

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

**DEPARTAMENT DE PEDIATRIA, OBSTETRÍCIA I GINECOLOGIA I MEDICINA
PREVENTIVA**

**TRASTORNS ALIMENTARIS EN LA POBLACIÓ
ADOLESCENT. FACTORS FAMILIARS I
SOCIODEMOGRÀFICS**

**Tesi Doctoral realitzada per
Aina Maria Yáñez Juan i dirigida per
Jordi Alonso Caballero i Diego Palao Vidal
Barcelona 2007**

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
DEPARTAMENT DE PEDIATRIA, OBSTETRÍCIA I
GINECOLOGIA I MEDICINA PREVENTIVA

Memòria que presenta Aina Maria Yáñez Juan
per a optar al títol de Doctor

Aina Maria Yáñez Juan

Els Drs. Jordi Alonso Caballero, professor titular de la Universitat Autònoma de Barcelona, i Diego José Palao Vidal, com a Directors de tesi

CERTIFIQUEN:

Que **Aina Maria Yáñez Juan** ha realitzat sota la seva direcció el treball titulat **“TRASTORNS ALIMENTARIS EN LA POBLACIÓ ADOLESCENT. FACTORS FAMILIARS I SOCIODEMOGRÀFICS”** el qual reuneix les condicions necessàries per a la seva presentació com a Tesi Doctoral.

Barcelona, 24 de Juliol de 2007

Dr. Jordi Alonso Caballero

Dr. Diego José Palao Vidal

Aquesta Tesi Doctoral s'ha realitzat gràcies a l'ajuda econòmica d'una beca del Fondo de Investigación Sanitaria (FIS 00/0848) i a una beca de l'Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (AATRM 003/11/02).

AGRAÏMENTS

A la meva família per la seva inestimable ajuda i constant estímul en els meus estudis.

Als meus companys i companyes de Vic, especialment a l'Anna i a la Lídia, per la seva amistat, col·laboració i comprensió.

A tot l'equip d'investigació "Trastorns de Comportament Alimentari a Osona", especialment a la Rebeca per la seva capacitat de treball, la seva professionalitat i també el seu sentit del humor.

A tots els directores, professors i alumnes dels centres escolars de la comarca d'Osona per la seva participació i col·laboració.

Al Joan B Soriano, sense ell no hauria acabat mai. Als meus companys de Caubet-Cimera, per escoltar pacientment les meves cabòries.

Als meus directores de tesi, indispensables.

I gràcies a tots els que d'una forma o altra heu col·laborat en que aquest treball fos possible.



A la petita Lúa i a totes les petites nines

ÍNDEX

RESUM	7
INTRODUCCIÓ	13
1. Concepte, història i classificació dels TCA	15
1.1 Antecedents històrics	15
1.2 Criteris diagnòstics	19
2. Història Natural dels TCA	27
3. Epidemiologia dels TCA	31
3.1 Anorèxia nerviosa	32
3.2 Bulímia nerviosa	35
3.3 Estudis internacionals	36
4. Etiopatogènia dels TCA	39
4.1 Característiques biològiques	39
4.2 Característiques socioculturals	43
4.3 Característiques psicològiques	47
4.4 Estressors	48
4.5 Model de Garner	48
JUSTIFICACIÓ DE LA TESI I OBJECTIUS	51
MÈTODES	57
1. Estudi I	59
1.1 Disseny	59
1.2 Àrea d'estudi	59
1.3 Població d'estudi	59
1.4 Càlculs mostrals	59

1.5 Selecció de la mostra	60
1.6 Instruments de mesura	60
1.7 Recollida de dades i procediments	64
1.8 Estudi pilot	65
1.9 Control de qualitat, variables i anàlisi estadística	66
2. Estudi II	71
2.1 Disseny	71
2.2 Àrea d'estudi	71
2.3 Població d'estudi	71
2.4 Càlculs mostrals	71
2.5 Descripció dels qüestionaris i de l'entrevista clínica	72
2.6 Recollida de dades i procediments	72
2.7 Control de qualitat, variables i anàlisi estadística	75
RESULTATS	79
1. Freqüència dels TCA	81
1.1 Prevalença de comportaments alimentaris anòmals	81
1.2 Prevalença de TCA	86
1.3 Incidència de TCA	91
1.4 Prevalença de comportaments alimentaris anòmals en els pares	93
2. Factors associats als TCA	95
2.1 Anàlisi bivariada estudi 2001	95
2.2 Anàlisi comparativa no participants en l'estudi 2001	100
2.3 Anàlisi multivariant estudi transversal 2001	102
2.4 Anàlisi bivariada estudi 2003	104

2.5 Anàlisi de la cohort 2001-2003	108
3. Síntomatologia relacionada amb els TCA	113
3.1 Insatisfacció amb la imatge corporal	113
3.2 Preocupació per la imatge corporal	117
3.3 Alteració de la imatge corporal	118
DISCUSSIÓ	119
CONCLUSIONS	143
BIBLIOGRAFIA	149
ANNEXES	171

RESUM

Introducció: Els trastorns de comportament alimentari (TCA) són una important causa de morbiditat psicològica i física entre les adolescents. Les causes d'aquests trastorns són múltiples i no del tot conegudes. S'han descrit diferents factors biològics, psicològics i socioculturals relacionats amb els TCA. A Espanya s'han realitzat molt pocs estudis, amb una mostra poblacional i representativa que permetin calcular la prevalença de TCA i encara menys que determinin la incidència d'aquestes patologies en els adolescents.

Objectius: Estimar: a) la prevalença de comportaments alimentaris anòmals i TCA entre els nois i noies d'Educació Secundària Obligatòria (ESO) (12-16 anys); b) la incidència de TCA entre els nois i noies de 3er i 4rt d'ESO (14-16 anys); i analitzar la influència de diferents factors sociodemogràfics, parentals i escolars en el desenvolupament d'un TCA.

Metodologia: En aquest treball es presenten els resultats de diferents estudis. El primer és un estudi transversal realitzat a l'any 2001, amb una mostra de 3.147 nois i noies d'ESO i els seus pares. Es van recollir variables sociodemogràfiques, pes i alçada i un test sobre comportaments alimentaris anòmals (EAT-26) dels adolescents mitjançant un qüestionari administrat en els centres escolars. També es van recollir variables sociodemogràfiques, pes i alçada autodeclarats i l'EAT-26 dels pares dels adolescents mitjançant un qüestionari que es va fer arribar i es va recollir des dels mateixos centres escolars.

En el segon estudi, realitzat a l'any 2003, es van enquestar a 2.280 nois i noies de 3er i 4rt d'ESO (14-16 anys). Es va utilitzar l'EAT-26 com a qüestionari d'screening i una entrevista clínica semi-estructurada per tal de realitzar el diagnòstic de TCA en els adolescents. També es van recollir variables sociodemogràfiques i hàbit tabàquic. I per últim, en les 600 noies

que participaren en ambdós estudis (2001 i 2003) es va poder estimar la incidència acumulada i analitzar l'efecte de les variables recollides a l'any 2001 en el diagnòstic d'un TCA dos anys després.

Resultats: La prevalença de comportaments alimentaris anòmals entre els nois d'ESO (12-16 anys) determinada per l'EAT va ser del 1% i entre les noies del 12%. La prevalença de TCA entre les noies de 3er i 4rt d'ESO (14-16 anys) determinada per entrevista clínica va ser del 3,5%. La incidència acumulada en dos anys d'un diagnòstic de TCA entre les noies de 3er i 4rt d'ESO (14-16 anys) va ser del 2,2%. Entre les noies de 3er i 4rt d'ESO (14-16 anys), no conviure amb la mare i fumar es van associar a la presència d'un TCA. Entre les noies de 1er i 2on d'ESO (12-14 anys) els comportaments alimentaris de les mares es van associar amb el desenvolupament d'un TCA als dos anys de seguiment; l'índex de massa corporal i l'edat puberal no van mostrar associació.

Conclusions: La prevalença de TCA entre els nois i les noies de tercer i quart d'ESO (14-16 anys) de la comarca d'Osona és similar a la d'altres estudis internacionals. Els nostres resultats suggereixen que existeix un important paper de la mare, com a model de comportament alimentari, en l'aparició d'un TCA en les noies adolescents. S'observa una associació entre comportaments alimentaris anòmals en mares i filles adolescents, les noies que no conviuen amb la seva mare presenten un elevat risc de patir un TCA i les noies amb una mare amb comportaments alimentaris anòmals, presenten un elevat risc de desenvolupar un TCA als dos anys de seguiment.

RESUMEN

Introducción: Los trastornos de comportamiento alimentario (TCA) son una importante causa de morbilidad psicológica y física entre las adolescentes. Las causas de estos trastornos son múltiples y no del todo conocidas. Se han descrito diferentes factores biológicos, psicológicos y socioculturales relacionados con los TCA. En España se han realizado muy pocos estudios, con una muestra poblacional y representativa, que permitan calcular la prevalencia de TCA y aún menos la incidencia de estas patologías en los adolescentes.

Objetivos: Estimar: a) la prevalencia de comportamientos alimentarios anómalos y TCA entre los adolescentes que cursan Educación Secundaria Obligatoria (ESO) (12-16 años); b) la incidencia de TCA entre los adolescentes de tercero y cuarto de ESO (14-16 años); y analizar la influencia de diferentes factores sociodemográficos, parentales y escolares en el desarrollo de un TCA.

Metodología: En este trabajo se presentan los resultados de diferentes estudios. El primero es un estudio transversal realizado en el año 2001, con una muestra de 3.147 adolescentes de ESO y sus padres. Se recogieron variables sociodemográficas, peso y altura y un test sobre comportamientos alimentarios anómalos (EAT-26) en los adolescentes mediante un cuestionario administrado en los centros escolares. También se recogieron variables sociodemográficas, peso y altura autodeclarados y el EAT-26 de los padres de los adolescentes mediante un cuestionario que se hizo llegar y se recogió desde los centros escolares.

En el segundo estudio, realizado en el año 2003, se encuestaron a 2.280 chicos y chicas de tercero y cuarto de ESO (14-16 años). Se utilizó el EAT-26 como cuestionario de screening y una entrevista clínica semi-estructurada para realizar el diagnóstico de TCA en los adolescentes. También se

recogieron variables sociodemográficas y hábito tabáquico. Por último, en las 600 chicas que habían participado en ambos estudios (2001 y 2003) se pudo estimar la incidencia acumulada y analizar el efecto de las variables recogidas en el año 2001 en el diagnóstico de un TCA a los dos años de seguimiento.

Resultados: La prevalencia de comportamientos alimentarios anómalos entre los chicos de ESO (12-16 años) determinada por el EAT-26 fue del 1% y entre las chicas del 12%. La prevalencia de TCA entre las chicas de tercero y cuarto de ESO (14-16 años) determinada por entrevista clínica fue del 3,5%. La incidencia acumulada en dos años de un diagnóstico de TCA entre las chicas de tercero y cuarto de ESO (14-16 años) fue del 2,2%. Entre las chicas de tercero y cuarto de ESO (14-16 años), no convivir con la madre y fumar se asociaron a la presencia de un TCA. Entre las chicas de primero y segundo de ESO (12-14 años) los comportamientos alimentarios anómalos de las madres se asociaron con el desarrollo de un TCA a los dos años de seguimiento; el índice de masa corporal y la edad puberal no mostraron asociación.

Conclusiones: La prevalencia de TCA entre los chicos y las chicas de tercero y cuarto de ESO (14-16 años) de la comarca de Osona es similar a la de otros estudios internacionales. Nuestros resultados sugieren que existe un importante papel de la madre, como modelo de comportamiento alimentario, en la aparición de un TCA en las chicas adolescentes. Se observa una asociación de comportamientos alimentarios anómalos entre madres e hijas adolescentes, las chicas que no conviven con su madre presentan un elevado riesgo de sufrir un TCA y las chicas con una madre con comportamientos alimentarios anómalos, presentan un elevado riesgo de desarrollar un TCA a los dos años de seguimiento.

ABSTRACT

Introduction: Eating disorders (ED) in adolescents are an important cause of psychological and physical morbidity. Although the cause of eating disorders is complex and hardly understood some biological, psychological, and sociocultural factors have been identified. There have been few studies in Spain, with a population based and representative sample, realized to calculate the prevalence of ED and even less to determine the incidence of these disorders among adolescents.

Aims: To estimate: a) the prevalence of abnormal eating attitudes and ED among adolescents enrolled in secondary school (ESO) (12-16 years) ; b) the incidence of ED among adolescents of 3rd and 4th year of ESO (14-16 years); and to analyze the influence of socio-demographic parental and school factors in the development of ED.

Methods: 3,147 adolescents between 12-16 years and their parents were recruited in 20 secondary schools. Socio-demographic variables, weight, height and the Eating Attitudes Test (EAT-26), a test detecting abnormal eating attitudes of adolescents, were collected using a questionnaire. Self-reported weight and height and EAT-26 of the parents were also collected using a questionnaire sent and gathered from the school.

In the second study, realized in the year 2003, 2,280 boys and girls of 3rd and 4th year of ESO (14-16 years) were included. The EAT-26 was used as a screening questionnaire and additionally a clinical semi-structured interview was used to diagnose. Socio demographic variables and smoking habits were also collected. Finally, 600 girls who attended both studies (2001 and 2003) were included in a novel analysis to estimate the cumulated incidence of ED and to describe the effect of the variables collected in the year 2001 in the diagnosis of a ED after two years of follow-up.

Results: The prevalence of abnormal eating attitudes among the boys of ESO (12-16 years) determined by EAT-26 was 1% and among the girls 12%. The prevalence of ED among the girls of 3rd and 4th year of ESO (14-16 years) determined by clinical interview was 3.5 %. The ED cumulated incidence in two years of follow-up among the girls of 3rd and 4th year of ESO (14-16 years) was 2.2 %. Furthermore this 14-16 year aged girls, who were smokers and were not living with their mothers showed an increased prevalence of ED. The two years follow-up study showed that abnormal eating attitudes of mothers are strongly associated with the development of an ED. Contrariwise body mass index and menarcheal age did not show association with ED. Among the girls of first and second year of ESO (12-14 years) mother's abnormal attitudes are associated with the development of an ED at two years of follow-up.

Conclusions: The prevalence of ED among adolescents of 3rd and 4th year of ESO (14-16 years) of Osona county is similar to other international studies. Our results further suggest that there is an important role of the mother, as a model of eating habits for adolescents, which results in a higher risk for developing an ED. Our results show an association between eating disorders in mothers and daughters, girls who were not living with their mothers show a high risk of eating disorders and girls with eating disordered mother have a high risk to develop ED at two years of follow-up.

INTRODUCCIÓ

1. CONCEPTE, HISTÒRIA I CLASSIFICACIÓ DELS TCA

1.1 antecedents històrics

Els trastorns del comportament alimentari (TCA) es caracteritzen per una alteració de la conducta ingestiva o l'aparició de comportaments de control de pes que com a resultat provoquen una pèrdua important de la salut física o del funcionament psicosocial de l'individu (American Psychiatric Association DSM-IV, 1994)

Les actuals classificacions de trastorns de comportament alimentari inclouen l'anorèxia nerviosa (AN), la bulímia nerviosa (BN) i altres alteracions menys específiques anomenades trastorns de la conducta alimentària no especificats (TCANE).

Els pacients que presenten TCA principalment mostren una sobrevaloració del seu pes i la seva forma corporal. La majoria dels altres trets característics són secundaris a la mateixa patologia i a les seves conseqüències com ara la important pèrdua de pes mantinguda de la anorèxia nerviosa o els intents de control de pes juntament amb episodis de menjar en excés de la bulímia nerviosa. En l'àmbit psicopatològic, els pacients es senten grassos, observen repetidament certs aspectes de la seva forma corporal i sobrevaloren la seva mida .

En l'AN s'arriba a produir una pèrdua de pes important que és resultat d'una severa restricció de la ingesta. Alguns pacients realitzen també exercicis desmesurats amb l'objectiu de perdre pes. Normalment s'acompanya de símptomes de depressió, irritabilitat, falta de concentració i trets obsessius. L'interès pel món exterior baixa quan el pacient arriba a presentar un baix pes amb el resultat de aïllament social.

En la BN no es produeix una disminució important del pes corporal. S'intenta restringir la ingesta d'aliments però es produeixen també episodis

d'afartaments que normalment són seguits de conductes compensatòries com vòmits autoinduïts o ús de laxants. Com a resultat de la restricció alimentària i els afartaments normalment no es produeix un canvi de pes substancial, però si es produeixen símptomes de depressió i ansietat.

En el cas dels TCANE, s'assemblen o bé a l'AN o a la BN. Alguns són pràcticament idèntics a alguna d'aquestes dues patologies però no arriben complir tots els criteris diagnòstics precisos i en altres casos el trastorn és mixte. En tots els casos existeix sobrevaloració de la forma i el pes corporal.

Els TCA en la població adolescent són freqüents i estan associats a un alt risc de comorbiditat i mortalitat (Johnson et al., 2002; Harris & Barraclough, 1998; Fairburn & Harrison, 2003). Aquests trastorns poden produir greus problemes físics com hipotèrmia, hipotensió, anèmia, osteoporosis, deshidratació, pedres al ronyó, alcalosis metabòlica, càries dental i alteracions endocrines (Affenito & Kerstetter, 1999). Les dones també presenten un risc elevat de irregularitats menstruals, infertilitat, avortaments, complicacions fetals com prematuritat, baix pes de naixement, malformacions i Apgar scores baixos (Stewart et al., 1987; Affenito & Kerstetter, 1999; Girardon & Corcos, 1999; Stewart et al., 1990; Morrill & Nickols-Richardson, 2001).

També existeix un greu risc de problemes psicològics o socials a llarg termini que inclouen la depressió, l'ansietat, els trastorns obsessius compulsius, alteracions del patró de son, irritabilitat, abús de substàncies tòxiques i intents de suïcidi (Toner et al., 1988). La pèrdua de qualitat de vida, els problemes mèdics i la mortalitat són elevades (Lowe et al., 2001). En el cas de l'AN la taxa de mort és del 6%, més elevada que per bulímia per les complicacions de l'imbalance electrolític i els intents de suïcidi (Crow et al., 1999).

Els TCA són coneguts i descrits des dels principis de la civilització occidental i apareixen a la literatura segons diferents descripcions

històriques. Des de l'antiguitat, s'han recollit conductes alimentàries anòmales. Excepte en les últimes dècades i només en els països més desenvolupats, dinar abundantment era privilegi d'uns pocs i el sobrepès era signe de salut, bellesa i poder. La ingesta massiva i la conducta de purga, la regurgitació posterior a un menjar copiosos han estat descrites en la civilització romana a on constituïen un ritual socialment acceptat als banquetes i festes.

Segons els antics escrits l'aprimament exagerat amb AN i sense causa orgànica aparent ha estat observat des dels principis de la medicina. A l'any 155 Galeno descriu un quadre d'anorèxia (Saldaña, 1994).

Al segle IX un monjo de Baviera refereix la història d'una jove que es va curar en el santuari de Santa Walpurgis d'una estranya malaltia. Després d'un període de molta gana la noia rebutjava els aliments sòlids i vomitava els productes làctics (Habermas, 1986)

En el món àrab també es troben referències relacionades amb l'AN. Al segle XI Avicena realitza la descripció de la malaltia del príncep Hamadham que es mor per negar-se a dinar per una profunda malenconia. Aquesta descripció es considera la primera relativa a l'anorèxia en un text mèdic, encara que probablement era secundària a un quadre depressiu (Sours, 1980).

Existeixen casos ben documentats d'AN en la literatura que descriu a les dones santes de l'edat Mitjana (Halmi, 1996; Toro, 1996). Entre altres Santa Virgofortis, Santa Margarita d'Hongria, Santa Catharina Benincasa, Santa Catalina de Siena i Santa Teresa d'Àvila. Aquestes santes realitzaven abstinències alimentàries i algunes com Santa Catalina de Siena realitzava episodis d'ingesta massiva, s'induïa el vòmit i utilitzava herbes purgants (Halmi, 1996).

Les primeres referències escrites en termes mèdics occidentals corresponen al segle XVI. En aquesta època comencen a aparèixer dades

sobre persones que presenten una important inanició amb conductes restrictives i anòmales que són considerades socialment alterades i sense justificació religiosa (Turón, 1997).

La primera descripció mèdica de l'AN la va realitzar Morton a l'any 1689 que va publicar un llibre amb una descripció de l'anorèxia nerviosa de gran precisió i la diferenciava d'altres estats de malnutrició per tenir el seu origen en una pertorbació del sistema nerviós acompanyada de tristesa i preocupacions (Silverman, 1983).

A l'any 1873 Gull a Londres i Lassègue a París, descriuen l'AN com a quadre psicopatològic individualitzat (Toro, 1996). El quadre descrit per aquests autors és molt semblant al que observem en l'actualitat, tot i que la interpretació etiopatogènica era diferent. Fins a finals del segle XIX es pensava que era una malaltia de l'ànim, una malenconia.

Un patòleg alemany, Simmonds, a l'any 1914 va indicar com a principal causa una malaltia de la hipòfisis (caquèxia hipofisària) i com a conseqüència de la seva teoria van sorgir intents organicismes per explicar l'AN. A l'any 1938 Sheehan demostrava que l'AN és molt diferent a la caquèxia hipofisària que és d'origen isquèmic.

Des dels anys 70 s'han multiplicat els treballs sobre AN. Hilde Bruch va destacar la importància dels trastorns de la imatge corporal (Turón, 1997). Russel va intentar simplificar i concertar les tendències més biològiques, que emfatitzaven el paper de l'hipotàlam, amb les psicològiques i sociològiques. A partir d'aquests treballs Garfinkel i Garner (1982), entre altres, consideren a l'AN com un trastorn complex amb manifestacions clíniques que són el resultat de múltiples factors predisposant i desencadenants.

La història de la BN és molt més recent, apareixent les primeres referències a la dècada dels 50 i augmenten considerablement en els últims 15 anys. A la bulímia es poden diferenciar dos aspectes, per una banda el

comportament ingestiu incontrolat, del que ja apareixen dades que es remunten al segle XVIII, i per altre les dietes restrictives, el rebuig al guany de pes i les conductes de purga pel control del pes que han estat més recentment descrites.

La BN és un trastorn menys conegut des del punt de vista històric segurament ser per la seva evolució natural menys dramàtica, la facilitat de passar desapercebut i també per la menor rellevància personal de les persones afectades.

En el món Romà i Occidental es practicaven afartaments seguits de vòmits autoinduïts, però el caràcter festiu, voluntari i controlable deixava de banda el caràcter patològic d'aquests comportaments alimentaris (Toro, 1996).

Al llarg del segle XIX es comencen a descriure casos clínics compatibles amb la BN, especialment quan es descriu l'evolució de les pacients anorèxiques (Turón, 1997).

Rusell a l'any 1979 considera la BN com una variant de la anorèxia i defineix aquest trastorn segons quadres caracteritzats per períodes de sobreingesta als que segueixen vòmits o ús de diürètics o laxants amb la finalitat d'anul·lar les conseqüències de l'afartament (Russell, 1979).

1.2 Criteris diagnòstics (DSM IV i CIE 10)

Els TCA són entitats o síndromes i no malalties específiques amb una causa, curs i patologies comuns. Les modernes classificacions gnoseològiques (DSM-IV, CIE-10) inclouen fonamentalment l'anorèxia nerviosa i la bulímia nerviosa com a trastorns específics.

Els criteris del **Manual Diagnòstic i Estadístic dels Trastorns Mentals (DSM-IV)** són els següents:

Criteris per al diagnòstic de l'anorèxia nerviosa

1. Rebuig a mantenir el pes corporal igual o per sobre del valor mínim normal considerant l'edat i l'alçada (per exemple: pèrdua de pes que dona lloc a un pes inferior al 85% del normal, o fracàs en aconseguir l'augment de pes normal durant el període de creixement, donant com a resultat un pes corporal inferior al 85% del pes esperat).
2. Por intensa al guany de pes o a convertir-se en obès/a, inclús estant per sota el pes normal.
3. Alteració de la percepció del pes o silueta corporals, exageració de la seva importància en l'autoavaluació o negació del perill que comporta el baix pes corporal.
4. En les dones postpuberals, presència d'amenorrea; per exemple, absència de al menys tres cicles menstruals consecutius. (Es considera que una dona presenta amenorrea quan les seves menstruacions apareixen únicament amb tractaments hormonals).

Especificació de tipus

- Tipus restrictiu: durant l'episodi d'anorèxia nerviosa, l'individu no fa regularment afartaments o purgues (per exemple: provocació del vòmit o ús excessiu de laxants, diürètics o ènemes).
- Tipus compulsiu/purgatiu: durant l'episodi d'anorèxia nerviosa, l'individu fa regularment afartaments o purgues (per exemple: provocació del vòmit o ús excessiu de laxants, diürètics o ènemes).

Criteris per al diagnòstic de la bulímia nerviosa

1. Presència d'afartaments recurrents. Un afartament es caracteritza per:
 - Ingesta d'aliment en un curt espai de temps (per exemple: en un període de 2 hores) en quantitat superior a la que la majoria de les persones ingeririen en un temps similar i en les mateixes circumstàncies
 - Sensació de pèrdua de control sobre la ingesta de l'aliment (per exemple: sensació de no poder aturar de menjar o no poder el tipus o la quantitat de menjar que s'està ingerint).
2. Conductes compensatòries inapropiades, de forma repetida, amb la finalitat de no guanyar pes, com són provocació de vòmit; ús excessiu de laxants, diürètics, ènemes o altres fàrmacs; dejuni i exercici excessiu.
3. Els afartaments i les conductes compensatòries inapropiades, tenen lloc com a promig, al menys dues vegades a la setmana durant un període de 3 mesos.
4. L'autoavaluació està exageradament influïda pel pes i silueta corporals.

Especificació de tipus

- Tipus purgatiu: durant l'episodi de bulímia nerviosa, l'individu es provoca regularment el vòmit o utilitza laxants, diürètics o ènemes en excés.
- Tipus no purgatiu: durant l'episodi de bulímia nerviosa, l'individu utilitza altres conductes compensatòries inapropiades, com el dejuni o l'exercici intens, però no recorre regularment a provocar-se el vòmit ni utilitza laxants, diürètics o ènemes en excés.

Críteris per al diagnòstic del trastorn de la conducta alimentaria no especificat

La categoria trastorn de la conducta alimentaria no especificada es refereix als trastorns de la conducta alimentaria que no compleixen els criteris per a cap trastorn de la conducta alimentaria específica. Alguns exemples són:

1. En dones que compleixen tots els criteris diagnòstics per a l'anorèxia nerviosa, però les menstruacions són regulars.
2. Es compleixen tots els criteris diagnòstics per a l'anorèxia excepte que, encara que existeixi una pèrdua de pes significativa, el pes de l'individu es troba a dintre dels límits de la normalitat.
3. Es compleixen tots els criteris diagnòstics per a la bulímia nerviosa excepte que els afartaments i les conductes compensatòries inapropiades apareixen menys de 2 vegades per setmana o durant menys de 3 mesos.
4. Utilització regular de conductes compensatòries inapropiades després d'ingerir petites quantitats de menjar per part d'un individu de pes normal (p. ex: provocació del vòmit després d'haver menjat dues galetes).
5. Mastegar i expulsar, però no empassar-se, quantitats importants de menjar.
6. Trastorn per afartaments: es caracteritzen per afartaments recurrents en absència de la conducta compensatòria inapropiada de la bulímia nerviosa.

Els criteris de la **Desena Revisió de la Classificació Internacional de les Malalties. Trastorns Mentals i del comportament. Descripcions Clíniques i pautes per al diagnòstic (CIE-10)** de la Organització Mundial de la Salut (OMS) són els següents:

F50.0 Anorèxia nerviosa

1. Pèrdua significativa de pes (índex de massa corporal menor de 17,5). Els individus prepuberals poden no experimentar el guany de pes propi del període de creixement.
2. La pèrdua de pes està originada pel propi malalt mitjançant :
 - Evitar el consum de “aliments que engreixen” i per un o més dels següents símptomes: a) vòmits autoprovoats b) purgues intestinals autoprovoades c) exercici físic excessiu d)consum de fàrmacs anorexígens o diürètics.
3. Distorsió de la imatge corporal que consisteix en una psicopatologia específica caracteritzada per la persistència de por davant la gordura o la flaccidesa de les formes corporals de forma que el pacient s'imposa a ell mateix mantenir-se per sota d'un límit màxim de pes corporal.
4. Trastorn endocrí generalitzat que afecta a l'eix hipotàlam-hipofisiari-gonadal manifestant-se en la dona com amenorrea i en l'home com una pèrdua d'interès i de la potència sexuals (una excepció aparent la constitueix la persistència de sagnat vaginal en dones anorèxiques que segueixen una teràpia hormonal de substitució, en general amb pastilles anticonceptives). També poden presentar-se concentracions elevades d'hormona del creixement i de cortisol, alteracions del metabolisme perifèric de la hormona tiroïdal i anomalies en la secreció d'insulina.

5. Si l'inici és anterior a la pubertat, es retarda la seqüència de les manifestacions de la pubertat, o inclús pot detenir-se (aturar el creixement; en les dones no es desenvolupen mames i hi ha amenorrea primària; en els homes persisteixen els genitals infantils). Si es produeix una recuperació, la pubertat es completa, però la menarquia es tardana.

F50.1 Anorèxia nerviosa atípica

Aquest terme s'ha d'utilitzar per als casos en els que falten una o més de les característiques principals de l'anorèxia nerviosa, com amenorrea, o pèrdua de significativa de pes, però que pel demés presenten un quadre clínic característic. Aquest tipus de pacient és més freqüent en psiquiatria d'interconsulta i enllaç i en atenció primària. També es poden incloure pacients que presentin tots els símptomes importants de l'anorèxia nerviosa, però en grau lleu.

F50.2 Bulímia nerviosa

1. Preocupació contínua pel menjar, amb desitjos irresistibles de menjar, de forma que el pacient sucumbeix i es presenten episodis de polifagia durant els quals consumeix grans quantitats de menjar en períodes curts de temps.
2. El malalt intenta contrarestar l'augment de pes així produït mitjançant un o més dels següents mètodes: vòmits autoprovoats, abús de laxants, períodes de dejuni, consum de fàrmacs com ara els supressors de la gana, extractes tiroïdals o diürètics. Quan la bulímia es presenta en una malalt diabètic, aquest pot abandonar el seu tractament amb insulina.

3. La psicopatologia consisteix en por a engreixar-se, fixant-se estrictament un límit de pes molt inferior al que tenia abans de la malaltia, o al del seu pes òptim o sa. Amb freqüència, però no sempre, existeixen antecedents previs d'anorèxia nerviosa amb un interval entre ambdós trastorns de mesos o anys. Aquest episodi precoç pot manifestar-se completament o bé d'una forma menor, amb una moderada pèrdua de pes o una fase transitòria d'amenorrea.

Altres trastorns relacionats inclosos en la classificació CIE-10 són: F50.8 Altres trastorns de la conducta alimentària i F50.9 Trastorn de la conducta alimentària no especificat.

Els criteris CIE-10 i els DSM-IV difereixen en alguns aspectes. La diferència principal estaria en que en la classificació DSM-IV el diagnòstic d'anorèxia té preferència sobre el de bulímia nerviosa. En el cas de la CIE-10 s'exclou el diagnòstic d'anorèxia si s'han produït afartaments de forma regular.

2. HISTÒRIA NATURAL DELS TCA

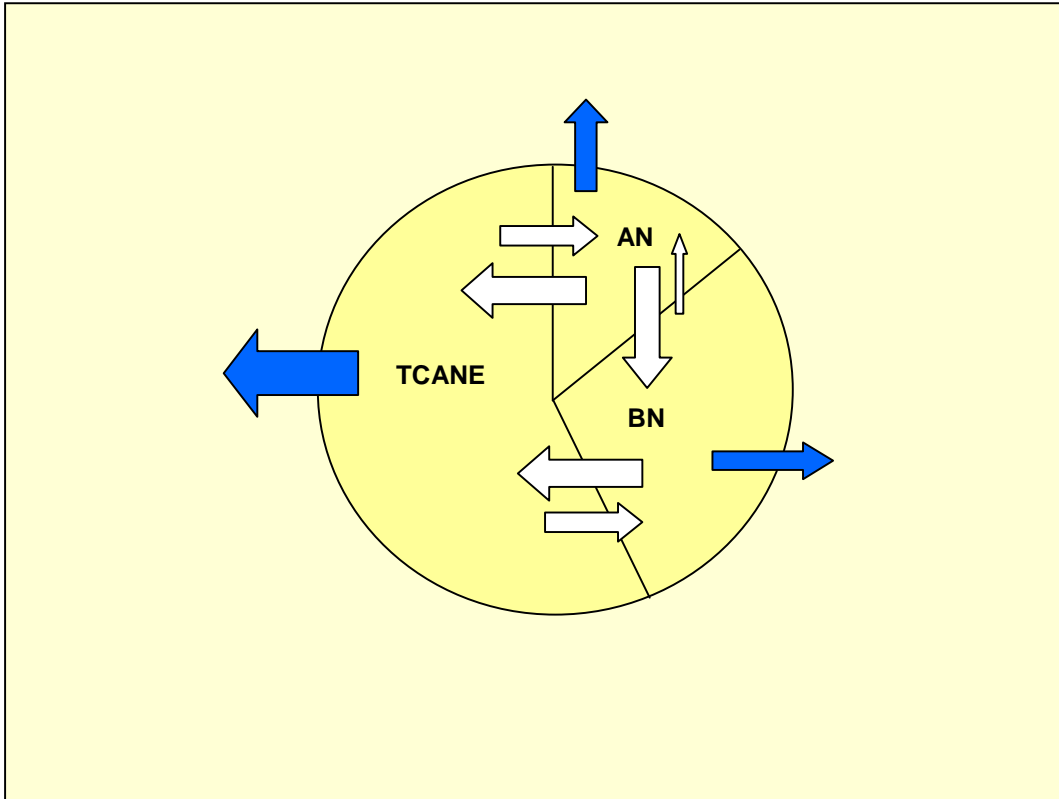
L'anorèxia nerviosa típicament s'inicia a l'adolescència amb una restricció alimentària. En alguns casos el trastorn és de curta durada i està autolimitat, o només requereix una breu intervenció i en altres casos necessita un tractament més intensiu. Entre un 10-20% dels casos el trastorn esdevé crònic (Sullivan et al., 1998; Steinhausen, 2002). El curs de l'anorèxia nerviosa pot ser molt heterogeni, en molts casos persisteixen trets residuals com una excessiva preocupació per la forma, pes i el menjar. En la meitat dels casos es desenvolupa una bulímia nerviosa (Bulik et al., 1997). Els factors pronòstics favorables són una edat menor i una història prèvia de la malaltia curta. Els factors desfavorables són pèrdua de pes severa, afartaments i vòmits (Steinhausen, 2002). L'anorèxia nerviosa és el desordre que s'associa amb una major mortalitat que és d'un 6% (Crow et al., 1999). La majoria de morts són tant com a resultat de complicacions mèdiques i suïcidis (Nielsen et al., 1998).

La bulímia nerviosa es presenta a una edat una mica més gran que l'anorèxia (Mitchell et al., 1985), començant normalment de la mateixa forma però en aquest cas els episodis d'afartaments interrompen la restricció alimentària. Aquest trastorn tendeix a perpetuar-se (Fairburn et al., 2000), el temps mitjà que porta el trastorn quan s'acudeix a una consulta mèdica és d'uns 5 anys (Mitchell et al., 1985) i 10 anys després entre un terç i la meitat dels individus encara presenten el trastorn (Fairburn et al., 2000). No s'han identificat factors predictors de la seva curació, tot i que semblaria que l'obesitat infantil, la baixa autoestima i els trastorns de la personalitat s'associen amb una pitjor prognòsis (Bell, 2002).

