

P. M. Ruiz-Lázaro
M. P. Comet
A. I. Calvo
M. Zapata
M. Cebollada
L. Trébol
A. Lobo

Prevalencia de trastornos alimentarios en estudiantes adolescentes tempranos

Hospital Clínico Universitario de Zaragoza
Universidad de Zaragoza
Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud I+CS

Introducción. Objetivos: medir la prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) en adolescentes tempranos zaragozanos con métodos estandarizados.

Métodología. Estudio de corte en dos estadios de prevalencia en una muestra representativa de estudiantes españoles de 12 a 13 años en 2007 en colegios de Zaragoza. Evaluación estándar: diseño de corte en dos estadios con cribado con cuestionarios autocumplimentados (EAT-26 con punto de corte de 20) y entrevista individual semiestructurada (SCAN) de sujetos con criba positiva y negativa. Se calculan las características sociodemográficas, prevalencia de TCA con sus intervalos de confianza 95% (CI) con Confidence Interval Analysis (C.I.A.) disk version 2.0.0 (Altman et al, 2000). El estudio se financia con fondos F.I.S. PI 05/2533.

Resultados. En 2007 se estudia 701 alumnos de 1º de Enseñanza Secundaria Obligatoria, de 12 y 13 años, chicos y chicas, en 9 centros de secundaria públicos y privados concertados (30 aulas) en Zaragoza (Spain). En la segunda fase 164 adolescentes aceptan proceder a la evaluación clínica (163 con riesgo, altas puntuaciones en EAT-26; 101 seleccionados de la muestra sin riesgo). La prevalencia puntual de TCA es el 0,7% de Trastornos Conducta Alimentaria no especificados (TCANE) F 50.9 (CI 95%: 0,3%-1,7%).

Conclusiones. Las tasas de prevalencia puntual de TCA CIE-10 en la población zaragozana de estudiantes adolescentes tempranos es similar a la publicada en otros países desarrollados. La prevalencia de TCA subclínicos o atípicos que no cumplen todos los criterios diagnósticos es sustancialmente mayor que los síndromes completos.

Palabras clave:
Trastornos de la conducta alimentaria, epidemiología, prevalencia, adolescencia.

Actas Esp Psiquiatr 2010;38(4):204-211

Correspondencia:
Dr. Pedro Manuel Ruiz-Lázaro
Psiquiatría Infanto-Juvenil
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza
Profesor asociado de la Universidad de Zaragoza
Investigador Asociado del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud I+CS
Avda. San Juan Bosco, 15
50009 Zaragoza
Correo electrónico: pmruiz@aragon.es

Prevalence of eating disorders in preteen students

Introduction. Objective: To measure prevalence of Eating Disorders (ED) in Spanish Preteen students using standardized methods.

Methods. A two-stage survey of prevalence of ED in a representative sample of 12 to 13 year old students in 2007 in Zaragoza (Spain). Standard evaluation: We used a two-phase cross sectional design, which involved the screening with questionnaires (EAT at a cutoff score of 20) and subsequent semi-structured interviews (SCAN) of screen-positive and screen-negative subjects. We calculated the sociodemographic characteristics, ED prevalence with their 95% confidence intervals (CI) with Confidence Interval Analysis (C.I.A.) disk version 2.0.0 (Altman et al, 2000). The study is financed by F.I.S. PI 05/2533 (Spain Health Department).

Results. In 2007 we studied 701 students seventh-grade, ages 12 to 13, girls and boys, in 9 public and private schools in Zaragoza (30 classrooms). In the second phase 164 pre-teen agreed to proceed with the clinical evaluation (63 at risk, high scorers; 101 selected sample not at risk). ED prevalence was 0.7% EDNOS F 50.9 (CI 95%: 0.3%-1.7%).

Conclusion. The ICD-10 point prevalence rates of ED population in Spanish Preteen students is similar to those reported for other developed countries. The prevalence of subclinical ED is substantially higher than that of full-syndrome.

