeron de esta revisión los estudios que se calificaron con signo negativo.

5.RESULTADOS

5.1.Selección de estudios

La búsqueda en la base de datos Pubmed dio como resultado un total de 879 artículos. Partiendo de este número y tras aplicar la selección de artículos de tipo revisión sistemática publicados en los últimos 10 años, se contabilizaron 13 artículos potencialmente relevantes para ser incluidos. Tras eliminar los artículos incompletos, 10 artículos permanecieron en la selección de estudios y de estos, 2 artículos fueron descartados por no responder a la pregunta PICO planteada. Por ello en esta revisión se incluye finalmente un total de 8 revisiones sistemáticas. La Figura 1 representa el diagrama de flujo del proceso de selección de artículos descrito anteriormente.

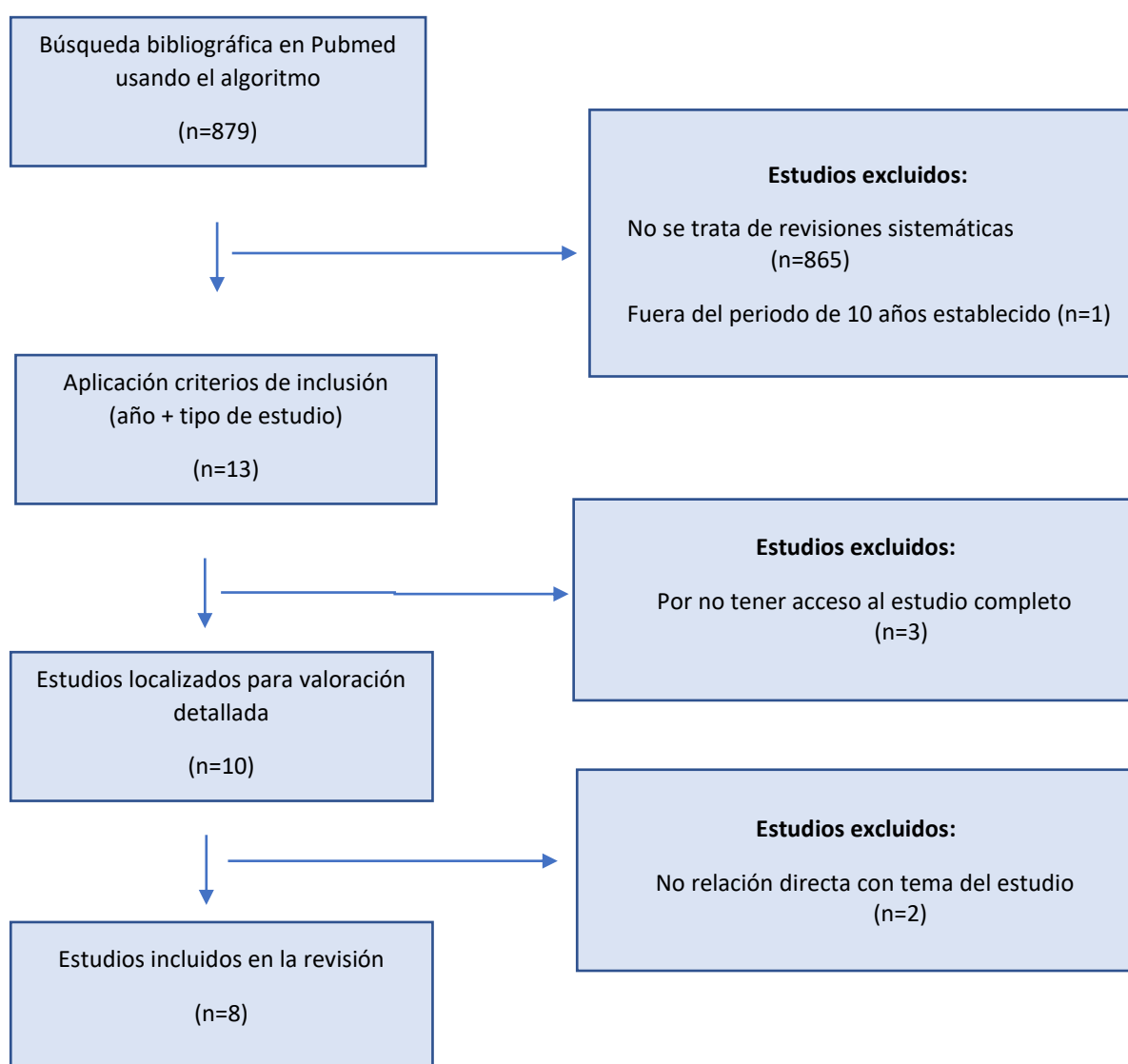


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos.

5.2. Evaluación de la calidad de las revisiones

Los resultados de la evaluación de la calidad de las revisiones incluidas en esta revisión aparecen en la Tabla 3.

Tabla 3: Hoja de trabajo de calidad de la evidencia; Quality Criteria Checklist: Review Article.

ARTÍCULOS	PREGUNTAS PARA EVALUAR LA RELEVANCIA				PREGUNTAS PARA EVALUAR LA VALIDEZ										RESULTADO + - ∅	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. Das Neves MC, et al. (2022)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	+
2. Dörsam AF, et al. (2019)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	No	Si	+	
3. Le Floch M, et al. (2022)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	No	Si	+	
4. Martínez-Olcina M, et al. (2020)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	+	
5. Marzola E, et al. (2021)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	+	
6. Bannatyne AJ, et al. (2021)	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	∅	
7. Baskin R, et al. (2019)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	+	
8. Solmi F, et al. (2014)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	+	

A la vista de la evaluación de la calidad, siete artículos fueron calificados de forma positiva (+) indicando que el artículo había abordado claramente los criterios de inclusión/exclusión, sesgo, heterogeneidad y análisis de datos. Solamente un artículo de revisión fue calificado como neutral (∅), indicando que dicha revisión no fue ni excepcionalmente fuerte ni excepcionalmente débil. Por último, ningún artículo fue categorizado como negativo (-).

5.3. Síntesis de hallazgos

En la Tabla 4 se recogen las variables de interés que se detallaron en la metodología de las revisiones incluidas en este trabajo y los principales hallazgos obtenidos en cada una de ellas.

5.3.1. Cómo afecta el TCA a la mujer embarazada (estado de ánimo, fertilidad, patrones alimentarios)

De las 8 revisiones sistemáticas incluidas en este trabajo, tres estudios: Martínez-Olcina et al. (2020) (46) que contó con 16 artículos, Baskin et al. (2019) (47) que incluyó 25 artículos y la revisión de Das Neves et al. (2022) (48) con 30 artículos, han puesto de manifiesto que las

mujeres embarazadas con un TCA activo tienen mayor probabilidad de desarrollar depresión posparto. En consonancia con estos datos, Baskin et al. (2019) (47) respalda la asociación entre los trastornos alimentarios durante el embarazo y los síntomas depresivos y de ansiedad. Además, Martínez-Olcina et al. (2020) (46) resalta que los atracones, la ansiedad y la depresión fueron las comorbilidades más comunes de los TCA, acompañadas en la mayoría de los casos por una preocupación excesiva por el aumento de peso.