En el cas dels trastorns alimentaris no especificats es coneix ben poc del seu curs. Un estudi prospectiu indicaria que almenys la meitat dels casos evoluciona cap a anorèxia nerviosa o bulímia nerviosa (Herzog et al., 1993).

Els TCA tendeixen a migrar entre les diferents categories diagnòstiques (figura 1). Aquest moviment temporal juntament amb el fet que de que l'anorèxia nerviosa, la bulímia nerviosa i els trastorns de comportament no especificats comparteixen una psicopatologia semblant suggereix que existeixen mecanismes comuns relacionats amb la seva persistència (Fairburn & Harrison, 2003; Fairburn et al., 2003). El fet que els TCA no evolucionin cap a altres condicions semblaria que es comporten com una entitat diferenciada.

Figura 1. Moviment temporal entre els trastorns alimentaris



Adaptat de Fairburn 2003

3. EPIDEMIOLOGIA DELS TCA

La prevalença i la incidència són les dues mesures bàsiques per analitzar la freqüència de les malalties.

La validesa dels estudis epidemiològics referents als TCA ha estat qüestionada. Existeixen un nombre important de problemes metodològics sobre la selecció de la població i la identificació de casos. La prevalença dels TCA és baixa en la població general i els pacients tendeixen a ocultar la seva malaltia i evitar l'ajuda professional. Aquests factors fan necessari estudiar un gran nombre de subjectes de la població general per aconseguir suficient poder estadístic per l'estimació dels indicadors (Hsu, 1996; Szmukler, 1985). S'han utilitzat registres de casos, estudis en dues fases i estudis de poblacions especials per compensar aquests problemes.

Els estudis de registres de casos són molt limitats (Hsu, 1996) perquè els casos tractats només representarien una minoria dels casos existents. Hoek i Van Hoeken (2003), en la seva revisió dels registres de casos del període 1930-1989 conclouen que la incidència de l'anorèxia nerviosa varia considerablement oscil·lant entre 0,10 per cada 100.000 habitants i any observat a Suècia en el període 1931-1940 a 12 per cada 100.000 habitants i any observat als EEUU en el període 1980-1989.

L'aproximació més acceptada per a la identificació de casos prevalents és l'screening en dues fases, de forma que es selecciona una mostra gran per realitzar un primer screening de risc de patir TCA, mitjançant un qüestionari validat. En una segona etapa mitjançant una entrevista personal es diagnostiquen els casos a partir de la població a risc. Els problemes metodològics són la baixa participació i la sensibilitat i especificitat de l'instrument d'screening.

Existeixen també estudis que seleccionen poblacions especials adreçats a subjectes que presenten un risc incrementat com els atletes i les ballarines. El problema d'aquests estudis és que no es poden generalitzar les troballes a la població general.

Diferents estudis realitzats a Països occidentals han descrit una prevalença de TCA d'entre un 0,5% i un 4% en dones joves (American Psychiatric Association DSM-IV, 1994; Perez-Gaspar et al., 2000; Hoek & Van Hoeken, 2003).

3.1 Anorèxia nerviosa

Prevalença

A la taula 1.1 es resumeixen els estudis realitzats en dues fases sobre anorèxia en joves. La prevalença descrita per anorèxia nerviosa definida estrictament oscil·la entre el 0 i el 0,9%.

Incidència

Els estudis d'incidència realitzats amb registres de casos subestimen la incidència a la comunitat perquè no tots els subjectes són detectats en les consultes mèdiques. Un increment de casos registrats pel sistema de salut no ha de reflectir necessàriament un increment de casos a la comunitat. Aquest increment podria ser conseqüència dels millors mètodes per a detectar els casos o una major disponibilitat de serveis. Els estudis d'incidència presenten una important variació entre un 0,40 per cada 100.000 persones a l'estudi de Moller-Madsen (1992) en els anys 70 fins a un 12,0 per cada 100.000 persones en els registres mèdics dels estats Units als anys 80 (Lucas et al., 1999).

Taula 1.1 Enquestes realitzades en dues etapes sobre estudis d'anorèxia en dones joves (Adaptat de Hoek 2003)

Estudi	Subjectes			Mètodes		Prevalença (%)
	Població estudiada	Edat	N	Instrument screening	Criteri Diagnòstic	
Button and Whitehouse (1981)	"College"	16-22	446	EAT	Feighner	0.2
Szmukler (1983)	Escoles privades	14-19	1331	EAT	Russell	0.8
Szmukler (1983)	Escoles públiques	14-19	1676	EAT	Rusell	0.2
Meadows et al (1986)	Atenció primària	18-22	584	EAT	DSM-III	0.2
Johnson-Sabine et al (1988)	Noies escolars	14-16	1010	EAT	Russell	0
King (1989)	Atenció primària	16-35	539	EAT	Russell	0
Rastam et al (1989)	Noies escolars	15	2136	Qüestionari	DSM-III-R	0.7
Whitaker et al 1990	Escola secundària	13-18	2544	EAT	DSM-III	0.3
Whitehouse et al (1992)	Atenció primària	16-35	540	Qüestionari	DSM-III-R	0.2
Rathner and Messner (1993)	Noies escolars i registre de casos	11-20	517	EAT	DSM-III-R	0.6
Wlodarczy-Bisaga and Dolen (1996)	Noies escolars	14-16	747	EAT	DSM-III-R	0
Steinhausen et al (1997)	Noies escolars	14-17	276	EDE-S	DSM-III-R	0.7
Nobakht and Dezhkam (2000)	Noies escolars	15-18	3100	EAT	DSM-IV	0.9
Gual et al (2002)	Noies escolars	12-21	2862	EAT	DSM-IV	0.3

Tendències temporals

Existeix un debat considerable sobre si la incidència de TCA està incrementant. Els estudis que engloben un llarg període de temps estan subjectes a canvis en els mètodes, com variacions en la política de registre de casos, diferències demogràfiques entre poblacions, inclusió de les readmissions, mètodes de detecció específics de cada estudi diferents o disponibilitat de serveis (Fombonne, 1995; Williams & King, 1987).

Els estudis basats en llarg períodes d'observació han mostrat una tendència a l'alça de l'anorèxia nerviosa des de 1950 (Lucas et al., 1999; Willi et al., 1990; Willi & Grossmann, 1983). Aquest increment és més substancial entre els 15 i els 24 anys que entre les dones més grans.

L'estudi de Lucas (1999) va mostrar unes taxes d'incidència, ajustades per edat, d'anorèxia nerviosa en dones de 15 a 24 anys significativament en augment entre 1935 i 1989, amb un increment estimat de 1,03 casos per 100.000 dones per any de calendari.

La incidència en els homes s'ha estudiat molt menys. L'anorèxia nerviosa estaria per sota 0,5 per cada 100.000 persones i any (Hoek & Van Hoeken, 2003). El ràtio dona-home en la majoria d'estudis és de 10:1.

Existeix un debat sobre si l'augment de la incidència és real, però el que si que sembla clar que s'ha produït un increment dels casos registrats com a resultat d'un augment en la demanda d'atenció mèdica.

3.2 Bulímia nerviosa

Prevalença

En una revisió sobre prevalença realitzada en 1990 (Fairburn & Beglin, 1990) mostra que al voltant de l'1% de dones joves presentarien Bulímia nerviosa. En una revisió posterior Hsu (1996) va concretar que en les dones adolescents la prevalença era del 2-3%. I en la més recent revisió de Hoek i Van Hoeken (2003) s'observa que la prevalença de bulímia oscil·la entre 0-4,5%.

A Espanya les xifres són similars a les d'altres països occidentals. En un estudi realitzat a Navarra (Perez-Gaspar et al., 2000) s'observa una prevalença de bulímia del 0,8%. Un estudi més recent realitzat a València va determinar una prevalença del 0,4% (Rojo et al., 2003b)

A la taula 1.2 es resumeixen alguns dels estudis poblacionals de prevalença de la bulímia nerviosa.

Incidència

Existeixen pocs estudis d'incidència publicats a la literatura. Abans de l'any 1980 (DSM-III) el terme bulímia que apareixia en els registres mèdics feia referència a símptomes heterogenis manifestat per sobreingesta però no com el síndrome que entenem avui en dia. Per això és difícil establir tendències en la incidència de la bulímia nerviosa.

Els pocs estudis sobre incidència de bulímia (Soundy et al., 1995; Hoek et al., 1995; Turnbull et al., 1996) han descrit una incidència d'aproximadament 12 casos per 100.000 persones/any en el període 1985-1989.

3.3 Estudis internacionals

Entre els anys 70 i 80 es va realitzar estudis transculturals que indicaven que l'anorèxia nerviosa era una malaltia molt poc freqüent en els països no occidentals (Buhrich, 1981; King & Bhugra, 1989). De totes formes, els estudis més recents han mostrat que també es produeixen entre els països en vies de desenvolupament i entre altres poblacions no occidentals com l'asiàtica (Ghazal et al., 2001; Hoek et al., 1998; Huon et al., 2002)

Les creences culturals i les actituds participen com a factors importants en el desenvolupament dels TCA (Farrales & Chapman, 1999). Els treballs que estudien les segones generacions d'emigrants mostren que a una major assimilació cultural més actituds alimentàries anòmales (Chamorro & Flores-Ortiz, 2000).

Taula 1.2 Prevalença de bulímia nerviosa en dones joves

Estudi	Subjectes			Mètodes		Prevalença (%)
	Població Estudiada	Edat	N	Instrument screening	Criteri Diagnòstic	
Bushnell 1990	Cens	18-24	777	DIS	DSM-III	2,6
Whitaker 1990	Escola secundària	13-18	2544	EAT	DSM-III	4,2
Szabó 1991	"College"	19-36	224	EAT	DSM-III	4,0
Rathner 1993	Noies escolars i registre de casos	11-20	517	EAT	DSM-III-R	0
Santonastaso 1996	Noies escolars	16	359	EAT	DSM-III-R	0,5
Wlodarczyk 1996	Noies escolars	14-16	747	EAT	DSM-III-R	0
Steinhausen 1997	Noies escolars	14-17	276	EDE-S	DSM-III-R	0,5
Nobakht 2000	Noies escolars	15-18	3100	EAT	DSM-IV	3,2
Gual 2002	Noies escolars	12-21	2862	EAT	DSM-IV	0,8

DIS:Diagnostic Interview Schedule; EAT:Eating Attitudes Test; EDE-S:Eating Disorder Examination-Screening Version

4. ETIOPATOGÈNIA DELS TCA

Tot i que les causes dels TCA són complexes i encara poc conegudes (Fairburn & Harrison, 2003) s'han analitzat i estudiat diferents factors de risc a nivell biològic, sociocultural i psicològic que podrien determinar l'aparició d'aquests trastorns.

Els TCA apareixen més freqüentment entre les dones, 10 vegades més en dones que en homes, i a l'adolescència (Jacobi et al., 2004). Les dones tenen molts més TCA que els homes, a més també presenten una major prevalença de preocupació pel pes i la imatge corporal i alteracions de la pròpia imatge corporal (Garfinkel et al., 1995; Friedman, 1998; Field et al., 1999a).

A l'actualitat existeix consens sobre l'origen multifactorial dels TCA, a continuació es detallen els principals factors de risc descrits per aquests trastorns.

4.1 Característiques biològiques

La recerca dels factors biològics s'ha centrat principalment en els factors genètics i alteracions neurobiològiques. La base genètica dels TCA és molt probable que sigui poligenètica, la hipòtesi prevalent és que l'acumulació de diferents gens de petit efecte, juntament amb un ambient advers podria incrementar el risc de patir TCA (Devlin et al., 2002).

Estudis familiars

Els estudis familiars proporcionen el primer pas per determinar si un trastorn podria tenir factors genètics implicats establint si tendeix a l'agrupació familiar. Els estudis realitzats amb famílies conclouen que hauria d'haver una vulnerabilitat familiar per l'anorèxia nerviosa, la bulímia i els síndromes parcials (Lilenfeld et al., 1998; Stein et al., 1999; Strober et al., 2000). Aquests estudis mostren una major freqüència de TCA entre els familiars de persones amb TCA que entre subjectes control.

Estudis de bessons

Els estudis de bessons, de concordança entre monozigòtics i dizigòtics, permeten diferenciar el risc familiar en genètic i ambiental i estimar la seva magnitud relativa. La majoria d'estudis, però no tots, corroboren que els bessons monozigòtics tenen significativament més concordança de TCA que els bessons dizigòtics (Bulik et al., 2000; Kipman et al., 1999; Klump et al., 2002). Tot i que en un estudi la concordança entre bessons dizigòtics era superior a la dels monozigòtics (Walters & Kendler, 1995).

Per a l'anorèxia nerviosa s'ha estimat que entre un 55% i un 88% del risc estaria determinat per factors genètics additius. En el cas de la bulímia s'ha estimat que estaria entre un 28% i 83%. La resta de variabilitat estaria explicada per factors ambientals. En els estudis de bessons la contribució dels factors ambientals compartits semblen menys importants que els factors genètics additius (Bulik et al., 2000).

Genètica molecular

Una altra font de coneixement de la influència dels factors genètics en els TCA és la genètica molecular, amb la localització específica de gens que puguin afectar el risc de TCA. Utilitzant casos i controls s'ha mesurat la diferència entre la freqüència al·lèlica en els sans i en els malalts. Els principals gens que s'han estudiat són codificadors de proteïnes implicades en la regulació de la gana, la composició del cos i rutes de neurotransmissors relacionats amb la regulació del comportament. Només uns pocs polimorfismes s'han mostrat associats a l'anorèxia nerviosa. En el cas de la bulímia nerviosa s'han estudiat molt pocs gens candidats (Hinney et al., 2004).

Serotonina

La serotonina està relacionada amb la regulació de la gana, la resposta a l'estrès i la simptomatologia obsessiva i alguns estudis han mostrat l'existència d'alteracions en el sistema serotoninèrgic en els ex-pacients anorèxics (Kaye, 1997). Diferents treballs han trobat una associació entre anorèxia nerviosa i l'al·lel A del polimorfisme -1438G/A del gen 5-HT_{2A} que codifica el receptor de la serotonina (Collier et al., 1997; Enoch et al., 1998; Ricca et al., 2002). Aquesta associació es mostra més forta en l'anorèxia nerviosa de tipus restrictiu que en la de tipus bulímic. Altres estudis no han trobat associació (Campbell et al., 1998; Gorwood et al., 2002).

Els estudis de screening del genoma en famílies afectades mostren una associació entre anorèxia nerviosa restrictiva i un locus de susceptibilitat en el cromosoma 1 (Grice et al., 2002). Existeixen altres estudis amb resultats negatius en busca de marcadors genètics relacionats amb l'anorèxia nerviosa. Tot i que la genètica molecular és una àrea prometedora i de gran

interès, la recerca en aquest camp està encara en els seus inicis.

Des d'una perspectiva neurobiològica, els sistemes de neurotransmissió constitueixen la base bioquímica del funcionament psicològic humà. És lògic pensar que qualsevol malaltia psiquiàtrica comportaria alteracions en aquests neurotransmissors. La serotonina és el neurotransmissor distribuït pel cervell humà que ha estat més estudiat en relació als TCA. En general els diferents estudis mostren que les pacients anorèxiques amb baix pes presenten menys activitat serotoninèrgica que els controls normals (Ward et al., 1998; Kaye et al., 1998), encara que aquest fet podria ser secundari a la reducció en la disponibilitat en la dieta del triptòfan, l'aminoàcid precursor de la serotonina. Tot i que també s'ha vist que l'alteració dels nivells de serotonina persisteix després de la recuperació de la malaltia (Ward et al., 1998; Kaye, 1997). Segons aquests resultats, es podria pensar que les alteracions de la serotonina podrien contribuir al desenvolupament dels TCA tot i que els nivells de serotonina podrien també afectar directament a altres símptomes associats amb els TCA.

Edat puberal

Diferents autors assenyalen que una aparició precoç de la menarquia podria ser un factor de risc en les noies (Killen et al., 1992; Koff & Rierdan, 1993; Graber et al., 1997; Kaye, 1997; Ward et al., 1998) mentre que d'altres no han trobat aquesta associació (The McKnight Investigators, 2003).

Índex de massa corporal

L'obesitat i el sobrepès es relacionen amb la insatisfacció corporal. La insatisfacció corporal està produïda per la percepció de la imatge corporal i per la seva avaluació subjectiva, pràcticament la totalitat de pacients amb TCA la pateixen i en general és un dels més potents predictors de TCA (Leon et al., 1993). Tot i que la insatisfacció corporal és una condició necessària no és suficient per patir un TCA .

En la població general s'ha observat que les persones que relalitzen dieta per aprimar-se tenen un IMC més elevat i estan més insatisfetes que les que no fan dietes, tot i que si s'ajusta per IMC les persones que fan dietes segueixen essent les que més insatisfetes estan amb el seu cos (Gruber et al., 2001).

Alguns estudis han mostrat una associació discreta entre IMC elevat i comportaments alimentaris anòmals (Neumark-Sztainer et al., 1999; Fairburn et al., 1999; Killen et al., 1994) tot i que en la majoria d'estudis longitudinals no s'ha observat aquesta associació (Patton et al., 1999; Killen et al., 1996). Segons la revisió de factors de risc realitzada per Jacobi (2004), amb l'actual evidència i tenint en compte els estudis longitudinals no es pot considerar que l'IMC sigui un factor de risc per a l'aparició d'un TCA.

4.2 Característiques socioculturals

En les últimes dècades s'han produït canvis en els comportaments alimentaris dels adolescents que són paral·lels a canvis a nivell sociocultural. A la societat occidental existeix una transmissió de valors estètics portada a terme per la família, els companys i els medis de comunicació de forma que el model estètic corporal femení actual és prim (Toro, 1996).

Factors familiars

Existeixen diversos factors familiars que podrien contribuir als TCA. La dinàmica familiar ha estat implicada en el desenvolupament i manteniment dels símptomes de trastorns de comportament alimentari, associant l'anorèxia a un model familiar sobreprotector, rígid i exigent (Garfinkel et al., 1983). Les famílies de pacients amb bulímia nerviosa, en comparació amb les famílies control, són més conflictives, desorganitzades i poc cohesionades (Strober & Humphrey, 1987). La majoria d'aquests estudis presenta limitacions metodològiques atès que són estudis transversals i per tant les característiques familiars podrien ser conseqüència de la pròpia malaltia (Jacobi et al., 2004).

L'estructura familiar podria presentar també associació amb els TCA. Tenir els pares divorciats s'ha associat amb el desenvolupament de TCA de forma prospectiva (Martinez-Gonzalez et al., 2003).

La majoria dels estudis sobre psicopatologia familiar conclouen que existeixen elevades taxes de trastorns afectius i simptomatologia obsessiva compulsiva en les famílies dels afectats per un TCA (Fairburn et al., 1999; Hudson et al., 1983; Lilienfeld et al., 1998).

Pike & Rodin (1991) i més recentment Elfhag & Linné (2005) van mostrar que el risc de patir un TCA entre les mares dels adolescents que pateixen TCA era més elevat que entre les mares control. El model parental dels comportaments alimentaris i els comentaris per part dels pares sobre el pes de les noies podria estar relacionat amb les preocupacions pel pes de les adolescents (Smolak et al., 1999; Stice, 1998). S'han descrit alguns resultats contradictoris sobre l'associació entre actituds alimentàries familiars i dels adolescents. Alguns estudis no han trobat associació entre preocupacions parentals pel pes i els TCA o preocupacions pel pes en els adolescents (Byely, 2000; Field, 2001; The McKnight Investigators, 2003). Aquests

resultats discordants podrien ser explicats per diferències en la metodologia utilitzada. En alguns estudis la informació parental provenia de la valoració que realitzaven els adolescents i no directament dels pares, com en l'estudi de The McKnight Investigators (2003) i també en l'estudi de Stice (1998) que recollien la preocupació parental amb el pes corporal en el qüestionari dirigit a les noies.

Una altra font de discrepància podria ser la definició de la variable principal de valoració. En alguns estudis es mesurava la preocupació pel pes dels adolescents (Smolak, 1999; Stice, 2001) mentre que en d'altres es mesuraven les actituds alimentàries anòmales (Byely et al., 2000; Pike & Rodin, 1991; Stice, 1998) o els TCA (The McKnight Investigators, 2003).

Nivell socioeconòmic

Alguns estudis han trobat associació entre nivell socioeconòmic i TCA (Eisler & Szmukler, 1985; Neumark-Sztainer, 1999) mentre que en altres casos no s'ha mostrat cap associació (Gard & Freeman, 1996; Toro et al., 1989). Segons Neumark realitzar dieta per perdre pes seria més prevalent entre els adolescents de nivell socioeconòmic més elevat, però les alteracions alimentàries serien comparables entre els diferents nivells socioeconòmics.

Mitjans de comunicació i publicitat

El paper dels mitjans de comunicació de masses és molt important en la difusió i acceptació del model estètic vigent. En la nostra societat, una gran part de la població rep missatges semblants i veu les mateixes imatges. La televisió, el cinema, les revistes, la premsa, la radio i internet constitueixen

els canals pels quals es transmeten multitud de missatges, entre d'altres el model estètic corporal.

Actualment existeix una tendència cap al model corporal prim, Garner (1980) va estudiar l'evolució del pes i l'alçada de les "misses" americanes dels anys 60 i 70. En aquest període les dones que es podien considerar l'estereotip estètic occidental van aprimar-se una mitjana de 2,6 a 3,4 kg. Un estudi realitzat per Toro (1988) mostra que directa o indirectament, un de cada 4 anuncis de les revistes femenines animava a perdre pes. La difusió del model corporal prim es pot associar a la insatisfacció corporal i per tant a l'aparició de TCA.

S'ha trobat associació entre la freqüència de lectura de revistes femenines i la realització de dietes en adolescents (Field et al., 1999b; Martinez-Gonzalez et al., 2003; Thomsen et al., 2002). La contemplació de dones amb cossos prims en la televisió incrementa la insatisfacció corporal i un estat anímic negatiu en noies amb insatisfacció corporal prèvia (Heinberg et al., 1995; Toro, 1996).

Les preocupacions per la imatge corporal i les preocupacions amb el pes i la forma incrementen quan les noies arriben a l'adolescència i s'adonen de la preferència social per la idealització d'un cos prim (Thompson & Chad, 2000). Les imatges de les dones en el medi de comunicació i la pressió popular en les dones joves vulnerables fan que puguin tenir unes expectatives independents a la seva forma natural (Field et al., 1999a). Concretament un 80% de les noies de 18 anys desitgen pesar menys (Rosen & Neumark-Sztainer, 1998).

Segons un model proposat per Stice (1994), la insatisfacció corporal basada en la interiorització prèvia de l'ideal corporal prim s'associa al paper actual de la dona a la societat. Els mitjans de comunicació influïrien en la

definició general d'aquest paper i específicament en l'aparença física com un important element de la societat actual.

4.3 Característiques psicològiques

Tradicionalment s'ha pensat que existeixen característiques psicològiques que predisposen a l'aparició d'una TCA. Els trastorns afectius s'han descrit com la causa subjacent de la bulímia i els trastorns obsessiu-compulsius com la de l'anorèxia nerviosa (Casper, 1998; Hsu et al., 1993). El perfeccionisme, la rigidesa, la baixa autoestima, l'ansietat, i el retraïment social s'associen amb els TCA (Gardner et al., 2000).

El problema de la majoria d'estudis és que són de caràcter transversal i per tant proporcionen dades sobre comorbiditat però no sobre causalitat. En alguns estudis longitudinals que han inclòs morbiditat psiquiàtrica i psicopatologia han mostrat que la morbiditat psiquiàtrica elevada s'associa independentment a l'aparició d'un TCA (Patton et al., 1999). Tot i que en altres treballs la psicopatologia prèvia no s'associava amb l'aparició d'un TCA (Killen et al., 1996; Leon et al., 1995).

La baixa autoestima també constitueix un factor associat a l'aparició de comportaments alimentaris anòmals segons diferents estudis longitudinals (Button et al., 1996; Ghaderi & Scott, 2001). El perfeccionisme s'ha mostrat associat als TCA en els estudis transversals (Kaye et al., 1998) , tot i que en els estudis longitudinals no s'ha observat aquesta associació (Killen et al., 1996; Leon et al., 1995).

Realitzar dieta i la preocupació pel cos normalment s'associa als trastorns de comportament alimentari (Patton, 1999; The McKnight Investigators, 2003) tot i que és possible que aquests factors siguin signes precoços més que la causa dels TCA (Stettler et al., 1999).

4.4 Estressors

Alguns treballs mostren que els pacients amb TCA han experimentat més experiències vitals adverses que els controls (Rastam, 1992); encara que aquest factor de risc seria comú a la majoria de trastorns psiquiàtrics (Gowers et al., 1996). Diferents estudis poblacionals han descrit una associació entre abús sexual a la infància i TCA (Welch & Fairburn, 1994; Garfinkel et al., 1995; Dansky et al., 1997).

4.5 Model de Garner

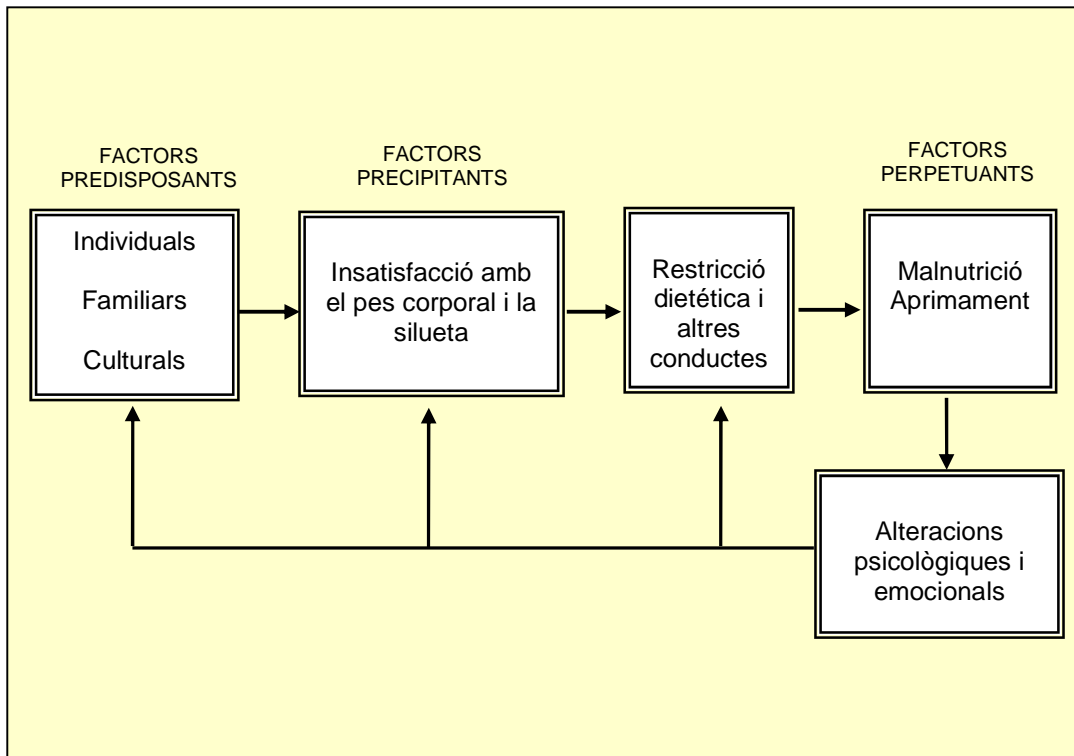
A la figura 2 es mostra l'esquema d'etiopatogènia de l'anorèxia nerviosa proposat per Garner (1993) segons el qual el TCA representa una via final comú resultant de la interacció de tres tipus de factors, predisposants, precipitants i perpetuants.

Els factors predisposants conferirien susceptibilitat a l'anorèxia. Alguns d'aquests factors presenten una determinació genètica total, com ara el sexe femení. Per altres factors la determinació és probablement parcial, com l'índex de massa corporal o les característiques de personalitat.

Els factors precipitants interactuarien amb els factors predisposants de forma que determinarien en la persona un grau d'insatisfacció corporal suficient per decidir que ha de perdre pes i restringir la ingestió alimentària.

Una vegada s'inicia l'anorèxia, persistint pèrdua de pes, comencen les alteracions relacionades amb la malnutrició. Les conseqüències biològiques, psicològiques i socials constitueixen a la seva vegada els factors perpetuants del trastorn i potenciadors dels factors predisposants i precipitants.

Figura 2. Patogènia de l'anorèxia nerviosa. Adaptat de Garner et al 1993



JUSTIFICACIÓ DE LA TESI I OBJECTIUS

JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI

Segons la literatura els TCA presenten una prevalença considerable entre les dones joves i s'associen a un elevat risc de comorbiditat i mortalitat.

Com s'ha exposat, la causa dels TCA és complexa, multifactorial i no del tot coneguda. Els resultats de diferents estudis no són sempre consistents. Alguns treballs indiquen que les mares de les adolescents amb TCA presenten freqüentment TCA elles mateixes. Altres estudis no han trobat aquesta associació. En una exhaustiva revisió de la literatura (Coulthard et al., 2003) sobre la relació entre problemes alimentaris dels pares i el comportament alimentari dels fills es conclou que l'evidència per la transmissió intergeneracional de les preocupacions pel pes és encara confusa i que la contribució dels factors parentals és difícil de determinar per diferents factors metodològics. Una extensa revisió dels factors de risc per trastorns de comportament alimentari realitzada per Jacobi (2004) exposa que s'han proposat molts factors de risc pel desenvolupament dels TCA, però que la majoria dels estudis no han tingut en compte que el factor de risc ha de precedir al trastorn perquè es pugui classificar com a tal.

A Espanya s'han realitzat molt pocs estudis, amb una mostra poblacional i representativa que permetin calcular la prevalença de TCA i encara menys que determinin la incidència d'aquestes patologies en els adolescents.

El present treball té com a objectiu principal analitzar l'associació entre trastorns alimentaris en els adolescents i en els seus pares. La principal peculiaritat d'aquest treball és la metodologia utilitzada:

- En primer lloc, la mostra és poblacional i representativa dels adolescents escolaritzats.

- En segon lloc, per determinar la presència de comportaments alimentaris anòmals i la de trastorns alimentaris en els adolescents, s'ha utilitzat un test validat (en el primer estudi) i una entrevista diagnòstica (en el segon estudi).
- Per determinar la presència de comportaments alimentaris anòmals en els pares, s'ha utilitzat el mateix test dels adolescents i l'han respost directament els pares. Amb això es pretén evitar el possible biaix d'informació quan els que responen sobre els comportaments alimentaris dels pares són directament els adolescents.
- I per últim, per determinar que l'exposició (pares amb actituds alimentàries anòmales) precedeix al TCA s'ha realitzat un seguiment de dos anys i en l'anàlisi final s'ha ajustat per la presència de símptomes inicials de la malaltia.

Objectiu general

L'objectiu general d'aquesta tesi és aprofundir en el coneixement de la freqüència i dels factors associats als trastorns de la conducta alimentària (TCA).

Objectius principals

Freqüència dels TCA

1. Estimar la prevalença de comportaments alimentaris anòmals en: adolescents (12-16 anys) escolaritzats i els pares i les mares dels adolescents escolaritzats.
2. Estimar la prevalença de TCA en una mostra d'adolescents escolaritzats (14-16 anys d'edat) .
3. Estimar la incidència acumulada de TCA en una cohort d'adolescents de 12-14 anys.

Factors de risc dels TCA

1. Analitzar l'associació entre factors sociodemogràfics i comportaments alimentaris anòmals en els adolescents (12-16 anys) escolaritzats.
2. Analitzar l'associació entre comportaments alimentaris anòmals en els adolescents (12-16 anys) i en els seus pares.
3. Analitzar l'associació entre TCA i convivència familiar, hàbits alimentaris de l'adolescent i hàbit tabàquic en els adolescents de 14-16 anys.
4. Analitzar l'efecte de diferents factors sociodemogràfics, escolars i parentals en l'aparició d'un TCA en la població de noies adolescents de 12-14 anys als dos anys de seguiment.

Objectius secundaris

1. Estimar la prevalença de preocupació per l'aspecte físic, desig de perdre pes i alteració de la imatge corporal pròpia en els adolescents de 12 a 16 anys d'edat.
2. Descriure l'associació entre insatisfacció corporal, desig de perdre pes, alteració de la imatge corporal pròpia i la presència de TCA als dos anys de seguiment en les adolescents de 12-14 anys.

MÉTHODES

1. ESTUDI I

1.1 Disseny

Estudi transversal poblacional.

1.2 Àrea d'estudi

L'àrea d'estudi va ser la comarca d'Osona que es troba situada a 80 Km. de Barcelona, la població aproximada és de 125.430 habitants i la seva extensió de 1263,8 Km². Consta de 3 municipis de tipus urbà (>10.000 habitants) i 45 rurals.

1.3 Població d'estudi

A l'any 2001, a l'àrea d'estudi es trobaven uns 6.400 adolescents de 12 a 16 anys. Existien 20 centres que impartien educació secundària obligatòria (ESO) amb una mitjana de 265 alumnes de secundària per centre, 10 d'aquests centres eren de titularitat pública i 10 de titularitat privada (centres concertats).

1.4 Càlculs mostrals

Amb una grandària mostral de 3750 subjectes i considerant una prevalença de comportaments alimentaris anòmals (EAT>20) del 5% i una participació de al menys un 80% es pot obtenir una precisió en l'estimació de la prevalença del $\pm 0,8\%$ mitjançant intervals de confiança del 95%.

Amb les anteriors hipòtesis s'esperaven uns 150 casos de amb l'EAT>20. Per a l'estudi de l'associació entre comportaments alimentaris dels pares i EAT>20 dels adolescents amb els casos anteriors i un percentatge d'exposició a hàbits de risc del 20%, la Odds Ratio mínima detectable és de 1,6 assumint un poder estadístic del 85% i un risc alfa del 5%.

1.5 Selecció de la mostra

La mostra es va obtenir per un procediment aleatori, estratificat, proporcional i per conglomerats. Les variables de estratificació van ser la titularitat del centre (privat/públic) i tipus de municipi en el que estava situat el centre (urbà o rural). La fracció mostral que va aportar cada estrat a la mostra final va ser proporcional al percentatge d'alumnes de cada estrat. Els conglomerats van estar constituïts per les diferents aules de cada centre. La font d'informació per seleccionar la mostra va ser els registre d'alumnes escolaritzats en cada centre.

Mitjançant el programa *random* (computer Programs for Epidemiologist by J.H. Abramson and Paul M. Gahlinger, Versió 3.0) es va procedir a escollir aleatòriament la mostra proposta.

1.6 Instruments de mesura

Es van utilitzar dos qüestionaris diferents, un primer dirigit als adolescents i un altre dirigit als seus pares. Ambdós qüestionaris van ser autoadministrats i van ser codificats de forma que es podia relacionar cada adolescent amb els seus pares corresponents.