Key words:
Eating disorders, epidemiology, prevalence, adolescence.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos de conducta alimentaria (TCA) representan una condición extremadamente difícil de tratar y los pacientes consumen una enorme cantidad de energía y recursos de la salud

mental. Considerables avances se han logrado en comprender los mecanismos neuroendocrinos que regulan el apetito y la ingesta. Estos logros están en franco contraste con los progresos limitados en elucidar la patogénesis de los TCA y desarrollar un tratamiento e intervenciones preventivas efectivos¹.

La epidemiología de los trastornos alimentarios en nuestro país es un área de investigación que ha avanzado en pocos años del cero al infinito. Se han llevado a cabo considerables avances. De no poseer apenas datos fiables hemos pasado en una década a ser probablemente la nación europea con más grupos de trabajo y estudios metodológicamente rigurosos en población general adolescente y juvenil. Más que repetir estudios similares en todas las comunidades autónomas, el camino futuro que se diría más adecuado será avanzar en las zonas más oscuras: infancia, adultos, varones y en el estudio de los factores de riesgo. No hay muchos estudios españoles en dos fases que incluyan adolescentes tempranos y de ahí el interés en investigar en este grupo de edad^{2,3}.

Tras un estudio epidemiológico de TCA en 1997 en Zaragoza en una muestra amplia representativa estratificada representativa comunitaria de 4.047 adolescentes españoles de 12-18 años con métodos estandarizados (en dos estadios), que encontró una prevalencia del 4,51% de TCA entre las mujeres estudiadas^{2,3}, se puso en marcha un estudio prospectivo desde 1999 para examinar el efecto de un programa escolar controlado para la prevención de TCA. El grupo ZARIMA Prevención, equipo multidisciplinar que trabaja en TCA desde 1995, ha desarrollado un programa de acción comunitario que promueve la salud mental y realiza prevención primaria y secundaria (incluido en el Directorio de Proyectos en Europa, Promoción de Salud Mental de Adolescentes y Jóvenes, M.H.E. financiado por la Comisión Europea⁴, en colaboración con la asociación de familiares de TCA (ARBADA) y el Consejo Nacional Juventud Aragón (CJA), declarado de interés sanitario y financiado por el Departamento de Salud del Gobierno de Aragón y el Fondo de Investigación Sanitaria (España).

Dentro de este proyecto continuado en el tiempo, en 2007 se realizó el estudio de detección temprana de TCA en adolescentes de 1º de Secundaria cuyos datos presentamos.

Este estudio de epidemiología y prevención secundaria se hace en el medio escolar por varias razones: primero, nuestra meta prioritaria es detectar trastornos alimentarios en un medio comunitario (en el "mundo real"). También por el fácil acceso a jóvenes estudiantes con riesgo por su edad. Los adolescentes pasan un cuarto de su tiempo en el colegio. Las escuelas son a menudo las instituciones educativas y sociales más accesibles para la intervención⁵. Así, la viabilidad es el principal argumento para el papel de la escuela en el trabajo preventivo⁶.

Los estudios de prevalencia muestran invariablemente que hay más casos de TCA en las poblaciones escolares que los

revelados por las investigaciones clínicas³. Y cuanto antes se inicie su tratamiento mejor pronóstico. De ahí la importancia de la detección temprana en la comunidad educativa.

Este estudio valora los resultados epidemiológicos de nuestro programa de criba que busca la prevención secundaria de los TCA.

Objetivo general

Epidemiología de TCA en adolescentes tempranos (Primer grado de Enseñanza Secundaria Obligatoria, E.S.O.).

Objetivos específicos

1. Evaluar la población con riesgo de TCA en 1º de E.S.O.
2. Calcular la tasa de prevalencia puntual de TCA (CIE-10, DSM-IVTR).
3. Detectar tempranamente casos de TCA en población preadolescente, adolescente temprana.

Hipótesis de trabajo

- La población con riesgo de TCA y los casos prevalentes encontrados entre los adolescentes tempranos zaragozanos de nuestra muestra comunitaria no diferirán de forma significativa de anteriores resultados en otros trabajos de investigación españoles e internacionales.
- La mayoría de los casos de TCA encontrados serán no especificados o atípicos.