En relación a la fertilidad, el trabajo de Le Floch et al. (2022) (49) basado en la revisión de 15 estudios, destaca la mayor prevalencia (hasta seis veces) de TCA en pacientes infértiles que se someten a un tratamiento de fertilidad en comparación con las mujeres que poseen problemas de fertilidad sometidas a dichos tratamientos pero sin TCA. Sin embargo, se estima que el número puede ser mayor debido a que el diagnóstico de esta condición es complejo.

En el artículo de Dörsam et al. (2019) (50), que con 13 artículos en su revisión, se investigaron los patrones de alimentación durante el embarazo. En él se analiza el impacto de los trastornos alimentarios maternos en la dieta y los resultados mostraron que mayores tasas de comportamientos disfuncionales en la alimentación podrían estar relacionadas con el apetito voraz general experimentado durante el embarazo, además de una mayor ansiedad por el aumento de peso. Sin embargo, cabe considerar la limitación de que las ingestas dietéticas se evaluaron mediante cuestionarios autoinformados.

Asimismo, en esta revisión se investigó cómo las mujeres embarazadas con antecedentes de TCA muestran una ingesta dietética similar a las mujeres embarazadas sanas y se encontró evidencia de que las mujeres con TCA tenían una dieta de calidad suficiente y era más probable que siguieran un patrón dietético vegetariano. Las mujeres con TA parecen ser una excepción, ya que muestran ingestas inadecuadas de energía y grasas; el alarmante consumo de cafeína y café, especialmente en mujeres embarazadas con AN y AN + BN, y el uso de bebidas endulzadas artificialmente en mujeres embarazadas con BN y TA, podría tener un impacto importante en el desarrollo fetal.

Por otro lado, en la revisión de los ocho artículos publicada por Bannatyne et al. (2021) (51) se pone de manifiesto la necesidad de utilizar mecanismos de medición de ingesta alimentaria de calidad en muestras de mujeres embarazadas con TCA.

5.3.2. Cómo afecta el TCA al parto (riesgo de partos prematuros/abortos).

Los trabajos de Das Neves et al. (2022) (48) y Martínez-Olcina et al. (2020) (46) que cuentan con 30 artículos y 18 artículos incluidos en sus revisiones respectivamente, destacan dentro de sus hallazgos el mayor riesgo de partos prematuros y abortos como consecuencias negativas de los TCA. Das Neves et al. (2022) (48) subraya en su revisión que las mujeres con AN tienen un mayor riesgo de parto prematuro y muerte fetal, mientras que en las mujeres con BN se encontró mayor asociación con aborto espontáneo cuando la mujer presentaba síntomas durante el embarazo.

5.3.3. Cómo afecta el TCA en la madre al desarrollo posterior del recién nacido.

En la revisión y metaanálisis de Solmi et al. (2014) (52) que incluyó 14 estudios y en el ya citado artículo de Das Neves et al. (2022) (48) se expone dentro de sus hallazgos que poseer un TCA influye en el peso y tamaño del recién nacido, especialmente en mujeres con un TCA activo durante el embarazo. Concretamente la AN y BN se asociaron con bajo peso al nacer y crecimiento fetal lento. En contraposición a lo hallado con el trastorno por atracón que se asoció positivamente con fetos grandes para la edad gestacional. Solmi et al. (2014) (52),

presenta mediante un metaanálisis el resultado de que los hijos de mujeres con AN (pasada y/o activa) pesan menos al nacer que los de mujeres sin dicho TCA. El tamaño del efecto encontrado en este estudio fue una diferencia media estandarizada de -0.19 kg (IC del 95%: -0.25, -0.15; P = 0.01), lo que significa que los niños de mujeres con AN pesan menos que los niños de mujeres no expuestas, con una diferencia media de alrededor de 200 g.

Por último, y situando el foco de estudio en las consecuencias para la descendencia, el trabajo de Marzola et al. (2021) (53) que incluyó 37 artículos en su revisión, sugiere que existe asociación entre los factores prenatales y perinatales y la aparición de TCA en la descendencia. Entre estos factores, los que presentaron una asociación más robusta con la AN fueron mayor edad materna, preeclampsia y eclampsia, multiparidad, complicaciones hipóxicas, prematuridad y ser pequeño para la edad gestacional o menor tamaño al nacer. La BN solo se asoció con el estrés materno durante el embarazo.

Tabla 4: Resumen de artículos incluidos en la revisión.

	Autor (año)	Título	Objetivo	Diseño de la revisión	Número de estudios incluidos	Resultados	Base de datos de donde se ha obtenido
1.	Das Neves MC, et al. (2022)(48).	Eating disorders are associated with adverse obstetric and perinatal outcomes: a systematic review	Revisar sistemáticamente la literatura centrada en los resultados obstétricos y perinatales en mujeres con trastornos alimentarios y sus consecuencias en la salud de la madre y el niño.	Revisión sistemática (PRISMA)	N = 30	Asociación de TCA con depresión perinatal, vómitos, hiperémesis, sangrado y anemia. Además de asociación de los TCA con bajo peso al nacer del niño y crecimiento fetal lento.	PubMed, SciELO y Cochrane
2.	Dörsam AF, et al. (2019)(50).	The Impact of Maternal Eating Disorders on Dietary Intake and Eating Patterns during Pregnancy: A Systematic Review	Revisar sistemáticamente la literatura centrada en los TCA en los patrones de ingesta en mujeres embarazadas y sus consecuencias en el desarrollo fetal.	Revisión sistemática (PRISMA)	N = 13	Las mujeres con Trastorno por Atracón mostraron una mayor ingesta de energía y grasas durante el embarazo, las mujeres con AN, BN o ambas (AN + BN) tenían patrones similares de ingesta de nutrientes y suplementos dietéticos . Existe evidencia de que las mujeres con antecedentes de TCA tienen	PubMed y PsycInfo. Además, se realizaron búsquedas 'The International Journal of Eating Disorders', 'Journal of Eating Disorders', 'European Eating