Qüestionari dirigit als adolescents

Es van recollir dades demogràfiques (lloc i data de naixement), població de residència, en noies edat de la menarquia i va incloure els següents tests:

- **EAT-26** (Eating Attitudes Test. Garner & Garfinkel, 1979; Garner et al., 1982): S'ha utilitzat la única versió validada en població espanyola (Castro et al., 1991). A la població espanyola i amb el punt de tall de 20 s'ha determinat una sensibilitat del 91% i una especificitat del 69%. L'Eating Attitudes Test és una de les eines més utilitzades com a mesura estandarditzada de símptomes i preocupacions característiques dels trastorns alimentaris. Aquest test s'ha utilitzat com a mesura de resultat en estudis realitzats amb pacients i també ha estat utilitzat en població general. Tot i aquestes propietats l'EAT-26 tot sol, ni cap altre instrument de cribatge, proporciona un diagnòstic específic de trastorn alimentari. Aquest fet és atribuïble a la baixa prevalença de trastorns alimentaris en la majoria de poblacions estudiades. Per obtenir una detecció eficient en la població el trastorn hauria de presentar una prevalença d'un 20%. Els trastorns de comportament alimentari habitualment presenten una prevalença de entre un 2% i un 4% en poblacions de dones joves. Diferents estudis han demostrat que l'EAT-26 és un instrument eficient per a detectar els individus amb conductes alimentàries anòmales i que presenten risc de patir un TCA. Les enquestes realitzades amb dones joves indiquen que aproximadament un 15% puntua per sobre de 20 en l'EAT-26. Les entrevistes realitzades als individus que puntuen igual o per sota de 20 indiquen que els test produeix molt pocs falsos negatius (King, 1991). Els sistema de puntuació consisteix en 26 preguntes de resposta forçada en 6 ítems (sempre, habitualment, sovint, alguna vegada, rarament, mai). Aquestes preguntes formen 3 sub-escalaes:

Factor 1: "Dieta" descriu a les persones que sobreestimen la forma corporal i que estan insatisfetes amb la forma del seu cos i desitjarien estar més primes. Està constituït pels següents ítems: 1, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 22, 23, 24, 25

Factor 2: "Bulímia i preocupació pel menjar" està positivament relacionat amb la bulímia i amb un pes corporal més gran. Una puntuació elevada està associada amb un pronòstic dolent. Està constituït pels següents ítems: 3, 4, 9, 18, 21, 26

Factor 3: "Control oral" es refereix a l'autocontrol en relació amb el menjar i als factors que representen la pressió social per a guanyar pes. Elevades puntuacions en aquest factor s'associen a un menor pes i absència de bulímia. Està constituït pels següents ítems: 2, 5, 8, 13, 15, 19, 20

La puntuació total és la suma dels 26 ítems. Puntuen de la següent forma: sempre=3, habitualment=2, sovint=1, alguna vegada=0, rarament=0, mai=0 (excepte la pregunta 25 que puntua 0,0,0,1,2,3, és a dir de forma oposada).

Les puntuacions de cada subescala s'aconsegueixen sumant la puntuació dels ítems de cada una de les subescales. La puntuació del 0-3 (en lloc del 1-6) és teòrica més que empírica i assumeix que l'escala és contínua només en les respostes que puntuen del 1 al 3. Això permet que les respostes en la direcció no-simptomàtica no contribueixin a la suma total. El rang de les respostes és de 0 a 78.

- **BSQ** (Body Shape Questionnaire. Cooper et al., 1987): Test validat en població espanyola (Raich et al., 1996). Determina el grau de preocupació per l'aparença física del cos i consta de 34 ítems. Aïlla 5 factors: F1-preocupació per la figura, F2-preocupació pels aspectes antiestètics de l'obesitat, F3-severitat de la insatisfacció corporal, F4-insatisfacció amb

àrees inferiors del cos, F5-conductes relacionades amb la insatisfacció corporal. Consta de 34 ítems referents a la imatge corporal pròpia, cada ítem s'avalua mitjançant una escala de freqüència de 6 punts (sempre=6, Molt sovint=5, sovint=4, alguna vegada=3, rarament=2, mai=1). El rang de les respostes és de 34-204.

- **CDRS** (Contour Drawing Rating Scale. Thompson & Gray, 1995): Consta de nou contorns de figures de nois i nou de noies. Aquestes figures són detallades, es veuen de forma frontal i augmenten gradualment de talla. Mesura el grau de satisfacció per la pròpia imatge mitjançant la diferència entre la imatge desitjada i la imatge percebuda. Cada adolescent puntua del 1-9 en la imatge percebuda, del 1-9 en la imatge desitjada i del 0-8 en la diferència entre imatge desitjada i imatge percebuda.

Qüestionari dirigit als pares

A cada adolescent se li van entregar 2 qüestionaris (un pel pare i l'altre per la mare). Aquest qüestionari va ser distribuït entre els adolescents perquè fos entregat als seus pares i contestessin en el seu domicili. Es van recollir dades demogràfiques (lloc i data de naixement), pes i talla autodeclarat a més dels següents qüestionaris:

- **EAT-26**: Es va utilitzar el mateix test que el que es va utilitzar per als adolescents.
- Es van realitzar les següents preguntes a les que s'havia de respondre Si o No: 1) Habitualment esmorza amb el seu fill/a? 2) Habitualment dina amb el seu fill/a? 3) Habitualment sopa amb el seu fill/a?

- També es va demanar amb quina freqüència (sempre, bastants cops, alguns cops, mai) realitzaven comentaris als seus fills sobre el seu aspecte físic.

Es van realitzar 3 sessions d'entrenament pels enquestadors, metges i infermeres per tal de que expliquessin de forma uniforme com s'havia d'omplir l'enquesta i perquè mesuressin i pesessin segons un protocol uniformat als adolescents.

Pes i alçada

Una vegada s'havien recollit les dades de l'enquesta els pediatres van procedir a mesurar i pesar a tots els adolescents segons un protocol estandarditzat, en roba interior i sense sabates. Es van utilitzar bàscules electròniques (Seca 780) amb un tallímetre telescòpic (Seca 220). Aquesta pràctica es va realitzar en un espai privat i preparat fora de les aules.

1.7 Recollida de dades i procediments

Un mes abans d'iniciar l'estudi es van publicar reportatges a la premsa, radio i TV local i comarcal per tal de sensibilitzar a la població de la importància de la seva col·laboració a l'estudi per tal de minimitzar la proporció de no-resposta entre els pares.

Es va contactar amb els responsables de cada centre per tal d'informar sobre l'estudi i sol·licitar la seva participació. Posteriorment i de forma conjunta amb l'associació de pares d'alumnes es va organitzar una reunió amb els pares de cada centre en la que es va informar del proper desenvolupament de l'estudi i es va sol·licitar el seu consentiment perquè els

fills participessin.

Conjuntament amb el director del centre i els tutors dels grups es va programar un dia per realitzar l'enquesta a cada centre. Una setmana abans del dia de l'enquesta es va enviar una carta a cadascun dels pares per explicar l'objectiu de l'estudi i sol·licitar la participació del seu fill.

A cadascun dels centres van assistir uns 8 enquestadors i dos pediatres o infermeres. Es van reservar dues hores i un aula per a cada grup de forma que a cada una de les aules enquestades van assistir un mínim de 2 enquestadors.

Finalment, es van distribuir entre els alumnes els qüestionaris pels pares amb una carta sol·licitant la seva col·laboració. Els pares disposaven d'un sobre (amb una tira adhesiva perquè es pogués tancar) en el qual havien d'introduir l'enquesta una vegada plena i entregar-la a l'escola en un termini màxim de 15 dies.

Totes les enquestes van ser processades en la Unitat d'epidemiologia Clínica de l'Hospital General de Vic, on van ser digitalitzades amb un escàner. Per a l'entrada de dades es va utilitzar el programa Cardiff Teleform® (Vista,CA). Aquest programa reconeix les dades automàticament i les exporta a una base de dades.

1.8 Estudi pilot

Abans del inici de l'estudi, es va realitzar un estudi pilot en quatre aules (1er, 2on, 3er i 4art d'ESO) d'un centre d'educació secundària. En aquest estudi es van testar tots els instruments i les enquestes en els adolescents i en els seus pares.

Es va realitzar la validació del qüestionari dels pares mitjançant una entrevista telefònica amb els pares participants en l'estudi pilot. L'enquestador que va realitzar l'entrevista telefònica no coneixia les respostes prèvies dels qüestionaris. Es va interrogar sobre intel·ligibilitat del qüestionari i es van reformular algunes preguntes de l'enquesta amb la finalitat de comprovar la concordança de les respostes. Segons els comentaris dels enquestats es va modificar l'enquesta per tal de maximitzar la seva comprensió.

En aquest estudi també es va avaluar el funcionament dels instruments de mesura, dels tests i es va determinar amb exactitud el temps necessari per a administrar l'enquesta als adolescents.

1.9 Control de qualitat, variables i anàlisi estadística

A tot adolescent inclòs en l'estudi se li va assignar un identificador numèric únic que concordava amb el del seus pares. A continuació s'enumeren les diferents taules de dades que es van incloure en l'estudi:

- Dades demogràfiques de l'adolescent.
- Puntuació de l'EAT, del BSQ i del CDRS de l'adolescent.
- Dades del pare (dades demogràfiques, puntuació de l'EAT, respostes de l'enquesta sobre comentaris als fills i àpats amb els fills).
- Dades de la mare (dades demogràfiques, puntuació de l'EAT, respostes de l'enquesta sobre comentaris als fills i àpats amb els fills).

Els qüestionaris que van presentar més d'un 10% de respostes sense contestar i els que varen ser contestats de forma manifestament incoherent varen ser desestimats per l'anàlisi estadística final.

Variables dependents

Puntuació dels adolescents en el EAT-26.

Variables independents, variables confusores i variables intermèdies

Potencials factors de risc

- Puntuació dels pares i les mares dels adolescents en l'EAT-26.
- Índex de massa corporal.
- Tipus de municipi de residència (rural/urbà).
- Tipus de centre (públic/concertat).
- Edat dels pares i les mares.
- Índex de massa corporal dels pares i les mares.
- Comentaris dels pares i les mares als fills sobre el seu aspecte físic.
- Realització d'àpats amb la família.

Factors de confusió

- Sexe.
- Edat.
- Estat puberal en les noies.

Variables Intermèdies

- Preocupació per la imatge corporal, valorada amb el BSQ.
- Insatisfacció corporal, desig de perdre pes, valorada amb el CDRS.
- Distorsió de la imatge corporal, valorada amb l'IMC i el CDRS.

Anàlisi estadística

- Anàlisi descriptiva, etiquetat i depuració de les dades: depuració de les dades, detecció i etiquetat dels valors perduts i/o no-aplicables. Valoració de valors atípics i extrems. Descripció de la distribució de cada variable.
- Prevalences: Prevalença i IC del 95% de l'EAT>20 dels adolescents, sobrepès i obesitat dels adolescents, EAT>20 dels pares i les mares, sobrepès i obesitat dels pares i les mares.
- Anàlisi bivariada: estudi dels factors associats a la presència de comportaments alimentaris anòmals (EAT>20) en els adolescents. Anàlisi comparativa amb les variables independents dels adolescents amb EAT>20 versus els que no (U-Manwithney i Chi-quadrada). Es va fer per separat a cada sexe.
- Grau d'associació (Odds ratio i IC del 95%) entre EAT>20 a l'adolescent i cadascuna de las variables independents categòriques.
- Model de regressió logística. Es va ajustar un model de regressió logística en el que la variable independent va ser EAT>20 a l'adolescent i com a independents totes les variables rellevants o bé significatives a l'anàlisi bivariada. No es van introduir a l'anàlisi CDRS i BSQ perquè es consideren variables intermèdies. Per avaluar el model de regressió

logística es van utilitzar les proves de bondat d'ajust. El test de Hosmer-Lemeshow per avaluar la calibració i l'àrea sota la corba ROC com a mesura de discriminació. També es van calcular diagnòstics de la regressió com els residuals "Leverage" i mesures d'influència (Hosmer & Lemeshow , 2000).

Per a totes les anàlisis estadístiques es va utilitzar el programa SPSS per a Windows v. 7.5 excepte per l'ajust del model de regressió logística que es va utilitzar el programa Stata v 8.0.

2. ESTUDI II

2.1 Disseny

Estudi transversal poblacional i estudi de cohort de base poblacional.

2.2 Àrea d'estudi

L'àrea d'estudi és la mateixa que la del estudi I, la comarca d'Osona.

2.3 Població d'estudi

La població d'estudi va ser la cohort de 1.865 adolescents nascuts entre 1988 i 1989 pertanyents als 20 centres d'Educació Secundària Obligatòria que va ser constituïda en l'any 2001.

2.4 Càlculs mostrals

Es va considerar una incidència de 1,4 nous trastorns per cada 100 adolescents i any (Patton et al., 1999), i per tant en 2 anys s'esperava l'aparició de 47 nous casos de TCA. Considerant que les pèrdues de seguiment serien del 10% es va calcular que es podria obtenir una precisió en l'estimació de la incidència de $\pm 1\%$ mitjançant intervals de confiança del 95%. Per a l'estudi de l'associació entre comportaments alimentaris anòmals dels pares (EAT>20) i TCA dels adolescents amb els casos anteriors i un percentatge d'exposició a hàbits de risc del 20%, l'Odds Ràtio mínima que es podia detectar era de 2 assumint un poder del 85% i un risc alfa del 5%.

2.5 Recollida de dades i procediments

Durant el mes de març de 2003 es va contactar amb els responsables dels centres participants en el projecte anterior (estudi I), se'ls va informar del nou projecte i es va sol·licitar la seva aprovació per a continuar en l'estudi de seguiment. La totalitat dels centres va acceptar participar en l'estudi.

Posteriorment i de forma conjunta amb l'Associació de Pares d'Alumnes es va organitzar una reunió amb els pares, en la qual es va informar del proper desenvolupament de l'estudi en el centre escolar i es va sol·licitar el seu consentiment. En el mes d'abril es van enviar unes cartes als pares dels adolescents dels centres participants informant de l'estudi i sol·licitant de nou el seu consentiment.

Conjuntament amb el director del centre i els tutors dels grups es va programar el dia en el qual van ser enquestats tots els grups de cada centre.

Entre el 30 d'abril i el 30 de juny de 2003, es van administrar les enquestes a tots els adolescents. A cadascun dels centres van assistir un mínim de quatre enquestadors per centre. Es va reservar una hora i una aula per a cada grup, assistint un mínim de 2 enquestadors per aula. Aquests enquestadors havien realitzat dues sessions d'entrenament per a explicar de forma estàndard com s'havia de respondre el qüestionari.

Totes les enquestes una vegada completades es van enviar a la Unitat d'Epidemiologia de l'hospital on van ser digitalitzades mitjançant un escàner. Es va utilitzar el programa Cardiff Teleform® (Vista,CA), que reconeix les dades automàticament per l'entrada de dades. Entre l'1 i el 30 de juny es van introduir el total de 2280 qüestionaris a la base de dades.

Un total de 204 adolescent van obtenir una puntuació superior a 20 i se'ls va oferir assistir a una entrevista clínica semi-estructurada juntament amb els seus pares.

Entre el 14 de juliol i el 31 d'Octubre es van programar totes les entrevistes clíniques amb l'equip de psiquiatria del Centre de Salut Mental de l'Hospital general de Vic per tal de confirmar o bé descartar un diagnòstic de trastorn alimentari.

Un total de 135 alumnes i els seus pares i/o mares van realitzar l'entrevista DICA.

2.6 Descripció dels qüestionaris i de l'entrevista clínica

Aquest estudi es va realitzar en dues fases, una primera de cribratge per a detectar el risc de trastorn alimentari i una segona de diagnòstic mitjançant entrevista clínica semi-estructurada.

Fase de cribratge

Els qüestionaris es van administrar en el medi escolar. El temps necessari per respondre al qüestionari va ser d'uns 45 minuts incloent l'explicació per part de l'enquestador. Es van recollir dades demogràfiques, població de residència, consum de tabac, utilització del menjador escolar, realització de menjars en solitari i en noies edat de la menarquia. A més es va incloure l'EAT-26 com a instrument fonamental de cribratge.

Fase de diagnòstic

En aquesta fase es va entrevistar personalment, mitjançant entrevista semi-estructurada, als adolescents que van superar el punt de tall de 20 punts en l'EAT-26. Es va demanar que els adolescents vinguessin acompanyats dels seus pares atès que també varen ser entrevistats.

Es va utilitzar l'entrevista estructurada *Diagnostic Interview for Children and Adolescents-IV* (DICA; Reich, 2000) en l'adaptació espanyola (Sala et al., 2006) mitjançant el programa informàtic EDNA-IV (Granero & Ezpeleta, 1997). Aquesta entrevista, en suport informàtic, permet classificar els trastorns mentals segons els criteris DSM-IV, té una durada d'uns 45 minuts pels pares i uns 45 pels adolescents.

L'entrevista clínica la van realitzar un equip de psiquiatres i psicòlegs prèviament entrenats en l'administració de l'entrevista DICA. També es va administrar un petit qüestionari dissenyat per recollir amb més exhaustivitat els símptomes de trastorn alimentari i recollir les formes parcials o incompletes d'aquests trastorns. Aquest qüestionari consistia en preguntes sobre la freqüència en la utilització de laxants, vòmits autoprovocats, diürètics, exercici físic excessiu per aprimar-se i també recollia la realització i freqüència d'afartaments i conductes compensatòries.

Es va considerar cas de TCA a tot adolescent que segons l'entrevista complia criteris diagnòstics DSM-IV d'anorèxia nerviosa, bulímia nerviosa o quadres parcials o incomplets (trastorns de conducta alimentaria no especificats). En el cas de no participar en l'entrevista, un equip de psiquiatres i psicòlegs clínics van realitzar el diagnòstic de TCA analitzant les respostes als qüestionaris. Es va considerar cas de TCA a tot adolescent amb l'EAT>20 que presentava coherència en totes les respostes del qüestionari i que les seves respostes en el EAT i en el CDRS eren compatibles amb la presència d'un TCA.

2.7 Control de qualitat, variables i anàlisi estadística

A tot adolescent inclòs en l'estudi se li va assignar un identificador numèric únic. Una vegada s'havia realitzat l'entrada de dades es va procedir a identificar als alumnes que també havien participat a l'estudi del 2001 mitjançant l'identificador numèric que se li havia assignat en el moment de la constitució de la cohort i que concordava amb l'identificador dels seus pares. La correspondència es va realitzar mitjançant nom i cognoms, edat i centre. A continuació s'enumeren les distintes taules de dades:

- Puntuació en el l'EAT, puntuació en el CDRS, puntuació en el BSQ i IMC de l'adolescent quan cursava primer o segon d'ESO és a dir a l'enquesta del 2001.
- Dades demogràfiques, puntuació en el EAT del pare de l'enquesta de 2001 .
- Dades demogràfiques, puntuació en el EAT de la mare de l'enquesta de 2001.
- Dades demogràfiques, hàbits tabàquics i de consum d'alcohol, convivència, utilització del menjador escolar, realitzar menjars en solitari dels adolescents escolaritzats en tercer i quart curs d'ESO de l'enquesta 2003.
- Puntuació en l'EAT, puntuació en el CDRS i diagnòstic de TCA de l'adolescent en l'enquesta 2003.

Els qüestionaris que presentaven més del 10% de les respostes en blanc i aquells contestats de forma manifestament incoherent van ser desestimats en l'anàlisi estadística final. Les bases de dades van ser processades i emmagatzemades en suport magnètic.

Variable depenent

- Diagnòstic de TCA (2003).

Variables independents

Variables analitzades en l'estudi transversal (2003)

- Hàbit tabàquic.
- Convivència.
- Utilització del menjador escolar i realitzar dinars/sopars en solitari.

Potencials factors de risc recollits a l'any 2001

- Puntuació dels pares i les mares dels adolescents en l'EAT-26.
- Índex de massa corporal.
- Tipus de municipi de residència (rural/urbà).
- Tipus de centre (públic/concertat).
- Edat dels pares i les mares.
- Índex de massa corporal dels pares i les mares.

- Comentaris dels pares i les mares als fills sobre el seu aspecte físic.
- Realització d'àpats amb la família.

Factors de confusió

- Sexe.
- Edat.
- Edat puberal en les noies.

Variables Intermèdies

- Preocupació per la imatge corporal, valorada amb el BSQ.
- Insatisfacció corporal, desig de perdre pes, valorada amb el CDRS.
- Distorsió de la imatge corporal, valorada amb l'IMC i el CDRS.

Anàlisi estadística

- Anàlisi descriptiva, etiquetatge i depuració de dades: Valoració de valors atípics i extrems. Depuració de les dades. Detecció i etiquetatge de valors perduts i/o no aplicables.
- Descripció de la distribució de cada variable.
- Incidència acumulada (IA) en dos anys de TCA en els alumnes de secundària amb intervals de confiança del 95%.

IA=Núm de casos nous TCA en el període d'estudi / Pob total a risc a l'inici

Es va considerar nou cas de TCA a tot aquell cas, diagnosticat per entrevista semi-estructurada, que no presentava risc de trastorn alimentari en l'enquesta realitzada a l'any 2001. Es va considerar la població total a risc a tots els participants que no presentaven risc de TCA en l'enquesta realitzada a l'any 2001.

- Factors associats a TCA en l'adolescent: Es va realitzar una anàlisi comparativa amb les variables independents, dels adolescents que presentaven TCA versus els que no (prova del T-test i de la Chi-Quadrada).
- Model de regressió logística. Es va ajustar un model de regressió logística en el que la variable dependent va ser TCA a l'adolescent i com a independents totes les variables rellevants o bé significatives a l'anàlisi bivariada. No es van introduir a l'anàlisi CDRS i BSQ perquè es consideren variables intermèdies. Per avaluar el model de regressió logística es van utilitzar les proves de bondat d'ajust. El test de Hosmer-Lemeshow per avaluar la calibració i l'àrea sota la corba ROC com a mesura de discriminació. També es van calcular diagnòstics de la regressió com els residuals "Leverage" i mesures d'influència (Hosmer & Lemeshow, 2000).

Per a totes les anàlisis estadístiques es va utilitzar el programa SPSS per a Windows v. 7.5 excepte per l'ajust del model de regressió logística que es va utilitzar el programa Stata v 8.0.

RESULTATS

1. FREQUÈNCIA DELS TCA

1.1 Prevalença de comportaments alimentaris anòmals

Els 20 centres que impartien ESO a la comarca de Osona van participar en l'estudi de prevalença de l'any 2001 i es va obtenir una mostra de 3.147 adolescents sobre els 3602 adolescents seleccionats (87,4% de respostes). La majoria de no-respostes van ser conseqüència de l'absentisme escolar el dia de l'enquesta.

Característiques dels adolescents enquestats

Del total de la mostra enquestada, un 49% dels participants (n=1617) corresponen a nois i la resta corresponen a noies (n=1530). Un 40% dels participants (n=1257) assistia a un centre públic i la resta (n=1888) a un centre concertat i pel que fa a la població de residència un 45% dels participants (n=1377) residien en un àrea urbana i la resta (n=1782) en una rural.

Un 5,3% (IC 95%: 4,6-6,1) dels adolescents presentava obesitat i un 21,7% (IC95%: 20,2-23,1) presentava sobrepès.

A continuació es mostren les principals característiques sociodemogràfiques i antropomètriques dels adolescents. Com es pot observar a la taula I, en la totalitat de la mostra el percentatge d'adolescents de 1er i 2on d'ESO és una mica superior al de 3er i 4rt d'ESO. Aquest fet és conseqüència de la pròpia distribució a les escoles, tot i que es tracta d'educació secundària obligatòria, a partir dels 14 anys alguns nois i noies deixen d'assistir regularment a classe.

A la taula III, es mostren els resultats de l'edat de la menarquia de les noies, com es pot observar entre els 11 i els 13 anys és quan es produeixen la majoria de menarquies a la població estudiada.

A les taules IV,V i VI es mostren les dades referents al pes, alçada i índex de massa corporal del total de la mostra i per sexes.

Taula I. Distribució de la mostra per curs escolar i sexe (N=3147)

Curs	Freqüència (%) noies	Freqüència (%) nois	Freqüència (%) total
1er ESO	448 (29,3%)	425 (26,3%)	873 (27,7%)
2on ESO	390 (25,5%)	451 (27,9%)	841 (26,7%)
3er ESO	356 (23,3%)	378 (23,4%)	734 (23,3%)
4art ESO	336 (22,0%)	363 (22,4%)	699 (22,2%)

Taula II. Distribució de la mostra per edats i sexe (N=3147)

Edat	Freqüència (%) noies	Freqüència (%) nois	Freqüència (%) total
12	417 (27,3%)	379 (23,4%)	796 (25,3%)
13	386 (25,2%)	431 (26,7%)	817 (26,0%)
14	358 (23,4%)	393 (24,3%)	751 (23,9%)
15	319 (20,8%)	338 (20,9%)	657 (20,9%)
16	49 (3,2%)	71 (4,4%)	120 (3,8%)
17	1 (0,1%)	5 (0,3%)	6 (0,2%)

Taula III. Edat de la menarquia en noies (N=1530)

Menarquia	Freqüència (%)
No	358 (23,4%)
Si	1172 (76,6%)
Edat de la menarquia	
8	2 (0,2%)
9	7 (0,6%)
10	37 (3,2%)
11	258 (22,0%)
12	481 (41,0%)
13	309 (26,4%)
14	71 (6,1%)
15	7 (0,6%)

Taula IV. Descriptiu de l'alçada, pes i IMC del total de la mostra (N=3143)

Variables	Mitjana	DE
Alçada	160,94	8,81
Pes	55,32	11,80
IMC	21,20	3,37

Taula V. Descriptiu de l'alçada, pes i IMC. Noies (N=1528)

Variables	Mitjana	DE	Dades vàlides n(%)
Alçada	158,00	6,62	1529 (99,9%)
Pes	53,80	10,14	1529 (99,9%)
IMC	21,69	3,38	1528 (99,9%)

Taula VI. Descriptiu de l'alçada, pes i IMC. Nois (N=1615)

Variables	Mitjana	DE	Dades vàlides n(%)
Alçada	163,02	10,03	1617 (100%)
Pes	56,78	13,03	1615 (99,9%)
IMC	21,14	3,36	1615 (99,9%)

Prevalença de comportaments alimentaris anòmals en els adolescents

La prevalença de comportaments alimentaris anòmals, és a dir d'obtenir una puntuació per sobre de 20 en el EAT-26, a la població d'adolescents estudiada va ser del 6,6% (IC95% 5,7-7,5).

A la taula VII es mostra la prevalença de comportaments alimentaris anòmals en nois i noies segons l'edat. Tal i com mostra la taula la prevalença de comportaments alimentaris anòmals és casi 10 vegades superior en noies (12,4%) que en nois (1,3%) ($p < 0,05$; Chi quadrada). També s'observa un fort augment de la prevalença de comportaments alimentaris anòmals en noies amb l'increment de l'edat ($p < 0,05$; Chi quadrada).

Taula VII. Prevalença de comportaments alimentaris anòmals (EAT>20) en nois i noies per curs escolar. (N=2866)

Edat (anys)	Noies N=1482 n/N(%; IC95%)	Nois N=1384 n/N(%; IC95%)
12	20/375 (5,3; 2,9-7,7)	7/341 (2,1; 0,5-3,6)
13	42/348 (12,1; 8,6-15,5)	4/387 (1,0; 0-2,0)
14	43/322 (13,4; 9,6-17,1)	2/366 (0,5; 0-1,3)
15	53/298 (17,8; 13,4-22,1)	3/317 (0,9; 0-2,0)
16	13/41 (31,7; 17,4-46,0)	3/67 (4,5; 0-9,4)
17	--	0/4 (0)
TOTAL	171/1482 (12,4; 10,6-14,1)	19/1384 (1,3; 0,1-2,5)

1.2 Prevalença de TCA

En l'estudi de l'any 2003 es va oferir participar a un total de 2.496 adolescents que cursaven 3er i 4rt d'ESO a la comarca d'Osona en el moment de realitzar l'enquesta. Aquests adolescents es concentraven en 101 aules i corresponien a 20 centres escolars.

La taxa de participació va ser del 91,3%, és a dir un total de 2280 adolescents varen respondre el qüestionari. El motiu principal de no participació va ser l'absentisme escolar (170 casos; 79% de la no participació) i la resta (46 alumnes; 21% de la no participació) es van negar a realitzar l'enquesta. La figura 3 mostra el diagrama de flux de la participació en les diferents fases de l'estudi. Del total de participants es van obtenir dades vàlides per quantificar l'Eating Attitudes Test en el 99,9% dels casos, obtenint-ne una mostra vàlida final de 2277 alumnes per valorar l'existència de comportaments alimentaris anòmals.

Característiques dels adolescents enquestats

Del total de la mostra enquestada, un 49,7% dels casos (n=1131) corresponien a nois i un 50,3% (n=1146) corresponien a noies. Un 52% dels participants (n=1186) assistia a un centre públic i la resta (n=1094) a un centre concertat. Pel que fa a la població de residència un 52% dels participants (n=1187) residien en un àrea urbana i la resta (n=1068) en una rural.

A continuació es presenten els principals resultats de les dades sociodemogràfiques:

Taula VIII. Distribució de la mostra per curs escolar i sexe (N=2280)

Curs	Freqüència (%) noies	Freqüència (%) nois	Freqüència (%) total
3er ESO	564 (49,8%)	613 (53,4%)	1177 (51,6%)
4art ESO	569 (50,2%)	534 (46,6%)	1103 (48,4%)

Taula IX. Distribució de la mostra per edats i sexe (N=2280)

Edat	Freqüència (%) noies	Freqüència (%) nois	Freqüència (%) total
14	321 (28,3%)	356 (31,1%)	677 (29,7%)
15	545 (48,1%)	517 (45,1%)	1062 (46,6%)
16	242 (21,4%)	249 (21,7%)	491 (21,5%)
17	25 (2,2%)	24 (2,1%)	49 (2,2%)

Taula X. Edat de la menarquia en noies (N=1142)

Menarquia	Freqüència (%)
No	20 (1,8%)
Si	1122 (98,2%)
Edat de la menarquia	
9	9 (0,8%)
10	29 (2,6%)
11	169 (15,1%)
12	378 (33,9%)
13	361 (32,3%)
14	145 (13,0%)
15	23 (2,1%)
16	2 (0,2%)

Prevalença de TCA en els adolescents

Un total de 203 adolescents (8,9%) van puntuar en el EAT-26 per sobre del punt de tall recomanat (EAT>20). D'aquests, 23 casos corresponien a nois (2% dels nois) i 180 casos a noies (16% de les noies). Es va oferir als pares d'aquests adolescents i a ells mateixos una entrevista psiquiàtrica semi-estructurada per tal de valorar la presència d'un trastorn del comportament alimentari en els adolescents.

Van acceptar participar en aquesta segona fase i per tant van realitzar l'entrevista psiquiàtrica 135 adolescents i els seus pares i/o mares (66,5% participació). Es van detectar 9 casos de TCA ja existents i en tractament previ i 22 casos de TCA de nou diagnòstic. En el cas de les famílies que no van voler assistir a l'entrevista (68 casos), un equip de psiquiatres i psicòlegs experts en el diagnòstic d'aquestes malalties van realitzar o descartar el diagnòstic mitjançant l'EAT-26 i el test de distorsió de la pròpia imatge

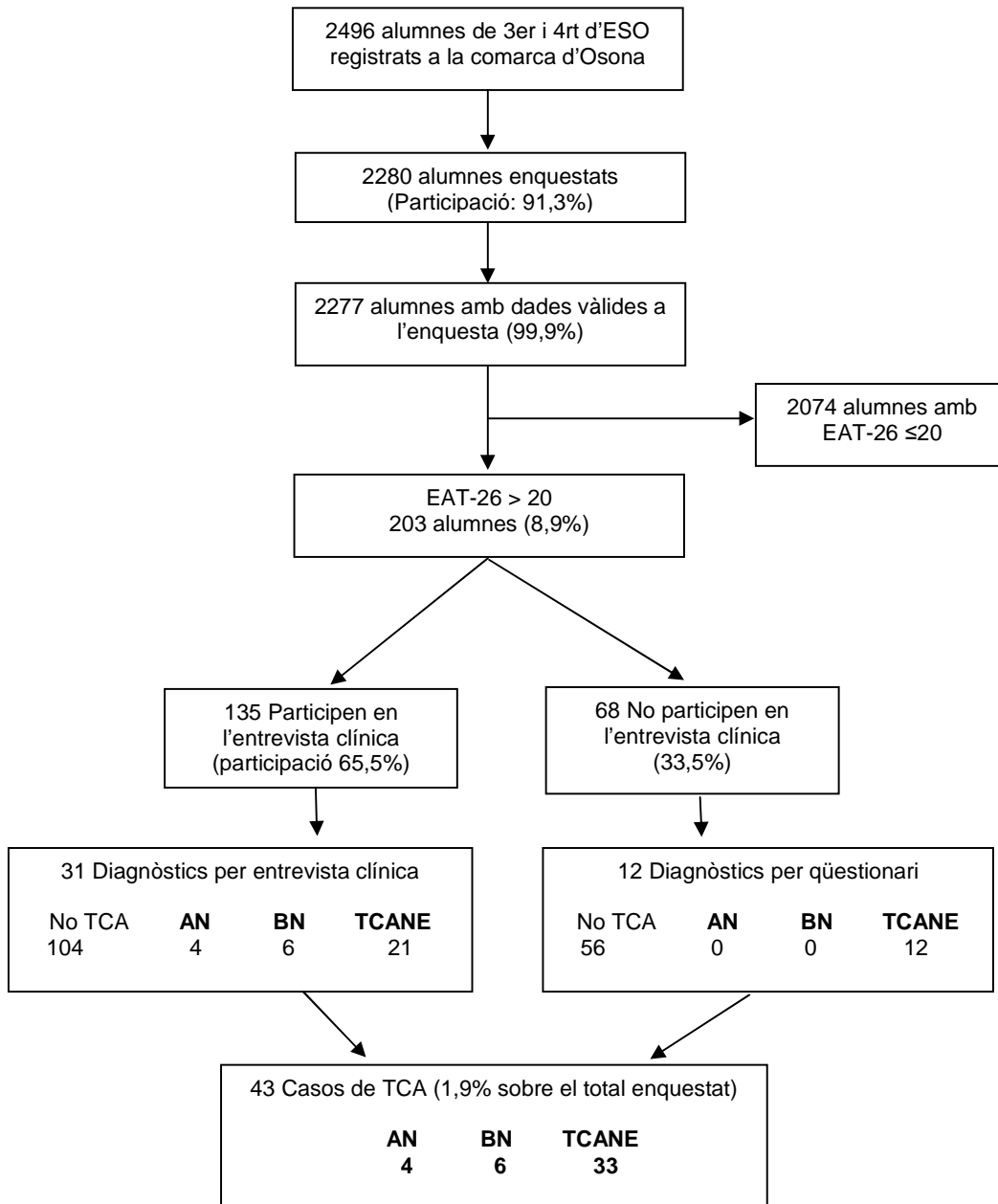
corporal (CDRS). En 12 d'aquests 68 adolescents que no van voler venir a l'entrevista es va arribar a un diagnòstic de TCA.

Sobre el total de la mostra d'adolescents es va trobar una prevalença de TCA del 1,9% (43/2277; IC95%:1,4-2,5). D'aquest total de casos detectats només un 20,9% ja havien estat prèviament diagnosticats.

Entre el total de noies enquestades (1146 adolescents) un total de 40 van presentar TCA el que representa una prevalença del 3,5% (IC 95% 2,5-4,7). D'aquestes 40 noies amb diagnòstic de TCA, en 5 casos el diagnòstic específic va ser de bulímia nerviosa que representa el 0,4% (IC 95% 0,0-0,7) sobre el total de noies, en 4 casos va ser d'anorèxia que representa un 0,4% (IC 95% 0,1-0,8), i en 31 casos va ser trastorn de comportament alimentari no especificat que representa un 2,7% (IC 95% 1,8-3,6).

