

# EMBARÀS EN DONES AMB ANORÈXIA NERVIOSA

Revisió bibliogràfica

**Treball Final de Grau**

**Grau en infermeria - Universitat de Girona**

**Nom:** Laura Canto Fernández

**Tutora:** Dra. Josefina Patiño Maso

**Curs:** 2022-2023

## AGRAÏMENTS

Agraeixo a la meva tutora, la Josefina Patiño, totes les hores dedicades a corregir els mil i un errors que trobava per cada entrega, per resoldre tots els meus dubtes quan ho necessitava i per acompanyar-me en tot el procés. També la seva sinceritat, els ànims i la pressió que em va posar en el moment que més ho necessitava i cada tutoria realitzada, ja que feien possible avançar amb el treball quan anava tan perduda que no sabia ni com continuar.

També agraeixo a la meva família i a la meva parella tot el suport, els consells que m'han donat i la paciència que han tingut en els moments més difícils.

Finalment, a les meves amigues per ajudar-me a resoldre alguns dels dubtes que em sorgien respecte al treball, i per fer-me sentir que no era l'única.

No ha sigut un camí fàcil, però amb actitud, dedicació i esforç tot és possible.

## ÍNDEX

ABREVIATURES	3
RESUM	4
ABSTRACT	5
1. MARC TEÒRIC	6
1.1 TRASTORNS DE LA CONDUCTA ALIMENTÀRIA	6
1.1.1 ANORÈXIA NERVIOSA	7
1. 2. REQUERIMENTS NUTRICIONALS DURANT L'EMBARÀS	9
1.2.1 SUPLEMENTACIÓ DURANT L'EMBARÀS	13
1. 3. INCREMENT DE PES DURANT L'EMBARÀS	14
1. 4. PREVALENÇA DE L'ANORÈXIA NERVIOSA DURANT L'EMBARÀS	15
1. 5. EFECTES DE LA ANOREXIA NERVIOSA SOBRE L'EMBARÀS	16
1. 5.1 EFECTES SOBRE LA MARE	17
1. 5.2 EFECTES SOBRE EL NADÓ	19
1. 6. DETECCIÓ DEL TCA EN DONES EMBARASSADES	20
1. 7. ABORDATGE DE LES DONES DIAGNOSTICADES D'ANORÈXIA NERVIOSA ABANS O DURANT LA GESTACIÓ	22
2. JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI	23
3. OBJECTIUS	24
4. METODOLOGIA	24
5. RESULTATS	32
5. 1. RESUM DELS ARTICLES SELECCIONATS	36
6. DISCUSSIÓ	44
6. 1. CONSEQÜÈNCIES DE L'AN SOBRE LA SALUT MATERNA	44
6. 2. CONSEQÜÈNCIES DE L'AN SOBRE LA SALUT DE LA DESCENDÈNCIA	46
6. 3. ABORDATGE DE L'AN EN DONES EMBARASSADES	47
7. LIMITACIONS	49
8. CONCLUSIONS	50
9. APORTACIONS PER LA PRÀCTICA	50
10. BIBLIOGRAFIA	52
11. ANNEXES	58

## ABREVIATURES

**TCA:** Trastorn de la conducta alimentària

**AN:** Anorèxia nerviosa

**BN:** Bulímia nerviosa

**IMC:** Índex de massa corporal

**QDR:** Quantitats dietètiques recomanades

**RME:** Requisits de mitjana estimats

**NMIT:** Nivell màxim d'ingesta tolerable

**OMS:** Organització Mundial de la Salut

**IOM:** Institut de Medicina

**GWG:** Augment de pes gestacional (gestational weight gain)

**BPN:** Baix pes al néixer

**PEG:** Petit per l'edat gestacional

**RCIU:** Restricció del creixement intrauterí

**LGA:** Grans per l'edat gestacional

**PEBS:** Prenatal Eating Behaviors Screening

**EDI:** Inventari de Trastorns de l'Alimentació

**fMEG:** magnetoencefalografia fetal

## RESUM

**Introducció:** L'anorèxia nerviosa (AN) és un trastorn de la conducta alimentària que afecta cada cop a més dones, especialment en edat fèrtil. Per aquesta raó, algunes dones embarassades el pateixen, fet que porta a un augment dels embarassos de risc i de les seves conseqüències.

**Objectius:** Analitzar les conseqüències de l'anorèxia nerviosa durant la gestació sobre la salut materna, fetal i neonatal i identificar les estratègies d'intervenció que es porten a terme per abordar l'embaràs d'una gestant amb anorèxia nerviosa.

**Metodologia:** S'ha realitzat una revisió bibliogràfica. Per fer-ho s'han utilitzat les bases de dades PubMed, Scopus i Cochrane Library. Després d'aplicar els criteris d'inclusió i exclusió s'han seleccionat un total de 14 articles.

**Resultats:** Els resultats mostren que les dones embarassades amb anorèxia nerviosa tenen més risc d'afeccions com l'anèmia, el part per cesària i el part prematur. Al fetus pot comportar problemes com el retràs del creixement intrauterí, ser petit per l'edat gestacional i tenir un baix pes en néixer. A més, aquests nadons tenen més probabilitat de desenvolupar un trastorn de la conducta alimentària, diabetis mellitus tipus 2 i/o hipertensió en un futur.

**Conclusions:** S'observa una clara relació entre les mares que han patit anorèxia nerviosa durant l'embaràs i les conseqüències tant per la mare com per el nadó. Per aquest motiu és necessària una detecció precoç i un abordatge òptim on intervinguin diversos professionals. Es fa evident la falta d'investigació que hi ha envers aquest tema.

**Paraules clau:** Embaràs, Anorèxia nerviosa, Intervencions, Equip multidisciplinari, Avaluació clínica, Prevalença, Llevadora.

## ABSTRACT

**Introduction:** Anorexia nervosa (AN) is an eating disorder that is affecting more and more women, especially those of childbearing age. As a result, some pregnant women suffer from it, leading to an increase in high-risk pregnancies and their consequences.

**Objectives:** To analyse the consequences of anorexia nervosa during pregnancy on maternal, foetal and neonatal health and to identify the intervention strategies used to manage the pregnancy of a pregnant woman with anorexia nervosa.

**Methodology:** A literature review was carried out. PubMed, Scopus and Cochrane Library databases were used for this purpose. After applying the inclusion and exclusion criteria, a total of 14 articles were selected.

**Results:** The results show that pregnant women with anorexia nervosa are at increased risk of conditions such as anaemia, caesarean delivery and preterm birth. In the foetus it can lead to problems such as intrauterine growth retardation, small for gestational age and low birth weight. In addition, these babies are more likely to develop an eating disorder, type 2 diabetes mellitus and/or hypertension in the future.

**Conclusions:** There is a clear link between mothers who have suffered anorexia nervosa during pregnancy and the consequences for both mother and baby. For this reason, early detection and an optimal approach involving several professionals is necessary. It is evident that there is a lack of research on this topic.

**Keywords:** Pregnancy, Anorexia nervosa, Interventions, Multidisciplinary team, Clinical evaluation, Prevalence, Midwife.

## 1. MARC TEÒRIC

### 1.1 TRASTORNS DE LA CONDUCTA ALIMENTÀRIA

Els **trastorns de la conducta alimentària (TCA)** impliquen una alteració persistent de la ingesta d'aliments o una sèrie de comportaments relacionats amb l'alimentació que altera la ingesta o absorció dels aliments i deteriora significativament la salut física i/o el funcionament psicosocial (1).

D'acord amb el que diu Attia i Walsh (1) els TCA específics son els que recull la taula 1:

TAULA 1: TRASTORNS DE LA CONDUCTA ALIMENTÀRIA ESPECÍFICS	
NOM	DEFINICIÓ
<b>Anorèxia nerviosa (AN)</b>	Recerca incessant de ser prima, una por patològica a l'obesitat, una imatge corporal distorsionada i la ingesta restringida d'acord amb les exigències, cosa que provoca una pèrdua de pes significativa fins al punt d'afectar la salut. Aquest trastorn pot o no incloure purgues.
<b>Trastorn que evita/restringeix la ingesta d'aliments</b>	Negació a consumir aliments o la restricció de la ingesta d'aliments que indueix una pèrdua de pes significativa, deficiència nutricional, dependència del suport nutricional i/o alteració notable del funcionament psicosocial . Tot i això, a diferència de l'anorèxia nerviosa i la bulímia nerviosa, aquest trastorn no inclou la preocupació per la forma del cos o el pes.
<b>Trastorn per atraconades</b>	Episodis recurrents en què les persones consumeixen grans quantitats d'aliments i senten que han perdut el control. Després dels episodis no es produeix una conducta compensatòria inapropiada.
<b>Bulímia nerviosa (BN)</b>	Episodis recurrents d'atracsaments de menjar seguits per alguna forma de conducta compensatòria inapropiada com a purgues (vòmits autoinduïts, i abús de laxants i diürètics), dejuni o exercici intens.
<b>Pica</b>	Consum persistent de material no nutritiu i no alimentari que no és adequat per al desenvolupament (és a dir, la pica no es diagnostica en nens < 2 anys) i que no forma part d'una tradició cultural.
<b>Trastorn de remugació o mericisme</b>	Regurgitació repetida d'aliments després d'ingerir-los.

Font: El·laboració pròpia basada en el manual MSD (1)

Els trastorns alimentaris generalment es desenvolupen durant l'adolescència i passa més en dones que en homes (1,2).

És una patologia multifactorial, i pot estar relacionada amb factors predisponents que inclouen la genètica, la disfunció familiar i social, malalties mentals com el Trastorn Obsessiu-Compulsiu de la Personalitat (en AN) i el Trastorn Límit de la Personalitat (a BN), o trastorns psiquiàtrics com l'ansietat, depressió i/o abús de substàncies (2).

### 1.1.1 ANORÈXIA NERVIOSA

L'**anorèxia nerviosa (AN)** és el trastorn psiquiàtric de tipus alimentari més conegut i més ben estudiat (2), ja que afecta aproximadament 1 de cada 100 dones en edat reproductiva (3).

A la taula 2 es mostren els criteris diagnòstics de l'anorèxia nerviosa segons els DSM-V:

TAULA 2: CRITERIS DIAGNÒSTICS DSM-V	
CRITERI	DEFINICIÓ
<b>A</b>	Restricció de la ingesta energètica en relació amb les necessitats, que condueix a un pes corporal significativament baix en relació a l'edat, el sexe, el curs del desenvolupament i la salut física. Pes significativament baix es defineix com un pes que és inferior al mínim normal o, en nens i adolescents, inferior al mínim esperat.
<b>B</b>	Por intensa a guanyar pes o a engreixar, o comportament persistent que interfereix en l'augment de pes, fins i tot amb un pes significativament baix.
<b>C</b>	Alteració en la manera com un mateix percep el seu propi pes o constitució, influència impròpia del pes o la constitució corporal a l'autoavaluació, o falta persistent de reconeixement de la gravetat del pes corporal baix actual.

Font: Elaboració pròpia basada en American Psychiatric Association (4)

D'acord amb les recomanacions del DSM-V (4), després del diagnòstic, caldrà especificar si és:

- **Tipus restrictiu:** Durant els darrers tres mesos, l'individu no ha tingut episodis recorrents d'atracsaments o purgues (és a dir, vòmit autoinduït o utilització incorrecta de laxants, diürètics o ènemes). Aquest subtipus descriu



presentacions en què la pèrdua de pes és deguda sobretot a la dieta, dejuni i/o exercici excessiu.

- **Tipus amb atracaments/purgues:** Durant els últims tres mesos, l'individu ha tingut episodis recurrents d'atracsaments o purgues (és a dir, vòmit autoinduït o utilització incorrecta de laxants, diürètics o ènemes).

També és important saber si la malaltia es troba:

- **En remissió parcial:** Després d'haver complert amb anterioritat tots els criteris per a l'anorèxia nerviosa, el Criteri A (pes corporal baix) no s'ha complert durant un període continuat, però encara es compleix el Criteri B (por intensa a augmentar de pes o a engreixar, o comportament que interfereix a l'augment de pes) o al Criteri C (alteració de l'autopercepció del pes i la constitució).
- **En remissió total:** Després d'haver complert amb anterioritat tots els criteris per a l'anorèxia nerviosa, no s'ha complert cap dels criteris durant un període continuat.

Un altra aspecte a tenir en compte i que s'haurà d'anar comprovant en les persones afectades es la gravetat actual.

La gravetat mínima es basa, en els adults, a l'índex de massa corporal (IMC) actual o, en nens i adolescents, al percentil de l'IMC. Els límits següents deriven de les categories de l'Organització Mundial de la Salut per a la primesa en adults; per a nens i adolescents, s'utilitzaran els percentils d'IMC corresponents. La gravetat pot augmentar per reflectir els símptomes clínics, el grau de discapacitat funcional i la necessitat de supervisió.

La taula 3 reflecteix els límits de l'IMC en adults a partir del qual es diagnostica AN:

TAULA 3: CLASSIFICACIÓ DELS GRAUS D'ANOREXIA NERVIOSA SEGONS IMC	
GRAU	IMC
Lleu	$\geq 17$ kg/m <sup>2</sup>
Moderada	16-16,99 kg/m <sup>2</sup>
Greu	15-15,99 kg/m <sup>2</sup>
Extrem	<15 kg/m <sup>2</sup>

Font: Elaboració pròpia basada en American Psychiatric Association (4)

Les persones amb AN també poden tenir símptomes obsessius-compulsius com utilitzar els mateixos coberts o tallar el menjar en trossos petits (2).

En les dones, es pot manifestar com a amenorrea (absència d'almenys tres cicles menstruals consecutius) secundària als trastorns hormonals, tot i que ja no és un criteri diagnòstic obligatori al DSM- V.

L'AN a la llarga pot donar lloc a desequilibri electrolític, alteració de l'hematopoesi, disminució de la matèria grisa del cervell, osteopènia, cabell i/o ungles trencadisses, pell seca, restrenyiment, hipotensió, bradicàrdia, hipotèrmia, lanugen, infertilitat i/o atròfia muscular.

Es complica per la desregulació de l'eix hipotàlem-pituïtari que causa amenorrea hipotalàmica i la desregulació de l'eix hipotalàmic-pituïtari-suprarrenal que causa hipercortisolèmia i resistència a l'hormona del creixement (2,3).

La taxa de mortalitat a l'AN és la més alta de tots els trastorns psiquiàtrics. La causa principal són les complicacions mèdiques, tot i que en alguns casos pot arribar a ser el suïcidi (2,5).

## 1.2. REQUERIMENTS NUTRICIONALS DURANT L'EMBARÀS

L'estat nutricional d'una dona durant l'embaràs i la lactància és fonamental tant per a la salut de la mare com la del fetus/nadó (6).

