

P. M. Ruiz<sup>1</sup>  
J. P. Alonso<sup>2</sup>  
J. M. Velilla<sup>3</sup>  
A. Lobo<sup>3</sup>  
A. Martín<sup>2</sup>  
C. Paumard<sup>3</sup>  
A. I. Calvo<sup>3</sup>

- 1 Hospital Real y Provincial Ntra. Sra. de Gracia de Zaragoza. Unidad Mixta de Investigación. Hospital Universitario de Zaragoza. Universidad de Zaragoza.
- 2 Diputación General de Aragón.
- 3 Hospital Clínico Universitario de Zaragoza.

Correspondencia:

P. M. Ruiz Lázaro  
Servicio de Psiquiatría y Toxicomanías  
Hospital Real y Provincial Ntra. Sra. de Gracia  
Luis Vives, 8 - 3º A - escalera izquierda  
50006 Zaragoza

## Estudio de prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes de Zaragoza

### *Study of the prevalence of eating disorders in adolescent of Zaragoza*

#### RESUMEN

*Introducción:* en las últimas décadas, la anorexia y bulimia nerviosa han adquirido una posición prominente dentro de la psicopatología. Éste es debido, en su mayor parte, al interés creciente de los especialistas en salud mental ante la proliferación epidémica de estos trastornos, particularmente en la sociedad occidental. Hay una necesidad de estudios metodológicamente rigurosos que usen muestras amplias y representativas de mujeres adolescentes para evaluar de forma precisa la prevalencia de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA). *Objetivo:* conocer la prevalencia de TCA en adolescentes.

*Método:* estudio epidemiológico transversal de prevalencia, "screening en dos fases".

*Muestra:* mujeres y hombres adolescentes entre 12 y 18 años de edad, escolarizados en centros

públicos y privados de Educación Secundaria de Zaragoza.

*Instrumentos:* primera fase: cuestionarios autoadministrados: versiones españolas del Eating Attitudes Test (EAT-40) y el Eating Disorder Inventory (EDI), y el Cuestionario de Influencias sobre el Modelo Estético Corporal (CIMEC-40). Preguntas cerradas acerca de la TV, la revista que lee más frecuentemente.

*Datos antropométricos:* medidas de peso y talla. Segunda fase: las mujeres que puntúan por encima del punto de corte 30 en la versión española del EAT-40 se seleccionan como "a riesgo" para la evaluación y el diagnóstico adicional mediante una entrevista estructurada clínica, Cuestionarios para la Evaluación Clínica en Neuropsiquiatría (SCAN) (versión española), Sección 9.

*Resultados:* se comunican ahora resultados preliminares. Un total de 61 centros de enseñanza secundaria participan: 30 públicos y 31 privados. Un número total de 2.193 estudiantes mujeres adolescentes de 2.598 participan voluntariamente en la encuesta (84,4%). No participan en el estudio 405

*Nota de la Redacción:*

Este artículo obtuvo el 1º Premio en las Comunicaciones Orales en el VIII Congreso Nacional de la SEPIJ (Barcelona, 25-27 de junio de 1998).

(15,6%): encuestas incompletas o incorrectas, ausencias o negativas o fuera del rango de edad (12-18 años). Usando el punto de corte de 30 en el EAT, 358 mujeres (16,32%) son población de riesgo. En 1.120 (51%) existe influencia sociocultural en su imagen corporal: puntúan más de 23 en el CIMEC-40. Cuatro revistas son las más frecuentes en la muestra: Super Pop, Ragazza, Bravo y Vale. En el segundo estadio tras la entrevista clínica (realizada sólo en mujeres) con criterios diagnósticos estrictos DSM-IV presentan F50.0 Anorexia nerviosa un 0,14% (n = 3), F50.2 Bulimia nerviosa un 0,55% (n = 12) y F50.9 Trastorno de la conducta alimentaria no especificado un 3,83% (n = 84). Participan 1.854 varones. No participan 263 (12,4%). Un 3,3% (n = 61) puntúan igual o mayor que 30 en el EAT. *Discusión y conclusiones:* es muy difícil lograr una alta eficiencia en detectar los TCA que tienen una prevalencia entre un 2% y un 4% en poblaciones de mujeres adolescentes y adultas jóvenes. La prevalencia de TCA y problemas graves para el control de la alimentación (identificados por EAT) es parecida a la encontrada en otros estudios en muestras comunitarias y sugiere la necesidad de realizar programas preventivos que propugnen una alimentación, dieta apropiada y rangos de peso adecuados.

## PALABRAS CLAVE

Trastornos de la conducta alimentaria;  
Adolescentes; Epidemiología.

## ABSTRACT

*Introduction:* in recent decades, anorexia y bulimia nervosa have acquired a prominent position in psychopathology. This is largely due to the growing concern of mental health specialists with the epidemic-like proliferation of these disorders particularly in western society. There is a

*need for methodologically rigorous studies using large representative samples of adolescent females to accurately assess the prevalence of eating disorders.*

*Objective:* to know the prevalence of eating disorders in adolescent.

*Method:* cross sectional or prevalence epidemiological study, two stages screening process.

*Sample:* adolescent women and men between 12 and 18 years old, schooled in public and private Institutions of Secondary Education, high schools of Zaragoza. *Instruments:* first phase: self administered questionnaire: the spanish version of the Eating Attitudes Test (EAT-40), the spanish version of the Eating Disorder Inventory (EDI), and the Assessment of sociocultural influences on the aesthetic body shape model questionnaire (CIMEC-40). Closed question about TV, open question about the most popular magazines more frequently read. *Anthropometric data:* weight and height measurement. *Second phase:* a subsample included the girls who obtain a score above the cut-off (30) in the EAT-40 are selected as "to risk" for evaluation and further diagnostic through a structured clinic interview, Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry (SCAN) (spanish version), Section 9.

*Results:* we now report preliminary results. A total of 61 public (30) and private (31) high schools participated. A total number of 2,193 adolescent female students of 2,598 agreed to participate in the survey (84,4%). 405 (15,6%) not participated in the study: with incomplete or incorrect surveys, absences or negatives or not 12-18 years old. Using the cutting points in the EAT (30) 358 (16,32%) scored above the cutting point, is population to risk. In 1, 120 (51%) exist sociocultural influences in the body image: score above 23 in the CIMEC-40. Four magazines: Super pop, Ragazza, Bravo and Vale were more prevalent in the sample. In the second phase after the clinic interview (accomplished only in women) with strict diagnostic criteria DSM-IV present F50.0 Anorexia nerviosa a 0.14% (n = 3), F50.2 Bulimia nerviosa a 0.55% (n = 12) and F50.9 Eating Disorder Not Otherwise Specified (EDNOS) a 3.83% (n = 84). Participate 1,854 male. They do not participate

150 263 (12.4%). A 3.3% ( $n = 61$ ) punctuate equal or greater than 30 in the EAT.

Discussion and conclusions: *is very difficult to achieve high efficiency in detecting eating disorders that have a prevalence between 2% and 4% in populations of adolescent and young adult women. The prevalence of eating disorders and self-reported severe eating control problems (identified by EAT) was similar to that found in other studies of community samples and suggests the need for preventive programs encouraging appropriate eating, acceptable weight range and dieting behaviors.*

#### KEY WORDS

*Eating disorders; Adolescent; Epidemiology.*

#### INTRODUCCIÓN

Los trastornos del comportamiento alimentario se caracterizan por alteraciones graves de la conducta alimentaria<sup>(1)</sup>. Las modernas clasificaciones nosológicas (DSM-IV, CIE-10) incluyen dentro de este apartado dos trastornos específicos: la anorexia nerviosa (F50.0, 307.1) y la bulimia nerviosa (F50.2, 307.51)<sup>(1,2)</sup>. Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) afectan a un gran número de personas, de las que un 90-95% son mujeres. La prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria parece estar aumentando y puede oscilar entre el 1 y 4% de las adolescentes y mujeres jóvenes con predominio de las estudiantes de raza blanca y de clase social media y alta. La bulimia nerviosa es más común que la anorexia nerviosa<sup>(3)</sup>.