	Autor (año)	Título	Objetivo	Diseño de la revisión	Número de estudios incluidos	Resultados	Base de datos de donde se ha obtenido
						<p>una dieta de calidad suficiente. Las dietas y los atracones mejoraron sustancialmente con el embarazo.</p> <p>Las diferencias destacadas en el consumo de cafeína y bebidas endulzadas artificialmente, así como la elevada prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en mujeres con TCA podrían tener un impacto importante en el desarrollo fetal.</p>	Disorders Review', 'Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention' y 'Nutrients'.
3.	Le Floch M, et al. (2022)(49).	Prevalence and phenotype of eating disorders in assisted reproduction: a systematic review	Revisión sistemática centrada en el estudio de la prevalencia de TCA en pacientes inmersos en técnicas de reproducción asistida	Revisión sistemática (PRISMA)	N = 15	Esta revisión destaca una prevalencia de hasta 6 veces mayor de TCA en pacientes infértiles que se someten a un tratamiento de fertilidad.	Medline/Pubmed, Web Of Science y Cochrane.
4.	Martínez-Olcina M, et al. (2020)(46)	Eating Disorders in Pregnant and	Investigar la prevalencia, los riesgos asociados y	Revisión sistemática	Artículos de TCA en mujeres	Los atracones, la ansiedad y la depresión fueron las comorbilidades más comunes de	PubMed, Web of Science, Scopus y

	Autor (año)	Título	Objetivo	Diseño de la revisión	Número de estudios incluidos	Resultados	Base de datos de donde se ha obtenido
		Breastfeeding Women: A Systematic Review	las consecuencias de los TCA en el embarazo y durante la lactancia.	(PRISMA)	embarazadas: N = 16 Artículos de TCA en mujeres durante lactancia materna: N = 2	los TCA, acompañadas en la mayoría de los casos por una preocupación excesiva por el aumento de peso. La prevalencia de TCA en esta población se estima en 1 de cada 20. Los trastornos alimentarios tienen consecuencias negativas tanto para la madre como para el feto (cesáreas, abortos, partos prematuros).	PsycINFO
5.	Marzola E, et al. (2021)(53)	The role of prenatal and perinatal factors in eating disorders: a systematic review.	Revisión sistemática de la literatura sobre la asociación de factores prenatales y perinatales con la aparición de TCA en la descendencia, actualizando hallazgos previos y centrándose en la AN y la BN.	Revisión sistemática (PRISMA) La calidad metodológica de cada estudio fue evaluada por el MMAT 2018	N = 37	Los factores que mostraron una asociación más robusta con la AN fueron mayor edad materna, preeclampsia y eclampsia, multiparidad, complicaciones hipóxicas, prematuridad o haber nacido pretérmino (< 32 semanas) y pequeño para la edad gestacional o menor tamaño al nacer. La BN solo se asoció con el estrés materno durante el embarazo.	Se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática en Pubmed, PsycINFO y Scopus.

	Autor (año)	Título	Objetivo	Diseño de la revisión	Número de estudios incluidos	Resultados	Base de datos de donde se ha obtenido
6.	Bannatyne AJ, et al. (2021)(51)	Disordered eating measures validated in pregnancy samples: a systematic review.	Revisión sistemática de la literatura para evaluar el desempeño de las medidas generales de trastornos alimentarios en embarazadas	Se realizó una revisión sistemática y evaluación de la calidad de los estudios.	N = 8	Los hallazgos de esta revisión revelaron poca o ninguna evidencia para apoyar el uso de sistemas de medida generales de trastornos alimentarios durante el embarazo. También fue evidente una gran necesidad de investigación que explore la validez de las medidas existentes en el embarazo.	Scopus, Medline, PsycINFO, Embase, ProQuest Dissertations and Theses
7.	Baskin R, et al. (2019)(47)	Disordered eating and the perinatal period: A systematic review and best evidence synthesis of mental health and psychosocial correlates.	Este artículo revisa sistemáticamente la literatura la relación entre los trastornos alimentarios y los factores de salud mental, psicológicos y sociales durante el embarazo y el puerperio.	Revisión sistemática (PRISMA)	Estudios prospectivos de cohortes: N = 11 Estudios transversales/ Retrospectivos : N = 14.	Según una síntesis de hallazgos, hay un fuerte nivel de evidencia en la asociación entre los trastornos alimentarios durante el embarazo y los síntomas depresivos y de ansiedad durante el embarazo.	PsycINFO, CINAHL, Psychology and Behavioural Sciences Collection, Academic Search Complete, Scopus (MEDLINE), Web of Science y Proquest.

	Autor (año)	Título	Objetivo	Diseño de la revisión	Número de estudios incluidos	Resultados	Base de datos de donde se ha obtenido
8.	Solmi F, et al.(2014)(52)	Low birth weight in the offspring of women with anorexia nervosa.	Revisión sistemática y metanálisis sobre la asociación entre la anorexia nerviosa materna y su resultado en el embarazo.	Revisión sistemática y metanálisis ("MOOSE").	Se incluyeron 14 estudios en la revisión sistemática y 9 en el metanálisis.	Los resultados confirman que la anorexia nerviosa materna predice un menor peso al nacer.	PubMed, Embase y PsychInfo

6.DISCUSIÓN

El presente estudio de revisión analiza las principales características de la interacción entre los TCA y el embarazo. Se evaluaron 8 revisiones sistemáticas publicadas en los últimos 10 años que proporcionaron evidencia de que los TCA parecen ocasionar mayor probabilidad de desarrollar depresión posparto y ansiedad, problemas de fertilidad, mayor riesgo de parto prematuro, aborto y menor peso y tamaño del recién nacido.

La relación entre los TCA y el embarazo puede ser compleja y tener diversas consecuencias tanto para la salud de la madre como para la del feto. Hay varios factores a considerar, como son los cambios físicos y emocionales que experimenta una mujer durante el embarazo, así como el entorno cultural y social de hoy en día que dota de gran importancia al peso y a la apariencia física (54).

6.1. TCA en la salud de la mujer embarazada

Ansiedad y depresión

Los resultados del presente trabajo muestran que existe evidencia a favor de que los TCA se asocian con un mayor riesgo de desarrollo de síntomas de ansiedad y depresión durante el embarazo y posparto (46–48). Estos resultados están en consonancia con diversos estudios que describen una mayor prevalencia de conflictos psicológicos en las mujeres embarazadas con TCA e indican que los cambios causados por el embarazo tienen un mayor impacto en estas mujeres (55,56).

Estudios previos en mujeres embarazadas con TCA han encontrado altas tasas de depresión posnatal (57). En particular, se encontró una prevalencia del 36% para la depresión posparto (58). Carter et al. (2003) (57) hicieron un estudio de seguimiento de un grupo de mujeres con TCA durante 5 años e investigaron la concurrencia del embarazo y los episodios depresivos encontrando una tasa general del 40% para depresión mayor en mujeres con antecedente de BN durante el año del parto, aunque los resultados no alcanzaron significación estadística.

Diversos autores refieren que no es posible distinguir una causa única que explique la ocurrencia de la depresión y ansiedad en mujeres embarazadas con TCA puesto que se sostiene su etiología multifactorial (59). Se incluye dentro de los factores de riesgo de mayor asociación con depresión posparto a los antecedentes personales de baja autoestima, depresión y depresión posparto previas, problemas en la relación de pareja, cuadros ansiosos, depresivos y de estrés durante el embarazo (60). Otros factores como el estado civil, antecedentes familiares de trastornos mentales, vulnerabilidad genética de la madre, características de personalidad y estilos cognitivos tendientes a la negatividad presentan una asociación más débil (59).