En nois la prevalença va ser del 0,3% (IC 95% 0,1-0,8), és a dir 3 nois entre els 1.131 estudiats; en 1 cas el diagnòstic va ser de bulímia i en 2 casos va ser de trastorn de comportament alimentari no especificat.

Figura 3. Diagrama de fluxe de la participació en les diferents fases de l'estudi II



EAT: Eating Attitudes Test
 TCA: Trastorn de Comportament Alimentari
 AN: Anorèxia Nerviosa
 BN: Bulímia Nerviosa
 TCANE: Trastorn de Comportament Alimentari No Especificat

1.3 Incidència de TCA

Un dels objectius d'aquest projecte va ser estudiar l'aparició d'un TCA en una cohort constituïda a l'any 2001 amb adolescents que cursaven 1er i 2on d'ESO.

A l'any 2001 es va obtenir una mostra de 1.658 d'alumnes de 1er i 2on d'ESO i un total de 1.228 (74%) van respondre també l'enquesta de l'any 2003. D'aquests 1.228 un total de 1.164 adolescents (588 noies i 576 nois) a l'any 2001 no havien puntuat per sobre de 20 en l'EAT-26. Entre aquests adolescents un total de 68 casos (5,8%) si van puntuar per sobre de 20 en l'EAT-26 a l'any 2003 i un total de 14 adolescents (1 noi i 13 noies) van ser diagnosticats de TCA, és a dir la incidència detectada de casos nous en dos anys de seguiment va ser del 1,2% (IC95% 0,3-2,1). En noies aquesta proporció va ser del 2,2% (IC95% 1,0-3,4) i en nois és del 0,2% (IC95% 0-0,5).

Persistència dels símptomes de TCA (2001-2003)

Entre els 64 adolescents (55 noies i 9 nois) que a l'any 2001 van puntuar a l'EAT-26 per sobre de 20, presentaven persistència d'aquesta puntuació en 34 casos (53%). En 8 casos (8 noies) es va diagnosticar la presència d'un TCA a l'any 2003. Aquests 8 casos de TCA es poden considerar casos que ja presentaven símptomes inicials a l'any 2001.

Estimació de la incidència de TCA en noies

En l'anterior càlcul d'incidència s'han exclòs les noies que puntuaven per sobre de 20 en l'EAT-26, però el més probable és que no totes aquestes noies tinguessin TCA per això s'ha realitzat una nova estimació de la incidència de TCA. Aquest càlcul no s'ha realitzat pels nois perquè tant la prevalença com la incidència d'aquets trastorns en nois és molt baixa.

Aquesta nova estimació s'ha fet amb el grup de 643 noies que van participar en les dues enquestes i es van tenir en compte les següents probabilitats:

1. Segons els resultats de l'estudi de prevalença de TCA un 22% de les noies que puntua per sobre de 20 en l'EAT-26 es diagnostica d'un TCA.
2. Per una altra banda, un 60% de les noies que puntua per sobre de 20 en l'EAT-26 conserva aquesta puntuació als dos anys de seguiment.

Considerant la primera probabilitat, la població a risc estimada és de 631 noies. Es van excloure un total de 12 noies que representen el 22% de les 55 noies que puntuaven per sobre de 20 en l'EAT-26 a l'any 2001 i que corresponen a les que teòricament tindrien un TCA en l'avaluació basal.

Per estimar els casos nous es van considerar els 13 casos detectats prèviament (sense símptomes inicials a l'any 2001) més 5 casos teòrics que provenen de les 43 noies que ja puntuaven per sobre de 20 en l'EAT-26 però que no s'han considerat casos de TCA basals. Un 60% d'aquestes 43 noies, es a dir 26 noies, haurien mantingut la puntuació en l'EAT-26 i d'aquestes un 20%, es a dir 5 noies, haurien presentat un nou diagnòstic de TCA. Per tant, l'estimació de la incidència per noies se situa al voltant del 2,9% (IC95% 1,6-4,2) casos nous en dos anys de seguiment (18 casos nous/631 noies a risc).

En el cas que cap de les noies que puntuava per sobre de 20 a l'any 2001 hagués presentat un diagnòstic de TCA es podrien considerar com a casos nous els 21 casos diagnosticats en la cohort de 643 noies i per tant s'obtindria com a màxim per aquesta cohort una incidència del 3,3% (IC95% 1,9-4,6) casos nous en dos anys de seguiment.

1.4 Prevalença de comportaments alimentaris anòmals en els pares

Característiques dels pares i les mares enquestats

Van respondre a l'enquesta 2.042 pares (64,9%) i 2.127 mares (67,6%) i en 1.974 casos (62,7%) van respondre ambdós pare i mare. Entre els pares dels adolescents un 51,8% (IC 95% 49,8-54,2) presentava sobrepès i un 10,8% (IC 95% 9,6-12,3) presentava obesitat. Entre les mares dels adolescents un 23,4% (IC 95% 21,2-24,8) presentava sobrepès i un 7,2% (IC 95% 5,9-8,1) obesitat.

A continuació es detallen els resultats de les variables antropomètriques del qüestionari dels pares i les mares:

Taula XI. Edat, alçada, pes i IMC dels pares (N=1.956) i les mares (N=2.045).

Variables	Mitjana	DE
Edat pare	44, 6	5,5
Alçada pare	172,8	7,0
Pes pare	78,2	11,1
IMC pare	26,2	3,2
Edat mare	42,1	4,8
Alçada mare	160,7	6,3
Pes mare	61,8	10,3
IMC mare	23,9	3,8

Prevalença de comportaments alimentaris anòmals en els pares

Un total de 1.892 mares van respondre a tots els ítems de l'EAT-26 de forma vàlida i d'aquestes 160 van puntuar per sobre del punt de tall recomanat, el que representa un 8,5% (IC95%: 7,2-9,7). En el cas dels pares un total de 1.862 van respondre de forma vàlida als ítems de l'EAT-26 i d'aquests 47 van puntuar per sobre el punt de tall recomanat, el que representa un 2,5% de la mostra (IC95%: 1,8-3,2).

2. FACTORS ASSOCIATS ALS TCA

2.1 Anàlisi bivariada estudi 2001

S'ha realitzat una anàlisi bivariada per estudiar l'associació entre els comportaments alimentaris anòmals i les diferents variables independents estudiades. Aquesta anàlisi s'ha fet separatament per nois i per noies. S'ha considerat, atès les grans diferències en la seva prevalença, que els trastorns de comportament alimentari constitueixen entitats diferents en nois i en noies i que molt probablement el grau d'associació de les diferents variables analitzades seria diferent pels nois i per les noies.

Entre els nois l'obesitat, viure en una població rural i el sobrepès i obesitat de les mares s'associaven significativament a la presència de comportaments alimentaris anòmals (taula XII).

Entre les noies les següents variables s'associaven a la presència de comportaments alimentaris anòmals: edat, obesitat i sobrepès, sobrepès de la mare, obesitat del pare, comportaments alimentaris anòmals de la mare, mare que fes comentaris habitualment sobre la seva aparença física a la filla, mare que no sopi habitualment en el seu domicili, pare que no sopi habitualment en el seu domicili i la menarquia (taula XIII).

Taula XII. Associació entre EAT>20 i les diferents variables d'estudi en nois

Variables	EAT>20 n/N(%)	EAT≤20 n/N(%)	OR (IC 95%)
Edat (mitjana±DS)	13,83±1,40	14,08±1,15	0,84 (0,57-1,23)
IMC (cat. referència pes normal)			
Sobrepès	6/19 (31,6)	341/1462 (23,3)	2,31 (0,79-6,69)
Obesitat	5/19 (26,3)	73/1462 (5)	8,97 (2,86-28,12)
Tipus de centre (cat. referència públic)			
Concertat	10/19 (52,6)	892/1463 (61,0)	0,71 (0,29-1,76)
Tipus de població (cat. referència rural)			
Urbà	5/18 (27,8)	645/1425 (45,3)	0,26 (0,08-0,83)
Edat de la mare (mitjana±DS)	41,83±5,54	42,42±8,11	0,97 (0,86-1,09)
Edat del pare (mitjana±DS)	45,30±7,13	45,14±8,67	1,0 (0,90-1,08)
IMC mare			
Sobrepès	5/11 (45,5)	189/852 (22,2)	4,04 (1,07-15,20)
Obesitat	2/11 (18,2)	52/852 (6,1)	5,87 (1,05-32,84)
IMC pare			No es pot calcular
Sobrepès	4/8 (50)	434/832 (52,2)	
Obesitat	0/8 (0)	84/832 (10,1)	
EAT de la mare>20	1/10 (10)	67/781 (8,7)	1,16 (0,14-9,33)
EAT del pare >20	0/9	21/821	No es pot calcular

Les dades de cada casella són freqüències absolutes (n/N total) i freqüències relatives (%) de les variables independents categòriques en cada nivell de la variable dependent (EAT-26). En el cas de les variables contínues les dades són mitjana±desviació estàndard de les diferents variables en cada nivell de la variable dependent (EAT-26).

Taula XII (cont) . Associació entre EAT>20 les diferents variables d'estudi en nois

Variabls independents	EAT>20 n/N(%)	EAT≤20 n/N(%)	OR (IC 95%)
Mare fa comentaris al fill sobre la seva aparença física	2/8 (20)	57/827 (12,3)	1,79 (0,38-8,50)
Pare fa comentaris al fill sobre la seva aparença física	0/8 (0)	57/827 (6,9)	No es pot calcular
Mare habit. no esmorza amb el fill	2/6 (33,3)	339/723 (46,9)	0,57 (0,10-3,11)
Mare habit. no dina amb el fill	3/9 (33,3)	227/754 (30,0)	1,16 (0,29-4,68)
Mare habit. no sopa amb el fill	0/9 (0)	577/841 (6,8)	No es pot calcular
Pare habit. no esmorza amb el fill	3/7 (42,9)	500/672 (74,4)	0,26 (0,06-1,16)
Pare habit. no dina amb el fill	2/8 (25)	317/733 (43,2)	1,16 (0,29-4,68)
Pare habit. no sopa amb el fill	1/7 (14,3)	98/806 (12,2)	1,20 (0,14-10,11)

Les dades de cada casella són freqüències absolutes (n/N total) i freqüències relatives (%) de les diferents variables categòriques en cada nivell de la variable dependent (EAT-26).

També s'ha realitzat una anàlisi de l'associació entre tipus de població i comportaments alimentaris anòmals ajustant per IMC i s'observa que el tipus de població deixa de mostrar associació amb EAT>20 quan s'ajusta per IMC del noi. En el medi rural existeix més obesitat que en el medi urbà, per tant en aquest cas, l'IMC seria un factor de confusió de la relació tipus de poble i EAT>20.

Taula XIII . Associació entre EAT>20 i les diferents variables d'estudi en noies

Variables independents	EAT>20 n/N(%)	EAT≤20 n/N(%)	OR (IC 95%)
Edat (mitjana±DS)	14,47±1,14	13,93±1,21	1,54 (1,34-1,77)
IMC (cat. referència pes normal)			
Sobrepès	55/170 (32,4)	204/1212 (16,8)	2,68 (1,86-3,85)
Obesitat	18/170 (10,6)	45/1212 (3,7)	3,97 (2,21-7,13)
Tipus de centre (cat. referència públic)			
Concertat	102 /171 (59,6)	713 /1213 (58,8)	1,04 (0,75-1,44)
Tipus de població (cat. referència rural)			
Urbà	83/170 (48,8)	516/1178 (43,8)	1,16 (0,73-1,84)
Edat de la mare (mitjana±DS)	42,99±9,19	42,74±8,93	1,00 (0,98-1,02)
Edat del pare (mitjana±DS)	46,41±11,6	45,21±8,91	1,01 (0,99-1,03)
IMC mare			
Sobrepès	33/103 (32,0)	210/903 (23,3)	1,66 (1,06-2,62)
Obesitat	11/103 (10,7)	69/903 (7,6)	1,69 (0,85-3,36)
IMC pare			
Sobrepès	47/97 (48,5)	464/872 (53,2)	1,09 (0,67-1,76)
Obesitat	11/103 (10,7)	85/872 (9,7)	2,53 (1,37-4,68)
EAT de la mare>20	18/94 (19,1)	53/754 (7,0)	3.13 (1.75-5.62)
EAT del pare >20	3/80 (3,8)	18/738 (2,4)	2.52 (0.99-6.37)

Les dades de cada casella són freqüències absolutes (n/N total) i freqüències relatives (%) de les variables independents categòriques en cada nivell de la variable dependent (EAT-26). En el cas de les variables contínues les dades són mitjana±desviació estàndard de les diferents variables en cada nivell de la variable dependent (EAT-26)

Taula XIII(cont) . Associació entre EAT>20 i les diferents variables d'estudi en noies

Variables independents	EAT>20 n/N(%)	EAT≤20 n/N(%)	OR (IC 95%)
Mare fa comentaris a la filla sobre la seva aparença física	26/108 (24,1)	129/923 (14,2)	1,95 (1,21-3,15)
Pare fa comentaris a la filla sobre la seva aparença física	8/99 (8,1)	67/878 (7,6)	1,06 (0,49-2,29)
Mare habit. no esmorza amb la filla	54/93 (58,1)	466/790 (59,0)	0,96 (0,62-1,49)
Mare habit. no dina amb la filla	32/99 (32,3)	248/841 (29,5)	1,14 (0,73-1,78)
Mare habit. no sopa amb la filla	14/104 (13,5)	70/910 (7,7)	1,87 (1,01-3,45)
Pare habit. no esmorza amb la filla	71/87 (81,6)	583/769 (75,8)	1,42 (0,80-2,50)
Pare habit. no dina amb la filla	47/95 (49,5)	362/823 (44,0)	1,25 (0,82-1,91)
Pare habit. no sopa amb la filla	19/99 (19,2)	99/863 (11,5)	1,83 (1,07-3,15)
Menarquia	175/195 (89,7)	990/1326 (74,7)	2,97 (1,84-4,79)

Les dades de cada casella són freqüències absolutes (n/N total) i freqüències relatives (%) de les diferents variables categòriques en cada nivell de la variable dependent (EAT-26).

2.2 Anàlisi comparativa no participants en l'estudi 2001

Per tal d'analitzar si les variables parentals estaven correctament representades en la mostra estudiada, s'ha realitzat una anàlisi comparativa entre les característiques dels adolescents que els seus pares havien participat en l'enquesta i els que no. Com es pot observar a la taula XIV els adolescents els quals no participen els seus pares presenten una edat, un IMC i una puntuació en el EAT significativament major que els adolescents que els seus pares participen.

S'ha realitzat també una anàlisi de l'associació entre comportaments alimentaris anòmals en l'adolescent (EAT >20) i la participació dels pares. Aquesta anàlisi s'ha fet per separat per nois i noies i s'ha analitzat la participació del pare i de la mare independentment. Com a resultat, s'observa una associació estadísticament significativa, només en noies, entre presentar EAT>20 i que no participi el seu pare (OR=2,1; IC95% 1,5-2,9) i també en el cas que no participi la seva mare (OR=2,0; IC95% 1,5-2,8). En el cas dels nois s'observa una tendència a la significació si no participa el pare (OR=2,1; IC95% 0,9-4,6) i no s'observa associació amb la no participació de la mare.

Taula XIV. Comparació entre les característiques dels adolescents que els seus pares van participar en l'estudi i els que no

Característiques dels adolescents	Participen pare i mare N=1974 Mitjana±DE	No participen pare i/o mare N=1173 Mitjana±DE
Edat	13,9±1,2	14,3±1,2*
IMC	20,1±3,3	21,6±3,5*
Suma BSQ	58,0±27,0	58,8±30,3
Grau insatisfacció corporal CDRS	0,57±1,3	0,62±1,5
Suma EAT	5,5±8,4	6,4±9,4*

***p<0,05; U de Mann-Whitney**

2.3 Anàlisi multivariant estudi transversal 2001

S'ha realitzat una anàlisi multivariant, utilitzant la tècnica de la regressió logística binària, per tal d'ajustar per possibles confusors. La variable dependent principal és l'EAT>20. Aquesta anàlisi només s'ha realitzat en la mostra de noies atès que en els nois la prevalença de EAT>20 és molt baixa.

Les variables introduïdes en el model es van seleccionar en funció de la seva rellevància i significació estadística ($p < 0,10$) en l'anàlisi bivariada. Es van incloure les següents variables: edat, sobrepès/obesitat de l'adolescent, sobrepès/obesitat de la mare, sobrepès/obesitat del pare, EAT>20 de la mare, EAT>20 del pare, mare fa comentaris sobre la seva aparença física, mare habitualment no sopa amb la filla, pare habitualment no sopa amb la filla, menarquia. L'ajust del model es va realitzar de forma manual i controlada comparant el model original amb totes les variables amb un model ajustat amb les variables significatives mitjançant el "likelihood ratio test", estadístic G, utilitzant el programa Stata v8.

Finalment es va avaluar la bondat d'ajust del model de regressió logística utilitzant el test de Hosmer-Lemeshow per avaluar la calibració i l'àrea sota la corba ROC (AUC=0,8) com a mesura de discriminació. També es varen calcular els diagnòstics de regressió com els residuals "leverage" i mesures d'influència. El model es va ajustar correctament i per tant es pot concloure que és útil per descriure la variable depenent.

Pel que fa a la interpretació dels resultats de la taula XV, s'observa que els comportaments alimentaris anòmals augmenten amb l'edat i que l'obesitat i el sobrepès s'associen fortament amb els comportaments alimentaris anòmals. Els comportaments alimentaris anòmals de les mares i que el pare no sopi habitualment en el domicili també s'associen amb un major risc de comportaments alimentaris anòmals en les noies adolescents.

Taula XV. Anàlisi de regressió logística. Associació entre EAT>20 i les variables independents ajustant per possibles confusors en noies (N=837)

Variablen	OR (IC 95%)
Edat	1,7 (1,4-2,2)
IMC	
Sobrepès	3,0 (1,7-5,2)
Obesitat	6,1 (2,5-14,6)
EATmare>20	3,3 (1,7-6,3)
No sopa habitualment el pare	2,1 (1,2-3,9)

2.4 Anàlisi bivariada estudi 2003

S'ha realitzat una anàlisi bivariada per a cada sexe per tal de determinar l'associació entre EAT>20 i les variables independents. Entre els nois dinar o sopar sol a casa (molts cops o sempre) s'associava significativament a la presència de comportaments alimentaris anòmals (taula XVI).

Entre les noies les següents variables s'associaven a la presència de comportaments alimentaris anòmals: edat, menarquia precoç (<12 anys), viure en una població rural, fumar, no conviure amb la mare, dinar o sopar sol a casa habitualment (taula XVII).

Per estudiar l'associació entre la presència d'un TCA en noies i les variables recollides a l'enquesta del 2003 s'ha realitzat una anàlisi bivariada (taula XVIII). Aquesta anàlisi no s'ha fet pels nois perquè s'han detectat pocs casos de TCA en el grup de nois. Les variables que es van mostrar associades amb el TCA en noies van ser: no conviure amb la mare OR:5,1 (IC95% 2,0-12,8); fumar OR:3,6 (IC95% 1,9-6,9) i menjar en solitari de forma habitual OR:2,4 (IC95% 1,0-5,9).

Taula XVI. Associació entre EAT>20 i les diferents variables d'estudi en nois

Variables	EAT>20 n/N(%)	EAT≤20 n/N(%)	OR (IC 95%)
Edat	15,54±0,13	15,49±0,67	1,1 (0,6-2,0)
Tipus de centre (cat. referència: centre públic)			
Concertat	16/25 (64,0)	566/1106 (51,2)	1,7 (0,7-3,9)
Tipus de població (cat. de referència: població rural)			
Urbà	9/24 (37,5)	538/1094 (49,2)	0,6 (0,3-1,4)
Fumador	5/23 (21,7)	228/1103 (20,7)	1,1 (0,4-2,9)
Convivència			
Conviu amb germans	20/24 (83,3)	898/1092 (82,2)	1,1 (0,4-3,2)
Conviu amb avia/i/s	2/24 (8,3)	165/1092 (15,1)	0,5 (0,1-2,2)
No conviu amb el pare	1/24 (4,2)	92/1092 (8,4)	0,5 (0,1-3,5)
No conviu amb la mare	0/24 (0,0)	31/1092 (2,8)	--
Hàbits alimentaris			
Dina a l'escola (molts cops o sempre)	8/25 (32)	259/1091(23,7)	1,5 (0,6-3,5)
Dina o sopa sol a casa (molts cops o sempre)	5/25 (20,8)	95/1094 (8,7)	2,8 (1,0-7,6)

Les dades de cada casella són freqüències absolutes (n/N total) i freqüències relatives (%) de les variables independents categòriques en cada nivell de la variable dependent (EAT-26). En el cas de les variables contínues les dades són mitjana±desviació estàndard de les diferents variables en cada nivell de la variable dependent (EAT-26)

Taula XVII. Associació entre EAT>20 i les diferents variables d'estudi en noies.

Variables independents	EAT>20 n/N(%)	EAT≤20 n/N(%)	OR (IC 95%)
Edat	15,58±0,7	15,40±0,6	1,5 (1,2-1,9)
Menarquia precoç (<12 anys)	47/183 (25,7)	160/932 (17,2)	1,7 (1,1-2,4)
Tipus de centre (cat. de referència: centre públic)			
Concertat	86/185 (46,5)	457/961 (47,6)	1,0 (0,7-1,3)
Tipus de població (cat. de referència: població rural)			
Urbà	70/182 (38,5)	450/953 (47,2)	0,7 (0,5-0,9)
Fumador	60/185 (32,4)	162/961 (16,9)	2,4 (1,7-3,4)
Convivència			
Conviu amb germans	145/184 (78,8)	788/955 (82,5)	0,8 (0,5-1,2)
Conviu amb avia/i/s	22/184 (12,0)	138/955 (14,5)	0,8 (0,5-1,3)
No conviu amb el pare	17/184 (9,2)	90/955 (9,4)	1,0 (0,6-1,7)
No conviu amb la mare	14/184 (7,6)	29/955 (3,0)	2,6 (1,4-5,0)
Hàbits alimentaris			
Dina a l'escola (molts cops o sempre)	46/184 (25)	267/955 (27,9)	0,8 (0,6-1,2)
Dina o sopa sola a casa (molts cops o sempre)	19/185 (10,3)	62/957 (6,5)	1,7 (1,0-2,8)

Les dades de cada casella són freqüències absolutes (n/N total) i freqüències relatives (%) de les variables independents categòriques en cada nivell de la variable dependent (EAT-26). En el cas de les variables contínues les dades són mitjana±desviació estàndard de les diferents variables en cada nivell de la variable dependent (EAT-26)

Taula XVIII. Associació entre diagnòstic de TCA i les diferents variables d'estudi en noies.

Variables	TCA Si n/N(%)	TCA No n/N(%)	OR (IC 95%)
Edat	15,6±0,7	15,4±0,7	1,47 (0,9-2,3)
Menarquia precoç (<12 anys)	7/40 (17,4)	200/1075 (18,6)	0,9 (0,7-1,2)
Tipus de centre (categoria de referència: centre públic)			
Concertat	19/40 (47,5)	584/1106 (52,8)	1,2 (0,7-2,3)
Tipus de població (categoria de referència: població rural)			
Urbà	17/40 (42,5)	503/1095 (45,9)	0,9 (0,5-1,6)
Fumador	18/40 (45,0)	204/1106 (18,4)	3,6 (1,9-6,9)
Convivència			
Conviu amb germans	30/40 (75,0)	903/1099 (82,2)	0,6 (0,3-1,3)
Conviu amb avia/i/s	7/40 (17,5)	153/1099 (13,9)	1,3 (0,6-3,0)
No conviu amb el pare	5/40 (12,5)	102/1099 (9,3)	1,4 (0,5-3,6)
No conviu amb la mare	6/40 (15,0)	37/ 1099(3,4)	5,1 (2,0-12,8)
Monoparental (conviu amb un dels dos progenitors)	9/40 (22,5)	1257/1099 (11,4)	2,3 (1,1-4,9)
Hàbits alimentaris			
Dina a l'escola (molts cops o sempre)	8/40 (20)	305/1100 (27,7)	0,7 (0,3-1,4)
Dina o sopa sola a casa (molts cops o sempre)	6/40 (15)	75/1102 (6,8)	2,4 (1,0-5,9)

Les dades de cada casella són freqüències absolutes (n/N total) i freqüències relatives (%) de les variables independents categòriques en cada nivell de la variable dependent (EAT-26). En el cas de les variables contínues les dades són mitjana±desviació estàndard de les diferents variables en cada nivell de la variable dependent (EAT-26).

2.5 Anàlisi de la cohort 2001-2003

En l'enquesta realitzada a l'any 2001 es van recollir les següents variables: sexe, índex de massa corporal, edat, edat de la menarquia (en noies), tipus de municipi de residència (rural/urbà), tipus de centre, edat dels pares, índex de massa corporal dels pares, comentaris dels pares als fills sobre el seu aspecte físic, realització d'àpats amb la família, puntuació en l'EAT-26 dels adolescents i puntuació en l'EAT-26 dels pares i mares dels adolescents.

Per tal d'analitzar l'associació entre l'aparició d'un TCA i les variables recollides basalment es van utilitzar les dades referents a les noies. Com a variable resultat s'ha utilitzat el diagnòstic de TCA realitzat a l'any 2003. No s'han pogut excloure les noies que ja presentaven un TCA a l'any 2001 perquè no es va realitzar entrevista diagnòstica, i no considerem adequat treure de la mostra totes les dades referents a les noies que puntuaven $EAT > 20$ en l'EAT-26 perquè podria esbiaixar la mostra i per tant les associacions entre les variables. De totes formes, i per tal de tenir en compte el comportament alimentari del 2001, que si que el tenim recollit, en l'anàlisi multivariant es presenten les dades ajustades per la puntuació obtinguda a l'EAT a l'any 2001.

En l'anàlisi bivariada s'observa que major edat i comportaments alimentaris anòmals de la mare s'associen a l'aparició d'un TCA (taula XIX).

Taula XIX. Associació entre TCA i les diferents variables d'estudi en noies.

Variables	TCA Si n/N(%)	TCA No n/N(%)	OR (IC 95%)
IMC	21,0±3,6	20,7±3,4	1,03 (0,91-1,16)
Eat	13,2±0,6	13,0±0,6	2,23 (1,05-4,75)
Tipus de població (cat. de referència: població rural)			
Urbà	7/22 (31,8)	279/616 (45,3)	0,75 (0,48-1,18)
IMC mare	23,0±2,8	23,9±3,7	0,92 (0,73-1,04)
IMC pare	25,0±3,0	26,1±3,1	0,87 (0,73-1,04)
EAT de la mare >20	4/16 (25)	39/518 (7,5)	4,09 (1,26-13,29)
EAT del pare >20	1/16 (6,3)	16/500 (3,2)	2,02 (0,25-16,22)
Mare fa comentaris a la filla sobre la seva aparença física			
Bastants cops/sempre	2/16 (12,5)	70/514 (13,6)	1,10 (0,3-4,9)
Menarquia si	15/22 (68,2)	358/625 (57,3)	1,6 (0,6-4,0)

Les dades de cada casella són freqüències absolutes (n/N total) i freqüències relatives (%) de les variables independents categòriques en cada nivell de la variable dependent (EAT-26). En el cas de les variables contínues les dades són mitjana±desviació estàndard de les diferents variables en cada nivell de la variable dependent (EAT-26).

S'ha realitzat una anàlisi multivariant, utilitzant la tècnica de la regressió logística binària, per tal d'ajustar l'efecte dels comportaments alimentaris anòmals de la mare per possibles confusors com l'edat i l'IMC i per la puntuació en l'EAT-26 a l'any 2001. La variable dependent principal és TCA. Aquesta anàlisi només s'ha realitzat en la mostra de noies atès que en els nois la prevalença de TCA és molt baixa.

Les variables introduïdes en el model es van seleccionar en funció de la seva rellevància i significació estadística ($p < 0,10$) en l'anàlisi bivariada. Es van incloure les següents variables: edat, IMC, i EAT > 20 de la mare. També es va incloure la puntuació de l'EAT del 2001 per tal d'ajustar per la simptomatologia prèvia. L'ajust del model es va realitzar de forma manual i controlada comparant el model original amb totes les variables amb un model ajustat amb les variables significatives mitjançant el "likelihood ratio test", estadístic G, utilitzant el programa Stata v8.

Finalment es va avaluar la bondat d'ajust del model de regressió logística utilitzant el test de Hosmer-Lemeshow per avaluar la calibració i l'àrea sota la corba ROC (AUC=0,7) com a mesura de discriminació. També es varen calcular els diagnòstics de regressió com els residuals "leverage" i mesures d'influència. El model es va ajustar correctament i per tant podem concloure que és útil per descriure la variable dependent.

Pel que fa a la interpretació dels resultats de la taula XX, s'observa que els comportaments alimentaris anòmals de la mare incrementen el risc de presentar un TCA als dos anys de seguiment i que el risc es manté quan s'ajusta pels comportaments alimentaris previs de les adolescents

Taula XX. Anàlisi de regressió logística. Associació entre TCA i les variables independents significatives ajustant per possibles confusors (N=493).

Variablen	OR (IC 95%)
Edat	1,35 (0,60-3,19)
IMC	0,94 (0,80-1,11)
EATmare>20	3,70 (1,05-12,97)
Puntuació EAT 2001	1,05 (1,00-1,10)

3. SÍMPTOMATOLOGIA RELACIONADA AMB ELS TCA

3.1 Insatisfacció amb la imatge corporal (CDRS)

A les figures 4 i 5 es representen els resultats del CDRS del 2001 per nois i noies de 1er, 2on, 3er i 4rt d'ESO. Com es pot observar un 84% dels nois voldria ser el noi número 5 o superior (un 56% voldria ser el 5 i un 26% el 6). En el cas de les noies només un 33% voldria ser com la noia número 5 o superior (un 27% voldria ser la 5 i un 6% voldria ser la 7).

La taula XXI mostra la mitjana del grau d'insatisfacció corporal per sexes i edats. El grau d'insatisfacció corporal es calcula restant la figura que voldrien ser a la figura que ells consideren que són. Tal com mostra la taula les noies tenen un major grau d'insatisfacció corporal que els nois i a més en les noies la insatisfacció corporal augmenta clarament amb l'edat ($p < 0,05$).

Figura 4. Resultats del CDRS. Nois d'ESO (12-16 anys) N=1585.

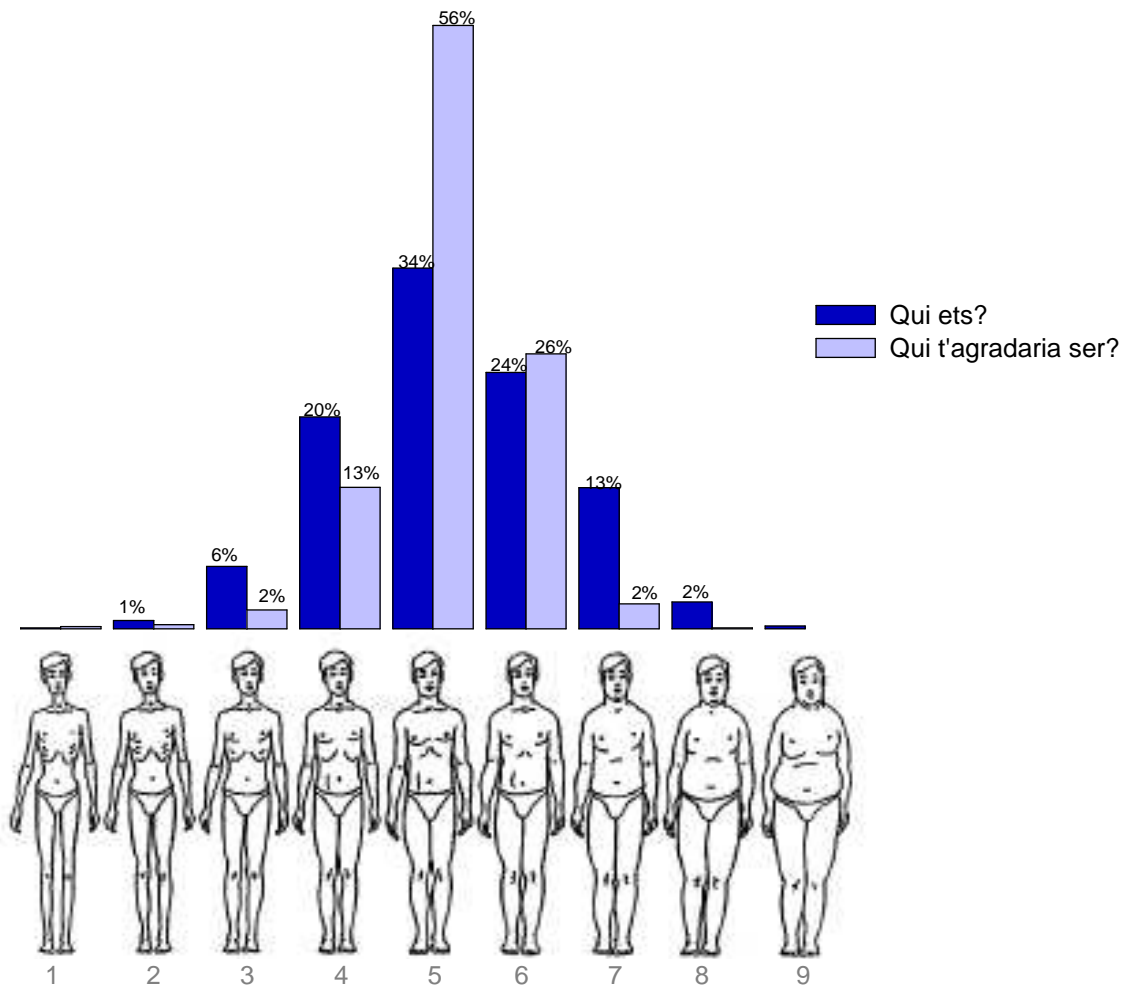


Figura 5. Resultats del CDRS. Noies d'ESO (12-16 anys) N=1502.