Los trastornos de la conducta alimentaria están plurideterminados en la encrucijada entre las influencias biológicas, psicológicas y socioculturales<sup>(4)</sup>.

La anorexia nerviosa es la primera enfermedad descrita desde el punto de vista psicossomático. Las primeras descripciones científicas de la anorexia fueron realizadas por Morton (1694), Gull (1874) y Lasègue (1873) a fines de la pasada centuria; la bulimia no se define oficialmente hasta los años

setenta (Russell, 1979)<sup>(5)</sup>. La anorexia nerviosa es el trastorno alimentario más importante por la gravedad que en algunos casos reviste<sup>(6)</sup>. Se puede considerar un trastorno asociado a la cultura, que cumple casi la totalidad de criterios de Devereux para el trastorno étnico<sup>(7)</sup>.

Los estudios de prevalencia realizados entre chicas adolescentes y jóvenes adultas revelan un porcentaje del 0,5-1% para los cuadros clínicos que cumplen todos los criterios diagnósticos de la anorexia nerviosa<sup>(1)</sup>. La prevalencia media es de 1/100.000 en población general y de 1 por 200 en adolescentes de raza blanca occidentales<sup>(4)</sup>. Hasta la década de los setenta era un trastorno poco frecuente<sup>(5)</sup>. En los últimos treinta años la incidencia parece haber aumentado tanto en los Estados Unidos de América como en la Europa occidental<sup>(1,5,8)</sup>. Sólo un 4 a 6% de los pacientes con anorexia son varones para Halmi et al (1979), siendo del 5 al 10% de los pacientes para Hoeck (1995) y del 3 al 10% para Guillemot y Laxenaire (1994) (en la bulimia del 2 al 20%)<sup>(4,8,9)</sup>. Del 90 al 95% con anorexia nerviosa son mujeres<sup>(10)</sup>. La edad promedio de su inicio es de 16,17 años, aunque algunos datos (Halmi, 1981) sugieren la existencia de picos bimodales de frecuencia a los 14 y 18 años. No se ha replicado en estudios posteriores<sup>(1,4,11)</sup>. Las edades más afectadas están entre 12 y 25 años en los estudios mejor documentados (Halmi et al, 1979), siendo los momentos de mayor riesgo de los 14 a los 18 años dentro de este rango de edades<sup>(10)</sup>. La franja cronológica de riesgo se sitúa entre los 10 y los 24 años<sup>(5)</sup>. Para Morandé (1995) el inicio del cuadro coincide con la adolescencia en un 80% de los casos según su experiencia<sup>(12)</sup>.

El perfil sociodemográfico de población con riesgo de padecer anorexia nerviosa son adolescentes de sexo femenino y pertenecientes a clases altas, medias superiores de ambientes urbanos (Toro, Vilardell, 1987). La bulimia nerviosa es más frecuente, según Pyle, en las clases medias<sup>(4,6,10)</sup>. Las mujeres jóvenes son el grupo más vulnerable. La anorexia nerviosa ocurre fundamentalmente, casi exclusivamente, en países industrializados, desarrollados occidentales<sup>(7,9)</sup>.

Según el protocolo del INSALUD (1995) en los países europeos se aceptaría una prevalencia cerca-

na al 1% para la anorexia nerviosa y del 2-3% para la bulimia nerviosa, ambas en mujeres jóvenes <sup>(13)</sup>. Para la Asociación de Psiquiatras Americanos, la bulimia nerviosa tiene una prevalencia similar, entre adolescentes y jóvenes adultas, del 1-3% <sup>(1)</sup>. La incidencia para la anorexia nerviosa es de 5-10/100.000 de la población mundial (Current Problems in Pediatrics, Feb 1995) <sup>(13)</sup>.

## OBJETIVOS

Establecer la prevalencia y población a riesgo de Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) en una muestra de mujeres adolescentes escolarizadas de Zaragoza.

Conocer la población a riesgo de TCA en una muestra de varones adolescentes escolarizados de Zaragoza.

## MÉTODOS

### Diseño

Se realiza un estudio epidemiológico transversal de corte o prevalencia <sup>(11, 14-18)</sup> en población general: mujeres escolares, estudiantes de 7<sup>a</sup> y 8<sup>a</sup> de Educación General Básica, Enseñanzas Secundarias.

Es un estudio en "dos fases" (tercera generación de investigación epidemiológica psiquiátrica de Dohrenwed y Dohrenwed, 1982) <sup>(19)</sup>, el diseño más aceptado, habitual, para la detección de casos en la comunidad. Una primera fase es de criba, mediante cuestionarios autoaplicados. En una segunda fase, se evalúa clínicamente con una entrevista estructurada o semiestructurada de los sospechosos que resultan positivos en la primera fase o "a riesgo" <sup>(20)</sup>.

### Población

#### *Población diana*

Adolescentes mujeres de 12 a 18 años de ámbito urbano.

#### *Población accesible*

Por razones de accesibilidad, viabilidad la fuente de sujetos son las adolescentes de la ciudad de Zaragoza.

#### *Población elegible*

Mujeres adolescentes de 12 a 18 años de centros públicos y privados de 7<sup>a</sup> y 8<sup>a</sup> de EGB y enseñanzas medias de Zaragoza. La población de adolescentes escolarizados está bien definida en la Delegación del Ministerio de Educación y Ciencia de Zaragoza con un censo completo, de todos los colegios (con aulas y número de alumnos), tanto públicos como privados, concertados y no concertados, actualizado anualmente. No todas las adolescentes están escolarizadas, pero sí la mayoría. La escolarización es obligatoria hasta los 16 años desde la aprobación de la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), cuya aplicación se realiza de forma gradual. El nivel de Educación Secundaria comprende la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, que completa la enseñanza básica y abarca cuatro cursos académicos entre los doce y dieciséis años de edad, el bachillerato, con dos cursos académicos de duración, a partir de los 16 años de edad y la formación profesional específica de grado medio. Hay que restar la población marginal, como no localizable, por sus altos niveles de absentismo y no escolarización, pero teniendo en cuenta que los trastornos de la conducta alimentaria son más frecuentes en las clases medias y altas; este error sistemático es asumible, con un margen de sujetos no representados mínimo. A partir de los 16 años, hasta los 18 años, al no ser obligatoria la escolarización la representatividad es menor. Los estudios de muestreo, sobre poblaciones de escolarizados, tiene la ventaja de abarcar una población muy extensa con un coste reducido <sup>(21)</sup>.

— Criterios de inclusión: tener una edad entre 12 y 18 años, ser mujer, estar matriculada en un centro o colegio público o privado de la ciudad de Zaragoza en 7<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> de Educación general Básica (EGB) o en Enseñanzas secundarias: Educación Secundaria

Obligatoria (ESO), Formación Profesional Grado Medio y Superior (FP), Bachillerato, Garantía Social, Bachillerato Unificado Polivalente (BUP) o Curso de Orientación Universitaria (COU).

- Criterios de exclusión: tener dificultades para comprender el idioma español (extranjeros), o padecer una discapacidad psíquica, retraso mental, que dificulte o impida la comprensión o respuesta de los cuestionarios autoaplicados.