Fertilidad

Los hallazgos de esta revisión muestran evidencia de cómo las mujeres con TCA poseen mayor riesgo de infertilidad, por lo que recurren a tratamientos de fertilidad para quedarse embarazadas de forma más frecuente que las mujeres sin dicha patología (49). En consonancia

con estos hallazgos, diversos estudios encontraron que las mujeres con TCA tenían una tasa de fertilidad significativamente más baja que las mujeres sin antecedentes de TCA (61).

Las mujeres que sufren TCA presentan un IMC inferior al considerado saludable por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este estado de bajo peso puede tener consecuencias adversas en la fertilidad, ya que la mayoría de estas mujeres experimentan amenorrea (cese de la menstruación), lo que dificulta la posibilidad de un embarazo natural (62). Adicionalmente, las hormonas esteroideas implicadas en el ciclo menstrual dependen de niveles adecuados de grasa para su síntesis, lo que resulta imposible de lograr en ausencia de un nivel mínimo de grasa corporal (63).

Por otro lado, en las mujeres con bajo peso, se registra una disminución en los niveles de leptina, una hormona estrechamente vinculada a la adaptación neuroendocrina al hambre. La leptina regula el eje hipotalámico-hipofisario-gonadal, encargado de la secreción de la mayoría de las hormonas reproductivas. Las mujeres con TCA suelen mostrar una baja energía debido a la desnutrición, por lo que la leptina regula ese déficit de energía para priorizar acciones vitales, excluyendo la reproducción de sus funciones (62).

Es importante destacar que la recuperación de un TCA puede mejorar significativamente la fertilidad. Un estudio encontró que las mujeres con antecedentes de TCA que se recuperaron tenían una tasa de fertilidad similar a las mujeres sin antecedentes de TCA (63).

Patrones de alimentación en mujeres embarazadas con TCA

Nuestro estudio revela que las mujeres embarazadas con antecedentes de TCA muestran una ingesta dietética similar a las mujeres embarazadas sanas (50). La mejora de la alimentación encontrada en las mujeres embarazadas con TCA puede deberse a que las mujeres con TCA durante el embarazo tienden a adquirir patrones de dieta saludable que incluyen alimentos bajos en calorías (verduras, leche desnatada...) para evitar un mayor aumento de peso (64). Una explicación alternativa para una mejor nutrición en mujeres con antecedentes de AN, BN o ambas es una mejoría en los síntomas de TCA durante el embarazo, lo que sugiere la mayoría de los estudios previos en este campo (65). Esto está respaldado por la idea de que, especialmente durante el embarazo, las futuras madres suelen estar muy motivadas para optimizar su estilo de vida (66).

En contraposición a esto, algunas de las revisiones analizadas resaltan que la restricción alimentaria es una práctica común en mujeres embarazadas con AN, lo que puede llevar a una deficiencia nutricional y a su vez, afectar al desarrollo fetal. Asimismo, la purga, ya sea mediante vómitos o laxantes, puede provocar una pérdida de electrolitos y deshidratación, lo que puede poner en riesgo la salud de la madre y el feto. Por su parte, el atracón puede provocar un aumento de peso excesivo en la madre y aumentar el riesgo de diabetes gestacional y de parto prematuro (67).

Es importante destacar que los patrones de alimentación en mujeres embarazadas con TCA pueden variar en función del tipo de trastorno alimentario y de la fase del embarazo. Por lo tanto, es recomendable una evaluación individualizada y una atención especializada y multidisciplinaria para abordar las necesidades nutricionales y de salud mental de estas mujeres durante el embarazo.

6.2. TCA y desarrollo del embarazo

Nuestro estudio ha revelado que los TCA dan lugar a un mayor riesgo de partos prematuros y abortos, estos resultados están en consonancia con los hallazgos de Micali et al. (2007) (68) y de Linna et al. (2014) (22) que refuerzan estas afirmaciones. Esto puede deberse a que durante el embarazo las necesidades energéticas aumentan en unas 300 kcal/día (69), y si estas calorías no son suplidas en las embarazadas con TCA esto se puede traducir en complicaciones tanto para la madre como para su descendencia, dando lugar a un aumento del riesgo de sufrir abortos espontáneos o parto prematuro como consecuencia de la ingesta insuficiente de calorías (70).

Es importante destacar que los efectos de los TCA en el embarazo pueden ser mitigados con un tratamiento adecuado. Se encontró que las mujeres embarazadas con TCA que recibieron tratamiento tuvieron resultados obstétricos similares a las mujeres sin TCA (22).

6.3. TCA y desarrollo posterior del recién nacido.

Entre los hallazgos del presente trabajo destaca la idea de que poseer un TCA influye en el peso y tamaño del recién nacido (48,52). Esto puede deberse al menos a dos factores que pueden influir en los resultados obstétricos y perinatales: la desnutrición y el estrés producido por las comorbilidades psiquiátricas que se ponen de manifiesto en las pacientes con TCA.

La nutrición materna durante el embarazo juega un papel fundamental en la regulación del desarrollo placentario-fetal. La nutrición materna subóptima puede producir bajo peso al nacer y un efecto sustancial en la morbilidad a corto plazo del recién nacido (71). El comportamiento alimentario restrictivo o monótono observado en pacientes con TCA puede producir una nutrición materna subóptima, lo que explica la mayor prevalencia de restricción del crecimiento simétrico y bajo peso al nacer observado en el feto de mujeres con TCA.

Respecto al mayor riesgo de aparición de TCA en la descendencia, la presente revisión muestra que hay asociaciones tanto con factores maternos (preeclampsia y eclampsia) como con factores fetales (prematuridad y ser pequeño para la edad gestacional) (53). Las complicaciones obstétricas que parecen tener evidencia más robusta de asociación con el inicio tardío de TCA son la preeclampsia y eclampsia debidas a complicaciones hipóxicas (72). Estas pueden ser consecuencia de cambios irreversibles en la morfología cerebral (73), lo que podría sugerir que el deterioro en el neurodesarrollo del feto podría ser una de las posibles vías para el desarrollo de un TCA (74). Además podría ser causa de alteraciones del sistema dopaminérgico que podrían persistir en la edad adulta y deteriorar la señalización en el cerebro prenatal y el desarrollo posnatal (75).

Además, los trastornos de la conducta alimentaria pueden tener un impacto en la salud emocional y mental de la madre, lo que a su vez puede afectar su capacidad para cuidar adecuadamente a su hijo después del nacimiento. También es importante tener en cuenta que los trastornos de la conducta alimentaria pueden afectar la calidad de la leche materna y, por lo tanto, el crecimiento y desarrollo del lactante (76).