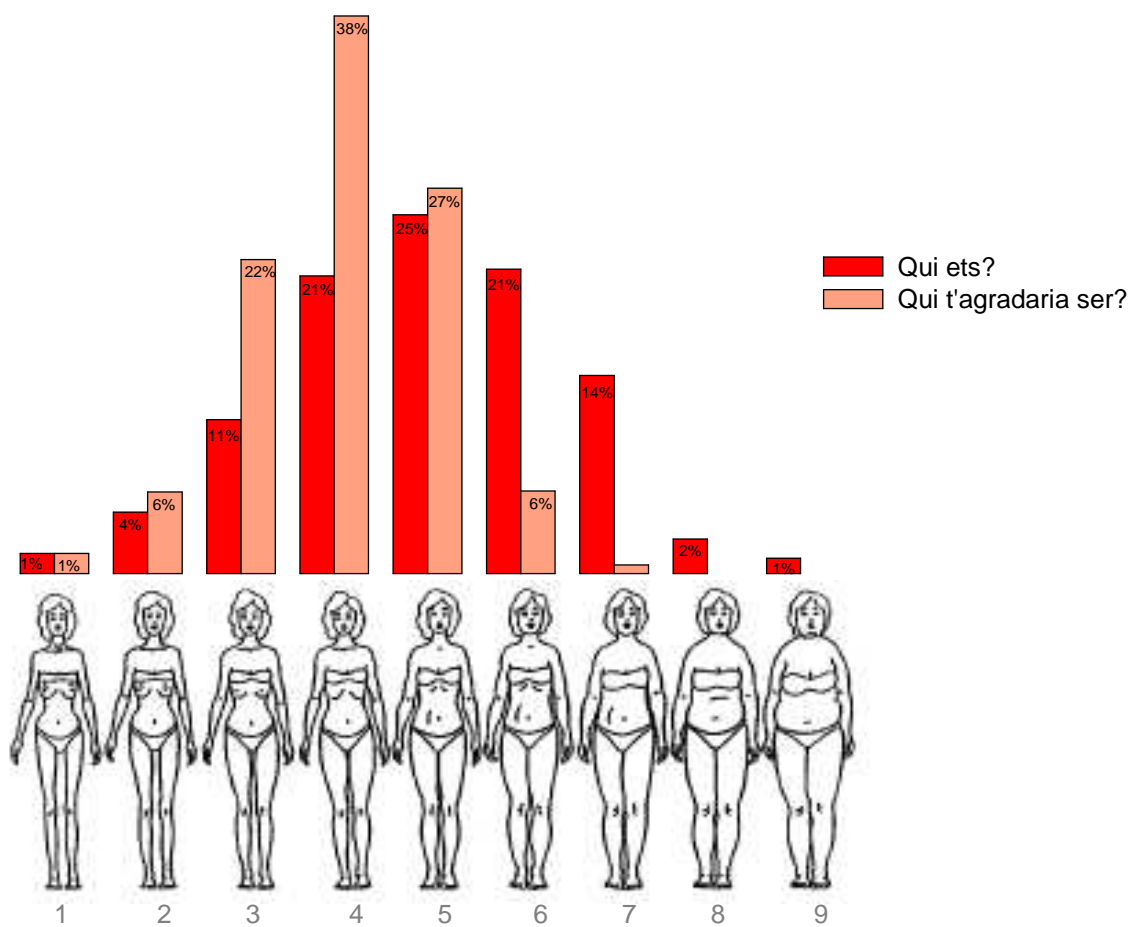


Tabla XXI. Grau d'insatisfacció corporal per edat i sexe (N=3087)

Edat	Noies		Nois	
	Mitjana	DE	Mitjana	DE
12	0,6	1,4	0,20	1,1
13	1,0	1,6	0,20	1,1
14	1,1	1,5	0,20	1,1
15	1,4	1,5	0,03	1,1
16	1,9	1,7	0,05	0,9

Les dades són mitjana i desviació estàndard del resultat de la resta: Qui ets - Qui t'agradaria ser, per a cada grup d'edat.

Entre el total de nois que van respondre al CDRS (N=1.585) un 25,2% (IC95%:23,1-27,4) desitgen guanyar pes, un 31,9% (IC95%:29,6-34,2) desitgen perdre pes i la resta no presenta insatisfacció amb el seu pes. Pel que fa a les noies (N=1502) un 59,8% (IC95%: 57,4-62,2) desitgen perdre pes, un 12,5% (IC95%:10,9-14,1) desitgen guanyar pes i la resta no presenta insatisfacció amb el seu pes.

Entre les 1134 noies amb un IMC normal, un 51% (IC95%:48,5-53,4) desitgen perdre pes mentre que en el cas dels 1118 nois amb un IMC normal només un 17% (IC95%:15,5-18,8) desitgen perdre pes. Aquestes diferències són estadísticament significatives ($p < 0,05$).

3.2 Preocupació per la imatge corporal (BSQ)

Un 1,7% dels nois presenten preocupació moderada o extrema per la seva imatge corporal. En el cas de les noies aquest percentatge és del 13%.

Tabla XXII . Preocupació per la imatge corporal en nois (N=1.446) i noies (N=1.357)

Resultats BSQ	Nois n (%)	Noies n (%)
Cap preocupació	1376 (95,2)	946 (69,7)
Lleu preocupació	46 (3,2)	235 (17,3)
Preocupació moderada	20 (1,4)	107 (7,9)
Preocupació extrema	4 (0,3)	69 (5,1)

3.3 Alteració de la imatge corporal

Tal com mostra la taula XXIV la variable que més s'associa amb la detecció als dos anys de seguiment d'un trastorn de conducta alimentari és l'alteració de la imatge corporal que presenta una OR de 16,3 (IC95%: 5,9-45,2).

Taula XXIII . Alteració de la imatge corporal en nois i noies (N=3114)

	Nois N=1586 n (%)	Noies N=1528 N (%)
Distorsió imatge corporal (IMC normal i CDRS percebut ≥ 7)	29 (1,8)	82 (5,4)

Taula XXIV. Associació entre alteració imatge corporal, preocupació per la imatge corporal i desig de perdre pes amb l'aparició d'un TCA als dos anys en noies

Variables	TCA Si n/N (%)	TCA No n/N (%)	OR (IC 95%)
Desitjaven aprimar 2 o més figures (segons CDRS percebut > CDRS desitjat)	11/22 (50,0)	179/608 (29,4)	2,4 (1,02-5,63)
Distorsió imatge corporal (IMC normal i CDRS percebut ≥ 7)	7/22 (31,8)	17/612 (2,8)	16,3 (5,9-45,2)
Preocupació per la imatge corporal extrema/moderada (BSQ)	4/17 (23,5)	34/570 (6,0)	4,85 (1,50-15,68)

Les dades de cada casella són freqüències absolutes (n/N total) i freqüències relatives (%) per les noies amb i sense TCA.

DISCUSSIÓ

Resum de les troballes

Freqüència dels comportaments alimentaris anòmals

Entre els adolescents escolaritzats d'ESO (12-16 anys), un 12% (IC 95% 11%-14%) de les noies i un 1% (IC 95% 0,4%-1,6%) dels nois presenten comportaments alimentaris anòmals determinat pel qüestionari Eating Attitudes Test-26. La prevalença de comportaments alimentaris anòmals (EAT>20) en els pares dels adolescents d'ESO és del 2,5% (IC 95% 1,8-3,2) i en les mares és del 8,5% (IC 95% 7,2-9,7).

Freqüència dels TCA

La prevalença estimada de TCA entre les noies de escolaritzades d'Osona de 3er i 4rt d'ESO (14-16 anys) és del 3,5% (IC 95% 2,4-4,6). Del total de noies enquestades, presentaven un diagnòstic d'anorèxia nerviosa un 0,4% (IC 95% 0,1-0,8), bulímia nerviosa un 0,4% (IC 95% 0,0-0,7) i trastorn de la conducta alimentaria no especificat un 2,7% (IC 95% 1,8-3,6%). En els nois la prevalença de TCA és del 0,3% (IC 95% 0,1-0,5).

La incidència acumulada de TCA observada entre les noies de 3er i 4rt d'ESO (14-16 anys) va ser del 2,2% (IC 95% 1,0-3,4) casos nous en dos anys que equivaldria a 11 casos nous per cada 1000 noies i any de seguiment.

Factors associats als TCA

En l'anàlisi bivariada s'observa que en els nois d'ESO (12-16 anys) només l'obesitat del noi, l'IMC de la mare i el tipus de poble (rural vs urbà), s'associen significativament amb la presència de comportaments alimentaris anòmals (EAT>20).

En les noies d'ESO (12-16 anys), en l'anàlisi bivariada diverses variables s'associen amb els comportaments alimentaris anòmals (EAT>20). El model de regressió logística, ajustat per possibles confusors mostra que l'edat, l'IMC de la mare, els comportaments alimentaris anòmals de la mare (EAT>20) i que el pare no s'oposi habitualment amb la seva filla s'associen significativament amb comportaments alimentaris anòmals en les noies.

La presència d'un diagnòstic de TCA en les noies de 3er i 4rt d'ESO (14-16 anys) s'associa, de forma transversal amb les següents variables: fumar, no convida amb la mare i dinar o sopar en solitari habitualment.

En l'estudi de seguiment, ajustant pels símptomes inicials de la malaltia (puntuació en l'EAT-26), els comportaments alimentaris anòmals en les mares de les adolescents de 1er i 2on d'ESO (12-14 anys) s'associen a la presència d'un TCA als dos anys de seguiment.

Limitacions i punts forts de l'estudi

El primer estudi és de tipus transversal, és a dir els possibles factors de risc per a la malaltia estan recollits en el mateix moment que la malaltia, per tant no es pot determinar causalitat. Tot i que sembla raonable que les actituds alimentàries anòmales de les mares precedeixin a l'aparició de les actituds alimentàries anòmales de les filles adolescents, podria ser que haguessin aparegut en les mares i en les filles simultàniament o inclús que les mares canviessin els seus hàbits com a reacció a la presència dels símptomes de TCA en la filla. S'ha de tenir present que qualsevol factor associat transversalment a la malaltia podria ser una característica concomitant o inclús conseqüència de la pròpia malaltia; només quan es pot demostrar que el factor associat a la malaltia la precedeix es pot justificar la consideració de factor de risc (Jacobi et al., 2004). En el cas de que el factor de risc pugui canviar, com ara l'IMC, es pot considerar un factor de risc variable i sinó es pot canviar (gènere, any de naixement, determinants genètics) es considera un marcador fixe. Un factor de risc variable que quan es manipula canvia el risc es considera un factor de risc causal, sinó s'aconsegueix canviar el risc llavors es considera un marcador variable (Kraemer et al., 1997).

Els estudis preliminars per a la identificació d'un factor de risc poden realitzar-se amb dissenys transversals, però en general només proporcionen dades de l'associació entre diferents variables i la malaltia d'interès. De totes formes aquests estudis constitueixen el primer pas abans de testar les hipòtesis de factors de risc causals amb estudis longitudinals. A més permeten establir conclusions sobre els marcadors fixes, en el nostre cas amb l'estudi transversal es pot concloure que l'edat i el sexe són marcadors fixes en les adolescents d'ESO en l'aparició d'un comportament alimentari anòmal. També ens informa que l'IMC i els comportaments alimentaris anòmals de les

mares s'associen a la presència de comportaments alimentaris anòmals en les noies.

Una altra limitació del primer estudi és que no es varen realitzar entrevistes diagnòstiques per determinar la presència de TCA, per tant el que mostra l'estudi són factors associats als comportaments alimentaris anòmals però no al TCA. Tot i que en el nostre estudi els comportaments alimentaris anòmals estan mesurats de forma vàlida i fiable, utilitzant un test validat i àmpliament utilitzat a la població espanyola (Castro et al., 1991).

En el segon estudi es van realitzar entrevistes diagnòstiques estructurades per tal d'obtenir un acurat diagnòstic de TCA en la població escolaritzada de 14 a 16 anys d'edat d'Osona. Amb les dades recollides transversalment i en un primer anàlisi es va poder analitzar l'associació entre TCA i les següents variables: fumar, convivència familiar i hàbits alimentaris. Aquest estudi és també de tipus transversal amb les mateixes limitacions abans esmentades dels estudis transversals.

L'estudi de seguiment es va realitzar amb la cohort d'adolescents que cursaven 1er i 2on d'ESO a l'any 2001. A l'any 2003 i després d'un seguiment de dos anys es va realitzar el diagnòstic de TCA utilitzant una entrevista semi-estructurada. La principal limitació d'aquest estudi és que en l'enquesta basal no es va realitzar el diagnòstic per tal de descartar la presència de trastorn alimentari (casos prevalents) tot i que si que es va realitzar un test de cribratge i per tant del risc de patir un TCA en la determinació basal. D'aquesta forma podem analitzar el risc que comporta la presència de comportaments alimentaris anòmals en la mare en l'aparició d'un TCA en la noia ajustat pel risc basal patir un TCA que presentaven aquestes noies.

Pel que fa referència a la grandària mostral, en l'estudi d'associació entre diferents factors sociodemogràfics i parentals i la presència de comportaments

alimentaris anòmals en els adolescents tenim una mostra suficientment gran de més de 3.000 adolescents i més de 2.000 pares i 2.000 mares, per determinar l'associació entre les variables dependents i independents. La participació dels adolescents (87%) i de les mares i pares (65%) també considerem que és representativa de la població estudiada. Un altre punt fort d'aquest primer estudi és que tots els adolescents van ser pesats i mesurats de forma estandarditzada i a més es va recollir el pes i l'alçada autodeclarats dels pares. D'aquesta forma en el nostre treball, al contrari que en altres estudis previs (Pike & Rodin, 1991; Smolak et al., 1999; Stice, 1998), per analitzar l'associació entre comportaments alimentaris anòmals dels pares i dels fills s'ha ajustat per l'índex de massa corporal dels pares i dels adolescents. La insatisfacció corporal en els adolescents i en els adults es relaciona habitualment amb l'índex de massa corporal, per tant l'IMC pot confondre l'associació entre les actituds alimentàries entre les noies i els seus pares.

La grandària mostral del segon estudi, uns 2.300 adolescents, també és suficientment gran i representativa (91% de participació) per estimar de forma acurada i precisa la prevalença de TCA a la població adolescent de 14 a 16 anys. En el cas de l'estudi de seguiment amb 493 noies i els seus pares, considerem que la mostra és limitada per estudiar l'associació entre les variables sociodemogràfiques i parentals i l'aparició d'un TCA, tot i que permet determinar associacions si aquestes són fortes i evidents, com és el cas de comportaments alimentaris anòmals de les mares i l'aparició d'un TCA als dos anys de seguiment en les noies adolescents.

Interpretació dels resultats i comparació amb altres estudis

Freqüència dels TCA

La prevalença estimada de TCA entre les noies escolaritzades de 14 a 16 anys d'Osona és del 3,5% (IC 95% 2,4-4,6%). Aquesta prevalença és similar, tot i que una mica inferior, a la descrita en altres ciutats de l'estat (Morande et al., 1999; Perez-Gaspar et al., 2000; Rojo et al., 2003a). S'ha de tenir en compte que la prevalença poblacional real podria ser superior; en aquests tipus d'estudis els problemes metodològics com la no-participació dels individus malalts pot fer disminuir la prevalença detectada (Ruiz-Lazar & Comet, 2000). La prevalença observada a la població espanyola és també similar a la detectada en altres països occidentals (Hoek & Van Hoeken, 2003).

Pel que fa als diagnòstics, entre les noies presentaven anorèxia nerviosa un 0,4% (IC 95% 0,0-0,7), bulímia nerviosa un 0,4% (IC 95% 0,1-0,8%) i trastorn de la conducta alimentaria no especificat un 2,7% (IC 95% 1,8-3,6%). Aquestes dades són comparables a les descrites en altres estudis (Morande et al., 1999; Perez-Gaspar et al., 2000; Rojo et al., 2003b) tot i que en general la prevalença descrita de bulímia és superior a la d'anorèxia nerviosa. Segons la revisió d'estudis de prevalença realitzada per Hoek & Van Hoeken (2003), la prevalença d'anorèxia oscil·la entre 0 i el 0,9%, la de bulímia entre 0 i el 4%. En el nostre i altres estudis són molt més freqüents els trastorns alimentaris no especificats que l'anorèxia o la bulímia (Perez-Gaspar et al., 2000; Rojo et al., 2003b).

Entre els nois la prevalença de TCA és del 0,3% (IC 95% 0,1-0,5%) que corresponen a tres casos (1 bulímia i 2 TCA no especificats). Existeixen pocs estudis que determinin la prevalença de TCA en nois. En un estudi realitzat a

València es va trobar una prevalença del 0,8% i en tots els casos corresponien a trastorns de la conducta alimentària no especificat (Rojo et al., 2003b).

Segons els nostres resultats, la taxa d'incidència de TCA en noies és de 22 casos nous per cada 1000 noies en dos anys, que equivaldria a 11 casos nous per 1000 noies i any de seguiment. Si comparem aquest resultat amb els d'altres estudis (Martinez-Gonzalez et al., 2003; Patton et al., 1999) observem que la nostra incidència és menor que la descrita anteriorment que es troba al voltant de 20 casos nous per cada 1000 noies i any de seguiment.

Probablement el nostre càlcul d'incidència infraestima aquesta mesura, s'ha de tenir present que es van descartar tots els casos que puntuaven per sobre de 20 en el EAT-26 i per tant tots els casos que presentaven símptomes inicials de TCA, mentre que en els altres dos estudis només es descarten els casos amb un diagnòstic de TCA.

Considerant la nostra segona aproximació a la incidència, calculada a partir de la probabilitat de diagnòstic de TCA segons l'EAT-26 i la de persistència de símptomes als dos anys, s'observa una incidència de 15 casos nous per cada 1000 noies i any de seguiment. Aquesta estimació és més acurada que l'anterior atès que no descarta tots els casos amb símptomes inicials de la malaltia sinó que descarta només la proporció de casos esperats segons la nostra pròpia experiència en el diagnòstic de TCA a partir d'un cribratge previ. De totes formes, les nostres dades d'incidència continuen sent inferiors a les obtingudes pels dos estudis previs. En l'estudi de Patton (1999) l'edat basal és de 14-15 anys i el seguiment és de 3 anys i en l'estudi de Martínez-Gonzalez (2003) la mitjana d'edat és de 15,4 anys (entre 12 i 21 anys) i un seguiment de 18 mesos. En el nostre estudi l'edat basal és de 12-14 anys i el seguiment es de 2 anys, per tant, la nostra població és aproximadament dos anys menor que la dels dos estudis previs

fet que podria contribuir a que la nostra incidència fos menor; segons diferents treballs de revisió, és entre els 15 i els 19 anys quan més freqüentment apareixen els TCA (Lucas et al., 1999; Fairburn & Beglin, 1990).

El percentatge de noies de 12 a 16 anys que presentaven comportaments alimentaris anòmals determinat pel qüestionari EAT-26 va ser del 12%, xifra similar la descrita en altres estudis realitzats al nostre entorn (Perez-Gaspar et al., 2000; Diaz et al., 2003; Morande et al., 1999; Vega Alonso et al., 2005) i una mica inferior a la d'altres països occidentals (Jones et al., 2001; Jonat & Birmingham, 2004; Yannakoulia et al., 2004; Saporetti et al., 2004). Pel que fa als nois només un 1,3% presenten comportaments alimentaris anòmals xifra també similar a altres estudis realitzats en nois (Ballester et al., 2002; Perez-Gaspar et al., 2000; Toro et al., 1989).

La prevalença de comportaments alimentaris anòmals (EAT>20) en els pares dels adolescents és del 2,5% i en les mares és del 8,5%. No hem pogut trobar estudis poblacionals realitzats amb adults, excepte un estudi realitzat a Canadà amb 343 adults que troba que un 8,7% del individus de 18 a 94 anys puntua per sobre del punt de tall de l'EAT-26 (Johnson & Bedford, 2004). Els nostres resultats globals (pares i mares) presenten un percentatge una mica inferior. Un estudi sobre la preocupació pel pes i la realització de dietes realitzat a Suïssa en una mostra de 1.000 dones de entre 30 i 74 anys (Allaz et al., 1998), mostra que a un 71% de les dones de la població general adulta li agradaria perdre pes tot i que el 68% de la mostra presentava un pes normal. Semblaria que en les dones el desig de ser prim es prolonga més enllà de l'adolescència.

Factors de risc dels TCA

En aquest treball s'ha analitzat l'associació entre els TCA i factors biològics com l'índex de massa corporal i edat puberal i factors socioculturals com la convivència, actituds alimentaries dels pares i comentaris dels pares sobre la imatge corporal. També s'ha analitzat la relació entre tabac i trastorns de comportament alimentari.

Segons els nostres resultats un IMC elevat no és un factor de risc en l'aparició d'un TCA. Contràriament, un IMC elevat si que s'associa a una puntuació elevada a l'EAT-26 i tradicionalment l'IMC elevat es considera un factor de risc en l'aparició d'un TCA (Fairburn & Harrison, 2003). Una possible explicació és que un elevat IMC estigui associat a una insatisfacció amb la forma corporal, desig de perdre pes i també a puntuar falsament positiu en l'EAT-26. Principalment les preguntes del factor "dieta" de l'EAT-26, sobre la insatisfacció pel cos i el desig d'estar més prim (ítems: 1, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 22, 23, 24 i 25) podrien fàcilment associar-se a una preocupació pel cos no patològica. En la majoria d'estudis longitudinals no s'ha pogut associar IMC amb TCA (Attie & Brooks-Gunn, 1989; Jacobi et al., 2004; Killen et al., 1996; Patton et al., 1999), però si s'ha associat l'IMC amb una puntuació elevada en el EAT-26 (Calam & Waller, 1998; Johnson-Sabine et al., 1988; Jones et al., 2001; Neumark-Sztainer & Hannan, 2000). És possible que per valorar correctament els tests de comportaments alimentaris sigui necessari realitzar una correcció d'algunes preguntes per l'IMC per tal d'ajustar per la insatisfacció corporal i la preocupació pel menjar que correspondrien a l'obesitat i sobrepès reals i no a una distorsió de la imatge corporal.

En el nostre estudi l'edat puberal s'associa a obtenir una puntuació elevada en l'EAT-26, però no a la presència de TCA. L'edat a la que les noies maduren pot variar substancialment. L'associació entre edat puberal i

simptomatologia de trastorns de comportament alimentari ha estat descrita prèviament en estudis transversals (Killen et al., 1992; Koff & Rierdan, 1993), però diferents estudis de seguiment no han trobat associació entre edat puberal i TCA (Attie & Brooks-Gunn, 1989; Leon et al., 1995). Els nostres resultats estarien en concordança amb la revisió dels factors de risc per als TCA realitzada per Jacobi (2004), que conclou que segons l'actual evidència l'edat puberal no es podria considerar un factor de risc per l'aparició de trastorns de comportament alimentaris.

Històricament s'ha considerat que les relacions familiars i la interacció dels adolescents amb els seus pares contribuïen al desenvolupament dels TCA (Stern et al., 1981). A l'actualitat diferents autors han proposat que els membres de la família podrien intensificar el model estètic femení prim en els adolescents; la contribució dels pares en la insatisfacció corporal dels adolescents ha estat estudiada per dos mecanismes diferents: 1) Les actituds alimentàries dels pares i les mares podrien influir en les actituds alimentàries de les filles, més concretament el model de conducta matern de preocupació per la imatge corporal podria afavorir l'aparició de comportaments alimentaris anòmals en les noies (Elfhag & Linne, 2005; Pike & Rodin, 1991). Segons els nostres resultats existeix associació entre comportaments alimentaris anòmals de les mares i les següents variables de les noies: preocupació per la imatge corporal, desig de perdre pes, comportaments alimentaris anòmals i el diagnòstic de TCA. 2) Els comentaris dels pares i les mares als fills sobre la seva aparença física també podrien contribuir a l'aparició de trastorns de comportament alimentari (Smolak et al., 1999; Stice, 1998). Segons els nostres resultats, els comentaris que realitzen les mares a les filles sobre el seu aspecte físic s'associen també amb els comportaments alimentaris anòmals en les noies i la insatisfacció corporal, tot i que en l'anàlisi multivariant i quan s'ajusta per comportaments alimentaris de les mares es perd l'efecte d'aquesta variable. Les mares amb comportaments alimentaris

anòmals són també les que realitzen més freqüentment comentaris als seus fills sobre el seu aspecte físic.

La variable familiar que es mostra més fortament associada a la presència d'un diagnòstic de trastorn de comportaments alimentari és que la filla no convisqui amb la seva mare. Un estudi transversal realitzat a Arizona va trobar associació entre tenir els pares divorciats i els comportaments relacionats amb el control de pes en estudiants de secundària (Shisslak et al., 1998). Un altre estudi, longitudinal, realitzat a Navarra mostra una associació entre tenir els pares divorciats o vidus i l'aparició d'un nou trastorn alimentari en una cohort de 2.509 noies de 12 a 21 anys (Martinez-Gonzalez et al., 2003). Els autors d'aquest estudi interpreten aquests resultats (increment del risc de TCA en adolescents amb els pares divorciats) com a conseqüència una manca de suport familiar i una més baixa autoestima en les noies amb els pares divorciats. També es considera que el divorci dels pares pot constituir un esdeveniment vital estressor; els esdeveniments vitals negatius s'han descrit prèviament com a elements precipitadors de la bulímia nerviosa (Welch et al., 1997).

Segons els nostres resultats, les noies que conviuen en una família monoparental, és a dir amb un progenitor, presenten un major risc de patir un TCA. S'ha de tenir en compte que el nostre és un estudi transversal i l'estudi de Martínez (2003) és de tipus longitudinal, però tot i això la Odds Ratio de tenir els pares divorciats obtinguda en ambdós estudis és molt similar: en l'estudi de Martínez (2003) 2,2 i en el nostre 2,3. En el nostre cas la variable que es va recollir en l'enquesta va ser la convivència, per tant hem pogut analitzar l'efecte de conviure habitualment només amb la mare o el pare i s'observa que no conviure amb la mare és la variable que més fortament s'associa amb la presència de TCA (OR= 5,1 IC95%: 2,0-12,8).

Si considerem conjuntament aquests dos factors (EAT>20 de la mare i no conviure amb la mare), s'observa que les mares són un element clau en els trastorns de comportament alimentari. El paper de les mares estaria relacionat amb l'establiment d'un model de comportament alimentari i també en la transmissió dels valors culturals sobre la preocupació pel pes corporal de les seves filles. Les actituds alimentàries de les mares podrien actuar com a model de comportament per a les seves filles i en el cas de que la noia no visqués amb la mare és probable que no es pugui establir correctament un model d'alimentació adequat.

Diferents estudis publicats, realitzats amb diferents metodologies, mostren resultats divergents i no troben associació entre actituds parentals i trastorns de comportament alimentari en els adolescents. Per estudiar l'associació entre TCA en adolescents i en els seus pares és important la forma de recollir les actituds alimentàries dels pares i dels adolescents. En el nostre treball s'ha utilitzat el mateix test per examinar si el modelatge parental podria influir en el comportament alimentari dels adolescents (EAT-26). En altres estudis les variables parentals eren recollides en el qüestionari que completaven els adolescents i per tant avaluaven els comportaments alimentaris o preocupacions pel pes percebuts pels seus fills (The McKnight Investigators, 2003; Stice, 1998). S'ha de tenir en compte que les percepcions dels adolescents no són sempre acurades. En l'estudi de Field (2005) es mostra que habitualment les noies infraestimen la importància que les mares donen al pes de les seves filles. Per una altra banda, els adolescents que presenten TCA podrien percebre més preocupacions pel pes o més patologia alimentària a les seves famílies.

En la gènesi dels TCA intervenen factors genètics i ambientals, les relacions entre aquests factors són molt complexes, de forma que es poden produir diferents tipus d'interaccions gens-ambient (Scarr & McCartney,

1983). Un primer tipus d'interaccions serien les actives, en les que la persona selecciona activament ambients que concorden amb el seu bagatge genètic; un altre tipus és la interacció gen-ambient provocativa, quan per exemple, unes determinades característiques genètiques provoquen reaccions ambientals propícies al TCA. I per últim, les interaccions passives, que es produeixen quan els fills que conviuen amb els seus pares biològics reben d'ells uns gens i unes influències ambientals que actuen en la mateixa direcció. Aquest podria ser el cas de les influències maternes en l'associació entre comportaments alimentaris anòmals en les filles i en les mares, de forma que les mares podrien transmetre uns gens que predisposin a la preocupació pel pes i també podrien crear un ambient familiar propici a l'aparició de TCA (dietes inadequades, preocupació pel pes en general, comentaris als fills sobre la seva aparença física).

Pel que fa a la variable de hàbit tabàquic, s'ha trobat associació en les noies entre TCA i fumar; les noies que estan preocupades pel seu pes utilitzen diferents mètodes per controlar-ho, un dels quals pot ser fumar cigarretes. Existeixen estudis que indiquen que les dones pensen que fumar ajuda a controlar el pes corporal (Charlton, 1984) i utilitzen el tabac per controlar el seu pes (Camp et al., 1993). Diferents treballs prospectius han trobat que les noies que realitzaven dietes o estaven preocupades pel seu pes s'iniciaven més freqüentment en l'hàbit tabàquic (French et al., 1994; Austin & Gortmaker, 2001). L'estudi d'Austin (2001) mostra també una important relació dosi-resposta entre preocupació pel pes i tabaquisme. S'han proposat diferents mecanismes plausibles que podrien relacionar realitzar dietes i fumar, entre d'altres s'ha suggerit que la relació entre fumar i realitzar dietes podria ser potenciada per factors psicològics. Realitzar dieta pot causar estrès psicològic i agreujar a la seva vegada les preocupacions pel pes i incrementar els mètodes de control de pes, com la utilització del tabac. Per una altra banda existeixen estudis experimentals realitzats amb mones i rates que

troben que la deprivació d'aliments té un efecte psicològic que tendeix a incrementar l'autoadministració de nicotina, alcohol, barbitúrics i cocaïna (Carroll et al., 1979; Carroll & Meisch, 1980). Segons la terminologia utilitzada per Kraemer (2001) probablement el tabac seria un factor de risc *proxy* de la preocupació pel pes i els TCA i per tant l'associació que trobem entre TCA i tabac és el que s'anomena una pseudocorrelació. Els factors de risc *proxy* són factors de risc, que poden predir la variable resultat, tot i que no són factors de risc causals, encara que poden ser útils com a indicadors de factors de risc causals.

Simptomatologia relacionada amb els TCA en els adolescents

L'anorèxia nerviosa, i també els altres trastorns de la conducta alimentaria, estan íntimament lligats als trastorns de la imatge corporal. La imatge corporal inclou dos components: la percepció de la imatge corporal pròpia i els sentiments i actituds cap propi cos (Gardner, 1996). Per tant l'alteració de la imatge corporal inclou també aquests dos elements: el primer correspon a una distorsió perceptiva que fa referència a l'estimació del pes i la forma corporal i l'altre actitudinal que inclou aspectes afectius i cognitius com la preocupació exagerada per l'aparença física (Garner & Garfinkel, 1981).

La preocupació pel pes en la població femenina en la cultura occidental no es limita només als trastorns de la imatge corporal. En el nostre treball hem pogut avaluar la insatisfacció amb la imatge corporal, el desig de perdre pes i l'alteració de la imatge corporal en una mostra poblacional de nois i noies d'ESO.

Segons els nostres resultats els nois i les noies es diferencien en la percepció i satisfacció de la seva forma corporal; entre els nois amb un IMC normal un 17% desitgen perdre pes, mentre que entre les noies amb IMC normal més de la meitat desitgen perdre pes. Aquests resultats concorden amb els que indiquen que les dones habitualment es veuen amb un excés de pes més que ho fan els homes (Fallon & Rozin, 1985; Wilson, 1993); segons la literatura, els nois tendeixen a veure el seu cos en termes de musculatura mentre que les noies ho fan en termes de estètics (Borchert & Heinberg, 1996). Com s'ha exposat prèviament, els TCA són més freqüents entre les dones. Si es considera la variable comportament alimentari anòmal com una variable contínua en els extrems de la qual estarien la bulímia i l'anorèxia nerviosa, es poden produir diferents graus d'aquests comportaments alimentaris anòmals (Patton et al., 1997; Shisslak et al., 1995). El desig de perdre pes, tot i tenir un pes normal, podria ser un primer pas cap a un possible TCA i això es produiria més freqüentment entre les dones perquè són les dones les que presenten més del 90% dels casos de bulímia i anorèxia nerviosa (Lucas et al., 1999). En estudis realitzats amb adults, s'observa que en general les dones amb un pes normal tendeixen a sobreestimar el seu pes mentre que els homes en general tendeixen a infraestimar-lo (Madrigal et al., 2000; Pesa et al., 2000).

Un 2% dels nois i un 13% de les noies presenten preocupació extrema o moderada per la seva imatge corporal segons el Body Shape Questionnaire. Les nostres dades són comparables a les obtingudes per Cooper (1987) en la validació del BSQ i també a les obtingudes en la seva adaptació espanyola (Raich et al., 1996). La insatisfacció corporal és un dels factors implicats en el desenvolupament dels TCA (Garner, 1993), tot i que no existeix una definició única d'insatisfacció corporal, diferents autors la defineixen com la insatisfacció del subjecte pel seu cos, o per algunes parts del seu cos o també com una preocupació exagerada que produeix malestar (Raich et al., 1996).

Es podria considerar que la insatisfacció corporal és una de les variables mediadores entre la pressió social envers la dona cap a un model corporal prim i l'aparició i perpetuació d'un TCA. La insatisfacció corporal podria ser un primer símptoma de la malaltia o un pas previ, però en qualsevol cas seria un símptoma precoç, potencialment modificable i susceptible d'educació i orientació i per tant de formar part d'activitats preventives.

Model amb els diferents factors de risc estudiats

A la figura 6 es presenta una proposta de model de la relació entre les variables analitzades en aquest treball. Segons els nostres resultats i tal com s'ha representat, els factors familiars estarien implicats en l'aparició d'un TCA. S'ha considerat que la distorsió de la imatge corporal, la insatisfacció i la preocupació pel pes corporal són variables mediadores dels TCA i per tant quan s'han analitzat els factors de risc per a l'aparició d'un TCA no s'ha realitzat cap ajust per aquest tipus de variables (Rothman KJ & Greenland S, 1998). La insatisfacció corporal és una variable necessària tot i que no suficient en l'aparició dels TCA (Leon et al., 1993); la distorsió de la imatge corporal també es presenta en la majoria de TCA, especialment en el cas de l'anorèxia. Els factors que afectarien a la insatisfacció corporal i la distorsió de la imatge corporal probablement són els mateixos factors que afectarien a l'aparició i perpetuació d'un TCA.

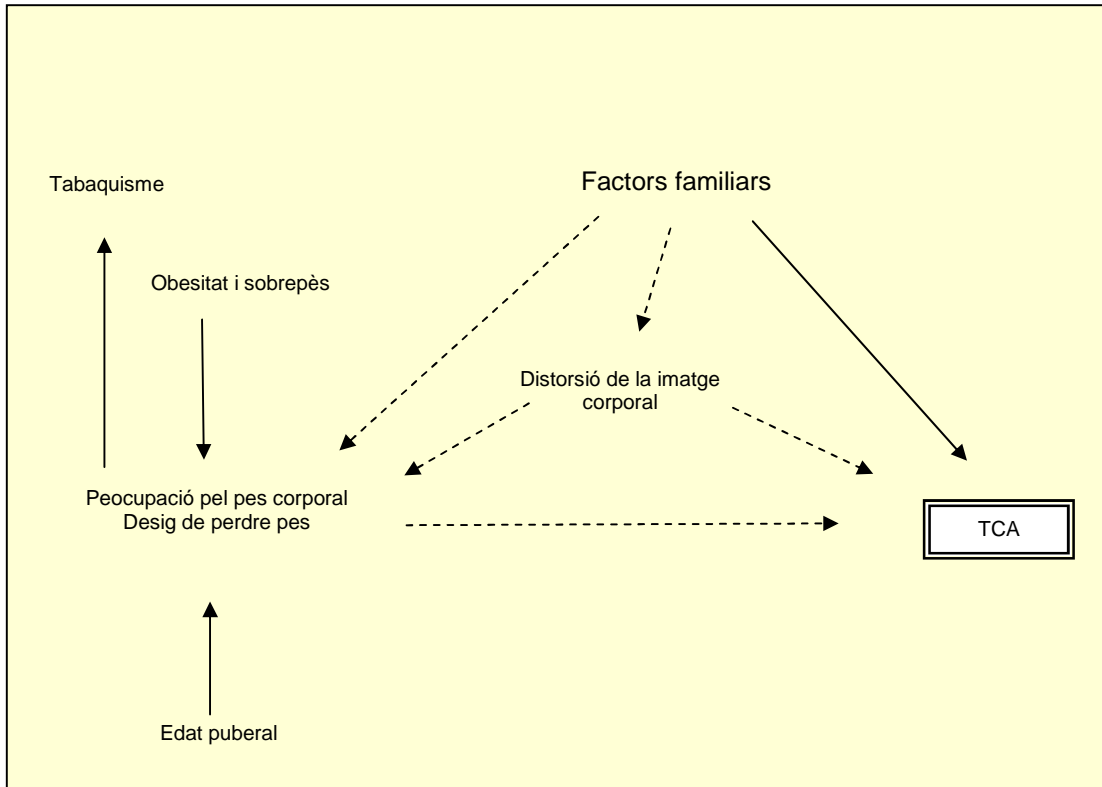
La distorsió de la imatge corporal provocaria insatisfacció corporal i també és possible que la insatisfacció corporal pugui conduir a la distorsió de la imatge corporal. No és l'objectiu d'aquest estudi analitzar com es relacionen aquestes dues variables, el que si que s'ha pogut determinar és que la distorsió de la imatge corporal prèvia s'associa fortament a la presència d'un TCA als dos anys de seguiment, inclús ajustant per la simptomatologia prèvia.