Les millores integrals en la nutrició i l'estat de salut de les dones abans i durant l'embaràs contribuiran a un creixement fetal òptim, resultats obstètrics favorables, una millor supervivència perinatal i el potencial per a una millor salut a llarg termini tant a la mare com a la descendència. Un patró dietètic beneficiós s'associa amb un risc reduït de trastorns de l'embaràs, com la diabetis mellitus gestacional (DMG), el part prematur, les complicacions relacionades amb l'obesitat i, la preeclàmpsia i la hipertensió gestacional (7).

Les necessitats nutricionals de les dones augmenten durant l'embaràs i la lactància per donar suport a tots els canvis que es produeixen durant aquesta etapa, per preparar el cos per al part i la lactància, i per assegurar el desenvolupament normal del fetus/nadó (6).

D'acord amb Berger DS i West EH (8) per a la majoria de les dones embarassades, la quantitat adequada de calories és la que es mostra a la taula 4:

TAULA 4: QUANTITAT ADEQUADA DE CALORIES EN DONES EMBARASSADES	
TRIMESTRE	CALORIES PER DIA
Primer	1.800 Kcal
Segon	2.200 Kcal
Tercer	2.400 Kcal

**Font:** Elaboració pròpia basada en UF Health (8)

Els micronutrients (és a dir, vitamines i minerals) i els àcids grassos omega-3 són essencials per a moltes activitats cel·lulars i metabòliques (diferenciació cel·lular, proliferació, producció d'hemoglobina, transport d'oxigen i mineralització, etc.). Aquests juguen un paper important durant l'embaràs: asseguren el progrés adequat d'un embaràs normal i ajuden a prevenir complicacions (6).

Tot i que aquestes substàncies es poden obtenir a través d'una dieta equilibrada, s'han destacat algunes deficiències que afecten especialment a les dones embarassades, com la vitamina D o el ferro (6). Cal destacar aquesta última, ja que és la deficiència de micronutrients més comuna i es responsable de l'anèmia del 40% de les dones embarassades a tot el món (9). Això és una conseqüència normal de l'hemodilució i l'augment del requeriment de ferro a causa de la necessitat fetal més gran i la transferència a través de la placenta (10).

La dieta d'una embarassada s'ha de basar en una gran varietat d'aliments integrals densos en nutrients, que inclouen fruites, verdures, llegums, grans integrals, greixos saludables amb àcids grassos omega-3 (nous i llavors) i peix. També es recomana evitar els sucres simples, els aliments processats i els greixos trans i saturats. D'aquesta manera es brinda la millor oportunitat per a un embaràs saludable i resultats perinatals òptims (7).

Les dietes que restringeixen consistent i substancialment qualsevol macronutrient cal evitar-les, ja que poden ser especialment perjudicials durant l'embaràs a causa del desequilibri de nutrients resultant i les consegüents deficiències de nutrients o cetosi (7).

Per a l'assessorament nutricional s'ha d'adoptar un enfocament personalitzat que tingui en compte l'accés als aliments, l'estatus socioeconòmic, la raça, l'origen ètnic i les eleccions culturals d'aliments i l'IMC. A més, moltes de les recomanacions es relacionen amb embarassos sense complicacions, per la qual cosa s'han de fer ajustaments quan sorgeixin complicacions (6,7).

A continuació, la taula 5 recull les quantitats dietètiques recomanades (QDR) per una dona no embarassada i les compara amb les QDR d'una dona embarassada. Per les dones embarassades també es mostren els requisits de mitjana estimats (RME), i el nivell màxim d'ingesta tolerable (NMIT) . Tots aquests valors estan classificats per cada nutrient i la funció que té cadascun per el desenvolupament fetal (6,7).

**TAULA 5: REQUERIMENTS NUTRICIONALS EN DONES EMBARASSADES**

Nutrient (µg/ dia)	QDR Adulta no embarassada	RME, Embarassada	QDR, Embarassada	NMIT, Embarassada	Justificació
Vitamina A	700	550	770	3000	Regulació de l'expressió genòmica i diferenciació cel·lular
Vitamina D	15	10	15	100	Mineralització de l'esquelet fetal i disminució del risc d'accidents per hipocalcèmia i osteomalàcia simptomàtica
Vitamina E	15	12	15	1000	-
Vitamina K	90	-	90	cap	-
Vitamina B1	1.1	1.2	1.4	cap	-
Vitamina B2	1.1	1.2	1.4	cap	-
Vitamina B3	14	14	18	35	-
Vitamina B6	1.3	1.6	1.9	100	Alleujar les nàusees al principi de l'embaràs
Vitamina B9	400	520	600	1000	Disminueix el risc d'espinà bífida i d'altres defectes del tub neural
Vitamina B	2.4	2.2	2.6	cap	-
Vitamina C	75	70	85	2000	-
Calci	1000	800	1000	2500	Mineralització de l'esquelet fetal Preveu la preeclàmpsia
Iode	150	160	220	1100	Manteniment de l'homeòstasi tiroïdal
Ferro	18	22	27	45	Disminueix el risc de tenir un baix pes en néixer o un nadó prematur
Magnesi	320	290	350	350	Implicació en l'aparició de trastorns hipertensius, diabetis mellitus gestacional, treball de part prematur o retard del creixement intrauterí
Fòsfor	700	580	700	3500	-
Seleni	55	49	60	400	-
Zinc	8	9.5	11	40	Participació a la divisió cel·lular, síntesi i creixement de proteïnes, metabolisme d'àcids nucleics

Font: Elaboració pròpia basada en Jouanne M et al. i Marshall NE et al. (6,7)

### 1.2.1 SUPLEMENTACIÓ DURANT L'EMBARÀS

Es recomana el consum regular de suplementos multivitamínics i minerals que continguin quantitats òptimes d'àcid fòlic, entre altres micronutrients, per a totes les dones en edat reproductiva per complementar una dieta balancejada, començant almenys 2 a 3 mesos abans de la concepció i continuant durant tot l'embaràs fins al cessament de lactància o almenys 4 a 6 setmanes després del part (7).

L'evidència científica dóna suport al benefici de la suplementació nutricional integral (múltiples micronutrients més energia proteica balancejada) associada amb millors resultats de naixement de gran interès per a la salut pública (7). Això està recolzat per la recomanació de l'OMS del 2020 que estableix que per dones embarassades i adolescents "es recomanen suplementos prenatales de micronutrients múltiples que inclouen ferro i àcid fòlic en el context d'una investigació rigorosa" (9).

La suplementació amb ferro durant l'embaràs és considerada essencial. L'àcid fòlic diari també es recomana com a suplement prenatal de rutina per prevenir defectes del tub neural fetal (7,9). El ferro i l'àcid fòlic sovint es combinen en un sol comprimit diari que pot incloure 30 mg o 60 mg de ferro elemental i 0,4 mg d'àcid fòlic. També s'inclouen a la Preparació prenatal internacional de micronutrients múltiples de les Nacions Unides (UNIMMAP), una formulació establerta de micronutrients múltiples que es pot administrar a les dones durant l'embaràs i que conté 15 micronutrients, inclòs 30 mg ferro i 0,4 mg d'àcid fòlic (9).

Per a les poblacions amb una ingesta dietètica baixa de calci, l'OMS també recomana l'administració de suplementos de calci prenatal per prevenir la preeclàmpsia. A més, a determinades poblacions amb risc de ceguesa nocturna, es recomana la suplementació amb vitamina A durant l'embaràs (9).

Les dones amb AN podrien requerir més suplementos ja que en molts casos a part del ferro i àcid fòlic tenen dèficit de proteïnes completes, lisina i àcids grassos omega-3 (3).

### 1.3. INCREMENT DE PES DURANT L'EMBARÀS

L'augment de pes gestacional durant l'embaràs (GWG, per les seves sigles en anglès) es defineix convencionalment com el pes guanyat durant l'embaràs començant pel pes documentat a la primera visita prenatal i acabant considerant el pes a l'última visita prenatal.

L'augment de pes fisiològic durant l'embaràs és determinat pel pes del fetus en desenvolupament i pels augments en els líquids corporals i el greix de la mare. A continuació a la taula 6 es desglossa la forma com es compon aquest augment de pes (11):

TAULA 6: AUGMENT DE PES FISIOLÒGIC DURANT L'EMBARÀS DESGLOSSAT PER PARTS	
Reserves de greix	De 2,7 a 3,6 kg
Augment del volum de sang	De 1,4 a 1,8 kg
Augment del volum de líquid extravascular	De 0,9 a 1,4 kg
Engrandiment uterí	0,9 kg
Engrandiment de les mames	De 0,45 a 1,4 kg
Líquid amniòtic	0,9 kg
Placenta	0,7 kg
Fetus	3,2 a 3,6 kg

Font: Elaboració pròpia basada en Dalfrà MG (11)

L'IMC saludable abans de l'embaràs es considera entre 18,5 i 25 kg/m<sup>2</sup>. Segons l'Institut de Medicina (IOM), hi ha taules de referència per a GWG correcte durant l'embaràs (10).

**TAULA 7: RECOMANACIONS DE L'INSTITUTE OF MEDICINE (IOM) SOBRE L'AUGMENT DE PES DURANT L'EMBARÀS.**

IMC pregestacional	Recomanacions d'augment de pes (Kg)	Increment de pes en el segon i tercer trimestre (Kg/ setmana)
< 18.5 kg/m <sup>2</sup> (baix pes)	12.5 - 18	0.44 - 0.58
18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup> (pes normal)	11.5 - 18	0.35 - 0.50
25-29.9 kg/m <sup>2</sup> (sobrepès)	7 - 11.5	0.23 - 0.33
≥30 kg/m <sup>2</sup> (obesitat)	5 - 9	0.17 - 0.27

**Font:** Elaboració pròpia basada en (7,12–14)

La evidència creixent indica que l'índex de massa corporal (IMC) matern abans de l'embaràs afecta la influència de GWG en les complicacions de l'embaràs. Encara que el moment òptim per millorar el pes corporal matern i l'estil de vida relacionat amb la nutrició és molt abans que passi la concepció, els objectius del GWG, inclosa una dieta que limiti els aliments no nutritius i rics en calories, potser són objectius d'intervenció més assolibles per a algunes dones que no pas la modificació del pes abans de l'embaràs (7).

L'índex de massa corporal baix i l'augment de pes gestacional insuficient s'associen amb mals resultats perinatals (7,10). Les dades d'observació han demostrat que el guany el primer trimestre és el predictor més fort de resultats adversos (7).

#### 1.4. PREVALENÇA DE L'ANORÈXIA NERVIOSA DURANT L'EMBARÀS

Els trastorns de la conducta alimentària (TCA) són un problema de salut mental que afecta moltes persones a tot el món. Tot i això la seva prevalença en dones embarassades és un tema de recerca relativament recent i encara no es disposa d'una xifra precisa a nivell global.

En general, l'anorèxia nerviosa afecta una proporció del 0,3-1% de la població i s'estima que la malaltia subjacent és present en un 5-7% de la població. Aquesta



malaltia té una incidència més elevada en dones en edat fèrtil. A més, alguns estudis han trobat que l'embaràs en si augmenta el risc de trastorns alimentaris, incloent-hi una taxa de recaiguda del 22% (15).

Pel que fa a les dones embarassades, la prevalença d'aquesta malaltia és d'un 7,5% incloent TCA subclínic (que no s'ajusten clarament a les categories definides al Manual de Diagnòstic i Estadístic dels Trastorns Mentals, DSM-5) (16).

Sebastiani et al. (10) confirmen aquest fet, ja que indiquen que la prevalença dels trastorns alimentaris en gestants d'arreu del món pot arribar a 5-7,5%.

Per contra, en un estudi recent, Çiçekoğlu Öztürk P i Taştekin Ouyaba A (17) indiquen que la prevalença de TCA en dones embarassades és del 4,3%. A més, els resultats demostren que la prevalença de l'AN abans de l'embaràs és del 0,2%, i durant l'embaràs és del 0,4%.

És important tenir en compte que aquestes xifres poden variar segons el país, la regió geogràfica, la cultura i altres factors, i que poden ser subestimades degut a la manca de diagnòstic i tractament en alguns llocs.

## 1.5. EFECTES DE LA ANOREXIA NERVIOSA SOBRE L'EMBARÀS

És un error comú pensar que les dones amb AN activa tenen menys probabilitats de concebre. És més, l'embaràs en dones amb AN es considera d'alt risc, ja que hi ha un fort vincle entre la desnutrició materna i el major risc de resultats adversos tant en la mare com en el nadó (3).

A més, s'ha observat que l'embaràs és considerat un període vulnerable per a l'aparició de TCA (18). Això és degut a que durant l'embaràs hi ha variacions en els patrons d'alimentació, com menjar en excés, fort rebuig a aliments o begudes específics, canvis en la percepció del gust i canvis corporals importants.

La nostra cultura que promou la primesa, la preocupació pel pes i la insatisfacció amb l'augment de pes podria conduir a actituds alimentàries més disfuncionals per part de les embarassades degut a aquests canvis en el seu cos poden. A més, les modificacions neuroendocrines adaptatives durant la gestació poden alterar la funció cerebral, afectant el metabolisme, la regulació de la gana i l'estat d'ànim (10).

Tot i això els resultats del naixement de dones amb AN són poc coneguts (19).

### 1.5.1 EFECTES SOBRE LA MARE

Les dones amb AN tenen més risc de patir anèmia, de tenir un part per cesària, de l'ús simultani de substàncies recreatives i de part prematur però tenen menys risc de patir hemorràgia postpart i diabetis gestacional (3).

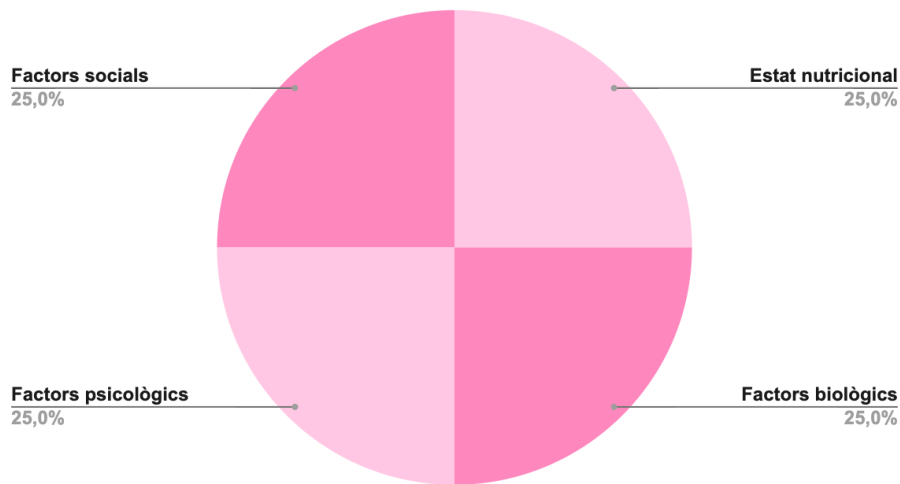
En un estudi realitzat a Canadà (n= 2.134.945) on comparaven dones amb AN amb dones sense indicis de TCA es va veure que les primeres tenien el doble de risc de patir una pèrdua perinatal o avortament (19).