## MUESTRA

El procedimiento de muestreo es probabilístico por conglomerados, con una muestra suficientemente amplia y representativa <sup>(22)</sup>, extraída aleatoriamente, a partir de agrupaciones naturales de individuos, que en caso de los adolescentes escolarizados son las aulas. Esta técnica se utiliza cuando la población de referencia es muy dispersa (como los adolescentes de Zaragoza) o cuando no se dispone de un listado de estos individuos, pero sí de las agrupaciones o conglomerados. Este tipo de muestreo tiene el inconveniente de requerir tamaños muestrales mayores para una misma precisión en las estimaciones poblacionales, así como cálculos estadísticos más complicados <sup>(23)</sup>. El tamaño de la población escolarizada en los cursos antes apuntados es 58.372. Si se excluyen los colegios exclusivamente masculinos, queda en 57.548. La prevalencia esperada es de un 0,7%. Para mujeres de 12 a 18 años se considera válido un intervalo de prevalencia comprendido entre el 0,125% y el 1,1% para la anorexia <sup>(24)</sup>. La prevalencia media es de 1 por 200 en adolescentes de raza blanca occidentales <sup>(4)</sup>. Los estudios de prevalencia realizados entre chicas adolescentes y jóvenes adultas revelan un porcentaje del 0,5-1% para los cuadros clínicos, que cumplen todos los criterios diagnósticos de la anorexia nerviosa <sup>(1)</sup>. La precisión deseada es de un 0,4%, por razones logísticas de tiempo y de recursos humanos y materiales, para trabajar con un tamaño muestral asumible por el equipo investigador. El muestreo por conglomerados es, en general, menos eficiente que el mues-

treo aleatorio simple, en lo que concierne a la precisión de los estimadores (supuesto que no se modifica el tamaño muestral), aunque más económico y práctico <sup>(25)</sup>. Escogemos un efecto de diseño de 2,0, para compensar la falta de precisión esperable o imputable por el hecho de hacer un muestreo por conglomerados. Esta elección creemos que es conservadora, ya que desconocemos los valores de variabilidad de los trastornos de la conducta alimentaria, de la anorexia nerviosa, en la población que vamos a estudiar. El nivel de confianza es del 95%. Se obtiene, con estos datos, un tamaño muestral de 2.500 individuos. El total de aulas es de 1.801 (se excluyen 27 aulas de sólo varones), con una media de individuos por aula de 31,9. Al ser mixtas el 96% de las aulas, esto hace necesario seleccionar aleatoriamente 160 aulas, donde encontraremos unas 16 mujeres de media. Dividimos en dos estratos: uno de 7<sup>a</sup> y 8<sup>a</sup> de Educación General Básica (EGB), con 37 aulas seleccionadas entre 421 y otro de enseñanza secundaria con 123 aulas entre 1.380. Las edades más afectadas están entre los 12 y los 25 años en los estudios mejor documentados <sup>(8)</sup> con un momento de mayor riesgo de los 14 a los 18 años, dentro de este rango de edades <sup>(10)</sup>. Es por ello que separamos en dos estratos: adolescentes tempranos y a partir de los 14 años. El sesgo de no respuesta (personas que se niegan a participar o que no pueden ser localizadas) es uno de los errores sistemáticos que puede afectar con más frecuencia a un estudio transversal <sup>(18)</sup>. Esperamos un porcentaje del 10-15% de ausencias. Las causas posibles son el absentismo, el no ser autorizados por sus padres, o por negativas de los individuos o de los colegios, al ser voluntario. Se considerará no válidos también por errores en la cumplimentación de los cuestionarios. En trabajos sobre poblaciones determinadas se viene aceptando una cifra de fallos que no sean superiores al 15% del tamaño muestral calculado <sup>(26)</sup>.

## Variables

Hemos elegido como variable dependiente los Trastornos de Conducta Alimentaria (TCA) que se definen de acuerdo con los criterios diagnósti-

cos de las modernas clasificaciones nosotáxicas: Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima revisión (CIE-10) de la Organización Mundial de la salud (OMS) y Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders en su cuarta edición (DSM-IV) de la American Psychiatric Association (APA).

#### *Variables psicométricas*

Para la medición de las variables emplearemos los siguientes instrumentos en la primera fase de criba:

Eating Attitudes Test (EAT-40); un cuestionario autoaplicable desarrollado por Garner y Garfinkel (1979) y validado en España en su versión castellana por Castro, Toro, Salamero y Guimerá (1991), con una sensibilidad de 67,9% y una especificidad de 85,9% para el punto de corte de 30, recomendado por sus autores originales<sup>(27)</sup> y una sensibilidad de 91,0% con una especificidad de 69,2% con el punto de corte de 20 propuesto por los españoles<sup>(27, 28)</sup>. Es una medida que sirve para sondear un rango de síntomas comunes en la anorexia nerviosa, evaluar conductas y actitudes respecto a la comida, peso y ejercicio. Esta escala con formato autoevaluativo puede servir como instrumento de búsqueda en grupos no clínicos<sup>(29)</sup>. Este inventario autoadministrado está compuesto por 40 ítems que cuentan seis posibilidades de respuesta de las que se debe escoger una, puntuando de 0 a 3.<sup>(27, 28)</sup> Tiene varias subescalas: dieta, bulimia y preocupación por la comida, y control oral<sup>(30, 31)</sup>. Ni el EAT ni ningún otro instrumento se ha considerado tan eficiente como para identificar por sí sólo un trastorno alimentario. Ello es debido a la baja prevalencia de los TCA en la población de interés. Un trastorno debe tener una prevalencia aproximada del 20% para que un test resulte eficiente a la hora de detectarlo. Sin embargo, puede ser útil como parte de un proceso de dos estadios, el cuestionario que se aplicaría a la población total y una entrevista a aquellas personas que puntúan por encima de un umbral, que varía dependiendo del propósito del estudio<sup>(31)</sup>.

Eating Disorder Inventory (EDI): su versión en español fue validada por Guimerá y Torrubia (1987), con unos valores de fiabilidad de consisten-

cia interna, similares a las presentadas por los autores en su versión original<sup>(32)</sup>. El desarrollo y validación del Inventario de Trastornos de la Ingesta se realizó originariamente en una muestra canadiense por Garner, Olmstead y Polivy (1983)<sup>(33)</sup>. Es un instrumento multifacético diseñado para evaluar las características psicológicas relevantes en la anorexia y bulimia. Está formado por 8 subescalas con un total de 64 ítems: Motivación para adelgazar, Identificación de la Interocepción o Alexitimia, Bulimia, Insatisfacción Corporal, Inefectividad, Miedo a madurar, Perfeccionismo y Desconfianza interpersonal. En 1991, Garner añadió a las ocho escalas principales tres escalas provisionales con 27 ítems: Ascetismo, Control de Impulsos e Inseguridad social, sobre cuya utilización no existe consenso internacional<sup>(34)</sup>, constituyendo así un instrumento de 91 ítems: el EDI-2<sup>(35)</sup>. Hemos preferido el empleo de las 8 subescalas originales, comúnmente aceptadas.

Cuestionario de Influencias sobre el Modelo Estético corporal (CIMEC-40): desarrollado por Toro, Salamero, Martínez (1994) mide la intensidad de la influencia de la presión sociocultural en favor del adelgazamiento. Consta de 40 ítems puntuables de 0 a 2, que evalúan el malestar emocional, debido a la imagen corporal, la influencia de la publicidad, de los mensajes verbales, de los modelos sociales y de las situaciones sociales sobre el modelo estético corporal. Con una versión de 26 ítems, tras un análisis factorial obtienen cinco factores: malestar por imagen corporal, influencia de publicidad, de mensajes verbales, de modelos sociales y de situaciones sociales. Con un punto de corte propuesto por los autores del cuestionario de 23/24 para el CIMEC-40 (sensibilidad de 81,4% y especificidad de 55,9%) y de 16/17 para el CIMEC-26 (sensibilidad de 83,1% y especificidad de 64,4%) es un potencial instrumento de "screening" para los trastornos de la conducta alimentaria<sup>(36-39)</sup>.

Los sujetos que obtienen una puntuación superior a 30 en el EAT son seleccionados como "a riesgo" para una evaluación posterior (segunda fase) por un especialista en psiquiatría, mediante la entrevista clínica estructurada SCAN (Cuestionarios para la Evaluación Clínica en Neuropsiquia-

- 154 tría) con la aplicación de la sección nueve, en su adaptación al español <sup>(40)</sup>. Se elige el punto de corte en 30 (menos sensible pero más específico) y no en 20 por razones logísticas de tiempo y recursos, para poder completar la segunda fase con garantías de éxito.

#### *Variables sociodemográficas*

- Centro, curso, sexo, edad, fecha de nacimiento.
- Preguntas cerradas con gradación de alternativas: dos sobre la TV.
- Pregunta abierta: nombre de revista que leen con más frecuencia.