En el model presentat a la figura 6 no es mostra una associació evident entre sobrepès o obesitat i TCA. Els nostres resultats confirmen l'elevada prevalença d'obesitat entre els adolescents i mostren que l'obesitat no es relacionaria clarament amb l'aparició d'un TCA. Tot i que l'obesitat i la insatisfacció corporal estan molt lligades, no es detecta associació entre obesitat prèvia i TCA. Podria succeir que aquesta associació en el cas de que existeixi sigui discreta. També s'ha de tenir en compte que un fort predictor de TCA és la distorsió de la imatge corporal, específicament la sobreestimació del pes corporal i és precisament en les noies amb un pes normal i no les obeses les que tendeixen sobreestimar el pes corporal (Madrigal et al., 2000).

Alguns estudis han mostrat la preocupació per la imatge corporal i la realització de dietes com els factors predictius més importants en el desenvolupament d'un TCA (Patton, 1999; Rojo, 2003; The McKnight Investigators, 2003) i consideren la realització de dietes una pràctica de risc per a les noies adolescents (Patton et al., 1999). Els nostres resultats estarien en concordança amb aquests resultats, però tenint en compte l'elevada prevalença d'obesitat a la població considerem que la realització de dietes equilibrades i exercici físic serien pràctiques saludables per a la població adolescent amb obesitat.

Per una altra banda, les adolescents amb un pes normal que realitzen dietes restrictives i voldrien perdre pes patirien una insatisfacció corporal no justificada pel seu pes. Aquesta insatisfacció podria ser conseqüència de dues situacions diferents: un primer cas, en absència d'alteració de la imatge corporal, correspondria a la tendència actual del model corporal de bellesa i un segon cas, en presència de distorsió de la imatge corporal, que correspondria a una percepció patològica de la pròpia imatge corporal.

Figura 6. Model de la relació entre les diferents variables estudiades en les noies.



Implicacions i futures investigacions

En el nostre estudi s'ha analitzat la prevalença de TCA, obesitat i tabaquisme entre els nois i noies escolaritzats de 12 a 16 anys d'edat i hem pogut constatar que en el nostre entorn existeix una elevada prevalença de comportaments de risc per a la salut entre la població adolescent.

Com ja s'ha exposat, els TCA presenten una prevalença considerable entre les dones joves i s'associen a un elevat risc de comorbiditat i mortalitat. L'obesitat en general està augmentant a tot el món com a conseqüència de canvis en la dieta, el comportament sedentari i factors socioeconòmics (Tzotzas & Krassas, 2004). L'obesitat a l'adult està clarament associada a la hipertensió, hipercolesterolèmia, diabetis mellitus i alguns càncers entre d'altres patologies i de forma directa o indirecta redueix l'esperança de vida dels individus que la pateixen. Quan apareix l'obesitat infantil, especialment si es prolonga a l'adolescència, es relaciona amb una posterior obesitat a l'adult (Goran, 2001), a més l'obesitat infantil també es relaciona amb hipertensió, hiperlipidèmia i elevats nivells d'insulina a la infància (Freedman et al., 1999). El consum de tabac és un important factor de risc de malalties cròniques i mortalitat evitable al nostre entorn. La majoria de morts relacionades amb el tabac són causades per malaltia cardíaca, càncer de pulmó i malalties pulmonars cròniques. En el nostre medi el problema del tabaquisme és especialment important, Espanya és un dels Països de l'Europa Occidental amb un número més gran de fumadors en la població general (Shafey O et al., 2003) i habitualment el tabaquisme s'inicia a l'adolescència.

Els nostres resultats indicarien la necessitat de programes de prevenció per promoure estils de vida saludables entre la població adolescent.

Un dels objectius fonamentals d'aquest treball era analitzar la influència dels comportaments alimentaris de les mares en l'aparició d'un TCA en els adolescents i segons els nostres resultats existeix un important paper de la mare en l'aparició d'aquests trastorns en les seves filles adolescents: en primer lloc, en l'estudi transversal s'observa una associació entre comportaments alimentaris anòmals en les mares i en les filles. En segon lloc, les noies que no conviuen amb la seva mare presenten un elevat risc de patir un TCA a l'adolescència. I per últim i segons l'estudi de seguiment, les noies amb una mare que presenta comportaments alimentaris anòmals, presenta una risc més elevat de patir un TCA als dos anys de seguiment.

En futures investigacions s'haurien de recollir les actituds alimentàries de les mares abans de l'adolescència i per tant abans de que es pugui iniciar cap trastorn i determinar la influència del comportament alimentari de les mares sobre les filles.

El nostre estudi no permet distingir entre factors genètics y familiars perquè les famílies comparteixen ambdós factors. Per determinar la contribució dels factors genètics, ambientals i la seva interacció són necessaris estudis de cohort amb una elevada grandària mostral i determinacions genètiques.

Segons els nostres resultats la majoria de TCA són trastorns de la conducta alimentaria no especificats. A la pràctica clínica més de la meitat dels casos són també classificats com trastorns de la conducta alimentaria no especificats. L'esquema existent per a la classificació dels trastorns de comportament alimentari no és satisfactori (Fairburn & Harrison, 2003), semblaria que aquestes categories estarien més unides que separades. Un esquema classificatori que contemplés la realitat clínica facilitaria la recerca i la pràctica clínica.

En el nostre estudi només un 21% dels casos de TCA estaven prèviament diagnosticats. La majoria dels trastorns de comportament alimentari no són detectats i tractats en les consultes mèdiques (Hoek & Van Hoeken, 2003). A més les conseqüències dels TCA poden resultar greus, especialment en el cas de l'anorèxia nerviosa (Johnson et al., 2002), que s'associa a una elevada comorbiditat i un elevat risc de mortalitat i suïcidi. El percentatge de noies que es recuperen és baix i el risc de recaigudes és elevat de forma que es cronifica en un 10-20% de los casos (Fairburn & Harrison, 2003). En els casos que es diagnostica i s'estableix tractament, són cars i perllongats i no sempre efectius (Kreipe et al., 1995). Per tot això les estratègies preventives serien necessàries i eficients en l'abordatge d'aquesta malaltia.

L'avaluació dels diferents factors de risc és essencial per al desenvolupament i implementació de les activitats preventives. En els programes de prevenció és important definir la població diana, a més d'establir quins coneixements, habilitats i actituds es pretenen modificar. Alguns dels factors de risc són fixes o no modificables, tal i com es desprèn del nostre estudi el gènere femení i l'edat de 14-16 anys s'associen als TCA. Aquests factors podrien ajudar a definir la població diana d'un programa preventiu. D'altra banda, pel que fa a la implementació i desenvolupament del programa s'ha d'incidir sobre els factors modificables que podrien fer canviar el risc de TCA com per exemple la insatisfacció corporal, tot i que pugui ser un mediador, és un factor modificable.

L'estudi dels factors de risc per patir un trastorn del comportament alimentari proporciona dades útils en la detecció de grups d'elevat risc. Aquests estudis també proporcionen coneixement sobre les possibles causes implicades en l'aparició dels trastorns i mostren quins són els principals factors modificables relacionats amb la prevenció.

L'ambient familiar és un important element en la detecció i tractament del TCA alhora que constitueix el model de conducta alimentaria dels adolescents. Els programes de prevenció d'aquests trastorns haurien de contemplar els diferents factors de risc relacionats amb l'aparició d'un trastorn de comportament alimentari i incloure educació per a la família.

CONCLUSIONS

Conclusió 1

Aproximadament una de cada 8 noies d'ESO (12-16 anys) del nostre medi presenta comportaments alimentaris anòmals. En els nois aquests comportaments es donen en molta menor proporció (un de cada 100 nois). Aproximadament una de cada 12 mares i un de cada 50 pares presenta comportaments alimentaris anòmals.

Conclusió 2

La prevalença de TCA en els nois i les noies de tercer i quart d'ESO (14-16 anys) és comparable a la descrita anteriorment en altres estudis, gairebé una de cada 30 noies presenta un diagnòstic de TCA. En el cas dels nois aquesta prevalença és 10 vegades menor, és a dir un de cada 300 nois presenta un diagnòstic de TCA. Pel que fa a la incidència, aproximadament una de cada 100 noies de 12-14 anys presenta un nou diagnòstic de TCA per any de seguiment.

Conclusió 3

En els nois l'obesitat, viure en una població rural i el sobrepès i obesitat de les mares s'associen significativament a la presència de comportaments alimentaris anòmals. D'altra banda, edat, sobrepès i obesitat propis i un pare que no sopa habitualment en el seu domicili s'associen transversalment amb comportaments alimentaris anòmals en noies.

Conclusió 4

Els comportaments alimentaris de les mares de les noies d'ESO (12-16 anys) s'associen als comportaments alimentaris de les seves filles. Aquesta associació es manté quan s'ajusta per possibles confusors. A més, el consum de tabac i no conviure amb la mare s'associen amb els TCA en les noies de 14-16 anys.

Conclusió 5

En les noies de primer i segon d'ESO (12-14 anys), s'observa que els comportaments alimentaris anòmals de la mare constitueixen un important factor de risc en l'aparició d'un TCA als dos anys de seguiment. Aquesta associació es manté ajustant per la simptomatologia prèvia (EAT-26). Aquesta associació no s'observa amb els hàbits del pare.

Conclusió 6

Una de cada 8 noies presenta preocupació moderada o extrema pel seu aspecte físic segons el BSQ i una de cada 20 presenten distorsió de la seva imatge corporal de forma que es veuen més grasses del que realment estan. Els nois presenten nivells de preocupació pel seu aspecte físic i distorsió de la seva imatge corporal molt inferiors als de les noies.

Conclusió 7

La insatisfacció corporal, el desig de perdre pes i, especialment, l'alteració de la imatge corporal pròpia es relacionen amb l'aparició d'un TCA als dos anys de seguiment.

Conclusió 8

Una correcta i oportuna educació nutricional i psicològica dirigida a les noies pre-adolescents i orientada a evitar les preocupacions pel pes, la distorsió de la imatge corporal pròpia i les actituds alimentaries anòmales podria incidir sobre el descens dels TCA.

Conclusió 9

Només un petit percentatge dels pacients amb TCA són diagnosticats i tractats, s'hauria de potenciar la detecció en les primeres etapes del trastorn mitjançant programes dirigits als centres d'atenció primària, a les escoles i a les famílies dels adolescents.

BIBLIOGRAFIA

Affenito SG, Kerstetter J. Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: women's health and nutrition. *J Am Diet Assoc* 1999; 99:738-751.

Allaz AF, Bernstein M, Rouget P, Archinard M, Morabia A. Body weight preoccupation in middle-age and ageing women: a general population survey. *Int J Eat Disord* 1998; 23:287-294.

American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV. Washington, DC: American Psychiatric Press, 1994.

Attie I, Brooks-Gunn J. Development of eating problems in adolescent girls: A longitudinal study. *Developmental Psychology* 1989;70-79.

Austin SB, Gortmaker SL. Dieting and smoking initiation in early adolescent girls and boys: a prospective study. *Am J Public Health* 2001; 91:446-450.

Ballester FD, De Gracia BM, Patino MJ, Sunol GC, Ferrer AM. Eating attitudes and body satisfaction in adolescents: a prevalence study. *Actas Esp Psiquiatr* 2002; 30:207-212.

Bell L. Does concurrent psychopathology at presentation influence response to treatment for bulimia nervosa? *Eat Weight Disord* 2002; 7:168-181.

Borchert J, Heinberg L. Gender schema and gender role discrepancy as correlates of body image. *J Psychol.* 1996; 130:547-559.

Buhrich N. Frequency of presentation of anorexia nervosa in Malaysia. *Aust N Z J Psychiatry* 1981; 15:153-155.

Bulik CM, Sullivan PF, Fear J, Pickering A. Predictors of the development of bulimia nervosa in women with anorexia nervosa. *J Nerv Ment Dis* 1997; 185:704-707.

- Bulik CM, Sullivan PF, Wade TD, Kendler KS. Twin studies of eating disorders: a review. *Int J Eat Disord* 2000; 27:1-20.
- Button EJ, Sonuga-Barke EJ, Davies J, Thompson M. A prospective study of self-esteem in the prediction of eating problems in adolescent schoolgirls: questionnaire findings. *Br J Clin Psychol* 1996; 35 :193-203.
- Byely L, Archibald AB, Graber J, Brooks-Gunn J. A prospective study of familial and social influences on girls' body image and dieting. *Int J Eat Disord* 2000; 28:155-64.
- Calam R, Waller G. Are eating and psychosocial characteristics in early teenage years useful predictors of eating characteristics in early adulthood? A 7-year longitudinal study. *Int J Eat Disord* 1998; 24:351-362.
- Camp DE, Klesges RC, Relyea G. The relationship between body weight concerns and adolescent smoking. *Health Psychol* 1993; 12:24-32.
- Campbell DA, Sundaramurthy D, Markham AF, Pieri LF. Lack of association between 5-HT2A gene promoter polymorphism and susceptibility to anorexia nervosa. *Lancet* 1998; 351:499.
- Carroll ME, France CP, Meisch RA. Food deprivation increases oral and intravenous drug intake in rats. *Science* 1979; 205:319-321.
- Carroll ME, Meisch RA. Oral phencyclidine (PCP) self-administration in rhesus monkeys: effects of feeding conditions. *J Pharmacol Exp Ther* 1980; 214:339-346.
- Casper RC. Depression and eating disorders. *Depress Anxiety*. 1998; 8 Suppl 1:96-104.
- Castro J, Toro J, Salamero M, Guimerà E. The eating attitudes test: Validation of the Spanish version. *Evaluación psicológica* 1991; 2:175-190.

Chamorro R, Flores-Ortiz Y. Acculturation and disordered eating patterns among Mexican American women. *Int J Eat Disord* 2000; 28:125-129.

Charlton A. Smoking and weight control in teenagers. *Public Health* 1984; 98:277-281.

Collier DA, Arranz MJ, Li T, Mupita D, Brown N, Treasure J. Association between 5-HT_{2A} gene promoter polymorphism and anorexia nervosa. *Lancet* 1997; 350:412.

Cooper PJ, Taylor MJ, Cooper Z, Fairburn CG. The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *Int J Eat Disord* 1987; 6:485-494.

Crow S, Praus B, Thuras P. Mortality from eating disorders a 5- to 10-year record linkage study. *Int J Eat Disord* 1999; 26:97-101.

Dansky BS, Brewerton TD, Kilpatrick DG, O'Neil PM. The National Women's Study: relationship of victimization and posttraumatic stress disorder to bulimia nervosa. *Int J Eat Disord* 1997; 21:213-228.

Devlin B, Bacanu SA, Klump KL, Bulik CM, Fichter MM, Halmi KA, Kaplan AS, Strober M, Treasure J, Woodside DB, Berrettini WH, Kaye WH. Linkage analysis of anorexia nervosa incorporating behavioral covariates. *Hum Mol Genet* 2002; 11:689-96.

Diaz BM, Rodriguez MF, Martin LC, Hiruela Benjumea MV. Risk factors related with eating disorders in a community of adolescents. *Aten Primaria* 2003; 32:403-407.

Eisler I, Szmukler GI. Social class as a confounding variable in the Eating Attitudes Test. *J Psychiatr Res* 1985; 19:171-176.

Elfhag K, Linne Y. Gender differences in associations of eating pathology between mothers and their adolescent offspring. *Obes Res* 2005; 13:1070-1076.

Enoch MA, Kaye WH, Rotondo A, Greenberg BD, Murphy DL, Goldman D. 5-HT2A promoter polymorphism -1438G/A, anorexia nervosa, and obsessive-compulsive disorder. *Lancet* 1998; 351:1785-1786.

Fairburn CG, Beglin SJ. Studies of the epidemiology of bulimia nervosa. *Am J Psychiatry* 1990; 147:401-8.

Fairburn CG, Cooper Z, Doll HA, Norman P, O'Connor M. The natural course of bulimia nervosa and binge eating disorder in young women. *Arch Gen Psychiatry* 2000; 57:659-665.

Fairburn CG, Cooper Z, Doll HA, Welch SL. Risk factors for anorexia nervosa: three integrated case-control comparisons. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56:468-76.

Fairburn CG, Cooper Z, Shafran R. Cognitive behaviour therapy for eating disorders: a "transdiagnostic" theory and treatment. *Behav Res Ther* 2003; 41:509-528.

Fairburn CG, Harrison PJ. Eating disorders. *Lancet* 2003; 361:407-16.

Fallon AE, Rozin P. Sex differences in perceptions of desirable body shape. *J Abnorm Psychol* 1985; 94:102-105.

Farrales LL, Chapman GE. Filipino women living in Canada: constructing meanings of body, food, and health. *Health Care Women Int* 1999; 20:179-194.

Field AE, Austin SB, Striegel-Moore R, Taylor CB, Camargo CA, Jr., Laird N, Colditz G. Weight concerns and weight control behaviors of adolescents and their mothers. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159:1121-1126.

Field AE, Camargo CA, Jr., Taylor CB, Berkey CS, Colditz GA. Relation of peer and media influences to the development of purging behaviors among preadolescent and adolescent girls. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999a; 153:1184-1189.

Field AE, Camargo CA, Taylor CB, Berkey CS, Roberts SB, Colditz GA. Peer, parent, and media influences on the development of weight concerns and frequent dieting among preadolescent and adolescent girls and boys. *Pediatrics* 2001; 107:54-60.

Field AE, Cheung L, Wolf AM, Herzog DB, Gortmaker SL, Colditz GA. Exposure to the mass media and weight concerns among girls. *Pediatrics* 1999b; 103:E36.

Fombonne E. Anorexia nervosa. No evidence of an increase. *Br J Psychiatry* 1995; 166:462-471.

Freedman DS, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* 1999; 103:1175-1182.

French SA, Perry CL, Leon GR, Fulkerson JA. Weight concerns, dieting behavior, and smoking initiation among adolescents: a prospective study. *Am J Public Health* 1994; 84:1818-1820.

Friedman SS. Girls in the 90s: a gender-based model for eating disorder prevention. *Patient Educ Couns* 1998; 33:217-224.

Gard MC, Freeman CP. The dismantling of a myth: a review of eating disorders and socioeconomic status. *Int J Eat Disord* 1996; 20:1-12.

Gardner RM. Methodological issues in assessment of the perceptual component of body image disturbance. *Br J Psychol* 1996; 87:327-337.

Gardner RM, Stark K, Friedman BN, Jackson NA. Predictors of eating disorder scores in children ages 6 through 14: a longitudinal study. *J Psychosom Res* 2000; 49:199-205.

Garfinkel PE, Garner DM. *Anorexia nervosa. A multidimensional perspective.* New York: Brunnel-Mazel, 1982.

Garfinkel PE, Garner DM, Rose J, Darby PL, Brandes JS, O'Hanlon J, Walsh N. A comparison of characteristics in the families of patients with anorexia nervosa and normal controls. *Psychol Med* 1983; 13:821-828.

Garfinkel PE, Lin E, Goering P, Spegg C, Goldbloom DS, Kennedy S, Kaplan AS, Woodside DB. Bulimia nervosa in a Canadian community sample: prevalence and comparison of subgroups. *Am J Psychiatry* 1995; 152:1052-1058.

Garner DM. Pathogenesis of anorexia nervosa. *Lancet* 1993; 341:1631-1635.

Garner DM, Garfinkel PE. Body image in anorexia nervosa: measurement, theory and clinical implications. *Int J Psychiatry Med.* 1981; 11:263-284.

Garner DM, Garfinkel PE. The Eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychol Med* 1979; 9:273-279.

Garner DM, Garfinkel PE, Schwartz D, Thompson M. Cultural expectations of thinness in women. *Psychol Rep* 1980; 47:483-491.

Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE. The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med* 1982; 12:871-8.

Ghaderi A, Scott B. Prevalence, incidence and prospective risk factors for eating disorders. *Acta Psychiatr Scand* 2001; 104:122-130.

Ghazal N, Agoub M, Moussaoui D, Battas O. Prevalence of bulimia among secondary school students in Casablanca. *Encephale* 2001; 27:338-342.

Girardon N, Corcos M. Eating disorders. Osteoporosis and infertility after anorexia nervosa. *Presse Med.* 1999; 28:103-105.

Goran MI. Metabolic precursors and effects of obesity in children: a decade of progress, 1990-1999. *Am J Clin Nutr* 2001; 73:158-171.

Gorwood P, Ades J, Bellodi L, Cellini E, Collier DA, Di BD, Di BM, Estivill X, Fernandez-Aranda F, Gratacos M, Hebebrand J, Hinney A, Hu X, Karwautz A, Kipman A, Mouren-Simeoni MC, Nacmias B, Ribases M, Remschmidt H, Ricca V, Rotella CM, Sorbi S, Treasure J. The 5-HT(2A) -1438G/A polymorphism in anorexia nervosa: a combined analysis of 316 trios from six European centres. *Mol Psychiatry* 2002; 7:90-94.

Gowers SG, North CD, Byram V, Weaver AB. Life event precipitants of adolescent anorexia nervosa. *J Child Psychol Psychiatry* 1996; 37:469-477.

Graber JA, Lewinsohn PM, Seeley JR, Brooks-Gunn J. Is psychopathology associated with the timing of pubertal development? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36:1768-1776.

Granero R, Ezpeleta L. Entrevista EDNA-IV. Versión informatizada. Unitat d'epidemiologia i Diagnòstic en Psicopatologia del desenvolupament. Universitat Autònoma de Barcelona. Bellaterra 1997.

Grice DE, Halmi KA, Fichter MM, Strober M, Woodside DB, Treasure JT, Kaplan AS, Magistretti PJ, Goldman D, Bulik CM, Kaye WH, Berrettini WH. Evidence for a susceptibility gene for anorexia nervosa on chromosome 1. *Am J Hum Genet* 2002; 70:787-92.

Gruber AJ, Pope HG, Jr., Lalonde JK, Hudson JI. Why do young women diet? The roles of body fat, body perception, and body ideal. *J Clin Psychiatry* 2001; 62:609-611.

Habermas T. Friderada: A case of miraculous fasting. *Int J Eat Disord* 1986; 5:555-556.

Halmi KA. *Tratado de Psiquiatría*. Barcelona: Áncora, 1996.

Harris EC, Barraclough B. Excess mortality of mental disorder. *Br J Psychiatry* 1998; 173:11-53.

Heinberg LJ, Thompson JK, Stormer S. Development and validation of the Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire. *Int J Eat Disord*. 1995; 17:81-89.

Herzog DB, Hopkins JD, Burns CD. A follow-up study of 33 subdiagnostic eating disordered women. *Int J Eat Disord* 1993; 14:261-267.

Hinney A, Friedel S, Remschmidt H, Hebebrand J. Genetic risk factors in eating disorders. *Am J Pharmacogenomics* 2004; 4:209-23.

Hoek HW, Bartelds AI, Bosveld JJ, van der GY, Limpens VE, Maiwald M, Spaaij CJ. Impact of urbanization on detection rates of eating disorders. *Am J Psychiatry* 1995; 152:1272-1278.

Hoek HW, van Harten PN, van HD, Susser E. Lack of relation between culture and anorexia nervosa--results of an incidence study on Curacao. *N Engl J Med* 1998; 338:1231-1232.

Hoek HW, Van Hoeken D. Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *Int J Eat Disord* 2003; 34:383-96.

Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied Logistic Regression*. New York: Wiley-Interscience, 2000.

Hsu LK. Epidemiology of the eating disorders. *Psychiatr Clin North Am* 1996; 19:681-700.

Hsu LK, Kaye W, Weltzin T. Are the eating disorders related to obsessive compulsive disorder? *Int J Eat Disord* 1993; 14:305-318.

Hudson JI, Pope HG, Jr., Jonas JM, Yurgelun-Todd D. Family history study of anorexia nervosa and bulimia. *Br J Psychiatry* 1983; 142:428-429.

Huon GF, Mingyi Q, Oliver K, Xiao G. A large-scale survey of eating disorder symptomatology among female adolescents in the People's Republic of China. *Int J Eat Disord* 2002; 32:192-205.

Jacobi C, Hayward C, de ZM, Kraemer HC, Agras WS. Coming to terms with risk factors for eating disorders: application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. *Psychol Bull* 2004; 130:19-65.

Johnson CS, Bedford J. Eating attitudes across age and gender groups: a Canadian study. *Eat Weight Disord* 2004; 9:16-23.

Johnson JG, Cohen P, Kasen S, Brook JS. Eating disorders during adolescence and the risk for physical and mental disorders during early adulthood. *Arch Gen Psychiatry* 2002; 59:545-52.

Johnson-Sabine E, Wood K, Patton G, Mann A, Wakeling A. Abnormal eating attitudes in London schoolgirls a prospective epidemiological study: factors associated with abnormal response on screening questionnaires. *Psychol Med* 1988; 18:615-622.

Jonat LM, Birmingham CL. Disordered eating attitudes and behaviours in the high-school students of a rural Canadian community. *Eat Weight Disord* 2004; 9:285-289.

Jones JM, Bennett S, Olmsted MP, Lawson ML, Rodin G. Disordered eating attitudes and behaviours in teenaged girls: a school-based study. *CMAJ* 2001; 165:547-52.

Kaye WH. Persistent alterations in behavior and serotonin activity after recovery from anorexia and bulimia nervosa. *Ann NY Acad Sci* 1997; 817:162-178.

Kaye WH, Greeno CG, Moss H, Fernstrom J, Fernstrom M, Lilenfeld LR, Weltzin TE, Mann JJ. Alterations in serotonin activity and psychiatric symptoms after recovery from bulimia nervosa. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55:927-935.

Killen JD, Hayward C, Litt I, Hammer LD, Wilson DM, Miner B, Taylor CB, Varady A, Shisslak C. Is puberty a risk factor for eating disorders? *Am J Dis Child* 1992; 146:323-5.

Killen JD, Hayward C, Wilson DM, Taylor CB, Hammer LD, Litt I, Simmonds B, Haydel F. Factors associated with eating disorder symptoms in a community sample of 6th and 7th grade girls. *Int J Eat Disord* 1994; 15:357-367.

Killen JD, Taylor CB, Hayward C, Haydel KF, Wilson DM, Hammer L, Kraemer H, Blair-Greiner A, Strachowski D. Weight concerns influence the development of eating disorders: a 4-year prospective study. *J Consult Clin Psychol* 1996; 64:936-940.

King M. Update: eating disorders. *Compr Ther* 1991; 17:35-40.

King MB, Bhugra D. Eating disorders: lessons from a cross-cultural study. *Psychol Med* 1989; 19:955-958.

Kipman A, Gorwood P, Mouren-Simeoni MC, Ades J. Genetic factors in anorexia nervosa. *Eur Psychiatry* 1999; 14:189-198.

Klump KL, Wonderlich S, Lehoux P, Lilenfeld LR, Bulik CM. Does environment matter? A review of nonshared environment and eating disorders. *Int J Eat Disord* 2002; 31:118-35.

Koff E, Rierdan J. Advanced pubertal development and eating disturbance in early adolescent girls. *J Adolesc Health* 1993; 14:433-9.

Kraemer HC, Kazdin AE, Offord DR, Kessler RC, Jensen PS, Kupfer DJ. Coming to terms with the terms of risk. *Arch Gen Psychiatry* 1997; 54:337-343.

Kraemer HC, Stice E, Kazdin A, Offord D, Kupfer D. How do risk factors work together? Mediators, moderators, and independent, overlapping, and proxy risk factors. *Am J Psychiatry* 2001; 158:848-856.

Kreipe RE, Golden NH, Katzman DK, Fisher M, Rees J, Tonkin RS, Silber TJ, Sigman G, Schebendach J, Ammerman SD, et al. Eating disorders in adolescents. A position paper of the Society for Adolescent Medicine. *J Adolesc Health* 1995; 16:476-9.

Leon GR, Fulkerson JA, Perry CL, Cudeck R. Personality and behavioral vulnerabilities associated with risk status for eating disorders in adolescent girls. *J Abnorm Psychol* 1993; 102:438-444.

Leon GR, Fulkerson JA, Perry CL, Early-Zald MB. Prospective analysis of personality and behavioral vulnerabilities and gender influences in the later development of disordered eating. *J Abnorm Psychol* 1995; 104:140-149.

- Lilenfeld LR, Kaye WH, Greeno CG, Merikangas KR, Plotnicov K, Pollice C, Rao R, Strober M, Bulik CM, Nagy L. A controlled family study of anorexia nervosa and bulimia nervosa: psychiatric disorders in first-degree relatives and effects of proband comorbidity. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55:603-10.
- Lowe B, Zipfel S, Buchholz C, Dupont Y, Reas DL, Herzog W. Long-term outcome of anorexia nervosa in a prospective 21-year follow-up study. *Psychol Med* 2001; 31:881-890.
- Lucas AR, Crowson CS, O'Fallon WM, Melton LJ. The ups and downs of anorexia nervosa. *Int J Eat Disord* 1999; 26:397-405.
- Madrigal H, Sanchez-Villegas A, Martinez-Gonzalez MA, Kearney J, Gibney MJ, Irala J, Martinez JA. Underestimation of body mass index through perceived body image as compared to self-reported body mass index in the European Union. *Public Health* 2000; 114:468-473.
- Martinez-Gonzalez MA, Gual P, Lahortiga F, Alonso Y, de Irala-Estevez J, Cervera S. Parental factors, mass media influences, and the onset of eating disorders in a prospective population-based cohort. *Pediatrics* 2003; 111:315-20.
- Mitchell JE, Hatsukami D, Eckert ED, Pyle RL. Characteristics of 275 patients with bulimia. *Am J Psychiatry* 1985; 142:482-485.
- Moller-Madsen S, Nystrup J. Incidence of anorexia nervosa in Denmark. *Acta Psychiatr Scand* 1992; 86:197-200.
- Morande G, Celada J, Casas JJ. Prevalence of eating disorders in a Spanish school-age population. *J Adolesc Health* 1999; 24:212-9.
- Morrill ES, Nickols-Richardson HM. Bulimia nervosa during pregnancy: a review. *J Am Diet Assoc* 2001; 101:448-454.

Neumark-Sztainer D. The social environments of adolescents: associations between socioenvironmental factors and health behaviors during adolescence. *Adolesc Med* 1999; 10:41-55, v.

Neumark-Sztainer D, Hannan PJ. Weight-related behaviors among adolescent girls and boys: results from a national survey. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000; 154:569-77.

Neumark-Sztainer D, Story M, Falkner NH, Beuhring T, Resnick MD. Sociodemographic and personal characteristics of adolescents engaged in weight loss and weight/muscle gain behaviors: who is doing what? *Prev Med* 1999; 28:40-50.

Nielsen S, Moller-Madsen S, Isager T, Jorgensen J, Pagsberg K, Theander S. Standardized mortality in eating disorders--a quantitative summary of previously published and new evidence. *J Psychosom Res* 1998; 44:413-434.

Patton GC, Carlin JB, Shao Q, Hibbert ME, Rosier M, Selzer R, Bowes G. Adolescent dieting: healthy weight control or borderline eating disorder? *J Child Psychol Psychiatry* 1997; 38:299-306.

Patton GC, Selzer R, Coffey C, Carlin JB, Wolfe R. Onset of adolescent eating disorders: population based cohort study over 3 years. *BMJ* 1999; 318:765-8.

Perez-Gaspar M, Gual P, de Irala-Estevez J, Martinez-Gonzalez MA, Lahortiga F, Cervera S. Prevalence of eating disorders in a representative sample of female adolescents from Navarra (Spain). *Med Clin (Barc)* 2000; 114:481-6.

Pesa JA, Syre TR, Jones E. Psychosocial differences associated with body weight among female adolescents: the importance of body image. *J Adolesc Health* 2000; 26:330-337.

Pike KM, Rodin J. Mothers, daughters, and disordered eating. *J Abnorm Psychol* 1991; 100:198-204.

Raich RM, Mora M, Soler A, Avila C, Clos I, Zapater L. Adaptación de un instrumento de evaluación de la insatisfacción corporal. *Clínica y salud* 1996; 7:51-66.

Rastam M. Anorexia nervosa in 51 Swedish adolescents: premorbid problems and comorbidity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992; 31:819-829.

Reich W. Diagnostic interview for children and adolescents (DICA). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000; 39:59-66.

Ricca V, Nacmias B, Cellini E, Di BM, Rotella CM, Sorbi S. 5-HT_{2A} receptor gene polymorphism and eating disorders. *Neurosci Lett* 2002; 323:105-108.

Rojo L, Livianos L, Conesa L, Garcia A, Dominguez A, Rodrigo G, Sanjuan L, Vila M. Epidemiology and risk factors of eating disorders: a two-stage epidemiologic study in a Spanish population aged 12-18 years. *Int J Eat Disord* 2003b; 34:281-291.

Rojo L, Livianos L, Conesa L, Garcia A, Dominguez A, Rodrigo G, Sanjuan L, Vila M. Epidemiology and risk factors of eating disorders: a two-stage epidemiologic study in a Spanish population aged 12-18 years. *Int J Eat Disord* 2003a; 34:281-91.

Rosen DS, Neumark-Sztainer D. Review of options for primary prevention of eating disturbances among adolescents. *J Adolesc Health* 1998; 23:354-363.

Rothman KJ, Greenland S. *Modern epidemiology*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1998.

Ruiz-Lazar PM, Comet CP. Methodological considerations about the prevalence of eating disorders. *Med Clin (Barc)* 2000; 115:278-279.

Russell G. Bulimia nervosa: an ominous variant of anorexia nervosa. *Psychol Med* 1979; 9:429-448.

Sala R, Granero R, Ezpeleta L. Dimensional analysis of a categorical diagnostic interview: the DICA-IV. *Psicothema* 2006; 18:123-129.

Saldaña C. Trastornos del comportamiento alimentario. Madrid: Fundación Universidad-Empresa, 1994.

Saporetti G, Sancini S, Bassoli L, Castelli B, Pellai A. Risk assessment for eating disorders in a high school: a study based on the Eating Attitudes Test 26. *Minerva Pediatr* 2004; 56:83-90.

Scarr S, McCartney K. How people make their own environments: a theory of genotype greater than environment effects. *Child Dev.* 1983; 54:424-435.

Shafey O, Dolwick S, Guindon GE. Tobacco Control Country Profiles 2003. Atlanta, GA: American Cancer Society, 2003.

Shisslak CM, Crago M, Estes LS. The spectrum of eating disturbances. *Int J Eat Disord* 1995; 18:209-219.

Shisslak CM, Crago M, McKnight KM, Estes LS, Gray N, Parnaby OG. Potential risk factors associated with weight control behaviors in elementary and middle school girls. *J Psychosom Res* 1998; 44:301-313.