Es crucial que se brinde apoyo y tratamiento adecuados a las mujeres que presentan trastornos de la conducta alimentaria durante el embarazo para garantizar la salud y el

bienestar tanto de la madre como del feto. Los profesionales de la salud deben estar capacitados para reconocer los signos y síntomas de los trastornos de la conducta alimentaria en las mujeres embarazadas y proporcionar un tratamiento adecuado y oportuno.

6.4. Estrategias y recomendaciones para mejorar la alimentación de mujeres con TCA durante el embarazo.

Algunas de las pautas y recomendaciones para mejorar la alimentación de las mujeres con TCA durante el embarazo incluyen proporcionar una atención especializada y multidisciplinaria que aborde tanto las necesidades nutricionales como las de salud mental. Esto puede incluir la participación de un equipo de profesionales sanitarios, incluyendo nutricionistas, psiquiatras, psicólogos, obstetras y pediatras. Además, se debe realizar un seguimiento regular de su peso para prevenir la desnutrición y el aumento excesivo de peso durante el embarazo. Es fundamental que las mujeres embarazadas con TCA sigan una dieta variada y equilibrada, incluyendo alimentos saludables como frutas, verduras, cereales integrales, proteínas magras y grasas saludables. Se recomienda evitar alimentos procesados, altos en grasas y azúcares, así como aquellos con bajo valor nutricional. En algunos casos, puede ser necesario complementar su dieta con suplementos nutricionales que contengan vitaminas y minerales esenciales para el desarrollo fetal, como hierro, calcio, ácido fólico y vitamina D.

Es esencial concienciar a estas mujeres sobre la importancia de evitar la purga (mediante vómitos o laxantes), ya que esto puede ocasionar la pérdida de electrolitos y deshidratación, poniendo en riesgo la salud tanto de la madre como del feto. Asimismo, recibir tratamiento para el trastorno alimentario es fundamental, ya que puede contribuir a mejorar la alimentación y prevenir complicaciones maternas y perinatales. El tratamiento puede incluir terapia cognitivo-conductual, terapia nutricional y, en algunos casos, medicamentos.

6.5. Fortalezas y debilidades

Entre las principales fortalezas de este trabajo se incluyen la revisión sistemática de la literatura existente sobre los TCA y el embarazo, la inclusión de todos los principales subtipos de TCA y la evaluación de la calidad de los estudios incluidos. La evaluación de la calidad y el riesgo de sesgo en el presente estudio dio como resultado que la mayoría de los estudios se calificaron de forma positiva. Además, la ventaja de contar con 8 revisiones sistemáticas revisadas en este trabajo es que permite evaluar la relación entre la interacción de los TCA y el embarazo desde diversos puntos de vista, además de proporcionar gran información sobre los factores de riesgo implicados. Este estudio puede ayudar a identificar posibles intervenciones y estrategias de prevención para los TCA en mujeres embarazadas.

Nuestro estudio también tiene una serie de limitaciones. En primer lugar, la presente revisión no realizó un metaanálisis, que combina los resultados de varios estudios independientes sobre un tema en particular, lo que permite obtener una visión más completa y precisa del campo de estudio. En nuestro caso, no se pudo realizar un metaanálisis debido a la disponibilidad limitada de datos y a la heterogeneidad de los estudios incluidos. En segundo

lugar, únicamente se evaluó una base de datos para la investigación bibliográfica. La elección de utilizar PubMed como base de datos en esta investigación se debe a que es una base de datos ampliamente reconocida y utilizada en el campo de la medicina y la salud, que alberga una gran cantidad de artículos académicos revisados por pares. Además, ofrece herramientas y filtros avanzados que facilitan la búsqueda y recuperación de revisiones sistemáticas, por ello, su utilización como única base de datos puede proporcionar una sólida base de evidencia para respaldar los hallazgos y conclusiones de esta investigación. Por último, dentro de las revisiones incluidas puede haberse producido algún sesgo en la recopilación de información de las pacientes, derivado del uso de cuestionarios de autodiagnóstico y/o de consumo de alimentos.

7. CONCLUSIÓN

Las conclusiones que se extraen de esta revisión sistemática son las siguientes:

- Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) afectan a la salud de la madre, al desarrollo del embarazo y al crecimiento fetal.
- Los TCA pueden aumentar el riesgo de depresión posparto, ansiedad, problemas de fertilidad, parto prematuro, aborto, y bajo peso y tamaño del recién nacido.
- La calidad de los estudios en general fue buena con la mayoría cumpliendo adecuadamente los criterios de inclusión/exclusión, sesgo, heterogeneidad y análisis de datos. Sin embargo, un estudio de revisión fue calificado como neutral.

A pesar de la evidencia, aún son necesarios más estudios de investigación para arrojar luz en la evaluación de la relación entre los TCA y el embarazo. Estos resultados son de interés para concienciar a los profesionales de la salud que están en contacto con mujeres embarazadas para prestar atención a las conductas alimentarias de sus pacientes y así poder detectar TCA durante el embarazo, sobre todo en mujeres con antecedentes de TCA a lo largo de su vida, mujeres con un valor bajo de IMC o aquellas que presentan un miedo desmesurado a ganar peso asociado a baja autoestima y tendencia depresiva.

Por ello, se pone de manifiesto la necesidad de identificar a estas mujeres para poder ser tratadas por un equipo multidisciplinar compuesto por médicos, enfermeros, psicólogos y nutricionistas. Es muy importante la participación de estos sanitarios para enfocar dicho problema desde diversos puntos de vista para tratar tanto el TCA como la evolución del embarazo. A su vez, se podría aprovechar este seguimiento continuado para que el nutricionista pudiera dar pautas de hábitos saludables óptimos para su alimentación.

Se ha puesto de manifiesto también la necesidad de realizar una evaluación de estas mujeres en la etapa de posparto, para que la lactancia no se ponga en riesgo y para evitar una restricción calórica cuando el bebe comience con la introducción de alimentos.

En resumen, la relación entre los trastornos de la conducta alimentaria y el embarazo es compleja y puede tener efectos graves en la salud de la madre y el feto. Es esencial que se brinde apoyo y tratamiento adecuados a las mujeres que presentan estos trastornos durante el embarazo para garantizar una gestación y posparto saludables.