METODOLOGÍA

Diseño

Se establece un diseño de estudio de corte o prevalencia en dos estadios o fases.

Muestra

La muestra original aleatoria por conglomerados (aulas) consiste en 750 alumnos de centros de secundaria públicos y privados concertados de Zaragoza (España) con al menos dos aulas de 1º E.S.O. en cada escuela. Para el cálculo del tamaño muestral queríamos estimar la medición con una precisión (e) de error máximo del 2% y tener una confianza del 99% (1-alfa). La prevalencia estimada de TCA en Zaragoza por nuestro estudio anterior es de 4,5%. El tamaño muestral necesario sería de 713 sujetos. Al tener de media 25 alumnos cada aula son necesarias 30 aulas que suponen una muestra

de 750 alumnos. Y que se seleccionan de forma aleatoria con los datos del Departamento de Educación de nuestra comunidad con un muestreo estratificado por conglomerados.

Evaluación estándar

Se emplean medidas psicológicas estandarizadas. Se usa un procedimiento en doble fase para identificar casos prevalentes de TCA con criterios diagnósticos CIE-10, DSM IVTR. Se hace una criba con cuestionarios validados (Eating Attitudes Test, EAT-26)⁷ y posteriormente entrevistas semi-estructuradas (Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry, SCAN)⁸. Se emplea un diseño de corte en dos estadios, con cribado y entrevistas de sujetos positivos y negativos. En la primera fase: se emplea cuestionarios autoadministrados para detectar población con riesgo de TCA. Investigadores entrenados administran la versión española del Eating Attitudes Test (EAT-26). En la segunda fase: se efectúa una evaluación con entrevista semi-estructurada de quienes se considera con riesgo en la primera fase y una muestra de los negativos. Un psiquiatra o psicólogo clínico investigador experto en TCA y formado en esta entrevista administra el SCAN ciego para la condición del alumno evaluado al inicio.

Recogida de datos, Trabajo de campo

Se obtiene consentimiento informado escrito del joven y su padre-madre/tutor. Se obtienen las aprobaciones institucionales éticas relevantes del Comité Ético de Investigación Clínica en Aragón (CEICA). Se sigue los principios de la Declaración Helsinki e Informe Belmont. Todos los cuestionarios son anónimos, empleando un código numérico con una tarjeta con los datos personales si el adolescente resulta elegido para la segunda fase. Si se diagnostica un TCA en esta fase, se provee diagnóstico y tratamiento en nuestra unidad especializada de referencia para toda la Comunidad de Aragón. Preparamos un detallado manual de instrucciones y estandarizamos el procedimiento de los equipos que acuden a los colegios (de septiembre a diciembre de 2006). Se trata de unificar la información dada en las aulas y la forma de administrar colectivamente los cuestionarios y la medida del peso y talla con básculas y tallímetros portátiles de alta precisión de forma individual para cada alumno, separado del resto de compañeros. Y entrenarse en la entrevista clínica individual semiestructurada. El trabajo de campo es de enero a abril de 2007 al ser el más apropiado por el calendario escolar.

Análisis de datos

Calculamos las características sociodemográficas, prevalencia de TCA con sus intervalos de confianza al 95% (IC) con Confidence Interval Analysis (C.I.A.) disk version 2.0.0⁹.

Usamos el método recomendado (Wilson) con menos de 30 en cada grupo o si las proporciones observadas están fuera del rango 0,1 a 0,9⁸.

RESULTADOS

En 2007 se estudia 701 alumnos de 1º de Enseñanza Secundaria Obligatoria, de 12 y 13 años, chicos y chicas, en centros de secundaria públicos y privados (30 aulas) en Zaragoza (Spain, España).

Participan voluntariamente 701 alumnos de 750 posibles de 9 centros en Zaragoza (30 aulas) en la primera fase: 340 mujeres y 361 varones. Supone un 93,5% de participación.

En la primera fase 63/701, el 9% de los adolescentes se clasifican con riesgo de TCA (altas puntuaciones, por encima del punto de corte, $> \text{ó} = 20$ en el EAT-26) con un IC al 95% con el método recomendado Wilson entre 0,071 y 0,113 y un error estándar (SE) de 0,011.