#### *Mediciones clínicas*

Datos antropométricos: medidas de peso y talla de cada individuo mediante la báscula electrónica TEFAL con una precisión de 0,2% sobre 130 kg y el tallímetro portátil Ka We. Se obtiene así el Índice de Masa Corporal (IMC) o Body Mass Index (BMI) o Quetelet. Este índice es definido por la relación peso en kilogramos, dividido por la talla en metros al cuadrado. Por sí solo puede ser suficiente para evaluar el estado nutricional del paciente, así como de su recuperación <sup>(41-44)</sup>. Lo empleamos para poder diagnosticar anorexia nerviosa de acuerdo con los criterios de las clasificaciones internacionales CIE-10 y DSM-IV (peso corporal inferior al 85% del peso esperable). Al ser adolescentes y estar en fase de crecimiento las medidas (peso, talla, IMC) deben referirse a las tablas de percentiles de crecimiento de la población normal, siendo los gráficos de Hernández et al los más utilizados en España <sup>(44, 45)</sup>. A partir de los 14 años, un BMI por debajo de 16 puede justificarse como criterio de una significativa malnutrición <sup>(46)</sup>.

#### **Ejecución del trabajo de campo**

Hemos decidido no realizar prueba piloto al existir estudios similares (aunque escasos), en cuanto a metodología y estar validados los cuestionarios de administración directa o autocumplimentados en nuestro país: Eating Attitudes Test o EAT-40 <sup>(28)</sup>, Eating Disorder Inventory o EDI <sup>(33)</sup>

(Cuestionario de Influencias sobre el Modelo Estético corporal o CIMEC-40 <sup>(36-38)</sup>).

Se presenta el trabajo investigador mediante el correo. La información inicial de los colegios acerca del estudio es una carta firmada a los directores de los centros, solicitando su colaboración y la del claustro de profesores, remitiendo asimismo una autorización para la Asociación de Padres de Alumnos (APA) del centro. Se contacta más tarde telefónicamente y en persona para fijar las fechas de la encuesta en la 1ª y 2ª fases. Se asegura la confidencialidad mediante la asignación de un número a cada individuo, siendo los cuestionarios anónimos. Se rellena una tarjeta con sus datos personales que permita su posterior identificación para realizar la 2ª fase si puntúan por encima del punto de corte. Los casos encontrados reciben una citación para su tratamiento en la Unidad de Psiquiatría Infanto-Juvenil del HCU de Zaragoza, tras contactar con los padres a través del tutor del curso. En los centros que lo solicitan se llevan a cabo actividades preventivas.

Se elabora un manual de instrucciones para los encuestadores, con sus correspondientes acreditaciones.

Se realizan reuniones de estandarización, adiestramiento en el manejo de los cuestionarios, pesado y tallado para asegurar la homogeneidad en la ejecución del trabajo de campo, recogida de datos, por parte de los equipos investigadores.

#### **Proceso y análisis de datos**

La información procedente de los cuestionarios autoadministrados y de las variables sociodemográficas y mediciones clínicas, recogidas por los encuestadores, será verificada y codificada durante el trabajo de campo. A continuación se crearán dos bases de datos informatizadas diferentes con los mismos datos, introducidos separadamente por distintas personas. Se establecerán controles automáticos de la introducción de datos para evitar valores no permitidos y fuera de rango, y para relacionar campos que tengan datos condicionados entre ellos. En una primera fase de depuración de los datos, se compararán las dos bases de datos, con EPI-INFO, en busca de discordancias

en la introducción de la información y se seleccionará una muestra de los cuestionarios originales para compararlos con las bases de datos informatizadas. En una segunda fase, se realizará un análisis descriptivo de los datos en busca de errores que hayan pasado la introducción controlada, la comparación entre introductores y la comparación con los cuestionarios originales. El análisis de los datos consistirá en una descripción de los datos obtenidos:

- Cálculo de las frecuencias obtenidas en los diversos ítems de los cuestionarios autoaplicados, para las tres poblaciones definidas.
- Descripción de las variables sociodemográficas.
- Descripción de los factores de riesgo.
- Cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC).
- Cálculo de la prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria, para las poblaciones definidas y según los distintos puntos de corte adoptados, en total y separados por las variables sociodemográficas y niveles de IMC. Se obtendrán intervalos de confianza al 95%. Se tendrá en cuenta el tipo de muestreo empleado.

En una segunda fase, se relacionarán los factores de riesgo con la presencia de TCA:

- Análisis bivalente de la relación entre cada factor de riesgo y la presencia de TCA.
- Análisis multivalente de la relación de los factores de riesgo con los TCA. Se tendrá en cuenta la presencia de otras variables como posibles factores de confusión. Se realizará un modelo de regresión logística, calculando odds ratio con sus correspondientes intervalos de confianza.

## RESULTADOS

Se comunican ahora resultados preliminares meramente descriptivos y pendientes de depuración. Un total de 61 centros de enseñanza secundaria participan: 30 públicos y 31 privados. Los sujetos finalmente estudiados no coinciden exactamente con la muestra diseñada, por pérdidas en el reclutamiento, por rechazo a colaborar. Se estudia en

una primera fase 2.193 mujeres. Se realiza también el procedimiento de "screening" (1ª fase) en 1.854 varones, aunque la segunda fase sólo se hace en mujeres por la mayor frecuencia de estos trastornos en este sexo. Del 90 a 95% de los pacientes con anorexia nerviosa son mujeres<sup>(9, 10)</sup>.

Un número total de 2.193 estudiantes mujeres adolescentes de 2.598 participan voluntariamente en la encuesta (un 84,4%). No participan en el estudio 405 (15,6%): con encuestas incompletas o incorrectas, ausencias o negativas o fuera del rango de edad (12-18 años). Usando el punto de corte de 30 en el EAT 358 mujeres (16,32% de las participantes) son población de riesgo (Fig. 1).

En 1.120 (51%) existe influencia sociocultural en su imagen corporal: puntúan más de 23 en el CIMEC-40.

Cuatro revistas españolas para mujeres adolescentes y jóvenes son las más frecuentes en la muestra: Super Pop, Ragazza, Bravo y Vale.

En la segunda fase la entrevista clínica estructurada (realizada sólo en mujeres) se lleva a cabo en 335 (93,6%) de las 358 mujeres que puntúan por encima del punto de corte escogido de 30 en el EAT-40. Son pérdidas por diversos motivos, ausencias, negativa o error, solamente 23 (6,4%).

Se realizó un diagnóstico clínico que cumple criterios diagnósticos estrictos de las actuales clasificaciones nosotáxicas en 99 adolescentes mujeres (27,65%). Se consideró sin patología actual a 236 (población de riesgo) (65,92%) (Fig. 2).

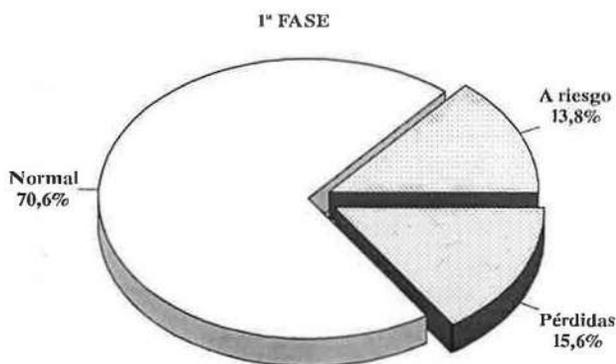


Figura 1.

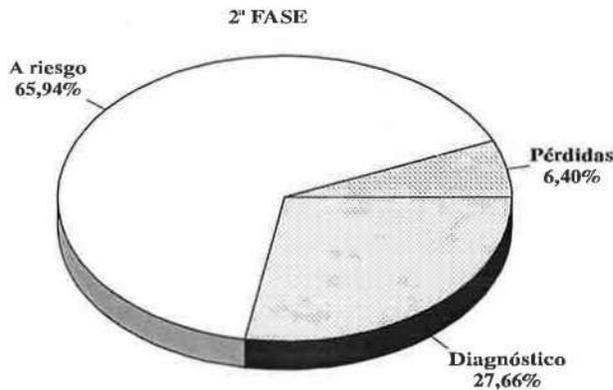


Figura 2.