Silverman JA. Richard Morton, 1637-1698. Limner of anorexia nervosa: his life and times. A tercentenary essay. *JAMA* 1983; 250:2830-2832.

Smolak L, Levine MP, Schermer F. Parental input and weight concerns among elementary school children. *Int J Eat Disord* 1999; 25:263-71.

Soundy TJ, Lucas AR, Suman VJ, Melton LJ, III. Bulimia nervosa in Rochester, Minnesota from 1980 to 1990. *Psychol Med* 1995; 25:1065-1071.

Sours J.A. Starving to death in sea of objects. The Anorexia Nervosa Syndrome. New York: Jason Aronson, 1980.

Stein D, Lilienfeld LR, Plotnicov K, Pollice C, Rao R, Strober M, Kaye WH. Familial aggregation of eating disorders: results from a controlled family study of bulimia nervosa. *Int J Eat Disord* 1999; 26:211-5.

Steinhausen HC. The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. *Am J Psychiatry* 2002; 159:1284-1293.

Stern S, Whitaker CA, Hagemann NJ, Anderson RB, Bargman GJ. Anorexia Nervosa: the hospital's role in family treatment. *Fam Process* 1981; 20:395-408.

Stettler N, Tershakovec AM, Leonard MB. Onset of adolescent eating disorders. Dieting may be an early sign, rather than a cause, of eating disorder. *BMJ* 1999; 318:1761-2.

Stewart DE, Raskin J, Garfinkel PE, MacDonald OL, Robinson GE. Anorexia nervosa, bulimia, and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 157:1194-1198.

Stewart DE, Robinson E, Goldbloom DS, Wright C. Infertility and eating disorders. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163:1196-1199.

Stice E. Modeling of eating pathology and social reinforcement of the thin-ideal predict onset of bulimic symptoms. *Behav Res Ther* 1998; 36:931-44.

Stice E, Chase A, Stormer S, Appel A. A randomized trial of a dissonance-based eating disorder prevention program. *Int J Eat Disord* 2001; 29:247-62.

Stice E, Schupak-Neuberg E, Shaw HE, Stein RI. Relation of media exposure to eating disorder symptomatology: an examination of mediating mechanisms. *J Abnorm Psychol* 1994; 103:836-840.

Strober M, Freeman R, Lampert C, Diamond J, Kaye W. Controlled family study of anorexia nervosa and bulimia nervosa: evidence of shared liability and transmission of partial syndromes. *Am J Psychiatry* 2000; 157:393-401.

Strober M, Humphrey LL. Familial contributions to the etiology and course of anorexia nervosa and bulimia. *J Consult Clin Psychol* 1987; 55:654-9.

Sullivan PF, Bulik CM, Fear JL, Pickering A. Outcome of anorexia nervosa: a case-control study. *Am J Psychiatry* 1998; 155:939-946.

Szmukler GI. The epidemiology of anorexia nervosa and bulimia. *J Psychiatr Res* 1985; 19:143-153.

The McKnight Investigators. Risk factors for the onset of eating disorders in adolescent girls: results of the McKnight longitudinal risk factor study. *Am J Psychiatry* 2003; 160:248-54.

Thompson AM, Chad KE. The relationship of pubertal status to body image, social physique anxiety, preoccupation with weight and nutritional status in young females. *Can J Public Health* 2000; 91:207-211.

Thompson MA, Gray JJ. Development and validation of a new body-image assessment scale. *J Pers Assess* 1995; 64:258-269.

Thomsen SR, Weber MM, Brown LB. The relationship between reading beauty and fashion magazines and the use of pathogenic dieting methods among adolescent females. *Adolescence* 2002; 37:1-18.

Toner BB, Garfinkel PE, Garner DM. Affective and anxiety disorders in the long-term follow-up of anorexia nervosa. *Int J Psychiatry Med* 1988; 18:357-364.

Toro J. *El cuerpo como delito. Anorexia, bulimia, cultura y sociedad.* Barcelona: Ariel Ciencia, 1996.

- Toro J, Castro J, Garcia M, Perez P, Cuesta L. Eating attitudes, sociodemographic factors and body shape evaluation in adolescence. *Br J Med Psychol* 1989; 62 (Pt 1):61-70.
- Toro J, Cervera M, Perez P. Body shape, publicity and anorexia nervosa. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1988; 23:132-136.
- Turnbull S, Ward A, Treasure J, Jick H, Derby L. The demand for eating disorder care. An epidemiological study using the general practice research database. *Br J Psychiatry* 1996; 169:705-712.
- Turón V.J. Historia, clasificación y diagnóstico de los trastornos de la alimentación. *Trastornos de la alimentación . Anorexia nerviosa, bulimia y obesidad*. Barcelona: Masson, 1997.
- Vega Alonso AT, Rasillo Rodriguez MA, Lozano Alonso JE, Rodriguez CG, Martin MF. Eating disorders. Prevalence and risk profile among secondary school students. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2005; 40:980-987.
- Walters EE, Kendler KS. Anorexia nervosa and anorexic-like syndromes in a population-based female twin sample. *Am J Psychiatry* 1995; 152:64-71.
- Ward A, Brown N, Lightman S, Campbell IC, Treasure J. Neuroendocrine, appetitive and behavioural responses to d-fenfluramine in women recovered from anorexia nervosa. *Br J Psychiatry* 1998; 172:351-358.
- Welch SL, Doll HA, Fairburn CG. Life events and the onset of bulimia nervosa: a controlled study. *Psychol Med* 1997; 27:515-522.
- Welch SL, Fairburn CG. Sexual abuse and bulimia nervosa: three integrated case control comparisons. *Am J Psychiatry* 1994; 151:402-407.

Willi J, Giacometti G, Limacher B. Update on the epidemiology of anorexia nervosa in a defined region of Switzerland. *Am J Psychiatry* 1990; 147:1514-1517.

Willi J, Grossmann S. Epidemiology of anorexia nervosa in a defined region of Switzerland. *Am J Psychiatry* 1983; 140:564-567.

Williams P, King M. The "epidemic" of anorexia nervosa: another medical myth? *Lancet* 1987; 1:205-207.

Wilson GT. Relation of dieting and voluntary weight loss to psychological functioning and binge eating. *Ann Intern Med* 1993; 119:727-730.

Yannakoulia M, Matalas AL, Yiannakouris N, Papoutsakis C, Passos M, Klimis-Zacas D. Disordered eating attitudes: an emerging health problem among Mediterranean adolescents. *Eat Weight Disord* 2004; 9:126-133.

ANNEXES

Taula I. Contingut dels ítems de l'EAT-26

Ítems	Contingut dels ítems
EAT1	Me da mucho miedo pesar demasiado
EAT2	Procuro no comer aunque tenga hambre
EAT3	Me preocupo mucho por la comida
EAT4	A veces me he "atracado de comida", sintiendo que era incapaz de parar de comer
EAT5	Corto mis alimentos en pequeños trozos
EAT6	Tengo en cuenta las calorías que tienen los alimentos que como
EAT7	Evito, especialmente, comer alimentos con muchos hidratos de carbono (p.ej., pan, arroz, patatas, etc)
EAT8	Noto que los demás preferirían que yo comiese más
EAT9	Vomito después de haber comido
EAT10	Me siento muy culpable después de comer
EAT11	Me preocupa el deseo de estar más delgado/a
EAT12	Pienso en quemar calorías cuando hago ejercicio
EAT13	Los demás piensan que estoy demasiado delgado/a
EAT14	Me preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo
EAT15	Tardo en comer más que las otras personas
EAT16	Procuro no comer alimentos con azúcar
EAT17	Como alimentos de régimen
EAT18	Siento que los alimentos controlan mi vida
EAT19	Me controlo en las comidas
EAT20	Noto que los demás me presionan para que coma
EAT21	Paso demasiado tiempo pensando y ocupándome de la comida
EAT22	Me siento incomodo/a después de comer dulces
EAT23	Me comprometo a hacer régimen
EAT24	Me gusta sentir el estómago vacío
EAT25	Disfruto probando comidas nuevas y sabrosas
EAT26	Tengo ganas de vomitar después de las comidas

Taula II. Distribució de la puntuació en les respostes a l'EAT-26 dels adolescents de 12-16 anys

Ítems	0 n(%)	1 n(%)	2 n(%)	3 n(%)	No resposta n(%)
EAT1	2569 (81,6%)	174 (5,5%)	108 (3,4%)	288 (9,2%)	8 (0,3%)
EAT2	2778 (88,3%)	145 (4,6%)	100 (3,2%)	108 (3,4%)	16 (0,5%)
EAT3	2694 (85,6%)	171 (5,4%)	78 (2,5%)	158 (5,0%)	46 (1,5%)
EAT4	2888 (91,8%)	110 (3,5%)	55 (1,7%)	62 (2,0%)	32 (1%)
EAT5	2774 (88,7%)	122 (3,9%)	121 (3,8%)	110 (3,5%)	20 (0,6%)
EAT6	2851 (90,6%)	118 (3,7%)	67 (2,1%)	97 (3,1%)	14 (0,4%)
EAT7	3003 (95,4%)	62 (2,0%)	32 (1,0%)	37 (1,2%)	13 (0,4%)
EAT8	2682 (85,2%)	177 (5,6%)	95 (3,0%)	182 (5,8%)	11 (0,3%)
EAT9	3111 (98,9%)	14 (0,4%)	4 (0,1%)	5 (0,2%)	13 (0,4%)
EAT10	2996 (95,2%)	47 (1,5%)	34 (1,1%)	56 (1,8%)	14 (0,4%)
EAT11	2763 (87,8%)	119 (3,8%)	71 (2,3%)	181 (5,8%)	13 (0,4%)
EAT12	2470 (78,5%)	200 (6,4%)	145 (4,6%)	312 (9,9%)	20 (0,6%)
EAT13	2751 (87,4%)	139 (4,4%)	107 (3,4%)	128 (4,1%)	22 (0,7%)
EAT14	2578 (81,9%)	179 (5,7%)	129 (4,1%)	234 (7,4%)	27 (0,9%)
EAT15	2682 (85,2%)	157 (5,0%)	127 (4,0%)	153 (4,9%)	28 (0,9%)
EAT16	2965 (94,2%)	90 (2,9%)	35 (1,1%)	38 (1,2%)	19 (0,6%)
EAT17	3005 (95,5%)	59 (1,9%)	34 (1,1%)	25 (0,8%)	24 (0,8%)
EAT18	2908 (92,4%)	81 (2,6%)	53 (1,7%)	80 (2,5%)	25 (0,8%)
EAT19	2736 (86,9%)	137 (4,4%)	126 (4,0%)	127 (4,0%)	21 (0,7%)
EAT20	2801 (89,0%)	133 (4,2%)	80 (2,5%)	116 (3,7%)	17 (0,5%)
EAT21	2988 (94,9%)	63 (2,0%)	44 (1,4%)	35 (1,1%)	17 (0,5%)
EAT22	2861 (90,9%)	88 (2,8%)	69 (2,2%)	114 (3,6%)	15 (0,5%)
EAT23	2846 (90,4%)	112 (3,6%)	73 (2,3%)	100 (3,2%)	16 (0,5%)
EAT24	2790 (88,7%)	112 (3,6%)	79 (2,5%)	147 (4,7%)	19 (0,6%)
EAT25	1506 (47,9%)	706 (22,4%)	383 (12,2%)	526 (16,7%)	26 (0,8%)
EAT26	3064 (97,4%)	28 (0,9%)	21 (0,7%)	23 (0,7%)	11 (0,3%)

Taula III. Distribució de la puntuació en les respostes a l'EAT-26 de les noies de 12-16 anys

Ítems	0 n(%)	1 n(%)	2 n(%)	3 n(%)	No resposta n(%)
EAT1	1059 (69,2%)	135 (8,8%)	95 (6,2%)	238 (15,6%)	3 (0,2%)
EAT2	1255 (82,0%)	104 (6,8%)	72 (4,7%)	90 (5,9%)	9 (0,6%)
EAT3	1207 (78,9%)	113 (7,4%)	59 (3,9%)	126 (8,2%)	25 (1,6%)
EAT4	1374 (89,8%)	70 (4,6%)	37 (2,4%)	36 (2,4%)	13 (0,8%)
EAT5	1306 (85,4%)	70 (4,6%)	77 (5,0%)	66 (4,3%)	11 (0,7%)
EAT6	1325 (86,6%)	78 (5,1%)	49 (3,2%)	73 (4,8%)	5 (0,3%)
EAT7	1429 (93,4%)	49 (3,2%)	23 (1,5%)	25 (1,6%)	4 (0,3%)
EAT8	1197 (78,2%)	118 (7,7%)	67 (4,4%)	144 (9,4%)	4 (0,3%)
EAT9	1509 (98,6%)	9 (0,6%)	4 (0,3%)	4 (0,3%)	4 (0,3%)
EAT10	1406 (91,9%)	37 (2,4%)	28 (1,8%)	50 (3,3%)	9 (0,6%)
EAT11	1231 (80,5%)	88 (5,8%)	56 (3,7%)	150 (9,8%)	5 (0,3%)
EAT12	1068 (69,8%)	128 (8,4%)	107 (7,0%)	220 (14,4%)	7 (0,5%)
EAT13	1273 (83,2%)	90 (5,9%)	73 (4,8%)	85 (5,6%)	9 (0,6%)
EAT14	1085 (70,9%)	142 (9,3%)	97 (6,3%)	191 (12,5%)	15 (1,0)
EAT15	1217 (79,5%)	101 (6,6%)	89 (5,8%)	111 (7,3%)	12 (0,8%)
EAT16	1404 (91,8%)	69 (4,5%)	22 (1,4%)	27 (1,8%)	8 (0,5%)
EAT17	1431 (93,5%)	41 (2,7%)	28 (1,8%)	19 (1,2%)	11 (0,7%)
EAT18	1369 (89,5%)	56 (3,7%)	36 (2,4%)	59 (3,9%)	10 (0,7%)
EAT19	1261 (82,4%)	88 (5,8%)	88 (5,8%)	85 (5,6%)	8 (0,5%)
EAT20	1278 (83,5%)	87 (5,7%)	61 (4,0%)	97 (6,3%)	7 (0,5%)
EAT21	1400 (91,5%)	51 (3,3%)	37 (2,4%)	32 (2,1%)	10 (0,7%)
EAT22	1297 (84,8%)	66 (4,3%)	58 (3,8%)	102 (6,7%)	7 (0,5%)
EAT23	1294 (84,65)	82 (5,4%)	58 (3,8%)	87 (5,7%)	9 (0,6%)
EAT24	1269 (82,9%)	77 (5,0%)	60 (3,9%)	113 (7,4%)	11 (0,7%)
EAT25	672 (43,9%)	415 (27,1%)	222 (14,5%)	208 (13,6%)	13 (0,8%)
EAT26	1463 (95,6%)	26 (1,7%)	17 (1,1%)	21 (1,4%)	3 (0,2%)

Taula IV. Distribució de la puntuació en les respostes a l'EAT-26 dels nois de 12-16 anys.

Ítems	0 n(%)	1 n(%)	2 n(%)	3 n(%)	No resposta n(%)
EAT1	1510 (93,4%)	39 (2,4%)	13 (0,8%)	50 (3,1%)	5 (0,3%)
EAT2	1523 (94,2%)	41 (2,5%)	28 (1,7%)	18 (1,1%)	7 (0,4%)
EAT3	1487 (92%)	58 (3,6%)	19 (1,2%)	32 (2,0%)	21 (1,3%)
EAT4	1514 (93,6%)	40 (2,5%)	18 (1,1%)	26 (1,6%)	19 (1,2%)
EAT5	1468 (90,8%)	52 (3,2%)	44 (2,7%)	44 (2,7%)	9 (0,6%)
EAT6	1526 (94,4%)	40 (2,5%)	18 (1,1%)	24 (1,5%)	9 (0,6%)
EAT7	1574 (97,3%)	13 (0,8%)	9 (0,6%)	12 (0,7%)	9 (0,6%)
EAT8	1485 (91,8%)	59 (3,6%)	28 (1,7%)	38 (2,4%)	7 (0,4%)
EAT9	1602 (99,1%)	5 (0,3%)	0 (0,0%)	1 (0,1%)	9 (0,6%)
EAT10	1590 (98,3%)	10 (0,6%)	6 (0,4%)	6 (0,4%)	5 (0,3%)
EAT11	1532 (94,7%)	31 (1,9%)	15 (0,9%)	31 (1,9%)	8 (0,5%)
EAT12	1402 (86,7%)	72 (4,5%)	38 (2,1%)	92 (5,7%)	13 (0,8%)
EAT13	1478 (91,4%)	49 (3,0%)	34 (2,1%)	43 (2,7%)	13 (0,8%)
EAT14	1493 (92,3%)	37 (2,3%)	32 (2,0%)	43 (2,7%)	12 (0,7%)
EAT15	1465 (90,6%)	56 (3,5%)	38 (2,4%)	42 (2,6%)	16 (1,0%)
EAT16	1561 (96,5%)	21 (1,3%)	13 (0,8%)	11 (0,7%)	11 (0,7%)
EAT17	1574 (97,3%)	18 (1,1%)	6 (0,4%)	6 (0,4%)	13 (0,8%)
EAT18	1539 (95,2%)	25 (1,5%)	17 (1,1%)	21 (1,3%)	15 (0,9%)
EAT19	1475 (91,2%)	49 (3,0%)	38 (2,4%)	42 (2,6%)	13 (0,8%)
EAT20	1523 (94,2%)	46 (2,8%)	19 (1,2%)	19 (1,2%)	10 (0,6%)
EAT21	1588 (98,2%)	12 (0,7%)	7 (0,4%)	3 (0,2%)	7 (0,4%)
EAT22	1564 (96,7%)	22 (1,4%)	11 (0,7%)	12 (0,7%)	8 (0,5%)
EAT23	1522 (96,0%)	30 (1,9%)	15 (0,9%)	13 (0,8%)	7 (0,4%)
EAT24	1521 (94,1%)	35 (2,2%)	19 (1,2%)	34 (2,1%)	8 (0,5%)
EAT25	834 (51,6%)	291 (18,0%)	161 (10,0%)	318 (19,7%)	13 (0,8%)
EAT26	1601 (99,0%)	2 (0,1%)	4 (0,2%)	2 (0,1%)	8 (0,5%)

Taula V. Contingut dels ítems del BSQ

Ítems	Contingut dels ítems
BSQ1	Quando te aburres ¿te preocupas por tu figura?
BSQ2	¿Te has preocupado tanto por tu figura que has pensado que tendrías que ponerte a dieta?
BSQ3	¿Has pensado que tenías los muslos, caderas, nalgas o cintura demasiado grandes en relación con el resto del cuerpo?
BSQ4	¿Has tenido miedo a engordar?
BSQ5	¿Te ha preocupado que tu carne no sea lo suficientemente firme?
BSQ6	¿Sentirte lleno/a (después de una gran comida), ¿te ha hecho sentirte gordo/a?
BSQ7	¿Te has sentido tan mal con tu figura que has llegado a llorar?
BSQ8	¿Has evitado correr para que tu carne no botara?
BSQ9	¿Estar con chicos o chicas delgados/as, te ha hecho fijar en tu figura?
BSQ10	¿Te ha preocupado que tus muslos o cintura se ensanchen cuando te sientas?
BSQ11	¿El hecho de comer poca comida te ha hecho sentir gordo o gorda?
BSQ12	Al fijarte en la figura de otras chicas o chicos, ¿la has comparado con la tuya desfavorablemente?
BSQ13	Pensar en tu figura ¿ha interferido en tu capacidad de concentración (cuando miras la televisión, lees o mantienes una conversación)?
BSQ14	Estar desnudo/a (por ejemplo, cuando te duchas), ¿te ha hecho sentir gorda/o?
BSQ15	¿Has evitado llevar ropa que marque tu figura?
BSQ16	¿Te has imaginado cortando partes gruesas de tu cuerpo?
BSQ17	Comer dulces, pasteles u otros alimentos con muchas calorías, ¿te ha hecho sentir gordo/a?
BSQ18	¿Has evitado ir a actos sociales (por ejemplo, una fiesta) porque te has sentido mal con tu figura?

BSQ19	¿Te has sentido excesivamente gorda/o o redondeado/a?
BSQ20	¿Te has sentido acomplejado/a por tu cuerpo?
BSQ21	Preocuparte por tu figura ¿te ha hecho poner a dieta?
BSQ22	¿Te has sentido más a gusto con tu figura cuando tu estómago estaba vacío (por ejemplo por la mañana)?
BSQ23	¿Has pensado que la figura que tienes es debido a tu falta de autocontrol?
BSQ24	¿Te ha preocupado que otra gente vea michelines alrededor de tu cintura y estómago?
BSQ25	¿Has pensado que no es justo que otras chicas/os sean más delgados que tu?
BSQ26	¿Has vomitado para sentirte más delgada?
BSQ27	Cuando estás con otras personas, ¿te ha preocupado ocupar demasiado espacio (por ejemplo sentándote en un sofá o en el autobús)?
BSQ28	¿Te ha preocupado que tu carne tenga aspecto de piel de naranja (celulitis)?
BSQ29	Verte reflejado/a en un espejo o en un escaparate, ¿te ha hecho sentirte mal por tu figura?
BSQ30	¿Te has pellizcado zonas de tu cuerpo para ver cuánta grasa tenías?
BSQ31	¿Has evitado situaciones en que la gente pudiese ver tu cuerpo (por ejemplo, en vestuarios comunes de piscinas o duchas)?
BSQ32	¿Has tomado laxantes (pastillas para evitar el estreñimiento) para sentirte más delgado/a?
BSQ33	¿Te has fijado más en tu figura en compañía de otras personas?
BSQ34	La preocupación por tu figura, ¿te ha hecho pensar que deberías hacer ejercicio físico?

Taula VI. Distribució de la puntuació de les respostes del BSQ dels adolescents de 12-16 anys.

Ítems	Nunca n(%)	Raramente n(%)	A veces n(%)	A menudo n (%)	Muy a menudo n(%)	Siempre n(%)	No respuesta n(%)
BSQ1	1125 (35,7%)	801 (25,5%)	808 (25,7%)	228 (7,2%)	89 (2,8%)	89 (2,6%)	7 (0,2%)
BSQ2	1790 (56,9%)	441 (14,0%)	468 (14,9%)	213 (6,8%)	102 (3,2%)	128 (4,1%)	5 (0,2%)
BSQ3	1576 (50,1%)	519 (16,5%)	509 (16,2%)	221 (7,0%)	135 (4,3%)	179 (5,7%)	8 (0,3%)
BSQ4	1513 (48,1%)	564 (17,9%)	512 (16,3%)	214 (6,8%)	131 (4,2%)	195 (6,2%)	18 (0,6%)
BSQ5	1854 (58,9%)	581 (18,5%)	445 (14,1%)	125 (4,0%)	49 (1,6%)	65 (2,1%)	28 (0,9%)
BSQ6	1884 (59,9%)	532 (16,9%)	391 (12,4%)	146 (4,6%)	78 (2,5%)	106 (3,4%)	10 (0,3%)
BSQ7	2725 (86,6%)	183 (5,8%)	117 (3,7%)	47 (1,55)	22 (0,7%)	46 (1,5%)	7 (0,2%)
BSQ8	2826 (89,8%)	184 (5,8%)	76 (2,4%)	30 (1,0%)	10 (0,3%)	12 (0,4%)	9 (0,3%)
BSQ9	1632 (51,9%)	585 (18,6%)	480 (15,3%)	144 (4,6%)	106 (3,4%)	187 (5,9%)	13 (0,4%)
BSQ10	1646 (52,3%)	603 (19,2%)	418 (13,3%)	201 (6,4%)	90 (2,9%)	171 (5,4%)	18 80,6%)
BSQ11	2582 (82,0%)	337 (10,7%)	129 (4,1%)	37 (1,2%)	29 (0,9%)	22 (0,7%)	11 (0,3%)
BSQ12	1274 (40,5%)	814 (25,9%)	605 (19,2%)	189 (6,0%)	116 (3,7%)	142 (4,5%)	7 (0,2%)
BSQ13	2332 (74,1%)	456 (14,5)	231 (7,3%)	70 (2,2%)	28 (0,9%)	16 (0,5%)	14 (0,4%)
BSQ14	1898 (60,3%)	554 (17,6%)	392 (12,5%)	121 (3,8%)	65 (2,1%)	94 (3,0%)	23 (0,7%)
BSQ15	1873 (59,5%)	516 (16,4%)	382 (12,1%)	153 (4,9%)	84 (2,7%)	116 (3,7%)	23 (0,7%)
BSQ16	2314 (73,5%)	300 (9,5%)	266 (8,5%)	121 (3,8%)	60 (1,9%)	65 (2,1%)	21 (0,7%)
BSQ17	1967 (62,5%)	503 (16,0%)	349 (11,1)	123 (3,9%)	77 (2,4%)	105 (3,3%)	23 (0,7%)
BSQ18	2858 (90,8%)	180 (5,7%)	55 (1,7%)	17 (0,5%)	13 (0,4%)	11 (0,3%)	13 (0,4%)
BSQ19	2216 (70,4%)	434 (13,8%)	245 (7,8%)	109 (3,5%)	55 (1,7%)	76 (2,4%)	12 (0,4%)
BSQ20	1761 (56,0%)	662 (21,0%)	391 (12,4%)	142 (4,5%)	60 (1,9%)	97 (3,1%)	34 (1,1%)
BSQ21	2240 (71,2%)	338 (10,7%)	304 (9,7%)	123 (3,9%)	44 (1,4%)	70 (2,2%)	28 (0,9%)
BSQ22	1867 (59,3%)	437 (13,9%)	331 (10,5%)	173 (5,5%)	104 (3,3%)	222 (7,1%)	13 (0,4%)
BSQ23	1890 (60,1%)	486 (15,4%)	412 (13,1%)	139 (4,4%)	84 (2,7%)	124 (3,9%)	12 (0,4%)
BSQ24	1718 (54,6%)	512 (16,3%)	431 (13,7%)	164 (5,2%)	82 (2,6%)	229 (7,3%)	11 (0,3%)
BSQ25	2133 (67,8%)	403 (12,8%)	301 (9,6%)	118 (3,7%)	57 (1,8%)	119 (3,8%)	16 (0,5%)
BSQ26	2963 (94,2%)	65 (2,1%)	62 (2,0%)	23 (0,7%)	8 (0,3%)	13 (0,4%)	13 (0,4%)
BSQ27	2545 (80,9%)	314 (10,0%)	153 (4,9%)	47 (1,5%)	36 (1,1%)	39 (1,2%)	13 (0,4%)
BSQ28	2330 (74,0%)	346 (11,0%)	240 (7,6%)	93 (3,0%)	45 (1,4%)	78 (2,5%)	15 (0,5%)
BSQ29	1956 (62,2%)	568 (18,0%)	379 (12,0%)	106 (3,4%)	66 (2,1%)	61 (1,9%)	11 (0,3%)
BSQ30	1478 (47,0%)	726 (23,1%)	532 (16,9%)	212 (6,7%)	76 (2,4%)	107 (3,4%)	16 (0,5%)
BSQ31	1993 (63,3%)	543 (17,3%)	318 (10,1%)	94 (3,0%)	81 (2,6%)	107 (3,4%)	11 (0,3%)
BSQ32	3028 (96,2%)	46 (1,5%)	25 (0,8%)	12 (0,4%)	3 (0,1%)	4 (0,1%)	29 (0,9%)
BSQ33	1584 (50,3%)	738 (23,5%)	485 (15,4%)	135 (4,3%)	81 (2,6%)	99 (3,1%)	25 (0,8%)
BSQ34	1297 (41,2%)	471 (15,0%)	621 (19,7%)	262 (8,3%)	161 (5,1%)	314 (10,0%)	21 (0,7%)

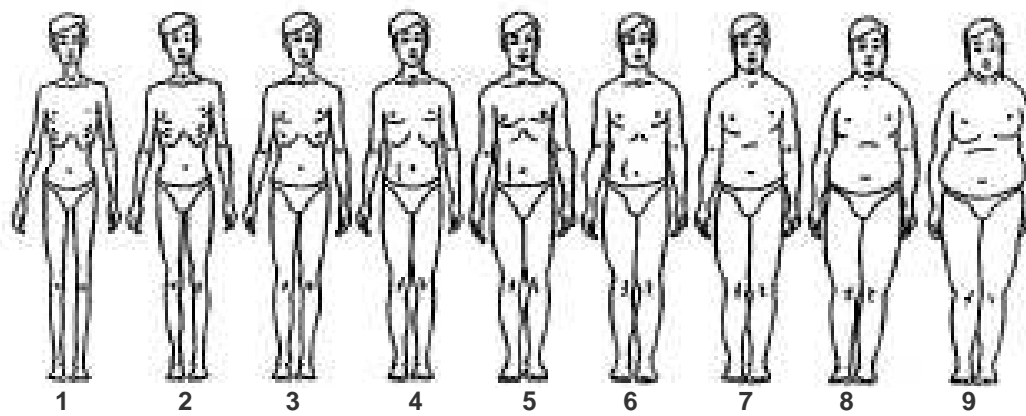
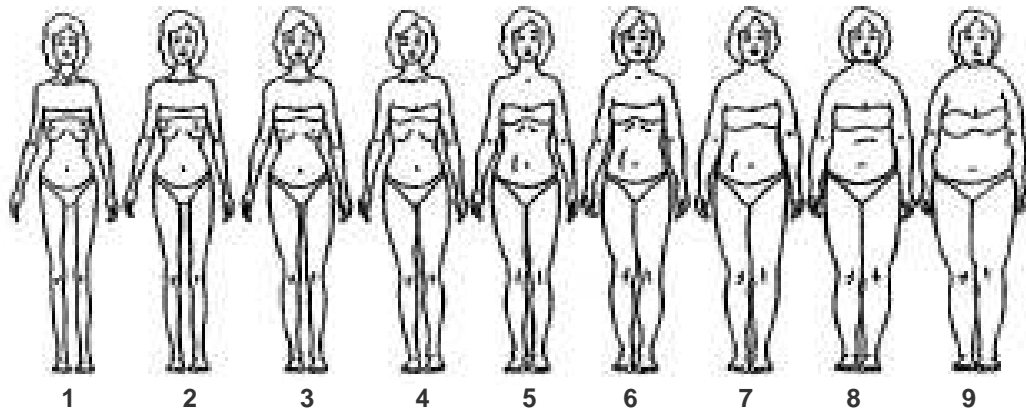
Taula VII. Distribució de les respostes del BSQ de les noies de 12-16 anys.

Ítems	Nunca N(%)	Rarament e n(%)	A veces n(%)	A menudo n (%)	Muy a menudo n(%)	Siempre n(%)	No resposta n(%)
BSQ1	379 (24,8%)	345 (22,5%)	480 (31,4%)	180 (11,8%)	71 (4,6%)	74 (4,8%)	1 (0,1%)
BSQ2	642 (42,0%)	235 (15,4%)	307 (20,1%)	149 (9,7%)	84 (5,5%)	110 (7,2%)	3 (0,2%)
BSQ3	462 (30,2%)	261 (17,1%)	344 (22,5%)	181 (11,8%)	120 (7,8%)	159 (10,4%)	3 (0,2%)
BSQ4	499 (32,6%)	249 (16,3%)	340 (22,2%)	169 (11,0%)	101 (6,6%)	164 (10,7%)	8 (0,5%)
BSQ5	802 (52,4%)	302 (19,7%)	252 (16,5%)	78 (5,1%)	42 (2,7%)	38 (2,5%)	16 (1,0%)
BSQ6	727 (47,5%)	289 (18,9%)	253 (16,5%)	111 (7,3%)	59 (3,9%)	89 (5,8%)	2 (0,1%)
BSQ7	1179 (77,1%)	147 (9,6%)	95 (6,2%)	43 (2,8%)	18 (1,2%)	45 (2,9%)	3 (0,2%)
BSQ8	1311 (85,7%)	125 (8,2%)	52 (3,4%)	23 (1,5%)	8 (0,5%)	8 (0,5%)	3 (0,2%)
BSQ9	536 (35,0%)	308 (20,1%)	328 (21,4%)	116 (7,6%)	80 (5,2%)	156 (10,2%)	6 (0,4%)
BSQ10	483 (31,6%)	341 (22,3%)	310 (20,3%)	167 (10,9%)	73 (4,8%)	147 (9,6%)	9 (0,6%)
BSQ11	1118 (73,1%)	232 (15,2%)	103 (6,7%)	33 (2,2%)	24 (1,6%)	17 (1,1%)	3 (0,2%)
BSQ12	401 (26,2%)	362 (23,7%)	409 (26,7%)	144 (9,4%)	98 (6,4%)	115 (7,5%)	1 (0,1%)
BSQ13	1007 (65,8%)	274 (17,9%)	155 (10,1%)	57 (3,7%)	22 (1,4%)	11 (0,7%)	4 (0,3%)
BSQ14	673 (44,0%)	305 (19,9%)	309 (20,2%)	98 (6,4%)	57 (3,7%)	79 (5,2%)	9 (0,6%)
BSQ15	668 (43,7%)	316 (20,7%)	292 (19,1%)	120 (7,8%)	58 (3,8%)	67 (4,4%)	9 (0,6%)
BSQ16	948 (62,0%)	189 (12,4%)	187 (12,2%)	91 (5,9%)	51 (3,3%)	55 (3,6%)	9 (0,6%)
BSQ17	721 (47,1%)	288 (18,8%)	258 (16,9%)	99 (6,5%)	64 (4,2%)	92 (6,0%)	8 (0,5%)
BSQ18	1334 (87,2%)	119 (7,8%)	44 (2,9%)	13 (0,8%)	8 (0,5%)	9 (0,6%)	3 (0,2%)
BSQ19	900 (58,8%)	260 (17,0%)	180 (11,8%)	85 (5,6%)	41 (2,7%)	60 (3,9%)	4 (0,3%)
BSQ20	573 (37,5%)	395 (25,8%)	297 (19,4%)	118 (7,7%)	52 (3,4%)	88 (5,8%)	7 (0,5%)
BSQ21	900 (58,8%)	203 (13,3%)	213 (13,9%)	103 (6,7%)	37 (2,4%)	64 (4,2%)	10 (0,7%)
BSQ22	726 (47,5%)	237 (15,5%)	204 (13,3%)	111 (7,3%)	79 (5,2%)	170 (11,1%)	3 (0,2%)
BSQ23	745 (48,7%)	270 (17,6%)	274 (17,9%)	86 (5,6%)	64 (4,2%)	87 (5,7%)	4 (0,3%)
BSQ24	576 (37,6%)	282 (18,4%)	283 (18,5%)	128 (8,4%)	65 (4,2%)	195 (12,7%)	1 (0,1%)
BSQ25	802 (52,4%)	260 (17,0%)	228 (14,9%)	92 (6,0%)	41 (2,7%)	102 (6,7%)	5 (0,3%)
BSQ26	1395 (91,2%)	45 (2,9%)	52 (3,4%)	20 (1,3%)	8 (0,5%)	8 (0,5%)	2 (0,1%)
BSQ27	1108 (72,4%)	215 (14,1%)	109 (7,1%)	37 (2,4%)	28 (1,8%)	30 (2,0%)	3 (0,2%)
BSQ28	879 (57,5%)	249 (16,3%)	213 (13,9%)	78 (5,1%)	41 (2,7%)	68 (4,4%)	2 (0,1%)
BSQ29	690 (45,1%)	348 (22,7%)	292 (19,1%)	92 (6,0%)	54 (3,4%)	52 (3,4%)	2 (0,1%)
BSQ30	563 (36,8%)	334 (21,8%)	319 (20,8%)	162 (10,6%)	64 (4,2%)	84 (5,5%)	4 (0,3%)
BSQ31	738 (48,2%)	343 (22,4%)	229 (15,0%)	72 (4,7%)	62 (4,1%)	85 (5,6%)	1 (0,1%)
BSQ32	1453 (95,0%)	32 (2,1%)	17 (1,1%)	11 (0,7%)	3 (0,2%)	3 (0,2%)	11 (0,7%)
BSQ33	490 (32,0%)	422 (27,6%)	344 (22,5%)	110 (7,2%)	69 (4,5%)	86 (5,6%)	9 (0,6%)
BSQ34	413 (27,0%)	220 (14,4%)	368 (24,1%)	171 (11,2%)	118 (7,7%)	234 (15,3%)	6 (0,4%)

Taula VIII. Distribució de les respostes del BSQ dels nois de 12-16 anys.