8. BIBLIOGRAFIA

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5), 2015. Washington: American Psychiatric Association; 2015.
2. Westmoreland P, Krantz MJ, Mehler PS. Medical Complications of Anorexia Nervosa and Bulimia. *Am J Med.* 2016 Jan 1;129(1):30–7.
3. Schmidt U, Adan R, Böhm I, Campbell IC, Dingemans A, Ehrlich S, et al. Eating disorders: The big issue. *The Lancet Psychiatry.* 2016 Apr 1;3(4):313–5.
4. Mora F, Alvarez-Mon MA, Fernandez-Rojo S, Ortega MA, Felix-Alcantara MP, Morales-Gil I, et al. Psychosocial Factors in Adolescence and Risk of Development of Eating Disorders. *Nutrients.* 2022 Apr 1;14(7):1481.
5. Culbert KM, Racine SE, Klump KL. Research Review: What we have learned about the causes of eating disorders - a synthesis of sociocultural, psychological, and biological research. *J Child Psychol Psychiatry.* 2015 Nov 1;56(11):1141–64.
6. Weissman RS. The Role of Sociocultural Factors in the Etiology of Eating Disorders. *Psychiatr Clin North Am.* 2019 Mar 1;42(1):121–44.
7. Hanna AC, Bond MJ. Relationships between family conflict, perceived maternal verbal messages, and daughters' disturbed eating symptomatology. *Appetite.* 2006 Sep;47(2):205–11.
8. Crowther JH, Kichler JC, Sherwood NE, Kuhnert ME. The role of familial factors in bulimia nervosa. *Eat Disord.* 2002;10(2):141–51.
9. Bulik CM, Blake L, Austin J. Genetics of Eating Disorders: What the Clinician Needs to Know. *Psychiatr Clin North Am.* 2019 Mar 1;42(1):59–73.
10. Culbert KM, Racine SE, Klump KL. Hormonal Factors and Disturbances in Eating Disorders. *Curr Psychiatry Rep.* 2016 Jul 1;18(7).
11. Zanella E, Lee E. Integrative review on psychological and social risk and prevention factors of eating disorders including anorexia nervosa and bulimia nervosa: seven major theories. *Heliyon.* 2022 Nov 1;8(11).
12. Sepúlveda AR, Moreno-Encinas A, Martínez-Huertas JA, Anastasiadou D, Nova E, Marcos A, et al. Toward a Biological, Psychological and Familial Approach of Eating Disorders at Onset: Case-Control ANOBAS Study. *Front Psychol.* 2021 Sep 9;12.
13. Sandín B. DSM-5: ¿Cambio de paradigma en la clasificación de los trastornos mentales? *Rev Psicopatología y Psicol Clínica.* 2013;18(3):255–86.
14. Nitsch A, Dlugosz H, Gibson D, Mehler PS. Medical complications of bulimia nervosa. *Cleve Clin J Med.* 2021;88(6):333–43.
15. Hilbert A. Binge-Eating Disorder. *Psychiatr Clin North Am.* 2019 Mar 1;42(1):33–43.
16. Johnson J, Stewart DE. DSM-V: toward a gender sensitive approach to psychiatric diagnosis. *Arch Women's Ment Heal* 2009 131. 2010 Feb 3;13(1):17–9.
17. Xiang H, Han J, Ridley WE, Ridley LJ. Pica: Eating disorder. *J Med Imaging Radiat Oncol.* 2018 Oct 1;62 Suppl 1:97–8.

18. Kusnik A, Vaqar S. Ruminatio n Disorder. StatPearls. 2022;
19. Rojo-Moreno L, Arribas P, Plumed J, Gimeno N, García-Blanco A, Vaz-Leal F, et al. Prevalence and comorbidity of eating disorders among a community sample of adolescents: 2-year follow-up. *Psychiatry Res.* 2015 May 30;227(1):52–7.
20. Ministerio de sanidad y consumo. Guías de práctica clínica sobre trastornos de la conducta alimentaria. 2017. 1–297 p.
21. Keski-Rahkonen A, Mustelin L. Epidemiology of eating disorders in Europe: prevalence, incidence, comorbidity, course, consequences, and risk factors. *Curr Opin Psychiatry.* 2016 Oct 1;29(6):340–5.
22. Linna MS, Raevuori A, Haukka J, Suvisaari JM, Suokas JT, Gissler M. Pregnancy, obstetric, and perinatal health outcomes in eating disorders. *Am J Obstet Gynecol.* 2014 Oct 1;211(4):392.e1-392.e8.
23. Van Eeden AE, Van Hoeken D, Hoek HW. Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Curr Opin Psychiatry.* 2021 Nov 1;34(6):515–24.
24. Tejada Pérez P, Cohen A, Font Arreaza IJ, Bermúdez C, Schuitemaker Requena JB. Modificaciones fisiológicas del embarazo e implicaciones farmacológicas: maternas, fetales y neonatales. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2007;67(4):246–67.
25. Balasundaram P, Avulakunta ID. Human Growth and Development. *Basics Hum Evol.* 2022 Sep 3;285–93.
26. Instituto Nacional de Estadística. INE. 2021;
27. Moon JH, Jang HC. Gestational Diabetes Mellitus: Diagnostic Approaches and Maternal-Offspring Complications. *Diabetes Metab J.* 2022 Jan 1;46(1):3–14.
28. Gyselaers W. Hemodynamic pathways of gestational hypertension and preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 2022 Feb 1;226(2S):S988–1005.
29. Sifakis S, Pharmakides G. Anemia in pregnancy. *Ann N Y Acad Sci.* 2000;900:125–36.
30. Leeper C, Lutzkanin A. Infections During Pregnancy. *Prim Care.* 2018 Sep 1;45(3):567–86.
31. Nielsen D, Videbech P, Hedegaard M, Dalby J, Secher NJ. Postpartum depression: identification of women at risk. *BJOG.* 2000;107(10):1210–7.
32. Blasco Alonso M, Monedero Mora C, Alcalde Torres J, Criado Santaella C, Criado Enciso F, Abehsera Bensabat M. Estrés, ansiedad y depresión en gestantes controladas en la Unidad de Ginecología Psicosomática del Hospital Materno-Infantil de Málaga. *Progresos Obstet y Ginecol.* 2008 Jun 1;51(6):334–41.
33. Lefkovic s E, Baji I, Rigó J. Impact of maternal depression on pregnancies and on early attachment. *Infant Ment Health J.* 2014;35(4):354–65.
34. Santos AM dos, Benute GRG, Santos NO dos, Nomura RMY, de Lucia MCS, Francisco RPV. Presence of eating disorders and its relationship to anxiety and depression in pregnant women. *Midwifery.* 2017 Aug 1;51:12–5.
35. Hernández Ruiz. A, Valero Gaspar. T, Soto-Méndez. MJ, Cancelo Hidalgo. MJ, Varela Moreiras. G, Gil Hernández. A. La leche como vehículo de salud para la población Situaciones fisiológicas especiales: mujer gestante. La leche como vehículo salud para la población. 2018;4–6.

36. IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). 2009. *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. Washington, DC: The National Academies Press.
37. Ortega RM, Requejo AM, Navia B LSA. *Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española*. Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid. Madrid. 2014.
38. Moreiras O, Carbajal A, Cabrera L CC. *Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española. Tablas de composición de Alimentos. Guías prácticas*. 19a edición. 2018.
39. Li K, Wahlgvist ML, Li D. Nutrition, One-Carbon Metabolism and Neural Tube Defects: A Review. *Nutr* 2016, Vol 8, Page 741. 2016 Nov 23;8(11):741.
40. Jouanne M, Oddoux S, Noël A, Voisin-Chiret AS. Nutrient Requirements during Pregnancy and Lactation. *Nutr* 2021, Vol 13, Page 692. 2021 Feb 21;13(2):692.
41. Grieger JA, Clifton VL. A review of the impact of dietary intakes in human pregnancy on infant birthweight. *Nutrients*. 2014 Dec 29;7(1):153–78.
42. Watson B, Fuller-Tyszkiewicz M, Broadbent J, Skouteris H. The meaning of body image experiences during the perinatal period: A systematic review of the qualitative literature. *Body Image*. 2015;14:102–13.
43. Franko DL, Blais MA, Becker AE, Delinsky SS, Greenwood DN, Flores AT, et al. Pregnancy complications and neonatal outcomes in women with eating disorders. *Am J Psychiatry*. 2001 Sep 1;158(9):1461–6.
44. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS Med*. 2009;6(7).
45. (UK) NCC for MH. *Quality checklists for clinical studies and reviews*. 2008;
46. Martínez-Olcina M, Rubio-Arias JA, Reche-García C, Leyva-Vela B, Hernández-García M, Hernández-Morante JJ, et al. Eating disorders in pregnant and breastfeeding women: A systematic review. *Med*. 2020 Jul 1;56(7):1–19.
47. Baskin R, Galligan R. Disordered eating and the perinatal period: A systematic review and best evidence synthesis of mental health and psychosocial correlates. *Eur Eat Disord Rev*. 2019;27(5):462–80.
48. Das Neves M de C, Teixeira AA, Garcia FM, Rennó J, da Silva AG, Cantilino A, et al. Eating disorders are associated with adverse obstetric and perinatal outcomes: a systematic review. *Rev Bras Psiquiatr*. 2022;44(2):201–14.
49. Le Floch M, Crohin A, Duverger P, Picard A, Legendre G, Riquin E. Prevalence and phenotype of eating disorders in assisted reproduction: a systematic review. *Reprod Health*. 2022 Dec 1;19(1).
50. Dörsam AF, Preißl H, Micali N, Lörcher SB, Zipfel S, Giel KE. The impact of maternal eating disorders on dietary intake and eating patterns during pregnancy: A systematic review. *Nutrients*. 2019 Apr 1;11(4).
51. Bannatyne AJ, McNeil E, Stapleton P, MacKenzie-Shalders K, Watt B. Disordered eating measures validated in pregnancy samples: a systematic review. *Eat Disord*. 2021;29(4):421–46.

52. Solmi F, Sallis H, Stahl D, Treasure J, Micali N. Low birth weight in the offspring of women with anorexia nervosa. *Epidemiol Rev.* 2014 Jan 1;36(1):49–56.
53. Marzola E, Cavallo F, Panero M, Porliod A, Amodeo L, Abbate-Daga G. The role of prenatal and perinatal factors in eating disorders: a systematic review. *Arch Womens Ment Health.* 2021 Apr 1;24(2):185–204.
54. Micali N, De Stavola B, Dos-Santos-Silva I, Steenweg-De Graaff J, Jansen PW, Jaddoe VVW, et al. Perinatal outcomes and gestational weight gain in women with eating disorders: a population-based cohort study. *BJOG.* 2012 Nov;119(12):1493–502.
55. Easter A, Bye A, Taborelli E, Corfield F, Schmidt U, Treasure J, et al. Recognising the Symptoms: How Common Are Eating Disorders in Pregnancy? *Eur Eat Disord Rev.* 2013 Jul 1;21(4):340–4.
56. Micali N, Simonoff E, Treasure J. Pregnancy and post-partum depression and anxiety in a longitudinal general population cohort: The effect of eating disorders and past depression. *J Affect Disord.* 2011 Jun 1;131(1–3):150–7.
57. Carter FA, McIntosh VVW, Joyce PR, Frampton CM, Bulik CM. Bulimia nervosa, childbirth, and psychopathology. *J Psychosom Res.* 2003;55(4):357–61.
58. Morgan JF, Lacey JH, Chung E. Risk of postnatal depression, miscarriage, and preterm birth in bulimia nervosa: retrospective controlled study. *Psychosom Med.* 2006 May;68(3):487–92.
59. Em M, Dois Castellón A. Actualizaciones en depresión posparto. *Rev Cuba Obstet y Ginecol.* 2012;38(4):0–0.
60. González-González A, Casado-Méndez PR, Molero-Segrera M, Santos-Fonseca RS, López-Sánchez I, González-González A, et al. Factores asociados a depresión posparto. *Rev Arch Médico Camagüey.* 2019;23(6):770–9.
61. James DC. Eating disorders, fertility, and pregnancy: relationships and complications. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2001;15(2):36–48.
62. Easter A, Treasure J, Micali N. Fertility and prenatal attitudes towards pregnancy in women with eating disorders: results from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *BJOG.* 2011 Nov;118(12):1491–8.
63. Galiger-Dobos K, Túry F. [Eating disorders and fertility]. *Psychiatr Hung.* 2018 Jan 1;33(4):331–9.
64. Nguyen AN, de Barse LM, Tiemeier H, Jaddoe VVW, Franco OH, Jansen PW, et al. Maternal history of eating disorders: Diet quality during pregnancy and infant feeding. *Appetite.* 2017 Feb 1;109:108–14.
65. Crow SJ, Agras WS, Crosby R, Halmi K, Mitchell JE. Eating disorder symptoms in pregnancy: A prospective study. *Int J Eat Disord.* 2008 Apr;41(3):277–9.
66. Koletzko B, Cremer M, Flothkötter M, Graf C, Hauner H, Hellmers C, et al. Diet and Lifestyle before and during Pregnancy - Practical Recommendations of the Germany-wide Healthy Start - Young Family Network. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2018;78(12):1262–82.
67. Bulik CM, Von Holle A, Hamer R, Knoph Berg C, Torgersen L, Magnus P, et al. Patterns of remission, continuation and incidence of broadly defined eating disorders during early pregnancy in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). *Psychol Med.*

2007;37(8):1109–18.