En la segunda fase 164 adolescentes de 167 seleccionados (el 98,2% de los seleccionados, el 23% de la muestra total) aceptan proceder a la evaluación clínica mediante entrevista por psiquiatra o psicólogo clínico experto en TCA. Son 63 adolescentes con riesgo, con altas puntuaciones en el EAT-26 y 101 seleccionados de la muestra sin riesgo, con puntuaciones en el EAT-26 de 0 ó 1, lo que supone un 14,40% de la muestra total. No participan por ausencia por absentismo (2 alumnos) o traslado a otro centro escolar (3 alumnos), muy pocos alumnos: un total de 5 estudiantes: 2 varones y 3 mujeres.

En Zaragoza encontramos 5 casos de Trastornos de la Conducta Alimentaria no especificados (TCANE), atípicos o subclínicos, entre los 701 alumnos estudiados tras realizar las 164 entrevistas: 63 entrevistas con riesgo y 101 sin riesgo.

Las prevalencias por género con sus intervalos de confianza al 95% se muestran en la Tabla 1.

La diferencia entre la población con riesgo de TCA entre los varones y las mujeres es de 2,5% con un IC 95% para la

Tabla 1		Riesgo y Prevalencia de TCA por sexo		
Sexo	Riesgo TCA (%)	IC 95% (SE)	Prevalencia TCA (%)	IC 95% (SE)
Mujeres	35/340 (10,3%)	7,5%-14% (0,016)	5/340 (1,5%)	0,6%-3,4% (0,007)
Varones	28/361 (7,8%)	5,4%-11% (0,014)	0/361 (0%)	0%-1,1% (0,000)

Tabla 2		Estudios en dos fases de prevalencia de TCA en España en el siglo XX				
Estudio	Fecha	Ciudad	Edad	N	Instrumentos	Prevalencia %
Morandé et al (10)	1985, 1986, 1987	Madrid	X=15 a	636 F 86 M	EAT, GHQ	Mujeres 1.55% TCA Varones 0% TCA
Morandé et al (11,12,13)	1993, 1994	Móstoles	X=15 a	725 F 520 M	EDI, GHQ	Mujeres 0.69% AN, 1.24% BN, 2,76% TCANE, 4.69% TCA Varones 0.0% AN, 0.36% BN, 0.54% TCANE, 0.90% TCA
Canals et al (14)	1997	Reus	17-18 a	152F 138M	EAT SCAN	Mujeres 5.2% TCA CIE-10, 2.6% TCA DSM-III-R Varones 0% TCA
Ruiz-Lázaro et al (15, 16, 17)	1997	Zaragoza	12-18 a	2193 F 1854 M	EAT-40, EDI, CIMEC SCAN	Mujeres 0.14% AN, 0.55% BN 3.83% TCANE, 4.5% TCA
Pérez-Gaspar et al (18) Gual et al (19, 20)	1997	Navarra	12-21 a	2862 F	EAT-40	Mujeres 0.31% AN, 0.76% BN 3.07% TCANE, 4.1% TCA
Rojo et al (21, 22, 23)	1999	Valencia	12-18 a	544	EAT-40 SCAN, DSM-IV criterios	Mujeres 0.45% AN, 0.41% BN 4.31% TCANE, 5.17% TCA Varones 0.77% TCA
Imaz et al (24, 25, 26)	1999	Valladolid	12-18 a	3434	GHQ-28, EDI-2 SCID	Mujeres 0,88% AN, 0,37% BN 3,86% TCANE, 5,26% TCA Varones 0,11% AN, 1,59% TCANE, 1,7% TCA

diferencia entre las dos proporciones poblacionales entre -0,017 y 0,069 (con un SE de 0,022) que incluye el 0, el valor de la igualdad y que no es estadísticamente significativa.

La prevalencia puntual de TCA hallada entre esta muestra poblacional de adolescentes tempranos es de 5/701, el 0,7% de TCANE, TCA atípicos o subclínicos, 5 casos que cumplen los criterios diagnósticos de un F 50.9 CIE-10, DSM-IVTR (Intervalo de confianza CI 95% calculado con el método recomendado Wilson con el CIA disk version 2.00: 0,3%-1,7%). El error estándar es de 0,003.