Tot i que l'estat nutricional és un predictor important dels resultats de l'embaràs, no és l'únic contribuent ja que també hi ha factors psicològics addicionals, així com altres factors biològics i socials específics d'AN com el perfeccionisme, la baixa autoestima, l'alt nivell de dependència i l'entorn familiar crític que podria provocar un augment del patiment matern (3).

Aquest estrès psicològic matern s'ha associat també amb part prematur i algunes complicacions com preeclàmpsia, amenaça d'avortament espontani, hiperemesi i ruptura prematura de membranes (RPM) (3).

L'hospitalització per anorèxia nerviosa s'ha associat amb certs resultats materns, com el treball de part precipitat, la insuficiència hepàtica aguda i l'ingrés a una unitat de cures intensives (19).

A la Figura 1 es presenten els factors contribuents de l'anorèxia nerviosa:



**Figura 1:** Factors contribuents de l'anorèxia nerviosa. **Font:** Elaboració pròpia basada en Pan JR et al. (3)

D'altra banda, la Taula 8 mostra una síntesis dels riscos que comporta per a la mare el curs de l'embaràs amb AN:

TAULA 8: RISCOS DE L'EMBARÀS EN DONES AMB AN	
<b>Més risc</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anèmia</li> <li>● Part per cesària</li> <li>● Ús simultani de substàncies recreatives</li> <li>● Part prematur</li> <li>● Preeclàmpsia</li> <li>● Hiperemesi</li> <li>● Ruptura prematura de membranes (RPM)</li> <li>● Amenaça d'avortament espontani</li> <li>● Pèrdua perinatal</li> <li>● Avortament</li> <li>● Insuficiència hepàtica aguda</li> <li>● Ingress a UCI</li> </ul>
<b>Menys risc</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hemorràgia postpart</li> <li>● Diabetis gestacional</li> </ul>

**Font:** Elaboració pròpia basada en Pan JR et al. i Ante et al. (3,19)

## 1.5.2 EFECTES SOBRE EL NADÓ

L'estat nutricional matern deficient s'associa causalment amb patrons de creixement fetal anormals, que inclouen baix pes en néixer (BPN; <2500 g), petit per a l'edat gestacional (PEG) (<10% del pes en néixer per a l'edat gestacional) o restricció del creixement fetal (RCIU), macrosomia (> 4 a 4,5 kg) i grans per a l'edat gestacional (LGA) (>90 % del pes en néixer per a l'edat gestacional), cadascun dels quals està associat amb un risc més gran de desenvolupar malalties cròniques en la infància i l'edat adulta (3,7). A més, Ante et al. (19) destaquen el major risc de mort fetal.

Un estudi suec amb una mostra (n= 7542 dones amb TCA i 1.225.321 dones sense TCA) va comparar les taxes de complicacions neonatals i va suggerir que els nadons fills de dones amb AN activa durant l'embaràs i el part a part de tenir un major risc de ser prematurs i presentar un pes més baix per l'edat gestacional també tenien més risc de néixer amb microcefàlia (20). En canvi tenen menys probabilitats de ser grans per l'edat gestacional (19).

Segons Triunfo (2015), els nounats amb baix pes en néixer tenen més probabilitats de desenvolupar resistència a la insulina, diabetis mellitus tipus 2 i hipertensió més endavant a la vida. Per tant, els efectes a llarg termini sobre els fills de mares anorèxiques són significatius i perjudicials. (15)

La Taula 9 mostra una síntesis de les conseqüències que comporta per al nadó el dèficit nutricional durant l'embaràs:

TAULA 9: CONSEQÜÈNCIES DE L'ESTAT NUTRICIONAL DURANT L'EMBARÀS SOBRE EL NADÓ	
<b>Conseqüències de l'estat nutricional deficient durant l'embaràs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baix pes en néixer (BPN; &lt;2500 g)</li><li>• Petit per a l'edat gestacional (PEG) (&lt;10% del pes en néixer per a l'edat gestacional)</li><li>• Restricció del creixement fetal (RCIU)</li><li>• Macrosomia (&gt; 4 a 4,5 kg)</li><li>• Grans per a l'edat gestacional (LGA) (&gt;90 % del pes en néixer per a l'edat gestacional)</li><li>• Microcefàlia</li><li>• Més risc de desenvolupar malalties cròniques en la infància i l'edat adulta (Resistència a la insulina, diabetis mellitus tipus 2 i hipertensió)</li><li>• Més risc de mort fetal</li><li>• Menys risc de ser grans per l'edat gestacional (LGA)</li></ul>

**Font:** Elaboració pròpia basada en Arnold C et al. Ante Z et al. i Mantel Ä et al. (15,19,20)

## 1.6. DETECCIÓ DEL TCA EN DONES EMBARASSADES

És necessari identificar les dones embarassades amb TCA per oferir el suport adequat. No obstant això, la seva detecció es considera un desafiament (10) ja que hi ha una bretxa de coneixement i pràctica sobre aquesta detecció. No hi ha orientació clínica en les pautes de tractament internacionals, cosa que no sorprèn atès que no hi ha una eina de detecció de TCA validada dissenyada específicament per al seu ús en poblacions prenatales i les que serveixen per la població general tenen una efectivitat escassa per identificar el TCA en dones embarassades (18).

No hi ha marcadors bioquímics específics o instruments precisos per aquest diagnòstic, però es disposa de mètodes de detecció estandarditzats i qüestionaris que poden diferenciar la dieta normativa i la preocupació per l'alimentació de conductes més disfuncionals durant la gestació (10).

Tot i això, és molt difícil reconèixer l'aparició d'un TCA perquè les dones sovint mantenen la seva condició en secret. Les actituds estigmatitzants poden contribuir als sentiments de vergonya i culpa que els porten a amagar el trastorn i evitar l'ajuda.

D'altra banda, els símptomes clínics durant l'embaràs poden estar emmascarats degut a una reducció de les característiques clíniques o a la presència de malalties de l'embaràs i la hiperemesi gravídica.

No obstant això, és imperatiu arribar a un diagnòstic primerenc per prevenir efectes duradors en les dones en edat reproductiva i resultats fetals deteriorats. Els professionals sanitaris que atenen l'embaràs de les dones han de prestar atenció als signes d'advertiment, com ara la manca d'augment de pes en visites consecutives durant el segon trimestre, la hiperemesi gravídica que persisteix més de 20 setmanes o els antecedents de TCA, depressió o dieta.

Diversos estudis (21,22) realitzats en dones en edat fèrtil amb antecedents d'AN van determinar un predomini de la baixa ingesta de micronutrients com la vitamina D, calci, fòsfor, folat, sodi, magnesi, zinc i coure. Pel que fa a la vitamina B12, els resultats sobre la ingesta van ser contradictoris. Un estudi (22) va mostrar una baixa ingesta de micronutrients en pacients amb AN caracteritzats per una alta taxa de vegetarianisme. Per contra, una altre investigació (21) realitzada amb una mostra de

dones gestants diagnosticades d'AN no observava cap disminució en la ingesta de micronutrients.

A més a més, l'alta taxa de vegetarianisme entre les dones amb TCA i, en conseqüència, la manca de consum de carn i peix, està relacionada amb una baixa font de iode, ferro, vitamines A, D, B12 i àcids grassos poliinsaturats omega-3 de cadena llarga (10).

Un estudi realitzat al Regne Unit (23) va avaluar els patrons d'alimentació i la ingesta de nutrients en 12.254 dones, de les quals 1.618 tenien algun tipus de TCA durant el tercer trimestre de gestació, mitjançant el *Qüestionari de freqüència d'aliments* (FFQ) (24). Els resultats van mostrar que, en general, els patrons dietètics durant l'embaràs en dones amb TCA eren semblants als de les dones de la població general. Pel que fa a la ingesta d'energia, carbohidrats, greixos i proteïnes, no es van trobar diferències en el grup de TCA respecte al grup control. Tot i això, destaquen que les dones amb TCA consumien més productes de soja i aliments d'origen vegetal. A més, les dones amb AN i AN+BN van mostrar un alt consum de folat i potassi; les dones amb AN+BN tenien una major ingesta de calci, fòsfor, zinc i vitamina C. No van observar diferències relacionades amb el consum de macronutrients. Curiosament, les dones amb TCA van consumir majors quantitats de cafeïna (>2500 mg/setmana) que la població general durant l'embaràs, probablement a causa de les seves propietats estimulants i del desig d'inhibir la gana.

En un recent estudi (25) on van participar 96 dones embarassades, de les quals 37 tenien algun tipus de TCA es va observar que les dones amb AN tenien una prevalença d'anèmia més gran, menor IMC i un GWG baix durant l'embaràs en comparació amb el grup control. A més, els autors van trobar nivells baixos de ferritina en plasma que suggereixen reserves de ferro exhaurides.

Tot i això, altres estudis (26,27) han trobat una alta taxa de remissió dels símptomes relacionats amb la preocupació per la imatge i una disminució de les actituds restrictives i purgatives en dones embarassades que presentaven un TCA abans de la gestació o durant la mateixa. Aquests canvis poden estar relacionats amb un sentit de responsabilitat pel desenvolupament fetal, una percepció diferent del seu cos durant l'embaràs i un suport més gran de la família i els metges (10).

## 1.7. ABORDATGE DE LES DONES DIAGNOSTICADES D'ANORÈXIA NERVIOSA ABANS O DURANT LA GESTACIÓ

Les dones amb AN tenen més risc de tenir complicacions durant l'embaràs, però aquest risc es pot reduir amb l'ajuda dels professionals sanitaris. Aquestes requereixen intervencions que comencin al principi de l'embaràs o abans de la concepció, d'aquesta manera es poden prevenir o reduir les possibles complicacions (3). Per tant la identificació i el tractament primerencs són essencials, i fins i tot l'assessorament reproductiu podria ser beneficiós per aquestes dones (15).

Per una atenció adequada a aquests casos, es imprescindible la col·laboració de múltiples especialistes, com ara perinatòlegs, internistes, terapeutes nutricionals, psiquiatres, psicòlegs, llevadores, infermeres especialistes en salut mental i/o generalistes, entre d'altres i el seu equip de suport (15). A més, s'ha de posar especial atenció al control del pes durant l'embaràs ja que és imperatiu per a la salut de la descendència (10).

Cal esmentar que en aquests casos, els proveïdors de salut mental que tracten dones amb trastorns alimentaris han de treballar juntament amb els proveïdors obstètrics i metges generals per millorar l'atenció. Schmidt et al. (2017) van dur a terme diversos assaigs controlats aleatoris que van comparar l'efectivitat de diferents estratègies d'intervenció en dones amb anorèxia nerviosa. En particular, la teràpia psicològica va millorar els resultats en aquells tractats com a pacients ambulatoris amb anorèxia nerviosa, i un programa de prevenció de recaigudes guiat per correu electrònic va augmentar l'IMC i va disminuir l'angoixa després de 12 mesos de l'alta. Per tant, és probable que un enfocament multidisciplinari millori el resultat, encara que es necessiten més proves per determinar-ne l'efectivitat en els resultats materns i fetals (15).

A més, els símptomes de l'AN podrien empitjorar potencialment després de donar a llum, per tant és important continuar les visites regulars a l'especialista com pot ser el metge psiquiatre per fer un seguiment (3).

## 2. JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI

En primer lloc, l'anorèxia nerviosa és un trastorn alimentari que afecta principalment les dones i pot tenir greus conseqüències per a la salut, inclosa la infertilitat. L'anorèxia nerviosa també pot afectar negativament el desenvolupament fetal i la salut del nou-nat, cosa que pot tenir implicacions a llarg termini per a la salut del nen.

En segon lloc, encara que hi ha algunes pautes per al maneig de l'embaràs en dones amb trastorns alimentaris, l'evidència en aquesta àrea és limitada i no hi ha una comprensió clara dels riscos i beneficis associats amb l'embaràs en dones amb anorèxia nerviosa. Per tant, cal una investigació addicional per comprendre millor com es pot abordar i tractar l'embaràs en dones amb anorèxia nerviosa.

En tercer lloc, l'anorèxia nerviosa és un trastorn mental complex que pot tenir múltiples causes i factors contribuents, inclosos factors genètics, ambientals i psicològics. La recerca sobre l'embaràs en dones amb anorèxia nerviosa pot ajudar a millorar la nostra comprensió dels factors de risc i les causes subjacents del trastorn.

En resum, l'embaràs en dones amb anorèxia nerviosa és important perquè pot ajudar a millorar la comprensió dels riscos i estudiar beneficis associats amb l'embaràs en dones amb trastorns alimentaris, així com la comprensió dels factors de risc i les causes subjacents del trastorn. A més, pot proporcionar informació valuosa per al maneig i tractament de l'embaràs en dones amb anorèxia nerviosa, cosa que pot millorar la salut i el benestar de les dones i els seus descendents.

El treball que es presenta pretén donar resposta a la següent qüestió: Quins són els efectes de l'anorèxia nerviosa a l'embaràs i quines són les possibles intervencions per prevenir o minimitzar els riscos per a la mare i el fetus?



### 3. OBJECTIUS

#### **Objectiu general:**

- Analitzar les conseqüències de l'anorèxia nerviosa durant la gestació sobre la salut materna, fetal i neonatal
- Identificar les estratègies d'intervenció que es porten a terme per abordar l'embaràs d'una gestant amb anorèxia nerviosa.

#### **Objectius específics:**

- Identificar les complicacions obstètriques associades amb l'anorèxia nerviosa durant l'embaràs.
- Analitzar l'impacte de l'anorèxia nerviosa durant l'embaràs en el creixement i desenvolupament del fetus i les conseqüències a llarg termini.
- Determinar el tipus i l'efectivitat de les intervencions que es dirigeixen a les dones que pateixen anorèxia nerviosa durant l'embaràs.

### 4. METODOLOGIA

**Disseny:** per realitzar el present estudi s'ha fet una revisió bibliogràfica des del gener fins al maig (ambdós inclosos) del 2023 s'han consultat diferents bases de dades en ciències de la salut.

**Estratègies de cerca:** les bases de dades utilitzades han estat PubMed, Scopus i Cochrane Library. Els termes clau utilitzats Mesh són: «*Anorexia nervosa*», «*pregnancy*», «*multidisciplinary team*», «*prevalence*», «*clinical evaluation*», «*interventions*» i «*midwife*» combinats amb l'operador Booleà "AND".