En el segundo estadio, tras la entrevista clínica (realizada sólo en mujeres) con criterios diagnósticos estrictos DSM-IV, presentan F50.0 Anorexia nerviosa un 0,14% (n = 3), F50.2 Bulimia nerviosa un 0,55% (n = 12) y F50.9 Trastorno de la conducta alimentaria no especificado un 3,83% (n = 84). Esto supone un total de 4,51% como prevalencia de TCA en la muestra de mujeres. Las 23 pérdidas en esta segunda fase corresponden a siete errores, cinco negativas y once ausentes (Fig. 3).

Con criterios diagnósticos estrictos CIE-10 presentan F50.0 Anorexia nerviosa un 0,045% (n = 1), F50.0 Anorexia nerviosa y F50.2 Bulimia nerviosa un 0,045% (n = 1), F50.0 Anorexia nerviosa y F50.3 Bulimia nerviosa atípica un

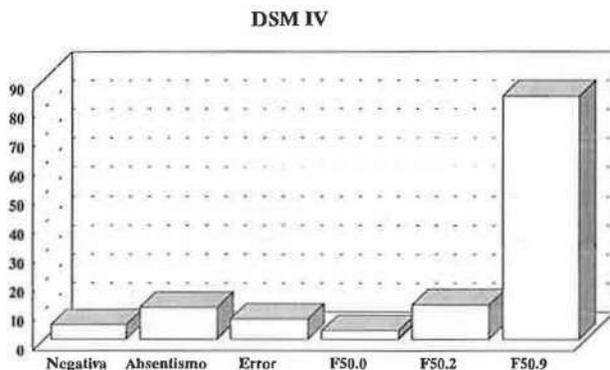


Figura 3.

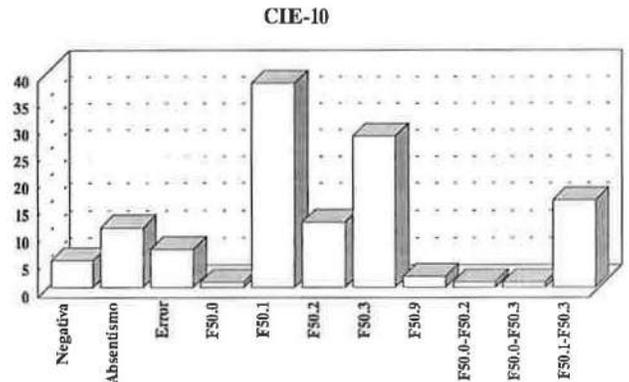


Figura 4.

0,045% (n = 1), F50.1 Anorexia nerviosa atípica un 1,73% (n = 38), F50.2 Bulimia nerviosa un 0,55% (n = 12), F50.3 Bulimia nerviosa atípica un 1,28% (n = 28), F50.1 Anorexia nerviosa atípica y F50.3 Bulimia nerviosa atípica un 0,73% (n = 16) y F50.9 Trastorno de la conducta alimentaria no especificado un 0,09% (n = 2) (Fig. 4).

Participan voluntariamente un total de 1.854 varones de 2.117 (un 87,58%). Son pérdidas 263 (12,4%): con encuestas incompletas o incorrectas, ausencias o negativas o fuera del rango de edad (12-18 años). Un 3,3% de los estudiantes adolescentes varones (n = 61) puntúan igual o mayor que 30 en el EAT, se consideran población "de riesgo" (Fig. 5).

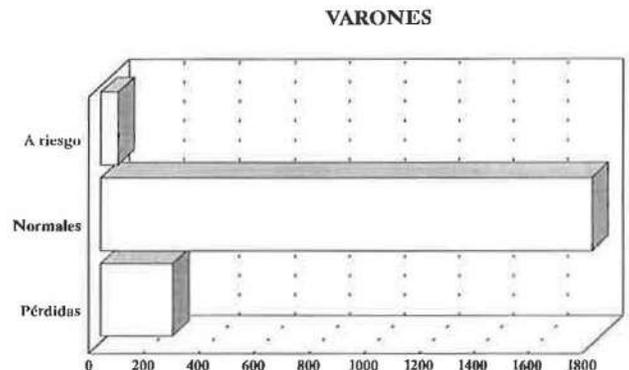


Figura 5.

## DISCUSIÓN

En las últimas décadas, la anorexia y bulimia nerviosa han adquirido una posición prominente dentro de la psicopatología. Este es debido, en su mayor parte, al interés creciente de los especialistas en salud mental ante su proliferación epidémica, particularmente en la sociedad occidental <sup>(47)</sup>. Hay una necesidad de estudios metodológicamente rigurosos, que usen muestras amplias y representativas de mujeres adolescentes, para evaluar, de forma precisa, la prevalencia de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) <sup>(48)</sup> como en otras patologías infanto-juveniles <sup>(49)</sup>. Ese es el objetivo de nuestro estudio.

La anorexia nerviosa es la disorexia más estudiada, reclama cada vez más atención mientras su morbilidad aumenta <sup>(4, 50)</sup>. Es una enfermedad descrita hace mucho tiempo y, sin embargo, su epidemiología sigue siendo mal conocida, particularmente en lo que se refiere a su prevalencia exacta. Existe una idea normalmente extendida, según la cual, la frecuencia de este trastorno estaría en constante aumento. Incluso alguna vez se emplea el término de "epidemia" para calificar este fenómeno en la población adolescente de nuestras sociedades occidentales. El acuerdo dista de ser general y diferentes trabajos van en contra de esta idea de un aumento de la frecuencia, que resulta controvertida, pues puede haber sobreestimaciones al haber cambiado los criterios diagnósticos en el tiempo, al contar sólo los casos de pacientes ingresados en psiquiatría, en grupos clínicos, dado los cambios en las pirámides de edades y al no diferenciar admisiones y readmisiones <sup>(11, 51, 52)</sup>. Los estudios de población han llevado a cuestionar la hipótesis de un aumento global. Cuando se considera la edad y el sexo, la anorexia nerviosa ha aumentado en la población de sexo femenino que tiene entre 15 y 24 años de edad. Es posible que ahora se puedan identificar pacientes que presentan formas más benignas de la enfermedad que en el pasado <sup>(53)</sup>. En las encuestas de población, un adolescente de cada 200 ó 300 presentaría anorexia. Crisp et al (1976) encuentran un adolescente sobre 200 de media (uno de cada 100 en escuelas privadas y uno de cada 500 en públicas). Szmukler

(1983) arroja una cifra de uno de cada 90 entre adolescentes de 16 a 18 años en seis escuelas privadas <sup>(11, 54)</sup>.

Muchos autores hablan de un aparente incremento en la frecuencia de los TCA. Resulta innegable que prevalencia e incidencia de la anorexia nerviosa van en aumento en las sociedades occidentales industrializadas, si seguimos los trabajos de Theander en Suecia, 1970; Kendell et al, 1973; Jones et al, 1980; Willi & Grossmann, 1983; Szmukler et al, 1986; Willi et al, 1990; Lucas et al, 1991 <sup>(4, 53, 55)</sup>. La "epidemia" parece real en occidente, especialmente en las poblaciones de riesgo <sup>(4)</sup>. Los TCA constituyen un ejemplo de epidemia en los tiempos modernos. La prevalencia se habría triplicado para la anorexia en 1993-1994 en población escolar adolescente madrileña, respecto a estudios similares en 1985, 1986, 1987 <sup>(12)</sup>. Para Toro y Vilardell (1987) existe unanimidad absoluta en el mundo occidental, respecto al progresivo incremento (parece que en progresión geométrica) de la incidencia de los trastornos de la ingesta en general y de la anorexia nerviosa en particular <sup>(10)</sup>.