68. Micali N, Simonoff E, Treasure J. Risk of major adverse perinatal outcomes in women with eating disorders. *Br J Psychiatry*. 2007 Mar;190(MAR.):255–9.
69. Bolaños Ríos P. La importancia de la alimentación en el embarazo: Su significado en trastornos de la conducta alimentaria. *Trastor la Conduct Aliment* ISSN-e 1699-7611, N° 11, 2010, págs 1196-1230. 2010;11(11):1196–230.
70. Mousa A, Naqash A, Lim S. Macronutrient and Micronutrient Intake during Pregnancy: An Overview of Recent Evidence. *Nutrients*. 2019 Feb 1;11(2).
71. Belkacemi L, Michael Nelson D, Desai M, Ross MG. Maternal undernutrition influences placental-fetal development. *Biol Reprod*. 2010 Sep;83(3):325–31.
72. Tenconi E, Santonastaso P, Monaco F, Favaro A. Obstetric complications and eating disorders: A replication study. *Int J Eat Disord*. 2015 May 1;48(4):424–30.
73. Chowdhury U, Gordon I, Lask B, Watkins B, Watt H, Christie D. Early-onset anorexia nervosa: Is there evidence of limbic system imbalance? *Int J Eat Disord*. 2003 May 1;33(4):388–96.
74. Connan F, Campbell IC, Katzman M, Lightman SL, Treasure J. A neurodevelopmental model for anorexia nervosa. *Physiol Behav*. 2003;79(1):13–24.
75. Giannopoulou I, Pagida MA, Briana DD, Panayotacopoulou MT. Perinatal hypoxia as a risk factor for psychopathology later in life: the role of dopamine and neurotrophins. *Hormones*. 2018 Mar 1;17(1):25–32.
76. Kaß A, Dörsam AF, Weiß M, Zipfel S, Giel KE. The impact of maternal eating disorders on breastfeeding practices: a systematic review. *Arch Womens Ment Health*. 2021 Oct 1;24(5):693–708.
77. Ruiz E, Ávila JM, Valero T, del Pozo S, Rodriguez P, Aranceta-Bartrina J, et al. Macronutrient distribution and dietary sources in the spanish population: Findings from the ANIBES study. *Nutrients*. 2016 Mar 1;8(3).

9. ANEXOS

Tabla Anexo 1. Criterios diagnósticos de los TCA según el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5).

Trastornos de la conducta alimentaria	Criterios diagnósticos
Anorexia nerviosa	A. Restricción energética significativa que conduce a un peso corporal muy bajo. B. Miedo intenso a ganar peso o engordar, o conducta persistente que interfiere en el aumento de peso, incluso cuando se encuentra por debajo del peso normal. C. Alteración en la percepción del peso o la forma corporal, excesiva influencia del peso o la forma corporal en la autoevaluación o negación del peligro que supone el bajo.
Bulimia nerviosa	A. Episodios recurrentes de atracones. B. Conductas compensatorias inapropiadas recurrentes para evitar el aumento de peso, como el vómito autoinducido; el abuso de laxantes, diuréticos o enemas; el ayuno; o el ejercicio excesivo. C. Los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas recurrentes ocurren al menos una vez a la semana durante 3 meses. D. La autoevaluación está excesivamente influenciada por el peso y la forma corporal.
Trastorno por atracón	A. Episodios recurrentes de atracones. B. Los atracones se caracterizan por los dos siguientes aspectos: 1) ingesta en un período determinado de una cantidad de alimento claramente superior a la habitual; 2) sensación de falta de control sobre la ingesta durante el episodio. C. Los episodios recurrentes de atracones están asociados con tres (o más) de los siguientes aspectos: 1) comer mucho más rápido de lo normal; 2) comer hasta sentirse incómodamente lleno; 3) comer grandes cantidades de alimentos cuando no se siente hambre física; 4) comer solo debido al sentimiento de vergüenza por la cantidad que se está comiendo; 5) sentirse posteriormente muy disgustado consigo mismo, deprimido o muy culpable después del atracón. D. Los atracones ocurren al menos una vez a la semana durante 3 meses. E. Los atracones no se asocian con conductas compensatorias inapropiadas recurrentes.
Trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos	A. Evitación o restricción en la ingesta de alimentos que debe asociarse a, al menos, una de cuatro condiciones: pérdida de peso significativa, deficiencias nutritivas significativas; dependencia de la alimentación enteral o de suplementos nutritivos por vía oral; y afectaciones importantes en el ámbito psicosocial.
Pica	A. Ingestión persistente de sustancias no nutritivas durante un período de al menos 1 mes. B. La ingestión de sustancias no nutritivas es inadecuada para el nivel de desarrollo.
Trastorno de rumiación	A. Regurgitaciones repetidas, sin náuseas o enfermedad gastrointestinal asociada, durante al menos un mes, después de un período de funcionamiento normal. B. Pérdida de peso o incapacidad para alcanzar el peso normal.
Trastorno alimentario o de la	A. Esta categoría se utiliza para presentaciones en las que los síntomas no cumplen los criterios completos para cualquier otro trastorno

ingestión de alimentos especificados	alimentario y de la ingestión de alimentos específicos.
Trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos no especificados	A. Se utiliza en situaciones en las que el clínico opta por no especificar el motivo del incumplimiento de los criterios de un trastorno alimentario y de la ingestión de alimentos específico.

Fuente: Adaptado del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5)(1).

Tabla Anexo 2. Preguntas utilizadas para evaluar la calidad de las revisiones sistemáticas.

PREGUNTAS PARA EVALUAR LA RELEVANCIA
1. La respuesta a la pregunta de investigación, ¿tiene una relación directa con la salud de los pacientes?
2. ¿Los resultados o el tema son algo que interesa a los pacientes/clientes/grupos de población?
3. ¿El problema abordado en la revisión es relevante para la práctica dietética?
4. ¿La información, si es verdadera, requerirá un cambio en la práctica?
PREGUNTAS PARA EVALUAR LA VALIDEZ
1. ¿La pregunta abordada en la revisión es apropiada y está bien planteada?
2. ¿Fue integral la estrategia de búsqueda utilizada para localizar estudios relevantes? ¿Han sido descritas las bases de datos y los términos de búsqueda utilizados?
3. ¿Se utilizaron métodos explícitos para seleccionar los estudios a incluir en la revisión? Fueron descritos de forma apropiada los criterios de inclusión/exclusión utilizados? ¿Los métodos de selección de artículos fueron imparciales?
4. ¿Hubo una evaluación de la calidad y validez de los estudios incluidos en la revisión? ¿Fueron apropiados y reproducibles los métodos de evaluación?
5. ¿Se describieron los tratamientos/intervenciones/exposiciones de forma específica? ¿Fueron los tratamientos lo suficientemente similares para combinarlos?
6. ¿Se indicó de forma clara cuál fue el resultado de interés? ¿Hubo otros daños y/o beneficios potenciales?
7. ¿Se describieron los procesos de extracción, síntesis y análisis de datos? ¿Hubo consistencia entre los estudios y grupos? ¿Hubo un uso apropiado de la síntesis cualitativa y/o cuantitativa? ¿Se analizó la variación en los hallazgos entre los estudios? ¿Se consideró la heterogeneidad? Si los datos de los estudios se utilizaron para un metaanálisis, ¿se describió el procedimiento?
8. ¿Se presentan claramente los resultados en términos narrativos y/o cuantitativos? Si se utilizan estadísticas resumidas, ¿se incluyen niveles de significancia y/o intervalos de confianza?
9. ¿Se han tenido en cuenta los sesgos y limitaciones de los resultados a la hora de exponer las conclusiones? ¿Se han identificado y discutido las limitaciones de la revisión?
10. ¿Es improbable que se haya reducido el sesgo debido a la financiación o el patrocinio de la revisión?

Fuente: Adaptado de Quality Criteria Checklist: Review Article(45).