Es van definir els criteris d'inclusió i exclusió que s'exposen a continuació:

**Criteris d'inclusió:**

- Estudis realitzats amb dones gestants diagnosticades amb anorèxia nerviosa segons els criteris del DSM-5
- Estudis de gestants amb anorèxia nerviosa en edat reproductiva (entre 18 i 45 anys)
- Estudis amb dones que han quedat embarassades mentre estaven en tractament per a l'anorèxia nerviosa o que han desenvolupat la malaltia durant l'embaràs
- Estudis que aborden l'impacte de l'anorèxia nerviosa a l'embaràs, el part i el desenvolupament fetal i neonatal
- Articles que estiguin disponibles en anglès, espanyol o català
- Articles publicats entre l'any 2018 i el 2023
- Articles d'accés gratuïts

**Criteris d'exclusió:**

- Estudis realitzats amb dones amb altres trastorns de la conducta alimentària diferents de l'anorèxia nerviosa (per exemple, bulímia nerviosa)
- Estudis realitzats amb dones amb antecedents de trastorns psiquiàtrics greus o malalties mèdiques cròniques.
- Estudis realitzats amb dones que no han estat diagnosticades amb anorèxia nerviosa prèviament a l'embaràs i que es manté durant aquest o que no s'han diagnosticat durant l'embaràs.
- Estudis que no aborden específicament l'impacte de l'anorèxia nerviosa a l'embaràs, el part i el desenvolupament fetal.
- Articles que no estiguin disponibles en anglès, espanyol o català
- Articles publicats abans del 2018
- Articles no gratuïts
- Articles repetits en altres bases de dades

A continuació es detallen les cerques realitzades a les diferents bases de dades, juntament amb els algorismes de cerca corresponents:

## PUBMED

La primera cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté 459 resultats. Un cop aplicat el filtre dels darrers 5 anys la cerca es redueix a 62 articles. D'aquests, alguns s'exclouen per el criteri de gratuïtat i queden 37, dels quals s'apliquen la resta de criteris i en queden 15. Aquests es llegeixen i se'n seleccionen 10 per la taula de resultats.

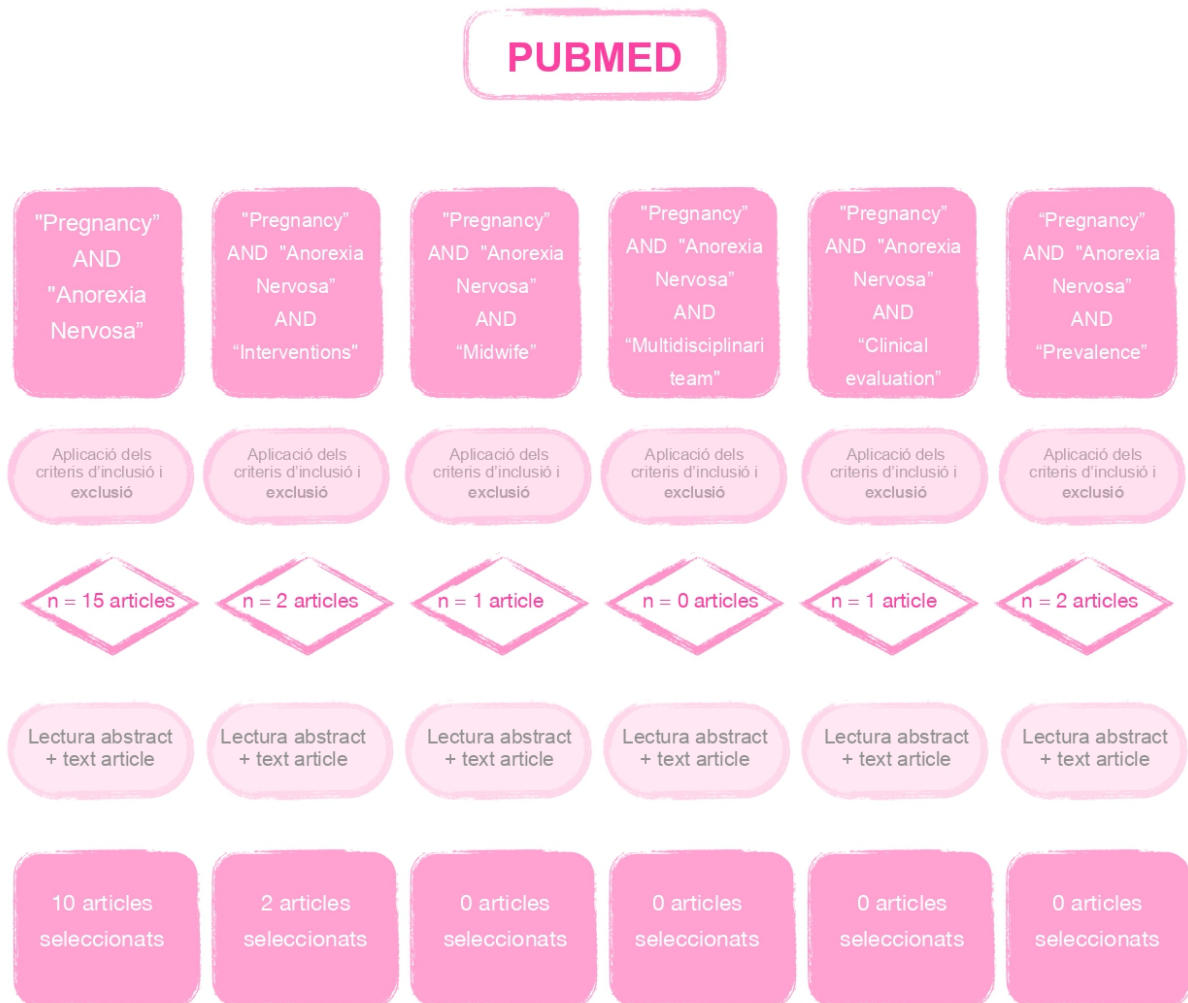
La segona cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*" i "*Interventions*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté 104 resultats. Un cop aplicat el filtre dels darrers 5 anys la cerca es redueix a 24 articles. D'aquests, alguns s'exclouen per el criteri de gratuïtat i queden 14, dels quals s'apliquen la resta de criteris i en queden 2. Aquests es llegeixen i es seleccionen els 2 per la taula de resultats.

La tercera cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*" i "*Midwife*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté 10 resultats. Un cop aplicat el filtre dels darrers 5 anys la cerca es redueix a 2 articles. D'aquests, alguns s'exclouen per el criteri de gratuïtat i en queda 1, el qual es llegeix i no s'acaba seleccionant per la taula de resultats.

La quarta cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*" i "*Multidisciplinary team*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté 2 resultats. Un cop aplicat el filtre dels darrers 5 anys la cerca es redueix a 1 article, el qual resulta duplicat de la primera cerca.

La cinquena cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*" i "*Clinical evaluation*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté 13 resultats. Un cop aplicat el filtre dels darrers 5 anys la cerca es redueix a 3 articles, dels quals s'aplica el criteri de gratuïtat i en queden 2, un dels quals està duplicat. D'aquesta no se'n selecciona cap per la taula de resultats.

La sisena cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "Pregnancy" i "Anorexia Nervosa" i "Prevalence", combinats amb l'operador booleà AND. Aquesta cerca obté 116 resultats. Un cop aplicat el filtre dels darrers 5 anys la cerca es redueix a 28 articles, dels quals s'aplica el criteri de gratuïtat i en queden 14. D'aquests, s'apliquen la resta de criteris i en queden 6, dels quals 4 estan duplicats de cerques anteriors i no se'n selecciona cap.



**Figura 1.** Algorisme de cerca i selecció d'articles a PubMed (Font: Elaboració pròpia)

## SCOPUS

La primera cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté 728 resultats. Un cop aplicat el filtre dels darrers 5 anys la cerca es redueix a 120 articles. D'aquests, alguns s'exclouen per el criteri de gratuïtat i queden 72, dels quals 12 són repetits i també s'exclouen. Després d'aplicar la resta de criteris en queden 3, que es llegeixen i se'n selecciona 1 per la taula de resultats.

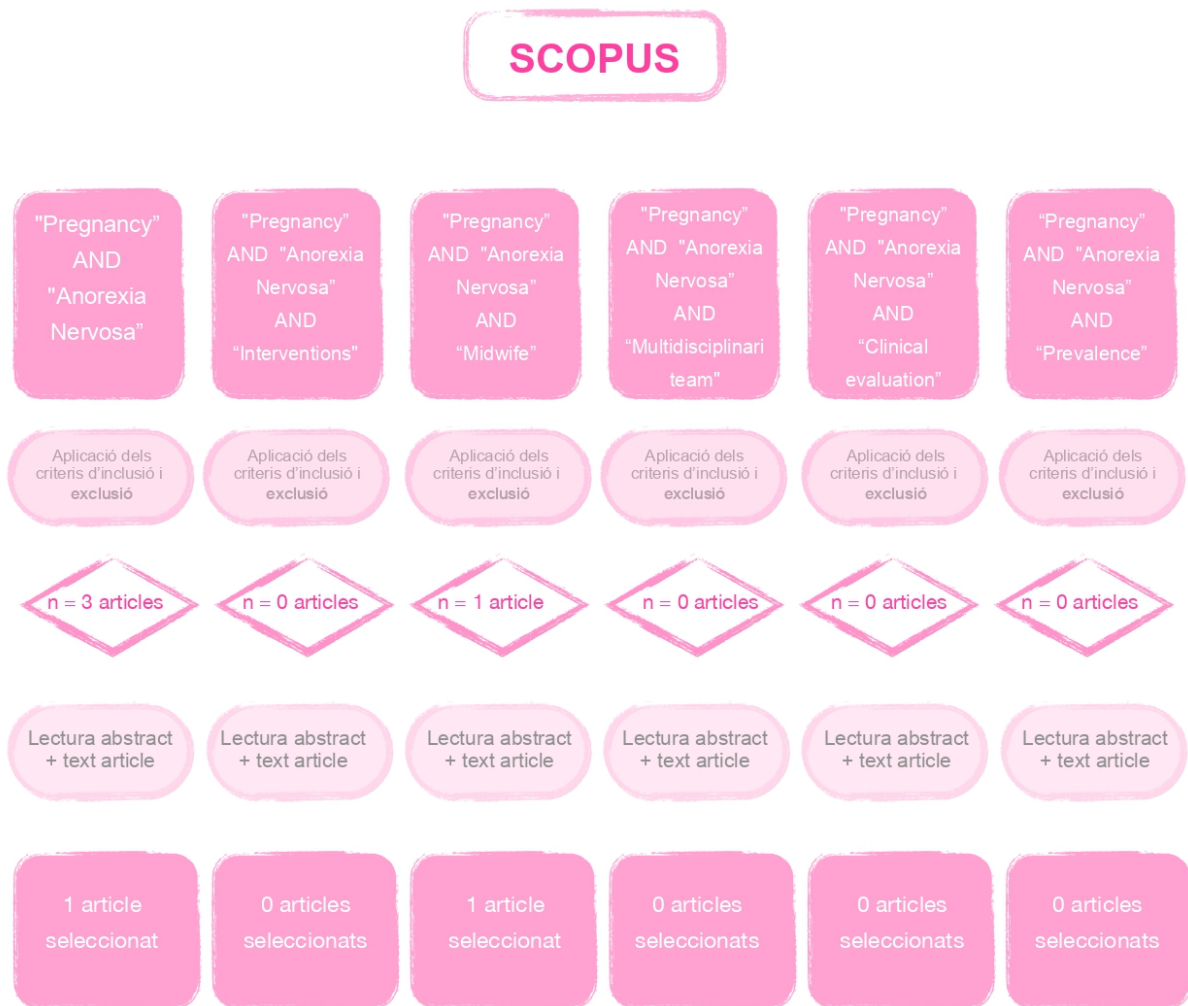
La segona cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*" i "*Interventions*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté 11 resultats. Un cop aplicat el filtre dels darrers 5 anys la cerca es redueix a 4 articles, resultat que es manté després d'aplicar el criteri de gratuïtat. Després d'aplicar la resta de criteris no queda cap resultat.

La tercera cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia*" i "*Nervosa*" i "*Midwife*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté 6 resultats. Un cop aplicat el filtre dels darrers 5 anys la cerca es redueix a 2 articles, resultat que es manté després d'aplicar el filtre del criteri de gratuïtat . Després d'aplicar la resta de filtres en queda 1, que es llegeix i es selecciona per la taula de resultats.

La quarta cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*" i "*Multidisciplinary team*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté 95 resultats. Un cop aplicat el filtre dels darrers 5 anys la cerca es redueix a 31 articles. D'aquests alguns s'exclouen per el criteri de gratuïtat i queden 12, dels quals s'apliquen la resta de criteris i en queda 1 que resulta duplicat.

La cinquena cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*" i "*Clinical evaluation*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté un total de 3.048 resultats. Un cop aplicat el filtre dels darrers 5 anys la cerca es redueix a 863 resultats. D'aquests alguns s'exclouen pel criteri de gratuïtat i queden 451 articles. Un cop aplicats la resta de filtres, la cerca es redueix a 3 articles els quals resulten duplicats.

La sisena cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "Pregnancy" i "Anorexia Nervosa" i "Prevalence", combinats amb l'operador booleà AND. Aquesta cerca obté un total de 14 resultats. Un cop aplicat el filtre dels darrers 5 anys la cerca es redueix a 4 articles. Aquest número es manté després d'aplicar el criteri de gratuïtat. Un cop aplicats la resta de criteris no queda cap resultat.



**Figura 2.** Algorisme de cerca i selecció d'articles a Scopus (Font: Elaboració pròpia)

## COCHRANE LIBRARY

La primera cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté 13 resultats, dels quals s'aplica el filtre dels darrers 5 anys i es redueix a 3 resultats. Aquest número es manté després d'aplicar el criteri de gratuïtat. Un cop aplicats la resta de criteris no queda cap resultat.

La segona cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*" i "*Interventions*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté 8 resultats, dels quals s'aplica el filtre dels darrers 5 anys i es redueix a 3 resultats. Aquest número es manté després d'aplicar el criteri de gratuïtat. Un cop aplicats la resta de criteris no queda cap resultat.

La tercera cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia*" i "*Nervosa*" i "*Midwife*", combinats amb l'operador booleà *AND*. Aquesta cerca obté 1 resultat, que es manté després d'aplicar el filtre dels darrers 5 anys i el criteri de gratuïtat. Un cop aplicats la resta de filtres no queda cap resultat.

La quarta cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*" i "*Multidisciplinary team*", combinats amb l'operador booleà *AND*. D'aquesta cerca no s'obté cap resultat.

La cinquena cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*" i "*Clinical evaluation*", combinats amb l'operador booleà *AND*. D'aquesta cerca no s'obté cap resultat.