En cualquier caso, el progresivo y alarmante incremento de la prevalencia de bulimia y anorexia nerviosa ha dado lugar, en los últimos años, a una multiplicación de estudios e investigaciones relacionadas con los TCA, aunque se carece todavía de suficientes estudios con rigor sobre su prevalencia en poblaciones generales, con suficiente amplitud y representatividad. Si los TCA han aumentado alarmantemente su incidencia y prevalencia en occidente en los últimos 30 años, los estudios epidemiológicos rigurosos que así lo demuestran son escasos <sup>(56)</sup>. Los estudios más fiables de prevalencia (número de casos existente en un momento dado) la sitúan entre el 0,2 y el 0,8%, para la anorexia nerviosa, siendo más elevada en las clases sociales superiores. La prevalencia en adolescentes de escuelas privadas es aproximadamente de un 1,1% (Hsu, 1990). Esto en el mundo occidental <sup>(5)</sup>. Tridenti y Bocchia (1993) se preguntan por las dimensiones cuantitativas del fenómeno anoréxico-bulímico. Para mujeres de 12 a 18 años consideran válido un intervalo de prevalencia, comprendido entre el 0,125% y el 1,1% para la

anorexia, el propuesto por el DSM-III-R<sup>(24)</sup>. Cuzzolaro et al (1988) estudian que entre 4.435 estudiantes romanos de 11-26 años, el 0,8% de los sujetos femeninos cumple criterios DSM-III-R para anorexia nerviosa<sup>(24)</sup>. La prevalencia de la anorexia nerviosa estaría en una de cada 100 ó 250 (Garfinkel y Garner, 1982). Para la bulimia sería del 2-4% (Johnson y Conners, 1987), aunque tras un análisis más riguroso (Fairburn y Beglin, 1990) la sitúan en el 0,9%<sup>(57)</sup>. La tasa de prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en mujeres blancas adolescentes, en muestras de la comunidad en países occidentales, es aproximadamente del 1% para la anorexia y del 2-4% para la bulimia y de entre el 0,2% y el 0,8%, en la población general, para la anorexia. Las tasas son muy bajas en niños prepuberales, hombres y otros grupos poblacionales de mujeres<sup>(58, 59)</sup>.

La metodología es determinante en los resultados de estos estudios de prevalencia<sup>(11)</sup>. Se realizan en poblaciones de alto riesgo como escolares o mujeres estudiantes. Un estudio de detección en dos fases es el procedimiento, diseño más aceptado, el método habitual, para la detección de casos en la comunidad<sup>(9, 11)</sup>. Un primer tiempo es de criba, "despistage", "screening" o "chek list", diagnóstico precoz mediante un cuestionario auto-aplicado. En un segundo tiempo, se entrevista a los casos sospechosos. El instrumento válido utilizado con más frecuencia es el Eating Attitudes Test (EAT), un test sensible, aunque poco específico, que no sirve por sí solo para identificar un TCA, aunque puede ayudar a detectar casos incipientes que no han sido todavía diagnosticados<sup>(29, 31)</sup>. Cualquier resultado que sobrepasa un umbral es el indicador de una perturbación del comportamiento alimentario. De ahí la importancia de realizar entrevistas de validación después de haber pasado el cuestionario<sup>(11)</sup>. La entrevista clínica es necesaria para establecer el diagnóstico<sup>(35)</sup>. Se entrevista, a veces, también un número seleccionado de personas, que de acuerdo con los cuestionarios no sufren el trastorno alimentario, para confirmar que son sujetos sin trastorno de la conducta alimentaria y determinar la proporción de TCA que escapan al procedimiento de detección (falsos negativos)<sup>(60)</sup>. Estos estudios en dos fases, usando criterios estrictos,

dan una prevalencia de 0,28% de anorexia en mujeres jóvenes y de 1% de bulimia, mucho menor que en las investigaciones basadas exclusivamente en cuestionarios<sup>(9, 61)</sup>. Para Ledoux (1994), que analiza los trabajos de la última década, la mayoría de estudios de prevalencia reposa sobre autocuestionarios. Los trabajos sobre trastornos de la conducta alimentaria, desde hace 10 años, son la mayoría en población general con poblaciones muy heterogéneas: distinta edad, medio socioeconómico, modos de reclutamiento, lo que dificulta las comparaciones. La mayoría de estudios epidemiológicos son en estudiantes. La mayor parte realizados en los Estados Unidos (alrededor de 2/3). En Europa, aparte de los realizados en Inglaterra, en otros países son poco numerosos: España, Hungría, Suiza, Suecia, Noruega. La prevalencia es diferente de un estudio a otro. Va de menos del 1% al 10%, pero la comunidad científica y médica considera una prevalencia del 1-2% de trastornos de la conducta alimentaria en los países occidentales. Así, él encuentra en Francia una prevalencia de alrededor del 1% en 3.000 jóvenes escolarizados de 11 a 19 años, con un debut entre los 15 y 19 años<sup>(62)</sup>.

En nuestro país se han realizado diversos estudios epidemiológicos comunitarios con adolescentes, aunque algún autor español ha publicado que no existen estudios en nuestro país<sup>(30)</sup>. Toro et al (1989), en Barcelona, encuentran que en una muestra de 1.554 adolescentes de 12 a 19 años de edad, con cálculos sobre 1.264 sujetos, al desestimar 209 por no completar todas las preguntas, superan el punto de corte "patológico" igual o mayor a 30 del EAT el 1,2% (n = 8) de los varones y el 9,8% (n = 56) de las mujeres<sup>(63, 64)</sup>. Raich et al (1990), en un estudio transcultural con Estados Unidos, encuentran mediante la aplicación del EAT, en una muestra de 3.544 adolescentes estudiantes en centros catalanes de BUP y FP, que un 0,1% de los varones y un 0,9% de las mujeres tiene síntomas bulímicos<sup>(65)</sup>. De nuevo Raich et al (1991), en 1.263 mujeres y 1.155 varones entre 14 y 17 años, estudiantes de 1º, 2º de BUP y FP de ocho ciudades de Cataluña hallan un 2,6% (n = 40) de varones con EAT igual o mayor que 34 y un 7,3% de mujeres (n = 110)<sup>(66)</sup>. Carbajo et al

(1995) hallan que entre 515 adolescentes un 8,3% de los varones y un 12,4% de las mujeres supera el punto de corte del EAT (igual o mayor de 30) <sup>(67)</sup>. Morandé et al (1995, 1997, 1998) en 1985, 86 y 87 en población escolar adolescente de Madrid encuentran cifras de un 11,6% de mujeres y un 1,2% de varones pertenecientes al grupo de riesgo. En 1993-94 serían el 17,36% de las mujeres y los porcentajes registrados en varones seguirían siendo minoritarios (un 1,96%). Han podido demostrar un aumento de prevalencia de anorexia en chicas del 0,31% al 0,69% y del 0,9% al 1,24% en el caso de la bulimia. Si se suman cuadros completos y parciales un 4,69% de las chicas y un 0,9% de los chicos padecen trastornos alimentarios. Entre los estudiantes de Madrid, el 49% de las mujeres y el 7% de los varones estarían preocupados por adelgazar <sup>(12, 68, 69, 70)</sup>. Loureiro et al (1996) detectan entre una muestra de 607 alumnas de 3º de BUP de A Coruña un 13% con actitudes desordenadas en el comer (con EAT superior a 30) y un 0,25% (1 caso) de anorexia nerviosa <sup>(71)</sup>.