Ítems	Nunca n(%)	Raramente n(%)	A veces n(%)	A menudo n (%)	Muy a menudo n(%)	Siempre n(%)	No resposta n(%)
BSQ1	746 (46,1%)	456 (28,2%)	328 (20,3%)	48 (3,0%)	18 (1,1%)	15 (0,9%)	6 (0,4%)
BSQ2	1148 (71,0%)	206 (12,7%)	161 (10,0%)	64 (4,0%)	18 (1,1%)	18 (1,1%)	2 (0,1%)
BSQ3	1114 (68,9)	258 (16,0%)	165 (10,2%)	40 (2,5%)	15 (0,9%)	20 (1,2%)	5 (0,3%)
BSQ4	1014 (62,7%)	315 (19,5%)	172 (10,6%)	45 (2,8%)	30 (1,9%)	31 (1,9%)	10 (0,6%)
BSQ5	1052 (65,1%)	279 (17,3%)	193 (11,9%)	47 (2,9%)	7 (0,4%)	27 (1,7%)	12 (0,7)
BSQ6	1157 (71,6%)	243 (15,0%)	138 (8,5%)	35 (2,2%)	19 (1,2%)	17 (1,1%)	8 (0,5%)
BSQ7	1546 (95,6%)	36 (2,2%)	22 (1,4%)	4 (0,2%)	4 (0,2%)	1 (0,1%)	4 (0,2%)
BSQ8	1515 (93,7%)	59 (3,6%)	24 (1,5%)	7 (0,4%)	2 (0,1%)	4 (0,2%)	6 (0,4%)
BSQ9	1096 (67,8%)	277 (17,1%)	152 (9,4%)	28 (1,7%)	26 (1,6%)	31 (1,9%)	7 (0,4%)
BSQ10	1163 (71,9%)	262 (16,2%)	108 (6,7%)	34 (2,1%)	17 (1,1%)	24 (1,5%)	9 (0,6%)
BSQ11	1464 (90,5%)	105 (6,5%)	26 (1,6%)	4 (0,2%)	5 (0,3%)	5 (0,3%)	8 (0,5%)
BSQ12	873 (54,0%)	452 (28,0%)	196 (12,1%)	45 (2,8%)	18 (1,1%)	27 (1,7%)	6 (0,4%)
BSQ13	1325 (81,9%)	182 (11,3%)	76 (4,7%)	13 (0,8%)	6 (0,4%)	5 (0,3%)	10 (0,6%)
BSQ14	1225 (75,8%)	249 (15,4%)	83 (5,1%)	23 (1,4%)	8 (0,5 %)	15 (0,9%)	14 (0,9%)
BSQ15	1205 (74,5%)	200 (12,4%)	90 (5,6%)	33 (2,0%)	26 (1,6%)	49 (3,0%)	14 (0,9%)
BSQ16	1366 (84,5%)	111 (6,9%)	79 (4,9%)	30 (1,9%)	9 (0,6%)	10 (0,6%)	12 (0,7%)
BSQ17	1246 (77,1%)	215 (13,3%)	91 (5,6%)	24 (1,5%)	13 (0,8%)	13 (0,8%)	15 (0,9%)
BSQ18	1524 (94,2%)	61 (3,8%)	11 (0,7%)	4 (0,2%)	5 (0,3%)	2 (0,1%)	10 (0,6%)
BSQ19	1316 (81,4%)	174 (10,8%)	65 (4,0%)	24 (1,5%)	14 (0,9%)	16 (1,0%)	8 (0,5%)
BSQ20	1188 (73,5%)	267 (16,5%)	94 (5,8%)	24 (1,5%)	8 (0,5%)	9 (0,6%)	27 (1,7%)
BSQ21	1340 (82,9%)	135 (8,3%)	91 (5,6%)	20 (1,2%)	7 (0,4%)	6 (0,4%)	18 (1,1%)
BSQ22	1141 (70,6%)	200 (12,4%)	127 (7,9%)	62 (3,8%)	25 (1,5%)	52 (3,2%)	10 (0,6%)
BSQ23	1145 (70,8%)	216 (13,4%)	138 (8,5%)	53 (3,3%)	20 (1,2%)	37 (2,3%)	8 (0,5%)
BSQ24	1142 (70,6%)	230 (14,2%)	148 (9,2%)	36 (2,2%)	17 (1,1%)	34 (2,1%)	10 (0,6%)
BSQ25	1331 (82,3%)	143 (8,8%)	73 (4,5%)	26 (1,6%)	16 (1,0%)	17 (1,1%)	11 (0,7%)
BSQ26	1568 (97,0%)	20 (1,2%)	10 (0,6%)	3 (0,2%)	0 (0%)	5 (0,3%)	11 (0,7%)
BSQ27	1437 (88,9%)	99 (6,1%)	44 (2,7%)	10 (0,6%)	8 (0,5%)	9 (0,6%)	10 (0,6%)
BSQ28	1451 (89,7%)	97 (6,0%)	27 (1,7%)	15 (0,9%)	4 (0,2%)	10 (0,6%)	13 (0,8%)
BSQ29	1266 (78,3%)	220 (13,6%)	87 (5,4%)	14 (0,9%)	12 (0,7%)	9 (0,6%)	9 (0,6%)
BSQ30	915 (56,6%)	392 (24,4%)	213 (13,2%)	50 (3,1%)	12 (0,7%)	23 (1,4%)	12 (0,7%)
BSQ31	1255 (77,6%)	200 (12,4%)	89 (5,5%)	22 (1,4%)	19 (1,2%)	22 (1,4%)	10 (0,6%)
BSQ32	1575 (97,4%)	14 (0,9%)	8 (0,5%)	1 (0,1%)	0 (0%)	1 (0,1%)	18 (1,1%)
BSQ33	1094 (67,7%)	316 (19,5%)	141 (8,7%)	25 (1,5%)	12 (0,7%)	13 (0,8%)	16 (1,0%)
BSQ34	884 (54,7%)	251 (15,5%)	253 (15,6%)	91 (5,6%)	43 (2,7%)	80 (4,9%)	15 (0,9%)

Figura 1. Countour Drawing Scale (CDRS)



**Tabla IX. Distribució de les respostes del CDRS dels adolescents de 16-16 anys.
Població total i per sexes**

Amb quina de les figures et sents identificat ?	Nois n (%)	Noies n(%)	Població total n (%)
1	1 (0,1%)	21 (1,4%)	22 (0,7%)
2	12 (0,7%)	64 (4,2%)	76 (2,4%)
3	93 (5,8%)	161 (10,5%)	254 (8,1%)
4	316 (19,5%)	311 (20,3%)	627 (19,9%)
5	538 (33,3%)	375 (24,9%)	913 (29,0%)
6	382 (23,6%)	318 (20,8%)	700 (22,2%)
7	210 (13,0%)	207 (13,5%)	417 (13,3%)
8	40 (2,5%)	36 (2,4%)	76 (2,4%)
9	4 (0,2%)	16 (1,0%)	20 (0,6%)
No resposta	21 (1,3%)	21 (1,4%)	42 (1,3%)
Quina de les figures t'agradaria ser?			
1	3 (0,2%)	21 (1,4%)	24 (0,8%)
2	6 (0,4%)	85 (5,6%)	91 (2,9%)
3	28 (1,7%)	328 (21,4%)	356 (11,3%)
4	211 (13,0%)	583 (38,1%)	794 (25,2%)
5	900 (55,7%)	403 (26,3%)	1303 (41,4%)
6	410 (25,4%)	86 (5,6%)	496 (15,8%)
7	37 (2,3%)	9 (0,6%)	46 (1,5%)
8	1 (0,1%)	0 (0,0%)	1 (0,03%)
9	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
No resposta	21 (1,3%)	15 (1,0%)	36 (1,1%)

Tabla X. Distribució de les respostes del CDRS en nois per edats.

Amb quina de les figures et sents identificat ?	12 n (%)	13 n(%)	14 n(%)	15 n(%)	16 n(%)	17 n(%)
1	0 (0%)	1 (0,2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
2	3 (0,8%)	3 (0,7%)	2 (0,5%)	4 (1,2%)	0 (0%)	0 (0%)
3	26 (6,9%)	16 (3,7%)	20 (5,1%)	25 (7,4%)	6 (8,5%)	0 (0%)
4	71 (18,7%)	75 (17,4%)	84 (21,4%)	75 (22,2%)	10 (14,1%)	1 (20,0%)
5	115 (30,3%)	151 (35,0%)	117 (29,8%)	125 (37,0%)	28 (39,4%)	2 (40,0%)
6	100 (26,4%)	105 (24,4%)	107 (27,2%)	52 (15,4%)	16 (22,5%)	2 (40,0%)
7	50 (13,2%)	63 (14,6%)	43 (10,9%)	46 (13,6%)	8 (11,3%)	0 (0%)
8	7 (1,8%)	10 (2,3%)	13 (3,3%)	8 (2,4%)	2 (2,8%)	0 (0%)
9	1 (0,3%)	2 (0,5%)	1 (0,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
No resposta	6 (1,6%)	5 (1,2%)	6 (1,5%)	3 (0,9%)	1 (1,4%)	0 (0%)
Quina de les figures t'agradaria ser?						
1	1 (0,3%)	1 (0,2%)	1 (0,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
2	3 (0,8%)	1 (0,2%)	0 (0%)	2 (0,6%)	0 (0%)	0 (0%)
3	10 (2,6%)	7 (1,6%)	3 (0,8%)	7 (2,1%)	1 (1,4%)	0 (0%)
4	48 (12,7%)	50 (11,6%)	57 (14,5%)	45 (13,3%)	11 (15,5%)	0 (0%)
5	206 (54,4%)	250 (58,0%)	213 (54,2%)	192 (56,8%)	37 (52,1%)	2 (40%)
6	95 (25,1%)	109 (25,3%)	106 (27,0%)	78 (23,1%)	19 (26,8%)	3 (60%)
7	5 (1,3%)	8 (1,9%)	9 (2,3%)	12 (3,6%)	3 (4,2%)	0 (0%)
8	0 (0%)	1 (0,2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
9	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
No resposta	11 (2,9%)	4 (0,9%)	4 (1,0%)	2 (0,6%)	0 (0%)	0 (0%)

Tabla XI. Distribució de les respostes del CDRS en noies per edats.

Amb quina de les figures et sents identificat ?	12 n (%)	13 n(%)	14 n(%)	15 n(%)	16 n(%)	17 n(%)
1	10 (2,4%)	6 (1,6%)	3 (0,8%)	1 (0,3%)	1 (2,0%)	0 (0%)
2	24 (5,8%)	14 (3,6%)	13 (3,6%)	10 (3,1%)	2 (4,1%)	1(100%)
3	54 (12,9%)	36 (9,3%)	39 (10,9%)	27 (8,5%)	5 (10,2%)	0 (0%)
4	92 (22,1%)	76 (19,7%)	75 (20,9%)	61 (19,1%)	7 (14,3%)	0 (0%)
5	103 (24,7%)	102 (26,4%)	88 (24,6%)	77 (24,1%)	5 (10,2%)	0 (0%)
6	73 (17,5%)	81 (21,0%)	79 (22,1%)	71 (22,3%)	14 (28,6%)	0 (0%)
7	49 (11,8%)	46 (11,9%)	46 (12,8%)	54 (16,9%)	12 (24,5%)	0 (0%)
8	4 (1,0%)	13 (3,4%)	9 (2,5%)	8 (2,5%)	2 (4,1%)	0 (0%)
9	1 (0,2%)	4 (1,0%)	4 (1,1%)	6 (1,9%)	1 (2,0%)	0 (0%)
No resposta	7 (1,7%)	8 (2,1%)	2 (0,6)	4 (1,3%)	0 (0%)	0 (0%)
Quina de les figures t'agradaria ser?						
1	7 (1,7%)	4 (1,0%)	6 (1,7%)	1 (0,3%)	2 (4,1%)	1 (100%)
2	24 (5,8%)	22 (5,7%)	19 (5,3%)	17 (5,3%)	3 (6,1%)	0 (0%)
3	73 (17,5%)	78 (20,2%)	80 (22,3%)	86 (27,0%)	11 (22,4%)	0 (0%)
4	153 (36,7%)	143 (37,0%)	139 (38,8%)	131 (41,1%)	17 (34,7%)	0 (0%)
5	125 (30,0%)	109 (28,2%)	90 (25,1%)	67 (21,0%)	12 (24,5%)	0 (0%)
6	27 (6,5%)	23 (6,0%)	18 (5,0%)	14 (4,4%)	4 (8,2%)	0 (0%)
7	2 (0,5%)	1 (0,3%)	4 (1,1%)	2 (0,6%)	0 (0%)	0 (0%)
8	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
9	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
No resposta	6 (1,4%)	6 (1,6%)	2 (0,6%)	1 (0,3%)	0 (0%)	0 (0%)

Taula XII. Distribució de la puntuació en les respostes a l'EAT-26 de les mares dels adolescents de 12-16 anys.

Ítems	0 n(%)	1 n(%)	2 n(%)	3 n(%)	No resposta n(%)
EAT1	1444 (67,9%)	207 (9,7%)	171 (8,0%)	271 (12,7%)	34 (1,6%)
EAT2	1589 (74,7%)	206 (9,7%)	163 (7,7%)	139 (6,5%)	30 (1,4%)
EAT3	1493 (67,7%)	222 (10,4%)	181 (8,5%)	235 (11,0%)	50 (2,4%)
EAT4	1990 (93,6%)	56 (2,6%)	10 (0,5%)	40 (1,9%)	31 (1,5%)
EAT5	1557 (73,2%)	107 (5,0%)	174 (8,2%)	256 (12,0%)	33 (1,6%)
EAT6	1768 (83,1%)	146 (6,9%)	97 (4,6%)	92 (4,3%)	24 (1,1%)
EAT7	1852 (87,1%)	104 (4,9%)	78 (3,7%)	68 (3,2%)	25 (1,2%)
EAT8	1943 (91,3%)	46 (2,2%)	33 (1,6%)	74 (3,5%)	31 (1,5%)
EAT9	2090 (98,3%)	4 (0,2%)	1 (0,05%)	7 (0,3%)	25 (1,2%)
EAT10	2035 (95,7%)	27 (1,3%)	13 (0,6%)	31 (1,5%)	21 (1,0%)
EAT11	1855 (87,2%)	107 (5,0%)	36 (1,7%)	99 (4,7%)	30 (1,4%)
EAT12	1759 (82,7%)	103 (4,8%)	82 (3,9%)	144 (6,8%)	39 (1,8%)
EAT13	1954 (91,9%)	41 (1,9%)	36 (1,7%)	55 (2,6%)	41 (1,9%)
EAT14	1602 (75,3%)	167 (7,9%)	89 (4,2%)	231 (10,9%)	38 (1,8%)
EAT15	1821 (85,6%)	80 (3,8%)	78 (3,7%)	118 (5,5%)	30 (1,4%)
EAT16	1707 (80,3%)	134 (6,3%)	122 (5,7%)	134 (6,3%)	30 (1,4%)
EAT17	1988 (93,5%)	63 (3,0%)	21 (1,0%)	26 (1,2%)	29 (1,4%)
EAT18	1940 (91,2%)	40 (1,9%)	36 (1,7%)	74 (3,5%)	37 (1,7%)
EAT19	1665 (78,3%)	145 (6,8%)	146 (6,9%)	139 (6,5%)	32 (1,5%)
EAT20	2032 (95,5%)	29 (1,4%)	15 (0,7%)	26 (1,2%)	25 (1,2%)
EAT21	1893 (89,0%)	84 (3,9%)	55 (2,6%)	66 (3,1%)	29 (1,4%)
EAT22	1919 (90,2%)	56 (2,6%)	52 (2,4%)	73 (3,4%)	27 (1,3%)
EAT23	1824 (85,8%)	148 (7,0%)	48 (2,3%)	78 (3,7%)	29 (1,4%)
EAT24	2006 (94,3%)	34 (1,6%)	20 (0,9%)	30 (1,4%)	37 (1,7%)
EAT25	1015 (47,7%)	656 (30,8%)	175 (8,2%)	251 (11,8%)	30 (1,45)
EAT26	2098 (98,6%)	5 (0,2%)	3 (0,1%)	3 (0,1%)	18 (0,8%)

Taula XIII. Distribució de la puntuació en les respostes a l'EAT-26 dels pares dels adolescents de 12-16 anys.

Ítems	0 n(%)	1 n(%)	2 n(%)	3 n(%)	No resposta n(%)
EAT1	1444 (67,9%)	207 (9,7%)	171 (8,0%)	271 (12,7%)	34 (1,6%)
EAT2	1589 (74,7%)	206 (9,7%)	163 (7,7%)	139 (6,5%)	30 (1,4%)
EAT3	1439 (67,7%)	222 (10,4%)	181 (8,5%)	235 (11,0%)	50 (2,4%)
EAT4	1990 (93,6%)	56 (2,6%)	10 (0,5%)	40 (1,9%)	31 (1,5%)
EAT5	1557 (73,2%)	107 (5,0%)	174 (8,2%)	256 (12,0%)	33 (1,6%)
EAT6	1768 (83,1%)	146 (6,9%)	97 (4,6%)	92 (4,3%)	24 (1,1%)
EAT7	1852 (87,1%)	104 (4,9%)	78 (3,7%)	68 (3,2%)	25 (1,2%)
EAT8	1943 (91,3%)	46 (2,2%)	33 (1,6%)	74 (3,5%)	31 (1,5%)
EAT9	2090 (98,3%)	4 (0,2%)	1 (0,05%)	7 (0,3%)	25 (1,2%)
EAT10	2035 (95,7%)	27 (1,3%)	13 (0,6%)	31 (1,5%)	21 (1,0%)
EAT11	1855 (87,2%)	107 (5,0%)	36 (1,7%)	99 (4,7%)	30 (1,4%)
EAT12	1759 (82,7%)	103 (4,8%)	82 (3,9%)	144 (6,8%)	39 (1,8%)
EAT13	1954 (91,9%)	41 (1,9%)	36 (1,7%)	55 (2,6%)	41 (1,9%)
EAT14	1602 (75,3%)	167 (7,9%)	89 (4,2%)	231 (10,9%)	38 (1,8%)
EAT15	1821 (85,6%)	80 (3,8%)	78 (3,7%)	118 (5,5%)	30 (1,4%)
EAT16	1707 (80,3%)	134 (6,3%)	122 (5,7%)	134 (6,3%)	30 (1,4%)
EAT17	1988 (93,5%)	63 (3,0%)	21 (1,0%)	26 (1,2%)	29 (1,4%)
EAT18	1940 (91,2%)	40 (1,9%)	36 (1,7%)	74 (3,5%)	37 (1,7%)
EAT19	1665 (78,3%)	145 (6,8%)	146 (6,9%)	139 (6,5%)	32 (1,5%)
EAT20	2032 (95,5%)	29 (1,4%)	15 (0,7%)	26 (1,2%)	25 (1,2%)
EAT21	1893 (89,0%)	84 (3,9%)	55 (2,6%)	66 (3,1%)	29 (1,4%)
EAT22	1919 (90,2%)	56 (2,6%)	52 (2,4%)	73 (3,4%)	27 (1,3%)
EAT23	1824 (85,8%)	148 (7,0%)	48 (2,3%)	78 (3,7%)	29 (1,4%)
EAT24	2006 (94,3%)	34 (1,6%)	20 (0,9%)	30 (1,4%)	37 (1,7%)
EAT25	1015 (47,7%)	656 (30,8)	175 (8,2%)	251 (11,8%)	30 (1,4%)
EAT26	2098 (98,6%)	5 (0,2%)	3 (0,1%)	3 (0,1%)	18 (0,8%)

Tabla XIV. Distribució de la variable convivència habitual en els adolescents de 14-16 anys (N=2258)

Convivència habitual	n (%)
Germans	1854 (81,3%)
Pare	2058 (90,3%)
Mare	2184 (95,8%)
Avis	327 (14,3%)

Tabla XV. Hàbits alimentaris del total d'adolescents de 14-16 anys (N=2280)

Característiques	n(%)
Dinen al menjador de l'escola	
Mai o gairebé mai	1539 (67,5%)
De vegades	92 (4%)
Molts cops	48 (2,1%)
Sempre o gairebé sempre	580 (25,4%)
No contesten	21 (0,9%)
Dinen o sopen sols a casa	
Mai o gairebé mai	1510 (66,2%)
De vegades	463 (20,3%)
Molts cops	108 (4,7%)
Sempre o gairebé sempre	182 (8,0%)
No contesten	17 (0,8%)

Taula XVI. Distribució de les respostes dels ítems del qüestionari dels pares dels adolescents de 12-16 anys

Ítems	Esmorzar n/N(%)	Dinar n/N(%)	Sopar n/N(%)
Quins dels següents àpats realitza vostè diàriament (de dilluns a divendres)?	1822/1950 (93,4%)	1954/1975 (98,9%)	1961/1973 (96,0%)
Quins dels següents àpats realitza vostè fora de casa (de dilluns a divendres) for a de casa?	743/1870 (39,7%)	516/1840 (25,3%)	162/1769 (7,9%)
Quins dels següents àpats realitza vostè amb els seu fills diàriament (de dilluns a divendres)?	403/1654 (19,7%)	1001/1790 (49,0%)	1688/1921 (82,7%)
Quins dels següents àpats realitza vostè amb els seus fills el cap de setmana?	1336/1846 (65,4%)	1763/1799 (88,1%)	1863/1943 (91,2%)

Taula XVII. Distribució de les respostes dels ítems del qüestionari de les mares dels adolescents de 12-16 anys

Ítems	Esmorzar n/N (%)	Dinar n/N (%)	Sopar n/N (%)
Quins dels següents àpats realitza vostè diàriament (de dilluns a divendres)?	1986/2046 (97,1%)	2041/2053 (99,4%)	2028/2055 (98,7%)
Quins dels següents àpats realitza vostè fora de casa (de dilluns a divendres) for a de casa?	443/1960 (22,6%)	249/1921 (13%)	109/1881 (5,8%)
Quins dels següents àpats realitza vostè amb els seu fills diàriament (de dilluns a divendres)?	823/1745 (47,2%)	1285/1842 (69,8%)	1868/2017 (92,6%)
Quins dels següents àpats realitza vostè amb els seus fills el cap de setmana?	1623/1972 (82,3%)	1847/1883 (98,1%)	1972/2043 (96,5%)

Figura 2. Resultats del CDRS. Nois 3er i 4art d'ESO (14-16 anys)

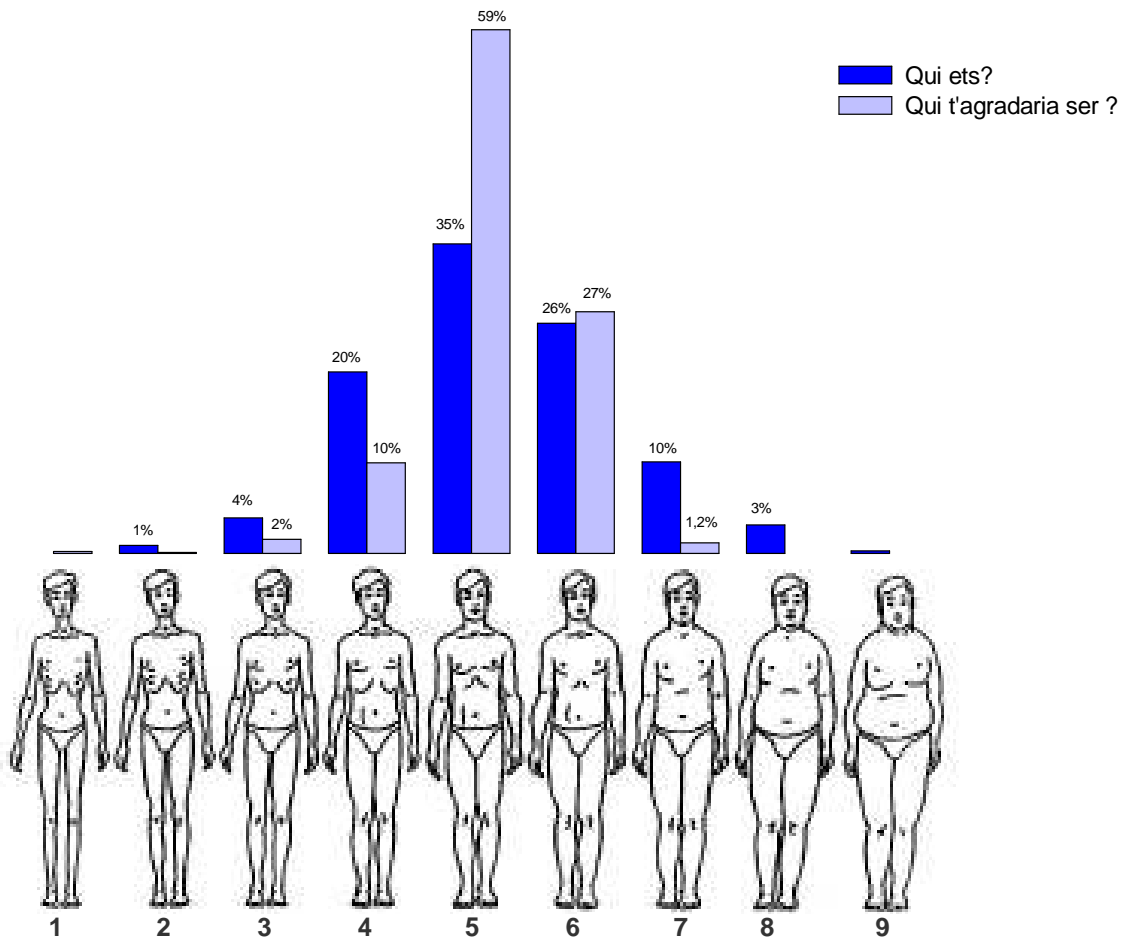
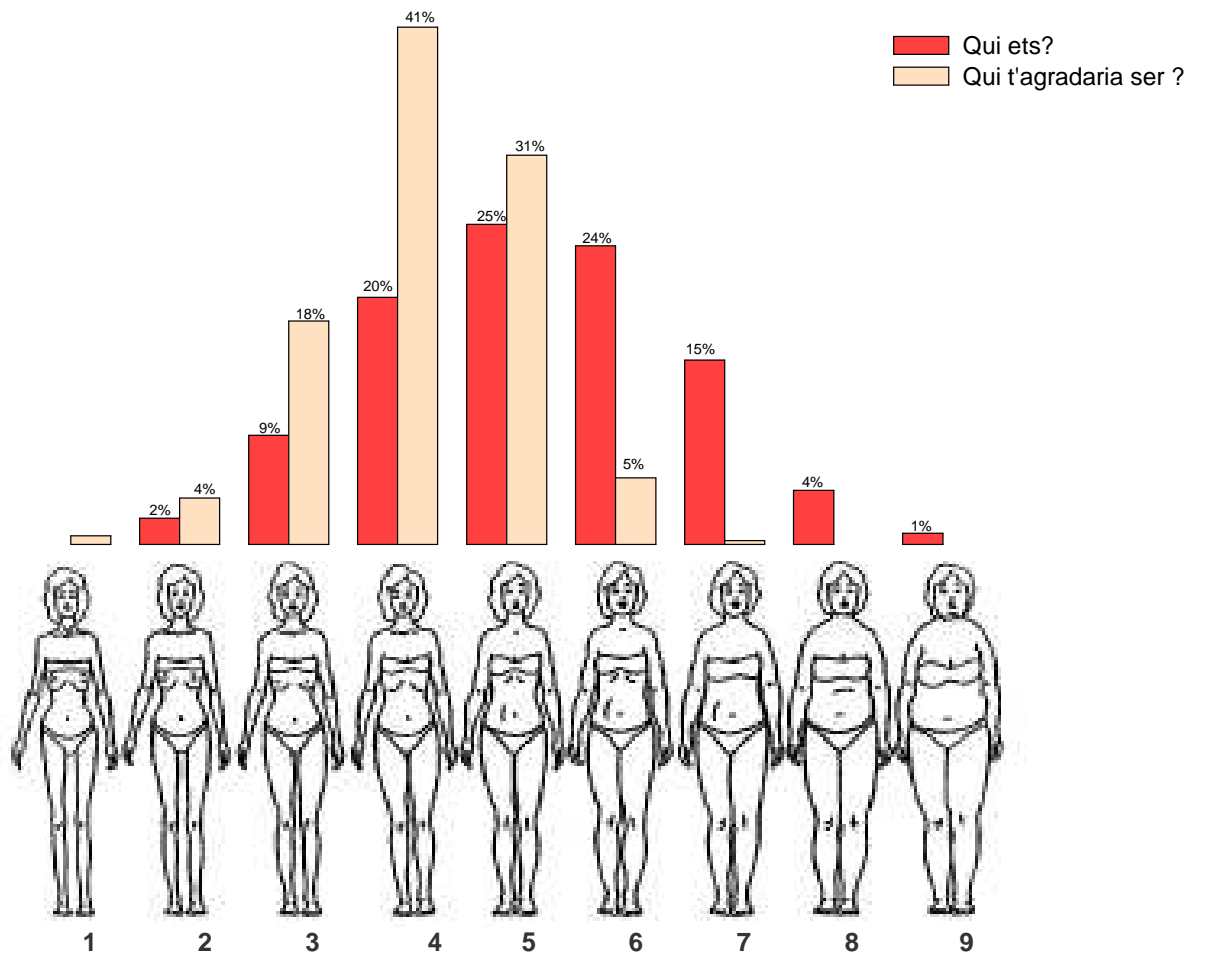


Figura 3. Resultats del CDRS. Noies 3er i 4art d'ESO (14-16 anys)



Taula XVIII. Anàlisi bivariat entre CDRS (desitjen perdre pes) i les diferents variables d'estudi en nois de 12-16 anys.

Variables	OR (IC 95%) Crua
Edat	0,88 (0,81-0,97)
IMC (categoria de referència pes normal)	
Sobrepès	8,92 (6,86-11,59)
Obesitat	31,74 (16,92-59,52)
Tipus de centre (categoria de referència centre públic)	
Concertat	1,11 (0,89-1,38)
Tipus de població (categoria de referència població rural)	
Urbà	1,02 (0,75-1,38)
Edat de la mare	1,00 (0,98-1,02)
Edat del pare	0,99 (0,97-1,01)
IMC mare (categoria de referència pes normal)	
Sobrepès	1,75 (1,26-2,43)
Obesitat	2,12 (1,25-3,59)
IMC pare (categoria de referència pes normal)	
Sobrepès	1,23 (0,90-1,68)
Obesitat	2,33 (1,44-3,75)
EAT de la mare >20	2,24 (1,42-3,52)
EAT del pare >20	1,42 (0,61-3,3)
Mare fa comentaris a la filla sobre la seva aparença física (Categoria de referència: mai/alguns cops)	
Bastants cops/sempre	1,85 (1,25-2,75)
Pare fa comentaris al fill sobre la seva aparença física (Categoria de referència: mai/alguns cops)	
Bastants cops/sempre	1,19 (0,69-2,04)

Taula XIX. Anàlisi bivariat entre el CDRS (desitgen perdre pes) i les diferents variables d'estudi en noies de 12-16 anys.

Variabls independents	OR (IC 95%) Crua
Edat	1,38 (1,26-1,52)
IMC (categoria de referència pes normal)	
Sobrepès	5,70 (4,03-8,07)
Obesitat	11,06 (4,76-25,68)
Tipus de centre (categoria de referència centre públic)	
Concertat	0,90 (0,73-1,11)
Tipus de població (categoria de referència població rural)	
Urbà	1,09 (0,81-1,48)
Edat de la mare	1,00 (0,99-1,02)
Edat del pare	1,00 (0,99-1,02)
IMC mare (categoria de referència pes normal)	
Sobrepès	1,91 (1,42-2,57)
Obesitat	1,53 (0,95-2,45)
IMC pare (categoria de referència pes normal)	
Sobrepès	1,34 (1,03-1,75)
Obesitat	2,01 (1,30-3,12)
EAT de la mare >20	1,62 (1,04-2,53)
EAT del pare >20	1,73 (0,816-3,67)
Mare fa comentaris a la filla sobre la seva aparença física (Categoria de referència: mai/alguns cops)	
Bastants cops/sempr	1,70 (1,19-2,41)
Pare fa comentaris al fill sobre la seva aparença física (Categoria de referència: mai/alguns cops)	
Bastants cops/sempr	0,88 (0,56-1,38)
Menarquia si	2,49 (1,95-3,17)

Taula XX. Anàlisi bivariat entre BSQ (preocupació extrema i moderada per la imatge corporal) i les variables d'estudi en noies de 12-16 anys.

Variables	OR (IC 95%) Crua
Edat	1,70 (1,48-1,96)
IMC (categoria de referència pes normal)	
Sobrepès	3,14 (2,20-4,49)
Obesitat	5,46 (3,12-9,57)
Tipus de centre (categoria de referència centre públic)	
Concertat	1,02 (0,74-1,42)
Tipus de població (categoria de referència població rural)	
Urbà	1,00 (0,64-1,56)
Edat de la mare	1,00 (0,98-1,02)
Edat del pare	1,01 (0,99-1,03)
IMC mare (categoria de referència pes normal)	
Sobrepès	2,05 (1,33-3,18)
Obesitat	2,03 (1,03-3,98)
IMC pare (categoria de referència pes normal)	
Sobrepès	0,99 (0,64-1,54)
Obesitat	1,19 (0,61-2,34)
EAT de la mare >20	2,09 (1,16-3,75)
EAT del pare >20	0,87 (0,26-2,90)
Mare fa comentaris a la filla sobre la seva aparença física (Categoria de referència: mai/alguns cops)	
Bastants cops/sempre	2,19 (1,38-3,48)
Pare fa comentaris al fill sobre la seva aparença física (Categoria de referència: mai/alguns cops)	
Bastants cops/sempre	0,96 (0,45-2,06)
Menarquia si	3,56 (2,09-6,05)

Taula XXI. Hàbit tabàquic en la població adolescent de 14-16 anys. N=2275

Fumes cigarretes	Nois n(%)	Noies n(%)	Total n(%)
No fumo	481 (42,6%)	467 (40,7%)	948 (41,7%)
Alguna vegada	352 (31,2%)	407 (35,5%)	759 (33,3%)
Fumava però ho he deixat	62 (5,5%)	50 (4,4%)	112 (4,9%)
Actualment fumo	233 (20,7%)	223 (19,4%)	456 (20%)

Tabla XXII. Edat inici hàbit tabàquic entre els fumadors de 12 a 16 anys. (N= 427)

Edat (anys)	n (%)
6-9	20 (4,6%)
10	20 (4,6%)
11	27 (6,2%)
12	76 (17,6%)
13	113 (26,1%)
14	118 (27,3%)
15	54 (12,5%)
16	5 (1,2%)