La sisena cerca s'ha realitzat amb els termes MeSH: "*Pregnancy*" i "*Anorexia Nervosa*" i "*Prevalence*", combinats amb l'operador booleà *AND*. D'aquesta cerca s'obté un total de 4 resultats, dels quals s'aplica el filtre dels darrers 5 anys i es redueix a 3 resultats. Aquest número es manté després d'aplicar el criteri de gratuïtat. Un cop aplicats la resta de criteris no queda cap resultat.

## COCHRANE LIBRARY



**Figura 3.** Algorisme de cerca i selecció d'articles a Cochrane Library (Font: Elaboració pròpia)



## 5. RESULTATS

A la taula 10 es mostra una síntesis dels 14 articles seleccionats. Aquesta recull els noms dels autors de cada article, el títol i l'any de publicació, el disseny i la mostra de l'estudi, l'objectiu general i les principals conclusions.

Dels 14 articles seleccionats, 12 articles s'han obtingut de PubMed i 2 articles s'han obtingut de Scopus. D'aquests, hi ha 6 revisions sistemàtiques, 5 estudis de cohorts, 2 estudis descriptius transversals i 1 estudi qualitatiu.

## TAULA 10: RESULTATS

AUTOR	TÍTOL (ANY)	DISSENY (MOSTRA)	OBJECTIUS	CONCLUSIONS
Arnold C, Johnson H, Mahon C, Agius M (15)	The effects of eating disorders in pregnancy on mother and baby: a review (2019)	Revisió sistemàtica (n= 18 articles)	Ressaltar les evidències recents que sustenten el maneig de les dones embarassades amb TCA al posar en manifest els efectes a curt i llarg termini dels trastorns sobre la mare i el nadó.	Els TCA durant l'embaràs poden tenir efectes negatius en la salut de la mare i el nadó a curt i llarg termini. A més, augmenta la probabilitat de que el nadó desenvolupi un TCA al llarg de la seva vida. Les dones amb antecedents de TCA tendeixen a continuar tenint alguns símptomes durant l'embaràs, tot i que menys que abans de l'embaràs. Es destaca la importància d'un enfocament multidisciplinari en l'atenció de dones embarassades amb trastorns alimentaris i s'hi ressalta l'efectivitat de diferents intervencions i tractaments per millorar els resultats d'aquestes dones durant l'embaràs.
Pan JR, Li TY, Tucker D, Chen KY (5)	Pregnancy outcomes in women with active anorexia nervosa: a systematic review (2022)	Revisió sistemàtica (n= 21 articles)	Analitzar les complicacions de l'embaràs en dones amb anorèxia nerviosa activa que afecten tant a les mares com els fetus i els nadons.	És un error pensar que les dones amb AN activa no poden concebre degut a la interrupció del cicle menstrual. L'embaràs en dones amb AN activa comporta diverses complicacions per la mare, el fetus i el nadó. Les més prevalents són l'anèmia, la cesària, l'ús simultani de substàncies recreatives, la RCIU, el part prematur, PEG i el baix pes en néixer. Per contra, les taxes de diabetis gestacional i hemorràgia postpart resulten ser menors. Es necessiten estudis addicionals de més qualitat per a la formulació d'un protocol de maneig detallat per a l'embaràs en dones amb AN activa.
Janas-Kozik M, Żmijowska A, Zasada I, Jelonek I, Cichoń L, Siwicz A, Wilczyński KM. (28)	Systematic review of literature on eating disorders during pregnancy: risk and consequences for mother and child (2021)	Revisió sistemàtica (n= 10 articles)	Analitzar els canvis en la imatge corporal de les dones embarassades, la prevalença i el curs dels trastorns alimentaris durant l'embaràs, i tractar de recopilar coneixements actuals sobre el tema.	El tema dels TCA en dones embarassades és un tema ampli que inclou un grup heterogeni de dones, tant aquelles amb antecedents previs com aquelles amb inici durant l'embaràs. L'aparició de símptomes de TCA durant aquest període s'associa amb una probabilitat alta de conseqüències negatives tant per a la mare com per al nen. El curs dels embarassos i parts en aquestes pacients és més complicat. Per tant, sembla raonable desenvolupar una estratègia de cribatge multidisciplinari i uns estàndards de maneig i supervisió sobre aquest grup de pacients.
Sommerfeldt B, Skårderud F, Kvaleml IL, Gulliksen KS, Holte A. (29)	Bodies out of control: Relapse and worsening of eating disorders in pregnancy (2022)	Estudi de cohorts , retrospectiu (n= 24 dones amb antecedents de TCA durant l'embaràs)	Comprendre com experimenten l'embaràs les dones amb antecedents de TCA.	L'embaràs és un període vulnerable per a dones amb antecedents de trastorns alimentaris. Existeix una gran variació en la dinàmica psicològica personal que sembla interactuar amb els desencadenants percebuts a l'empitjorament o la recaiguda del TCA. Els resultats obtinguts tenen implicacions importants per comprendre els mecanismes de recaiguda a l'embaràs, prevenir recaigudes i ajudar a dissenyar una intervenció adequada.

Dutta S, Deshmukh P. (30)	Association of Eating Disorders in Prenatal and Perinatal Women and Its Complications in Their Offspring.(2022)	Revisió sistemàtica (n= 38 articles)	Analitzar críticament i discutir l'associació de factors prenatals i postnatals que condueixen a diferents trastorns alimentaris a la mare i al nen.	Es va destacar que les dones embarassades són sensibles a alertes externes i propenses a problemes d'alimentació creixents, que tenen lloc després del part i presenten símptomes que continuen durant anys. A més, en algunes dones embarassades amb antecedents de TCA es va observar una millora simptomàtica durant l'embaràs, mentre que en altres casos es va mostrar el contrari. Finalment, es va observar que diverses variables incideixen a l'inici de l'AN en la descendència. Ginecòlegs, psiquiatres, neonatòlegs i pediatres han de treballar junts per tractar les dones embarassades amb signes i símptomes de TCA actius o antecedents de trastorns alimentaris, així com els nadons que atenen. També cal una millor comprensió clínica de la simptomatologia dels TCA durant l'embaràs.
Mantel Ä, Hirschberg AL, Stephansson O. (20)	Association of Maternal Eating Disorders With Pregnancy and Neonatal Outcomes. (2020)	Estudi de cohorts (n=7.542 dones amb TCA + 1.225.321 sense TCA)	Investigar el risc relatiu d'embaràs advers i resultats neonatals per a dones amb trastorns alimentaris.	Els trastorns alimentaris materns es van associar amb resultats adversos de l'embaràs, com hemorràgia avantpart, i amb resultats neonatals adversos, com a part prematur, mida petita per a l'edat gestacional i microcefàlia. El risc de la majoria d'aquests resultats va ser més pronunciat en dones amb un trastorn alimentari actiu, però també va augmentar significativament en dones amb un trastorn alimentari previ. Des d'un punt de vista clínic, aquestes troballes emfatitzen la importància de desenvolupar una rutina prenatal fiable que permeti la identificació de dones amb trastorns alimentaris en curs o previs i considerar la detecció perllongada de l'embaràs.
Nolte JM, Cvetanovska E, Rasmussen MB, Gudbergson LV, Søeby-Land C, Andersen AM, Olsen EM, Rønneberg ET. (31)	Anorexia nervosa in pregnancy and the post-partum period. (2023)	Revisió sistemàtica (n= 30 articles)	Discutir els problemes mèdics i psicològics que afronten les dones amb anorèxia nerviosa durant l'embaràs i després del part i donar informació de com han de treballar les diferents disciplines per tal d'abordar aquest problema.	Les dones embarassades amb anorèxia nerviosa tenen més risc de resultats adversos de l'embaràs i depressió postpart. Durant l'embaràs i el postpart, les dones amb antecedents d'AN tenen risc de recurrència. El tractament òptim de les dones embarassades amb AN requereix un equip de tractament multidisciplinari i de suport.
Sebastiani G, Andreu-Fernández V, Herranz Barbero A, Aldecoa-Bilbao V, Miracle X, Meler Barrabes E, Balada Ibañez A, Astals-Vizcaino M, Ferrero-Martínez S, Gómez-Roig MD, García-Algar O. (10)	Eating Disorders During Gestation: Implications for Mother's Health, Fetal Outcomes, and Epigenetic Changes (2020)	Revisió sistemàtica (n= 197 articles)	Augmentar el coneixement sobre el tema dels TCA durant l'embaràs per ressaltar la importància de la prevenció d'aquestes alteracions i conèixer l'efecte que tenen els patrons dietètics sobre el desenvolupament fetal i la psicopatologia materna per trobar una teràpia diana que pugui evitar complicacions fetals.	La desnutrició materna, les vies hormonals alterades, el baix índex de massa corporal previ a l'embaràs i els escassos guanys de pes gestacional, combinats amb la psicopatologia i l'estrès materns, poden ser perjudicials per l'evolució de l'embaràs. Els factors ambientals com la desnutrició o l'abús de substàncies també poden induir canvis epigenètics a l'epigenoma fetal, que marquen problemes de salut de per vida en la descendència. La detecció precoç de conductes alimentàries disfuncionals en el període pregestacional i un abordatge multidisciplinari primerenc que compregui suport nutricional, tècniques psicoterapèutiques i l'ús de psicotròpics en cas de ser necessari, evitaria la morbiditat de per vida tant per a la mare com

				per al fetus.
Mantel Å, Örtqvist AK, Hirschberg AL, Stephansson O (32)	Analysis of Neurodevelopmental Disorders in Offspring of Mothers With Eating Disorders in Sweden (2022)	Estudi de cohort prospectiu (n= 52.878 nens)	Avaluar l'associació entre els trastorns alimentaris materns, ja siguin preexistents o continus durant l'embaràs, i el risc de malalties neuropsiquiàtriques a la descendència.	TCA matern actiu durant l'embaràs, i especialment en dones amb AN, es va associar significativament a un major risc de trastorn per déficit d'atenció/hiperactivitat i l'espectre autista. També creu en la necessitat de futures investigacions i la importància de la consciència clínica i el suport intensificat a les dones amb trastorns alimentaris i els seus fills.
Claydon EA, Lilly CL, Ceglar JX, Dueñas-Garcia OF. (33)	Development and validation across trimester of the Prenatal Eating Behaviors Screening tool (2022)	Estudi descriptiu transversal (n= 357)	Determinar les propietats psicomètriques de l'eina Prenatal Eating Behaviors Screening (PEBS). L'objectiu d'aquesta eina és ser ràpida (menys de 5 minuts per completar), aplicable als TCA i vàlid durant tot l'embaràs.	Les troballes suggereixen que l'eina PEBS pot detectar de manera fiable i sensible les DE durant els trimestres de l'embaràs amb 12 preguntes
Dukay-Szabó S, Simon D, Varga M, Koller O, Pataki Z, Rigó J Jr, Túry F. (34)	The applicability of the Eating Disorder Inventory in pregnancy. Eat (2022)	Estudi descriptiu transversal (n= 1.146 dones de 18 a 47 anys)	Validar l'Inventari de Trastorns de l'Alimentació entre dones embarassades que són vulnerables a patir-los.	L'EDI és aplicable en dones embarassades després d'excloure 5 ítems que poden considerar-se normals durant l'embaràs.
Doersam AF, Moser J, Throm J, Weiss M, Zipfel S, Micali N, Preissl H, Giel KE. (35)	Maternal eating disorder severity is associated with increased latency of foetal auditory event-related brain responses. (2022)	Estudi de cohorts observacional (n= 12 dones amb antecedents d'AN + 11 dones sense antecedents d'AN)	Investigar a través de la magnetoencefalografia fetal (fMEG) si els fetus de mares amb AN activa o passada mostren diferents latències de respostes cerebrals evocades auditives en comparació amb els fetus de mares sense TCA.	Els fetus de dones embarassades amb AN van mostrar respostes cerebrals fetals més lentes a l'estimulació auditiva en comparació amb els fetus de dones embarassades sanes. El seguiment dels infants és fonamental per investigar si aquests resultats estan associats amb el desenvolupament infantil posterior.
Chua YW, Lewis G, Easter A, Lewis G, Solmi F. (36)	Eighteen-year trajectories of depressive symptoms in mothers with a lifetime eating disorder: findings from the ALSPAC cohort. (2020)	Estudi de cohorts, longitudinal (n= 9.276 dones (126 amb AN + 153 amb BN + 60 amb AN i BN)	Investigar les trajectòries a llarg termini dels símptomes depressius en mares amb trastorns alimentaris autoinformats de per vida.	Les mares que han patit o pateixen TCA en algun moment de la seva vida tenen més probabilitats de tenir símptomes depressius i que aquests persisteixin al llarg dels anys.
Claydon EA, Davidov DM, Zullig KJ, Lilly CL, Cottrell L, Zerwas SC.(37)	Waking up every day in a body that is not yours: a qualitative research inquiry into the intersection between eating disorders and pregnancy. (2018)	Estudi qualitatiu (n= 15 dones)	Comprendre la intersecció entre els trastorns alimentaris i l'embaràs a partir de l'experiència viscuda per dones que han estat embarassades o que volen o no volen quedar embarassades.	Els resultats obtinguts proporcionen coneixements útils per planificar futures intervencions que millorin el període prenatal, l'embaràs i el postpart en mares amb TCA. Tot i això, falten investigacions futures més concretes per comprendre millor aquest tema

Font: Elaboració pròpia

## 5.1. RESUM DELS ARTICLES SELECCIONATS

1. **Arnold et al.** (15) revisa els efectes dels trastorns alimentaris durant l'embaràs a la salut de la mare i el nadó. L'evidència suggereix que els TCA durant l'embaràs són perillosos tant per a la salut de la mare com per la del nadó.

Aquestes dones estan predisposades a complicacions obstètriques com ara avortament involuntari o el part prematur.

En el fetus pot provocar que sigui petit per l'edat gestacional, que tingui baix pes al néixer o que tingui un retràs en el creixement intrauterí, entre d'altres.

Això, pot comportar conseqüències a llarg termini per el nadó, com són la diabetis mellitus tipus 2 i la hipertensió arterial. A més, augmenta la probabilitat de que ells mateixos desenvolupin un trastorn alimentari en algun moment de la seva vida.

Finalment, es recomana un enfocament multidisciplinari per al tractament i la intervenció precoç en l'embaràs per mantenir la salut psicològica i fisiològica de les dones amb trastorns alimentaris. L'abordatge dels embarassos complicats per AN requereix hospitalització en casos greus i la participació d'un equip multidisciplinari a causa de la complexitat de les possibles complicacions.

2. **Pan et al.** (3) realitzen una revisió sistemàtica que analitza els resultats de l'embaràs en dones amb anorèxia nerviosa activa. La revisió inclou estudis que van avaluar els resultats obstètrics i neonatals en dones amb anorèxia nerviosa activa durant l'embaràs.