Es muy difícil lograr una alta eficiencia en detectar los TCA que tienen una prevalencia entre un 2% y un 4%, en poblaciones de mujeres adolescentes y adultas jóvenes <sup>(72)</sup>. La prevalencia de TCA y problemas graves para el control de la alimentación (identificados por EAT) de nuestro estudio es parecida a la encontrada en otros estudios en muestras comunitarias de nuestro medio. Las encuestas en mujeres adolescentes o jóvenes adultas de enseñanzas secundarias y universidad indican que sobre el 15% puntuó por encima de 20 en el EAT-26 <sup>(72)</sup>. En nuestro estudio, un 16,32% de las chicas de secundaria puntuó por encima del punto de corte. Se estima que un 4% de las adolescentes de nuestro país cumplen criterios diagnósticos de anorexia o bulimia <sup>(73)</sup>. Nosotros encontramos una cifra de 4,51%, similar a la del estudio de Móstoles de 4,69% en adolescentes de 15 años <sup>(70)</sup>. El incremento de los trastornos alimentarios en los últimos años y de las alteraciones más o menos inespecíficas en las pautas de ingesta en adolescentes y adultos jóvenes ha propiciado una mayor prevalencia de cuadros subclínicos, parciales o mixtos, psicopatológicamente polimorfos englobados en los manuales como TCA

no especificados <sup>(74)</sup>. Los criterios diagnósticos precisos para los pacientes hospitalizados no son tan útiles para distinguir de manera innegable a un sujeto afecto de otro indemne, entre la población general <sup>(4)</sup> y los trastornos atípicos son más difíciles de separar de las simples alteraciones alimentarias dentro de la normalidad. Así un grupo napolitano en su reciente estudio epidemiológico en dos fases en 356 muchachas de 13 a 22 años, alumnas de enseñanza secundaria, distingue entre síndromes completos con 0,56% de anorexia, 3,94% de bulimia y 0,28% de trastorno por atracón según el DSM-IV, parciales (4,77%) y subclínicos (13,7%) <sup>(75)</sup>. Hasta un 3,83% de nuestras adolescentes podrían encuadrarse dentro de esta categoría de cuadros atípicos. Las dificultades para comparar estudios son grandes por las variaciones en la edad y procedencia de las muestras y las diferentes metodologías.

Pensamos que hemos podido realizar una infraestimación de las cifras de prevalencia. Johnson-Sabine (1988) atribuye una importancia particular a lo sujetos que rechazan responder el cuestionario entre los que halla casos de anorexia. King (1989) y Beglin & Fairburn (1992), con sus investigaciones, ratifican que entre las personas que rechazan participar en este tipo de estudios hay una mayor proporción de antecedentes de anorexia o consultas frecuentes por problemas relativos al peso <sup>(76)</sup>. Dentro de las negativas que hemos recibido puede haber posibles casos, así como en los sujetos con absentismo escolar. Hubiera sido interesante investigarlo pero por razones de tiempo no ha sido posible.

## CONCLUSIONES

Nuestros resultados son preliminares, pendientes de mayor depuración y análisis pero creíamos conveniente su comunicación, dado el corto número de estudios de prevalencia publicados en España.

La prevalencia de TCA entre las mujeres adolescentes que viven en Zaragoza, mostrada por este estudio, sugiere la necesidad de realizar programas preventivos que propugnen una alimentación, dieta apropiada y rangos de peso adecuados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. American Psychiatric Association. DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona: Masson; 1995.
2. Organización Mundial de la salud. CIE-10. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento. Madrid: OMS; 1992.
3. American Psychiatric Association. Directrices para la práctica clínica en los trastornos de la conducta alimentaria. Barcelona: Edika Med; 1995.
4. Guillemot A, Laxenaire M. Anorexia nerviosa y bulimia. El peso de la cultura. Barcelona: Masson; 1994.
5. Toro J. Los trastornos oroalimentarios. En: Rodríguez J, ed. Psicopatología del niño y del adolescente. Sevilla: Universidad de Sevilla. Secretariado de Publicaciones; 1995. p. 429-54.
6. Blasco MP, García ML. Trastornos de la conducta alimentaria. Aspectos psicológicos. Valencia: Promolibro; 1995.
7. Toro J. El cuerpo como delito. Anorexia, bulimia, cultura y sociedad. Barcelona: Ariel Ciencia; 1996.
8. Halmi KA. Trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y obesidad. En: Hales RE, Yudofsky SC, Talbott JA, eds. Tratado de Psiquiatría. 2ª ed. Barcelona: Ancora; 1996. p. 905-24.
9. Hoek HW. The distribution of eating disorders. En: Brownell KD, Fairburn CG, eds. Eating disorders and obesity. A Comprehensive handbook. New York: The Guilford Press; 1995. p. 207-11.
10. Toro J, Vilardell E. Anorexia nerviosa. Barcelona: Martínez Roca; 1987.
11. Hardy P, Dantchev N. Epidemiología de los trastornos de las conductas alimenticias. Confrontaciones Psiquiátricas 1989;25;145-67.
12. Morandé G. Un peligro llamado anorexia. La tentación de adelgazar. Madrid: Temas de Hoy; 1995.
13. Instituto Nacional de la Salud. Protocolo de trastornos del comportamiento alimentario. Madrid: INSALUD. Secretaría General; 1995.
14. Seva A. Ensayo para una epidemiología psiquiátrica desde la institución asistencial. Zaragoza: Universidad de Zaragoza. INO Reproducciones; 1983.
15. Vázquez-Barquero J. Los estudios comunitarios de salud mental. Su diseño y ejecución. En: González JL, Rodríguez F, Sierra A, eds. El método epidemiológico en salud mental. Barcelona: Masson; 1993. p. 19-35.
16. Rodríguez R. Epidemiología descriptiva en salud mental. Estudios de corte. En: González JL, Rodríguez F, Sierra A, eds. El método epidemiológico en salud mental. Barcelona: Masson; 1993. p. 11-8.
17. Fombonne E. Los diseños de investigación en psicopatología infantil. En: Rodríguez J, ed. Psicopatología del niño y del adolescente. Sevilla: Universidad de Sevilla. Secretariado de Publicaciones; 1995. p. 1535-49.
18. Ruiz I. Elección de un diseño de investigación. En: Rebagliato M, Ruiz I, Arranz M, eds. Metodología de investigación en epidemiología. Madrid: Díaz de Santos; 1996. p. 49-72.
19. Dohrenwend BP, Dohrenwend BS. Perspectives on the past and future of psychiatric epidemiology. Am J Pub Health 1982; 72:1271-7.
20. Seva A. Epidemiología de los estados de salud/enfermedad psíquica. En: Seva A, ed. Psicología médica. Bases psicológicas de los estados de salud y enfermedad. Zaragoza: INO Reproducciones; 1994. p. 73-86.
21. Sánchez A. Indicadores de riesgo en salud mental y estrategias de prevención en la adolescencia. Salamanca: Universidad Pontificia de Salamanca; 1995.
22. Juez P, Díez FJ. Probabilidad y Estadística en Medicina. Aplicaciones en la práctica clínica y en la gestión sanitaria. Madrid: Díaz de Santos; 1997.
23. Rebagliato M. Población del estudio. Técnicas de muestreo y tamaño de la muestra. En: Rebagliato M, Ruiz I, Arranz M, eds. Metodología de investigación en epidemiología. Madrid: Díaz de Santos; 1996. p. 73-94.
24. Tridenti A, Bocchia S. Il Fenomeno Anoressico/Bulimico: Un tentativo di comprensione unitaria dei disturbi del comportamento alimentare. Milano: Masson; 1993.
25. Silva LC. Muestreo para la Investigación en Ciencias de Salud. Madrid: Díaz de Santos; 1993.
26. Pedreira JL. Principios introductorios a la metodología de investigación en Psiquiatría de la infancia y la adolescencia. Rev Psiquiatría Infanto-Juvenil 1996;4:285-95.
27. Garner DM, Garfinkel PE. The Eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. Psychol Med 1979;9:273-9.
28. Castro J, Toro J, Salamero M, Guimerá E. The "eating attitudes test": validation of the spanish version. Evaluación psicológica. Psychol Assesment 1991;7(2):175-90.
29. Cervera S, Quintanilla B. Anorexia nerviosa: manifestaciones psicopatológicas fundamentales. Pamplona: EUNSA; 1995.
30. Saldaña C. Trastornos del comportamiento alimentario. Madrid: Fundación Universidad-Empresa; 1994.
31. Garner DM. Factores culturales y educación en el tratamiento de los trastornos de la alimentación. En: Buendía J, ed. Psicopatología en niños y adolescentes. Desarrollos actuales. Madrid: Pirámide; 1996. p. 461-76.
32. Guimerá E, Torrubia R. Adaptación española del Eating Disorder Inventory (EDI) en una muestra de pacientes anoréxicas. An Psiquiatría 1987;3(5):185-90.

33. Garner DM, Olmstead MP, Polivy J. Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and Bulimia. *Int J Eat Dis* 1983;2.
34. Casullo MM, Castro A, Góngora V. El uso de la escala EDI-2 (Eating Disorder Inventory) con estudiantes secundarios argentinos. *RIDEP* 1996;2(2):45-73.
35. Crowther JH, Sherwood EN. Assessment. En: Garner DM, Garfinkel PE, eds. *Handbook of Treatment for Eating Disorders*. 2ª ed. New York: The Guilford Press; 1997. p. 34-49.
36. Martínez E, Toro J, Salamero M, Bleuca MJ, Zaragoza M. Influencias socioculturales sobre las actitudes y conductas femeninas relacionadas con el cuerpo y la alimentación. *Rev Psiquiatría Fac Med Barna* 1993;20(7):51-65.
37. Toro J, Salamero M, Martínez M. Assesment of sociocultural influences on the aesthetic body shape model in anorexia nervosa. *Acta Psychiatr Scand* 1994;89:147-51.
38. Toro J, Salamero M, Martínez M. Evaluación de las influencias socioculturales sobre el modelo estético corporal en la anorexia nervosa. *Rev Psiquiatría Fac Med Barna* 1995; 22(7):205-14.
39. Lázaro L, Toro J, Canalda G, Castro J, Martínez E, Puig J. Variables clínicas, psicológicas y biológicas en un grupo de 108 pacientes adolescentes con anorexia nerviosa. *Med Clin* 1996;107:169-74.
40. Vázquez JL. Adaptación al español. Cuestionarios para la Evaluación Clínica en Neuropsiquiatría SCAN. Madrid: MEDITOR; 1993.
41. Llewelyn-Jones D, Abraham SF. Quetelet index in diagnosis of anorexia nervosa. *Br Med J* 1984;288:1800.
42. Abraham S, Llewelyn-Jones D. Anorexia y bulimia. *Desórdenes alimentarios*. Madrid: Alianza Editorial; 1994.
43. Abraham S, Llewelyn-Jones D. *Eating disorders. The facts*. Fourth Edition. New York: Oxford University Press; 1997.
44. Hernández M, Catellet J, Narvalza JL, Rincón JM, Ruiz I, Sánchez E, et al. *Curvas y tablas de crecimiento*. Instituto de Investigaciones sobre Crecimiento y Desarrollo. Fundación Orbeagozo. Bilbao: Garsi; 1988.
45. Ferrer B, Ferrer MB. Obesidad infantil. Normas de actuación en atención primaria. *Acta Ped Esp* 1998;56(1):4-8.
46. Beaumont P, Al-Alami M, Touyz S. Relevance of a standar measurement of undernutrition to the diagnosis of anorexia nervosa: use of Quetelet's Body Masss Index (BMI). *Int J Eating Dis* 1988;7(3):399-405.
47. Van der Broucke S, Vandereycken W, Norré J. *Eating disorders and marital relationships*. London: Routledge; 1997.
48. Grigg M, Bowman J, Redman S. Disordered eating and unhealthy weigh reduction practices among adolescent females. *Prev Med* 1996;25:748-56.
49. Mardomingo MJ. Investigación en psiquiatría del niño y del adolescente. *An Psiquiatría* 1996;12(2):72-5.
50. Ruiz PM. Anorexia nerviosa, sociedad y cultura. *Trabajo Social y Salud* 1997;27:187-94.
51. Fischler C. *El (h)omnívoro. El gusto, la cocina y el cuerpo*. Barcelona: Anagrama; 1995.
52. Williams P, King M. The "epidemic" of anorexia nervosa: another medical myth? *Lancet* 1987;24:205-7.
53. Lucas AR. Has the incidence of anorexia nervosa increase since the 1930s? *Neuropsychiatrie de l'Enfance* 1993;41(5-6):260-3.
54. Smuzkler GI. The epidemiology of anorexia nervosa and bulimia. *J Psychiatry Res* 1985;19(2-3):143-53.
55. Russell GF. Anorexia nervosa Trough Time. En: Smuzkler G, Dare C, Treasure J, eds. *Handbook of Eating Disorders: Theory, Treatment and Research*. Chichester: John Wiley & Sons; 1995. p. 5-17.
56. Turón VJ. *Trastornos de la alimentación. Anorexia nerviosa, bulimia y obesidad*. Barcelona: Masson; 1997.
57. Raich RM. *Anorexia y Bulimia: trastornos alimentarios*. Madrid: Pirámide; 1994.
58. Mc Callum. *Eating disorders*. *Curr Opin Psychiatry* 1993; 4(6):480-5.
59. Castro J. La anorexia nerviosa. *Med Integral* 1996;27(10):412-8.
60. Verhulst FC. La epidemiología en psicopatología infantil. Cuestiones generales y estudios de prevalencia. En: Rodríguez J, editor. *Psicopatología del niño y del adolescente*. Sevilla: Universidad de Sevilla. Secretariado de Publicaciones; 1995. p. 79-106.
61. Hoek HW. Review of the epidemiological studies of eating disorders. *Int Rev Psychiatry* 1993;5:61-74.
62. Ledoux S. *Epidémiologie des troubles des conduites alimentaires*. En: Lajeunesse BS, Foulon CH, eds. *Les conduites alimentaires*. Paris: Masson; 1994. p. 49-72.
63. Castro J, Toro J. Anorexia mental. Aproximación psicossocial. *C Med Psicosom Sex* 1989;9:37-42.
64. Toro J, Castro J, García M, Pérez P, Cuesta L. Eating attitudes, sociodemographic factors and body shape evaluation in adolescence. *Br J Med Psychol* 1989;62:61-70.
65. Raich RM, Rosen JC, Deus J, Pérez O, Requena A, Gross J. Eating disorder symptoms among adolescent in the United States and Spain: a comparative study. *Int J Eating Dis* 1992;11(1):63-72.
66. Raich RM, Deus J, Muñoz JM, Pérez O, Requena A. Estudio de actitudes alimentarias en una muestra de adolescentes. *Rev Psiquiatría Fac Med Barna* 1991;18(7):305-15.
67. Carbajo G, Canals J, Fernández J, Doménech E. Cuestionario de actitudes alimentarias en una muestra de adolescentes: dos años de seguimiento. *Psiquis* 1995;16(4):21-6.
68. Morandé G. *Trastornos de la alimentación en niños y adolescentes*. En: Romero AI, Fernández A, eds. *Salud Mental. Formación continuada en Atención Primaria*. Madrid: IDEPSA; 1990. p. 121-30.

P. M. Ruiz  
J. P. Alonso  
J. M. Velilla  
A. Lobo  
A. Martín  
C. Paumard  
A. I. Calvo

Estudio de prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes de Zaragoza

- 162
69. Morandé G, Casas J. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. Anorexia nerviosa, bulimia y cuadros afines. *Ped Integral* 1997;2(3):243-60.
  70. Morandé G. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. ¿Una epidemia? *An Esp Ped* 1998;48:229-32.
  71. Loureiro V, Domínguez M, Gestal JJ. Actitudes hacia la dieta y el peso en una población adolescente. *An Psiquiatr* 1996;12(6):242-7.
  72. Garner DM. Psychoeducational principles in treatment. En: Garner DM, Garfinkel PE, eds. *Handbook of treatment for eating disorders*. 2ª ed. New York: The Guilford Press; 1997. p. 145-77.
  73. Armengou E, Linares R. La bulimia multi-impulsiva un reto para los clínicos. *Psicosomática Hoy. Bol Soc Esp Med Psicopatológica* 1998;7:3-4.
  74. Thomas P. Compulsión alimentaria: diagnóstico diferencial. *Salud Mental* 1998;1:1426.
  75. Cotrufo P, Barretta V, Monteleone P. Un estudio epidemiológico sobre los trastornos de la conducta alimentaria en dos institutos de segunda enseñanza en Nápoles. *Eur Psychatry (ed esp)* 1998;5:86-9.
  76. Pellet J, Lang F, Estour B, Chazot L, Lafond F. Les troubles du comportement alimentaire. *Congrès de Psychiatrie et de Neurologie de langue française. Tome I. Rapport de Psychiatrie*. Paris: Masson; 1993.