Els resultats indiquen que les dones amb anorèxia nerviosa activa tenen un major risc de complicacions durant l'embaràs, com ara part prematur, baix pes al néixer i restricció del creixement intrauterí. També es va observar un major risc de complicacions maternes, com ara anèmia, cesària i l'ús simultani de substàncies recreatives.

Finalment, la revisió suggereix que les dones amb anorèxia nerviosa activa han de rebre una atenció mèdica multidisciplinària per millorar els resultats de l'embaràs i neonatals.

- 3. Janas-Kozik et al. (28)** realitza una revisió sistemàtica de la literatura sobre trastorns alimentaris durant l'embaràs. Es van incloure estudis que analitzaven la prevalença, els factors de risc i els resultats obstètrics i neonatals.

Els resultats indiquen que la prevalença de trastorns alimentaris durant l'embaràs és baixa, però pot ser subestimada a causa de la falta de detecció i l'estigma associat a aquests trastorns.

En algunes pacients amb TCA prèvia a l'embaràs es va observar una millora simptomàtica durant l'embaràs, mentre que en alguns casos, per contra, es va observar un deteriorament al període perinatal.

Cada tipus de TCA té les seves complicacions més prevalents. Les dones amb AN durant l'embaràs es relacionen amb un major risc d'hemorràgia postpart, longitud més curta al néixer, RCIU, PEG i baix pes al néixer.

Finalment, destaca la importància de detectar i tractar els trastorns alimentaris durant l'embaràs per reduir el risc de complicacions per a la mare i el nen. També es necessiten més estudis per comprendre millor els mecanismes subjacents i desenvolupar estratègies efectives de tractament i prevenció dels trastorns alimentaris durant l'embaràs.

- 4. Sommerfeldt et al. (29)** realitzen un estudi a Noruega on entrevisten 24 dones embarassades amb antecedents de TCA a l'inici i al final de l'embaràs.

Els resultats obtinguts indiquen que d'aquestes 24 dones embarassades, 23 van experimentar un empitjorament o recaiguda del seu TCA, tant si era el seu primer embaràs com si era després de varis embarassos.

L'anàlisi de les 23 narratives van donar com a resultat set tipus ideals diferents

que van ser etiquetats com: “La mare caòtica”, “La mare rígida”, “La futura mare perfecta”, “La mare preocupada”, “La mare vergonyosa”, “La mare que té por a maternitat” i “La mare amb identitat perduda”. Segons cada tipus ideal serà més efectiu un tractament o un altre.

Els autors enfatitzen la importància d'una atenció mèdica multidisciplinària i un seguiment proper per a les dones embarassades que tenen antecedents de trastorns alimentaris o que estan en risc de desenvolupar-los.

Finalment, afirmen que la majoria de dones amb antecedents de TCA experimenten un empitjorament o recaiguda dels símptomes i això sembla dependre de la dinàmica psicològica personal, cosa que és important comprendre per ajudar a dissenyar les intervencions més adequades.

**5. Dutta et al. (30)** fan una revisió que s'enfoca en els efectes dels TCA durant l'embaràs i el període perinatal a la salut dels nadons.

Els autors revisen la literatura disponible sobre aquest tema i troben que els trastorns alimentaris en dones embarassades poden augmentar el risc de complicacions tant per la mare com per el recent nascut.

Aquestes mares presenten més dificultats amb la lactància materna, cosa que pot produir emocions negatives a la mare que poden passar al nadó.

A més, s'ha vist que els nens amb antecedents de TCA, especialment aquells amb antecedents d'AN, van mostrar habilitats motores, de memòria, de llenguatge i socials significativament més baixes als cinc anys que els nens de mares sense antecedents de TCA.

Finalment, l'article destaca la importància d'identificar i tractar de manera multidisciplinària els trastorns alimentaris a les dones embarassades per millorar la salut materna i infantil.

6. **Mantel et al.** (20) realitzen un estudi que investiga l'associació entre els TCA materns i els resultats de l'embaràs i els neonatals.

Els autors van utilitzar dades d'un estudi de cohort de dones embarassades a Suècia entre el 2003 i el 2014. S'hi van incloure 1,158 dones amb trastorns alimentaris i 1,158 dones sense trastorns alimentaris com a grup control.

Els resultats van mostrar que les dones amb trastorns alimentaris tenien un risc més gran de complicacions durant l'embaràs, com part prematur, cesària i preeclàmpsia. A més, els nounats nascuts de dones amb trastorns alimentaris tenien un risc més alt de baix pes en néixer, petit per a l'edat gestacional i necessitat d'atenció mèdica neonatal.

Finalment, destaca la importància de que els professionals de la salut estiguin al corrent d'aquesta associació i brindin una atenció mèdica adequada i un suport nutricional a les dones embarassades amb trastorns alimentaris per millorar els resultats de l'embaràs i els neonatals.

7. **Nolte et al.** (31) fan una revisió sobre l'anorèxia nerviosa durant l'embaràs i el període postpart.

Destaca que l'anorèxia nerviosa durant l'embaràs s'associa amb un risc més gran de complicacions obstètriques i neonatals, com a part prematur, baix pes en néixer, restricció del creixement intrauterí i complicacions maternes. A més a més, la manca de nutrició adequada durant l'embaràs pot tenir efectes a llarg termini en el desenvolupament infantil.

També és centra en l'anorèxia nerviosa en el període post part i destaca que la manca de nutrició adequada pot afectar la lactància materna i la recuperació postpart.

A més, proposa possibles intervencions que poden realitzar les diferents disciplines en conjunt per tal d'aconseguir un abordatge òptim del problema i disminuir les possibles complicacions.



Finalment, la revisió subratlla la importància d'una avaluació i tractament adequats de l'anorèxia nerviosa durant l'embaràs i el període postpart per millorar els resultats obstètrics, neonatals i a llarg termini. La revisió suggereix que cal una atenció multidisciplinària per aconseguir això, incloent-hi atenció mèdica, nutricional i psicològica.

- 8. Sebastiani et al. (10)** en el seu estudi van examinar la relació entre els TCA durant l'embaràs i la salut de la mare, els resultats fetals i els canvis epigenètics.

Els investigadors van trobar que els TCA durant la gestació poden tenir efectes negatius en la salut de la mare, incloent-hi més risc d'hipertensió arterial, preeclàmpsia, diabetis gestacional i complicacions durant el part. També es van trobar efectes negatius en el creixement fetal i un augment del risc de part prematur, baix pes en néixer i mort fetal.

A més, es va descobrir que els TCA durant la gestació pot afectar epigenèticament al fetus, la qual cosa pot augmentar el risc de trastorns metabòlics i malalties cròniques a la vida adulta.

Finalment, els resultats destaquen la importància d'identificar i tractar els TCA durant la gestació per millorar la salut de la mare i el benestar fetal. A més a més, suggereixen la necessitat d'investigar més a fons els efectes epigenètics dels TCA durant la gestació per comprendre millor els riscos a llarg termini per a la salut del fetus i l'adult.

- 9. Mantel et al. (32)** fan un estudi de cohorts amb l'objectiu d'investigar si els fills de mares amb trastorns alimentaris tenen més risc de trastorns del neurodesenvolupament, com el trastorn de l'espectre autista (TEA) i el trastorn per dèficit d'atenció i hiperactivitat (TDAH).

Els investigadors van utilitzar dades de registres suecs i van comparar els fills de mares amb trastorns alimentaris amb fills de mares sense aquests trastorns.

Van trobar que els fills de mares amb trastorns alimentaris tenien un risc més gran de TEA i TDAH en comparació amb els fills de mares sense aquests trastorns. També van descobrir que aquest risc augmentava com més greu era el trastorn alimentari de la mare.

A més, els fills de mares amb anorèxia nerviosa tenien un risc més gran en comparació amb els fills de mares amb altres tipus de TCA.

Finalment, els resultats suggereixen que els trastorns alimentaris materns poden estar associats amb un risc més gran de malalties neuropsiquiàtriques en els seus fills. Això destaca la importància d'identificar i tractar els trastorns alimentaris a les mares per reduir el risc de problemes de salut en els seus fills.

**10. Claydon et al. (33)** van realitzar un estudi que es va centrar a desenvolupar i validar una eina de detecció per avaluar els comportaments alimentaris de les dones durant l'embaràs.

Els investigadors van desenvolupar l'eina de detecció, anomenada Prenatal Eating Behaviors Screening (PEBS), i la van validar en un grup de dones embarassades de tres trimestres diferents. L'eina consta de 12 preguntes que aborden els comportaments alimentaris i els símptomes dels trastorns alimentaris durant l'embaràs.

Finalment, els autors afirmen que l'eina de detecció PEBS és una eina fiable i vàlida per avaluar els comportaments alimentaris durant els 3 trimestres de l'embaràs. També és útil per detectar les dones embarassades que estan en risc de TCA, cosa que permetria una intervenció primerenca per prevenir conseqüències negatives per a la salut materna i fetal.

**11. Dukay-Szabó et al. (34)** examinen l'aplicabilitat de l'Inventari de Trastorns Alimentaris (EDI) durant l'embaràs. L'EDI és una eina d'avaluació que es fa

servir comunament per diagnosticar TCA i avaluar els símptomes relacionats amb l'alimentació.

L'estudi va incloure 1146 dones embarassades que van completar l'EDI els 3 primers dies després del part. Els resultats van indicar que la majoria de dones no van mostrar puntuacions elevades a les subescales de l'EDI que es relacionen amb els símptomes dels TCA. Tot i això, es va trobar que algunes subescales, com la subescala de preocupació per la dieta, van ser més altes en dones amb antecedents de TCA previs.

Finalment, aquest estudi suggereix que l'EDI pot ser una eina útil per identificar dones embarassades que poden estar en risc de desenvolupar TCA durant l'embaràs, però calen més investigacions per determinar la seva efectivitat en aquesta població i establir puntuacions de tall específiques per a dones embarassades.

**12. Doersam et al. (35)** van realitzar un estudi per avaluar les latències de la resposta cerebral en fetus de mares amb antecedents d'AN en comparació amb els fetus de mares sense antecedents. Això ho van fer mitjançant la magnetoencefalografia fetal en el tercer trimestre de l'embaràs.

En particular, es va observar que les dones amb AN presentaven més latència en les respostes cerebrals del fetus en comparació amb les dones sense TCA. A més, es va trobar que com més gran era la gravetat de l'AN a la mare, més gran era la latència en les respostes cerebrals del fetus.

Finalment, els resultats suggereixen que l'AN de la mare podria tenir un impacte en el desenvolupament del cervell del nen, tot i que falten estudis per investigar si les latències fetals estan associades o no amb el desenvolupament cognitiu i conductual posterior del nen.

**13. Chua et al. (36)** en el seu estudi analitza la trajectòria dels símptomes depressius al llarg de 18 anys en mares amb TCA. Es van utilitzar dades de la cohort ALSPAC, que inclou dones embarassades i els seus fills al Regne Unit.

Els investigadors van trobar que les mares amb un historial de TCA tenen una probabilitat més gran de tenir símptomes depressius persistents al llarg del temps en comparació amb les mares sense TCA.

A més, les dones amb TCA previs tenien més probabilitats d'experimentar un augment dels símptomes depressius durant l'embaràs i el postpart en comparació amb les dones sense antecedents de TCA.

Finalment, els resultats destaquen la importància d'identificar i tractar els TCA a les dones en edat reproductiva per millorar la salut mental materna a llarg termini i prevenir possibles conseqüències negatives per al desenvolupament infantil.

**14. Claydon et al. (37)** en el seu estudi qualitatiu investiga la intersecció entre els TCA i l'embaràs i com les dones amb antecedents de TCA experimenten l'embaràs i la maternitat.

Els resultats de l'estudi indiquen que les dones amb antecedents de TCA poden experimentar conflictes emocionals i físics durant l'embaràs. Moltes dones van experimentar una ansietat més gran al voltant de la seva imatge corporal i pes, i algunes van descriure sentir-se atrapades en un cos que no els pertanyia. Altres dones van descriure por sobre la possibilitat de transmetre els seus TCA als fills.

L'estudi també assenyala que la manca de suport i la comprensió dels proveïdors d'atenció mèdica pot agreujar aquests problemes. Algunes dones van informar haver rebut comentaris insensibles o poc comprensius dels seus proveïdors d'atenció mèdica en relació amb la seva imatge corporal i pes, cosa que va augmentar la seva ansietat i preocupació.

Finalment, els autors afirmen que cal més consciència i comprensió dels desafiaments únics que enfronten les dones amb antecedents de TCA durant l'embaràs i la maternitat. Els proveïdors d'atenció mèdica han de rebre

capacitació adequada per comprendre i abordar les necessitats d'aquestes dones de manera efectiva.

## 6. DISCUSSIÓ

Segons la revisió bibliogràfica realitzada, s'ha vist que en els últims anys la incidència dels TCA ha augmentat considerablement, especialment als països desenvolupats.

En general, aquests trastorns comencen a l'adolescència per la influència de la pressió social sobre els estereotips de la forma corporal i l'impacte dels canons de bellesa mostrats en xarxes socials i mitjans de comunicació. Aquests fets juntament amb els canvis corporals propis que s'experimenten durant la pubertat poden facilitar que es desencadeni un TCA.

Durant l'embaràs també poden sorgir aquests trastorns, cosa que pot anar acompanyat de conseqüències negatives tant per la mare com per la descendència. Sebastiani et al. (10) indiquen que la prevalença dels trastorns alimentaris en gestants pot arribar a 5-7,5% i que l'ocurrència d'aquests trastorns indubtablement té efectes adversos en el curs de l'embaràs, el part i la condició del nen després del naixement, cosa que es converteix en un factor significatiu i un problema interdisciplinari.

A continuació s'han organitzat les principals idees dels 14 articles seleccionats i s'analitzen tot seguit d'acord als objectius plantejats.

### 6.1. CONSEQÜÈNCIES DE L'AN SOBRE LA SALUT MATERNA

Per a les dones amb trastorns alimentaris ja diagnosticats, el període de l'embaràs és particularment difícil, especialment a les primeres etapes de l'embaràs.

Les mares amb AN experimenten problemes com la hipertensió (15), l'avortament involuntari (15), el part complicat (15) i el part prematur (15,20,28,31). A més, s'ha observat que el risc de part prematur és més alt en dones amb AN que en la resta de TCA, fet que es podria explicar per un augment de cortisol associat a l'estrès maternofetal (20,31).

Alguns autors afirmen que l'AN durant l'embaràs s'associa amb una menor durada del part (3). Altres indiquen que són més propenses a necessitar una cesària (3,15,28), cosa que augmenta el risc de complicacions quirúrgiques com ara infecció, hemorràgia postpart (15,30), formació de trombes i complicacions anestèsiques (15). Per contra, hi ha estudis que no han trobat una diferència significativa entre les taxes de cesàries (3) i les taxes d'hemorràgia postpart en mares amb AN en comparació amb mares sanes (20).

També hi ha controvèrsia pel que fa el risc de tenir un part instrumentat, ja que l'article (28) afirma que tenen un major risc i l'article (20) afirma el contrari.

Aquestes dones presenten una alta prevalença d'anèmia (10,20,28,30,31), cosa que podria estar relacionada amb nivells baixos de ferritina sèrica (30). A més, presenten més risc d'hemorràgia prenatal (20,28), que podria estar associada amb la placenta prèvia, el despreniment prematur de placenta o el sagnat no especificat provocats per la desnutrició, la trombocitopènia característica de l'AN i el baix nivell de factors de coagulació associats a la pèrdua de pes (20).

Pel que fa les taxes de diabetis gestacional, no s'han vist diferències significatives respecte la resta de dones embarassades (3).

Presenten una taxa de trastorn per ús de substàncies més alta que la població general (3).

En un estudi es va observar altes taxes d'ús de drogues gastrointestinals, cosa que podria indicar que experimenten més molèsties gastrointestinals que la resta de dones embarassades (30).

El percentatge de l'ús de drogues psicotròpiques abans, durant i després de l'embaràs va ser més alt en el grup de mares amb AN que en la població general (30).

També s'ha observat un augment del risc d'hiperemesis (20,31), cosa que podria estar lligada amb la comorbiditat psiquiàtrica característica d'aquests trastorns (10,20,28). Aquesta comorbiditat podria estar associada amb la predisposició a desenvolupar un trastorn afectiu juntament amb l'etapa estressant de l'embaràs, les deficiències nutricionals o els nivells alts de cortisol que presenten aquestes mares (10).

En alguns casos els símptomes i comportaments conductuals propis de l'AN empitjoren durant l'embaràs, especialment en el primer trimestre, però en d'altres milloren, tot i que els emocionals i cognitius solen persistir (3,10,28,29,31,36). Tot i això, hi ha més risc de que acabin desenvolupant depressió postpart (10,28,31,35) i trastorns d'ansietat (10,20,28,30) ja que després de donar a llum hi ha un alt risc d'exacerbació dels símptomes de l'AN (28).

A més, son més propenses a experimentar problemes amb la lactància materna (10,30) o a tenir una finalització precoç d'aquesta (10).

## 6.2. CONSEQÜÈNCIES DE L'AN SOBRE LA SALUT DE LA DESCENDÈNCIA

Els nadons de mares amb AN son mes propensos a la restricció del creixement intrauterí (RCIU) (3,10,15,28,30,31), ser petits per l'edat gestacional (PEG) (3,10,15,20,28,31), tenir baix pes al néixer (3,15,28,30), ser prematurs (15,30,31) i a patir una mort perinatal (15). També s'han reportat casos en que els nadons tenen una menor longitud corporal en néixer (28,30) i s'ha observat un augment de la taxa de microcefàlia causada per els alts nivells de cortisol (3,10,20,30). Aquests problemes podrien estar lligats a un augment del patiment fetal (3). A més, augmenten les probabilitats d'una puntuació d'Apgar molt baixa en el primer minut i de reanimació (15,20,28). Tot i això, dins dels primers mesos després del naixement solen experimentar un creixement accelerat amb l'ajuda d'una nutrició adequada (3).

L'article (10) afegix que tenen més risc de tenir una hemorràgia intraventricular atribuïda a la deficiència materna de vitamina K i de patir malformacions com el llavi leporí i el paladar dividit, tot i que es necessiten més estudis actuals per corroborar-ho.

També s'ha observat un augmenta el risc de que aquests nens desenvolupin símptomes d'AN en un futur (28,30). Per contra, l'article (10) ens diu que tenen un risc més gran d'obesitat en la descendència. A més, el baix pes en néixer pot estar relacionat amb un augment de la probabilitat de desenvolupar resistència a la insulina, diabetis mellitus tipus 2 i hipertensió (10,15).

Un estudi va veure que els nens de mares amb antecedents d'AN, van mostrar habilitats motores, de memòria, de llenguatge i socials significativament més baixes

als cinc anys que els nens del grup de control (30). L'article (32) afegeix que aquests nens tenen més risc de desenvolupar un TEA o un TDAH.

A més, s'ha vist que tenen més probabilitat de problemes de salut mental a la primera infància que podria estar relacionat amb la depressió i ansietat de la mare durant l'embaràs. La depressió postpart també s'ha associat amb retards del desenvolupament de la descendència, pitjor rendiment acadèmic i depressió a la llarga (36).

### 6.3. ABORDATGE DE L'AN EN DONES EMBARASSADES

Per tal d'aconseguir un abordatge òptim, és molt important la col·laboració interdisciplinària entre professionals de la salut mental (psicòlegs i psiquiatres), llevadores, dietistes, obstetres, ginecòlegs, neonatòlegs, metges generals i pediatres (3,10,15,28,30,31)).

Una estreta col·laboració entre les diferents disciplines és fonamental per optimitzar el tractament i donar cabuda que la dona desenvolupi l'aferrament pre i postnatal al nen, sota la menor càrrega i estigmatització possible (31). Tot i això, a l'article (37) algunes mares refereixen que van sentir una manca de comunicació entre aquests professionals.

Per una banda, el metge general a la primera visita d'embaràs elabora el registre d'embaràs, on es calcula l'IMC. Si l'IMC < 18,5 kg, la gestant és derivada a l'obstetra. També han de posar especial atenció amb els signes d'advertència com són la hiperemesi més enllà de les 20 setmanes de gestació, els antecedents de trastorns alimentaris previs, la depressió o la regulació dietètica extrema. Per a un IMC abans de l'embaràs < 18,5 kg, es recomana un augment de pes de 12,5 kg a 18,5 kg (31).

Es poden utilitzar eines de detecció com l'SCOFF, on dues respostes positives podrien indicar AN, tot i que aquesta eina és indicativa i no està validada per al seu ús en dones embarassades (10,31). A més s'han elaborat altres eines de detecció com el qüestionari "*Examen de trastorns alimentaris*" que pregunta sobre la imatge corporal, l'evitació d'aliments, les regulacions dietètiques i els hàbits dietètics (30), l'escala PEBS, que detecta de manera fiable i sensible els TCA en dones



embarassades en tots els trimestres de l'embaràs (10) i el qüestionari EID, al qual se l'hi van excloure alguns ítems de cada subescala per adaptar-la millor a les dones embarassades (34). Tot i això, no hi ha estudis actuals que investiguin sobre quina és la més adequada per detectar les dones amb AN durant l'embaràs.

D'altra banda, la llevadora s'encarrega de preguntar directament a la mare sobre els símptomes de l'AN i dóna especial atenció als factors de risc que es podrien desencadenar en aquestes mares. A més és la responsable de parlar amb la gestant sobre les expectatives de part i lactància, així com de comunicar-se amb la infermera de salut (31).

Pel que fa els controls obstètrics s'han d'anar ajustant d'acord amb el desenvolupament i han d'incloure el seguiment de l'estat clínic i del creixement fetal. Si el creixement fetal retrocedeix, cal fer exploracions de creixement més freqüents i possiblement acabi desencadenant un part preterme amb signes de RCIU greu amb flux afectat i/o cardiotocografia amb indicis de patiment fetal. També s'han d'assegurar de que la dona embarassada no tingui deficiències nutricionals i que prengui els suplementos vitamínics pertinents ja que en estats carencials severos el fetus podria presentar bradicàrdia sinusal i alteracions de la conducció, per la qual cosa es recomana fer un ECG (31).

A més, quan s'identifica una AN activa o hi ha preocupació per la reactivació de l'AN en una dona embarassada, sempre cal discutir amb la mateixa la derivació a un curs psiquiàtric especialitzat. El tractament psiquiàtric específic de l'AN el duu a terme un equip de psiquiatres, psicòlegs, infermeres i dietistes especialment capacitats i inclou controls de pes setmanals (31). S'ha de prestar especial atenció a aquests controls, ja que podrien resultar un temor per aquestes mares, així com la manera com els professionals brinden la informació sobre aquest augment. Si aquest fet provoca molt estrès a la mare es pot optar per el pessatge a cegues (37).

La intervenció psicològica centrada en els símptomes de restricció dietètica i la sobrevaloració de la forma i el pes ajuda els pacients a establir un patró d'alimentació regular, evitar conductes compensatòries i reduir la dieta per abordar la motivació. El tractament inclou la Teràpia Cognitiva Conductual (TCC) i la Psicoteràpia Interpersonal (IPT), però falten estudis que indiquin quina és la més efectiva (10).

L'article (15) afegeix altres intervencions que podrien resultar beneficioses, com la teràpia psicològica i un programa de prevenció de recaigudes guiat per correu electrònic.

També és molt important que aquestes dones rebin informació precisa d'un dietista sobre una dieta balancejada que involucri aliments de cada grup nutricional correctament representats i també sobre els requeriments energètics diaris, no només durant l'embaràs, sinó també durant el puerperi i la lactància (10).

Després del part, és important continuar les visites al psiquiatra i que el pediatra faci un seguiment del nadó per identificar qualsevol problema que pugui tenir (3).

Generalment la majoria de dones amb algun tipus de TCA necessiten tractar-se novament amb l'embaràs, però més de la meitat no reben el tractament adequat (29).

## 7. LIMITACIONS

Una de les limitacions d'aquest estudi és que s'han trobat pocs articles que parlin o investiguin envers aquesta àrea, especialment pel que fa a l'abordatge de l'anorèxia nerviosa en dones embarassades. Aquest fet dificulta la comparació de diferents punts de vista o resultats i consegüentment no es poden fer afirmacions sòlides i consistents sobre què és millor i quins resultats són els reals.

A més, hi ha pocs estudis recents que investiguin sobre aquest tema. La majoria dels articles trobats són revisions sistemàtiques que analitzen estudis que es van realitzar fa més de 10 anys, i moltes d'aquestes revisions sistemàtiques coincideixen en aquests articles.

En general els articles trobats parlen de tots els tipus de TCA i no es centren en un subtipus concret, cosa que fa que la informació obtinguda no sigui prou específica.

## 8. CONCLUSIONS

Aquest treball posa en evidència la relació entre patir AN durant l'embaràs i les conseqüències negatives que comporta tant per la mare com per el nadó i les complicacions en el moment del part. Aquest fet no només suposa un risc a curt termini per a la descendència, sinó que pot afectar al seu correcte desenvolupament i augmenta la probabilitat de que desencadeni un TCA en el futur.

Tot i que en moltes dones els comportaments i símptomes propis de l'AN disminueixen o remeten amb l'embaràs, n'hi ha d'altres que empitjoren. Per tant, aquestes dones han de ser reconegudes com una població d'alt risc entre les dones embarassades. Des del punt de vista clínic, és molt important un abordatge multidisciplinari, orientat a la intervenció precoç per tal de disminuir aquests comportaments i evitar les possibles conseqüències. S'han de d'incloure mètodes de detecció adequats per tal de facilitar als professionals la identificació d'aquestes dones i planificar intervencions adaptades a cada cas.

Tot i això, es considera una àrea de millora potencial tant dins de l'atenció prenatal com dels sistemes educatius. Per tant, es fa evident la necessitat de noves investigacions i de major qualitat que aprofundeixin sobre aquest tema i fer possible la formulació d'un protocol de maneig detallat per l'embaràs en dones amb AN.

Després de realitzar aquesta revisió bibliogràfica, es pot dir que l'embaràs en dones amb AN és un problema creixen en la societat actual i que falten molts estudis envers aquesta àrea, sobretot pel que fa a l'abordatge multidisciplinari d'aquest problema.

## 9. APORTACIONS PER LA PRÀCTICA

D'acord amb els resultats obtinguts es fa evident que l'embaràs en dones amb anorèxia nerviosa és un tema important i rellevant en el camp de la salut i la psicologia. La aplicabilitat de la investigació a la pràctica és imprescindible ja que ens pot ajudar

a comprendre els riscos i reptes específics amb les que lluiten aquestes dones, així com desenvolupar estratègies d'intervenció adequades a cada cas.

També ens pot ajudar a explorar els efectes de la desnutrició, els canvis en el pes i les complicacions mèdiques associades a aquesta patologia, fet que facilitaria als professionals informar sobre les mesures preventives i les cures necessàries per garantir una gestació saludable.

Les intervencions poden incloure teràpia nutricional especialitzada, suport psicològic i assessorament individualitzat, així com la col·laboració entre professionals de salut i especialistes en TCA.

Realitzar més investigacions respecte aquest tema ens ajudaria a obtenir diferents punts de vista, proporcionar pautes més adequades per la pràctica clínica i a elaborar un protocol que abordi aquest tema de manera específica.

## 10. BIBLIOGRAFIA

1. Introducción a los trastornos de la conducta alimentaria - Trastornos psiquiátricos [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citad 26 desembre 2022]. Disponible a: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastornos-de-la-conducta-alimentaria/introducci%C3%B3n-a-los-trastornos-de-la-conducta-alimentaria>
2. Balasundaram P, Santhanam P. Eating Disorders. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citad 27 desembre 2022]. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567717/>
3. Pan JR, Li TY, Tucker D, Chen KY. Pregnancy outcomes in women with active anorexia nervosa: a systematic review. J Eat Disord [Internet]. 16 Febrer 2022 [citad 1 de gener 2023];10:25. Disponible a: <https://jeatdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40337-022-00551-8>
4. American Psychiatric Association, editor. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2014. 438 p.
5. Pan JR, Li TY, Tucker D, Chen KY. Pregnancy outcomes in women with active anorexia nervosa: a systematic review. J Eat Disord [Internet]. 16 Febrer 2022 [citad 27 desembre 2022];10:25. Disponible a: <https://jeatdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40337-022-00551-8>
6. Jouanne M, Oddoux S, Noël A, Voisin-Chiret AS. Nutrient Requirements during Pregnancy and Lactation. Nutrients [Internet]. 21 Febrer 2021 [citad 3 de gener 2023];13(2):692. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7926714/>
7. Marshall NE, Abrams B, Barbour LA, Catalano P, Christian P, Friedman JE, et al. The importance of nutrition in pregnancy and lactation: lifelong consequences. Am J Obstet

- Gynecol [Internet]. Maig 2022 [citat 2 de gener 2023]; 226(5):607-32. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9182711/>
8. Eating right during pregnancy. En: UF Health [Internet]. 2016 [citat 30 març 2023]. Disponible a: <https://ufhealth.org/eating-right-during-pregnancy>
  9. WHO antenatal care recommendations for a positive pregnancy experience: Nutritional interventions update: Multiple micronutrient supplements during pregnancy. World Health Organization [Internet]. 2020 [citat 3 gener 2023]. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560386/>
  10. Sebastiani G, Andreu-Fernández V, Herranz-Barbero A, Aldecoa-Bilbao V, Miracle X, Meler Barrabes E, et al. Eating Disorders During Gestation: Implications for Mother's Health, Fetal Outcomes, and Epigenetic Changes. Front Pediatr [Internet]. 17 Setembre 2020 [citat 27 desembre 2022];8:587. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7527592/>
  11. Dalfra' MG, Burlina S, Lapolla A. Weight gain during pregnancy: A narrative review on the recent evidences. Diabetes Res Clin Pract [Internet]. 1 Juny 2022 [citat 10 gener 2023];188:109913. Disponible a: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0168822722007276?via%3Dihub>
  12. Aumento de peso durante el embarazo: ¿qué es saludable?. Mayo Clinic [Internet]. [citat 4 gener 2023]. Disponible a: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/pregnancy-weight-gain/art-20044360>
  13. Approaches to Achieving Recommended Gestational Weight Gain. En: Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines [Internet]. National Academic Press. 2009 [citat 4 gener 2023]. p 263-280. Disponible a: <https://www.nap.edu/read/12584/chapter/10>
  14. Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya.[Internet]. 3ª edició. Departament de Salut. Juny 2018 [citat 4 gener 2023]. Disponible a:

[https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio\\_salut/embaras\\_part\\_puerperi/protocol\\_seguiment\\_embaras/protocol-seguiment-embaras-2018.pdf](https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/embaras_part_puerperi/protocol_seguiment_embaras/protocol-seguiment-embaras-2018.pdf)

15. Arnold C, Johnson H, Mahon C, Agius M. The effects of eating disorders in pregnancy on mother and baby: a review. *Psychiatria Danubina* [Internet]. 2019 [citat 10 gener 2023]; 31(3):615-618. Disponible a: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-trastornos-conducta-alimentaria-el-embarazo-S0716864021000213>
16. Mackenna MJ, Escaffi MJ, González T, Leiva MJ, Cruzat C. Trastornos de la conducta alimentaria en el embarazo. *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 1 Març 2021 [citat 10 gener 2023];32(2):207-13. Disponible a: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-trastornos-conducta-alimentaria-el-embarazo-S0716864021000213>
17. Çiçekoğlu Öztürk P, Taştekin Ouyaba A. Prevalence and related factors of eating disorders in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 10 Maig 2023 [citat 12 febrer 2023]; Disponible a: <https://doi.org/10.1007/s00404-023-07051-3>
18. Dörsam AF, Bye A, Graf J, Howard LM, Throm JK, Müller M, et al. Screening instruments for eating disorders in pregnancy: Current evidence, challenges, and future directions. *Int J Eat Disord* [Internet]. Setembre 2022 [citat 15 maig 2023];55(9):1208-18. Disponible a: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eat.23780>
19. Ante Z, Luu TM, Healy-Profítós J, He S, Taddeo D, Lo E, et al. Pregnancy outcomes in women with anorexia nervosa. *Int J Eat Disord* [Internet]. 2020 [citat 20 febrer 2023]; 53(5):673-82. Disponible a: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/eat.23251?saml\\_referrer](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/eat.23251?saml_referrer)
20. Mantel Ä, Hirschberg AL, Stephansson O. Association of Maternal Eating Disorders With Pregnancy and Neonatal Outcomes. *JAMA Psychiatry* [Internet]. 1 Març 2020

[citat 2 març 2023];77(3):285-93. Disponible a:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6902173/>

21. Chiurazzi C, Cioffi I, De Caprio C, De Filippo E, Marra M, Sammarco R, et al. Adequacy of nutrient intake in women with restrictive anorexia nervosa . Nutr Burbank Los Angel Cty Calif [Internet]. Juny 2017 [citat 2 març 2023];38:80-4. Disponible a:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0899900717300369?via%3Dihub>
22. Hadigan CM, Anderson EJ, Miller KK, Hubbard JL, Herzog DB, Klibanski A, et al. Assessment of macronutrient and micronutrient intake in women with anorexia nervosa. Int J Eat Disord [Internet]. 2000 [citat 20 març 2023];28(3):284-92. Disponible a:  
[https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/1098-108X%28200011%2928%3A3%3C284%3A%3AAID-EAT5%3E3.0.CO%3B2-G?saml\\_referrer](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/1098-108X%28200011%2928%3A3%3C284%3A%3AAID-EAT5%3E3.0.CO%3B2-G?saml_referrer)
23. Micali N, Simonoff E, Treasure J. Risk of major adverse perinatal outcomes in women with eating disorders. Br J Psychiatry [Internet]. Març 2007 [citat 15 abril 2023];190(3):255-9. Disponible a:  
<https://www.cambridge.org/core/journals/the-british-journal-of-psychiatry/article/risk-of-major-adverse-perinatal-outcomes-in-women-with-eating-disorders/98CDD17758D557393505A76F8DA58533>
24. McGowan CA, Curran S, McAuliffe FM. Relative validity of a food frequency questionnaire to assess nutrient intake in pregnant women. J Hum Nutr Diet [Internet]. 2014[citat 15 abril 2023];27(s2):167-74. Disponible a:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jhn.12120>
25. Koubaa S, Hällström T, Brismar K, Hellström PM, Hirschberg AL. Biomarkers of nutrition and stress in pregnant women with a history of eating disorders in relation to head circumference and neurocognitive function of the offspring. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 27 novembre 2015 [citat 15 abril 2023];15:318. Disponible a:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4662826/>



26. Watson HJ, Von Holle A, Hamer RM, Berg CK, Torgersen L, Magnus P, et al. Remission, continuation, and incidence of eating disorders during early pregnancy: A validation study on a population-based birth cohort. *Psychol Med* [Internet]. agosto 2013 [citado 18 abril 2023];43(8):1723-34. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4206832/>
27. Crow SJ, Agras WS, Crosby R, Halmi K, Mitchell JE. Eating disorder symptoms in pregnancy: A prospective study. *Int J Eat Disord* [Internet]. 2008 [citado 18 abril 2023];41(3):277-9. Disponible a: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/eat.20496>
28. Janas-Kozik M, Żmijowska A, Zasada I, Jelonek I, Cichoń L, Siwiec A, et al. Systematic Review of Literature on Eating Disorders During Pregnancy—Risk and Consequences for Mother and Child. *Front Psychiatry* [Internet]. 13 diciembre 2021 [citado 18 abril 2023];12:777529. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8710601/>
29. Sommerfeldt B, Skårderud F, Kvalem IL, Gulliksen KS, Holte A. Bodies out of control: Relapse and worsening of eating disorders in pregnancy. *Front Psychol* [Internet]. 2022 [citado 19 abril 2023];13:986217. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9554489/>
30. Dutta S, Deshmukh P. Association of Eating Disorders in Prenatal and Perinatal Women and Its Complications in Their Offspring. *Cureus* [Internet]. Noviembre 2022 [citado 20 abril 2023];14(11):e31429. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9745253/>
31. Nolte JM, Cvetanovska E, Rasmussen MB, Gudbergesen LV, Søbey-Land C, Andersen AM, Olsen EM, Rønneberg ET. Anorexia nervosa in pregnancy and the post-partum period. *Ugeskr Laeger* [Internet]. 2 gener 2023 [citado 20 abril 2023];185(1):1-9. Disponible a: <https://ugeskriftet.dk/videnskab/anorexia-nervosa-i-graviditet-og-barselsperiode>

32. Mantel Å, Örtqvist AK, Hirschberg AL, Stephansson O. Analysis of Neurodevelopmental Disorders in Offspring of Mothers With Eating Disorders in Sweden. *JAMA Netw Open* [Internet]. 18 gener 2022 [citat 20 abril 2023];5(1):e2143947. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8767445/>
33. Claydon EA, Lilly CL, Ceglar JX, Dueñas-Garcia OF. Development and validation across trimester of the Prenatal Eating Behaviors Screening tool. *Arch Womens Ment Health* [Internet]. agost 2022 [citat 26 abril 2023];25(4):705-16. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9058752/>
34. Dukay-Szabó S, Simon D, Varga M, Koller O, Pataki Z, Rigó J, et al. The applicability of the Eating Disorder Inventory in pregnancy. *Eat Weight Disord* [Internet]. 2022 [citat 26 abril 2023];27(2):629-37. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8933349/>
35. Doersam AF, Moser J, Throm J, Weiss M, Zipfel S, Micali N, et al. Maternal eating disorder severity is associated with increased latency of foetal auditory event-related brain responses. *Eur Eat Disord Rev* [Internet]. 2022 [citat 28 abril 2023];30(1):75-81. Disponible a: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/erv.2870>
36. Chua YW, Lewis G, Easter A, Lewis G, Solmi F. Eighteen-year trajectories of depressive symptoms in mothers with a lifetime eating disorder: findings from the ALSPAC cohort. *Br J Psychiatry* [Internet]. febrer 2020 [citat 28 abril 2023]. 216(2):90-6. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7557597/>
37. Claydon EA, Davidov DM, Zullig KJ, Lilly CL, Cottrell L, Zerwas SC. Waking up every day in a body that is not yours: a qualitative research inquiry into the intersection between eating disorders and pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 29 novembre 2018 [citat 1 maig 2023];18:463. Disponible a: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-018-2105-6>

## 11.ANNEXES

### ANNEX 1: Questionari Prenatal Eating Behaviors Screening tool (PEBS).

#### Prenatal Eating Behaviors Screening (PEBS) Tool

For the questions below, think about how frequently you think or agree with the following items. Mark the box that best describes you for each item.

During this pregnancy, how frequently, if at all...	1 Never	2 Rarely (once or twice)	3 Occasionally (every few weeks/monthly)	4 A moderate amount (weekly)	5 A great deal (daily)
1. Have you used any pregnancy symptoms to control weight? (e.g., morning sickness, nausea, etc.)					
2. Have you used diuretics, laxatives, or detox supplements to control your weight or shape in response to food intake? (e.g., probiotics, metabolism boosters, Lasix, etc.)					
3. Have you made yourself sick after eating in order to control your weight or shape?					
4. Did you excessively exercise as a response to food intake? (e.g., to influence weight or shape)					
5. Did you avoid eating any foods which you like in order to influence your shape or weight?					
6. Did you think of trying to vomit in order to lose weight?					
7. Did you experience a loss of control in overeating unrelated to pregnancy cravings?					
8. Did you go on eating binges where you felt that you could not stop?					
9. Did you feel you couldn't control what you were eating and/or excessively exercise in order to control your weight?					
10. Has thinking about your shape or weight interfered with your ability to concentrate on things?					
11. Have you restricted your portion sizes?					
During this pregnancy, how strongly do you agree that...	1 Strongly disagree	2 Disagree	3 Neither agree nor disagree	4 Agree	5 Strongly agree
12. You have had the desire for your stomach to feel hungry.					
<b>Sum of Each Column=</b>					
<b>Total Score=</b>					

Font: (33)

**ANNEX 2: Adaptació de la Eating Disorder Inventory tool (EID) per a dones embarassades.**

		Garner et al*		Whole sample (N=1017)		ED group (N=26)				Final EDI structu re
		AN	FC							All
<b>Drive for Thinness</b>										
1*	I eat sweets and carbohydrates without feeling nervous.	0.32	0.37	0.08	–	0.12	–	–	–	–
7	I think about dieting.	0.76	0.66	0.43	0.44	0.24	0.17	–	–	–
11	I feel extremely guilty after overeating.	0.58	0.63	0.46	0.51	0.69	0.80	0.79	0.80	0.50
16	I am terrified of gaining weight.	0.76	0.67	0.60	0.65	0.78	0.79	0.79	0.86	0.63
25	I exaggerate or magnify the importance of weight.	0.43	0.59	0.45	0.48	0.21	0.29	0.29	–	–
32	I am preoccupied with the desire to be thinner.	0.66	0.74	0.59	0.64	0.74	0.80	0.78	0.82	0.61
49	If I gain a pound, I worry that I will keep gaining.	0.70	0.66	0.54	0.56	0.54	0.46	0.50	0.48	0.54
	<i>Cronbach's alpha</i>	<b>0.85</b>	<b>0.85</b>	<b>0.70</b>	<b>0.79</b>	<b>0.76</b>	<b>0.80</b>	<b>0.83</b>	<b>0.88</b>	<b>0.77</b>
<b>Bulimia</b>										
4	I eat when I am upset.	0.58	0.51	0.37	0.40	0.55	–	–	–	0.40
5	I stuff myself with food.	0.79	0.53	0.52	0.54	0.51	–	–	–	0.54
28	I have gone on eating binges where I have felt that I could not stop.	0.69	0.64	0.44	0.44	0.49	–	–	–	0.44
38	I think about bingeing (overeating).	0.74	0.60	0.51	0.50	0.66	–	–	–	0.50
46	I eat moderately in front of others and stuff myself when they're gone.	0.75	0.67	0.60	0.59	0.74	–	–	–	0.59
53	I have the thought of trying to vomit in order to lose weight.	0.70	0.42	0.19	–	0.65	–	–	–	–
61	I eat or drink in secrecy.	0.73	0.60	0.45	0.43	0.64	–	–	–	0.43
	<i>Cronbach's alpha</i>	<b>0.90</b>	<b>0.83</b>	<b>0.71</b>	<b>0.72</b>	<b>0.81</b>	–	–	–	<b>0.72</b>
<b>Body dissatisfaction</b>										
2	I think that my stomach is too big.	0.51	0.51	0.38	–	0.67	–	–	–	–
9	I think that my thighs are too large.	0.69	0.68	0.63	0.63	0.71	–	–	–	0.63
12*	I thing that my stomach is just the right size.	0.66	0.58	0.45	0.43	0.70	–	–	–	0.43
19*	I feel satisfied with the shape of my body.	0.50	0.65	0.67	0.67	0.86	–	–	–	0.67
31*	I like the shape of my buttocks.	0.69	0.68	0.59	0.60	0.43	–	–	–	0.60
45	I think my hips are too big.	0.78	0.75	0.60	0.59	0.66	–	–	–	0.59
55*	I think that my thighs are just the right size.	0.73	0.78	0.71	0.72	0.63	–	–	–	0.72
59	I think my buttocks are too large.	0.83	0.73	0.63	0.62	0.64	–	–	–	0.62
62*	I think that my hips are just the right size.	0.70	0.78	0.67	0.68	0.81	–	–	–	0.68
	<i>Cronbach's alpha</i>	<b>0.90</b>	<b>0.91</b>	<b>0.86</b>	<b>0.87</b>	<b>0.90</b>	–	–	–	<b>0.87</b>

\* Garner: AN group N=113, FC (female control) N=577.

Font: (34)