Todos los casos detectados se encontraron entre la población con riesgo (EAT-26 con alta puntuación superior o igual al punto de corte de 20); ningún caso se detectó entre los alumnos con puntuaciones de 0 ó 1 en el EAT-26.

Entre los casos diagnosticados ninguno estaba en tratamiento médico o psicológico por su TCA o había sido detectado por el entorno familiar o la comunidad educativa previamente a este estudio comunitario de prevención secundaria.

La diferencia entre la población con TCA entre los varones y las mujeres es de 1,5% con un IC 95% para la diferencia entre las dos proporciones poblacionales entre 0,001 y 0,034 (con un SE de 0,007) que no incluye el 0, el valor de la igualdad y que es estadísticamente significativa.

DISCUSIÓN

Se han llevado a cabo considerables avances en la investigación de la epidemiología de los TCA en España. De la revisión de estudios recientes (Tablas 2 y 3)¹⁰⁻³⁷, pese a sus limitaciones metodológicas³⁸, se sugiere que la prevalencia de conductas y actitudes alimentarias anómalas en poblaciones no clínicas españolas no difiere marcadamente de lo descrito en otros países desarrollados. Nuestro estudio viene a sumarse a estos hallazgos.

El amplio rango de variación en las tasas de prevalencia de TCA publicadas en adultos y adolescentes puede re-

Tabla 3		Estudios en dos fases de prevalencia de TCA en España en el siglo XXI				
Estudio	Fecha	Ciudad	Edad	N	Instrumentos	Prevalencia %
Beato et al (27, 28, 29)	2000-2001	Castilla La Mancha	15 a	1076	GHO-28, EAT-40, BITE, BSQ... SCAN	Mujeres 6,4% TCA Varones 0,6% TCA
Gandarillas et al (30, 31)	2002	Madrid	15-18 a	1238 F	EDI-I, EAT-26, EDE-12	Mujeres 0,6% AN, 0,6% BN, 2,1% TCANE, 3,4% TCA
Peláez et al (32, 33)	2002	Madrid	12-21 a	1543	EAT-40, EDE-Q, EDE	Mujeres 0,11% AN, 2,29% BN 2,73% TCANE, 5,13% TCA Varones 0,0% AN, 0,16% BN 0,48% TCANE, 0,64% TCA
Arrufat (34)	2006	Osuna	14-16 a	1147 F 1133 M	EAT-26 CDRS DICA-IV	Mujeres 0,35% AN, 0,44% BN TCANE 2,7%, 3,49% TCA Varones 0,0% AN, 0,09% BN TCANE 0,18%, 0,27% TCA
Muro y Amador (35, 36)	2006	Barcelona	10-17 a	1155	EDI-2 EDE-12	Mujeres TCANE 2,31% TCA Varones TCANE 0,17% TCA
Sancho et al (37)	2007	Tarragona	X=13,4	1336	ChEAT DICA-C DICA-P DICA-A	DICA-C 3,44% TCA DICA-A 3,81% TCA

lacionarse con los problemas metodológicos inherentes a este tipo de investigación. La anorexia nerviosa y los TCA relacionados son más frecuentemente investigados en chicas adolescentes y mujeres jóvenes y un buen número de investigadores se han ocupado de la prevalencia en este grupo de alto riesgo³.

Los cuestionarios autoadministrados o de autoinforme sirven ante todo para detectar conductas alimentarias desviadas menores. Sólo la entrevista clínica permite el diagnóstico de verdaderas anorexias o bulimias³. En este estudio se llega al diagnóstico sólo tras la entrevista por un clínico experimentado y adiestrado en el procedimiento.

No se han efectuado buenos estudios epidemiológicos con poblaciones infantiles, adolescentes tempranos o poblaciones masculinas. En población preadolescente destaca el último trabajo en Barcelona de Pilar Muro con un 13,16% de su muestra de 1.155 participantes varones y mujeres con una edad entre 10 y 11 años^{35, 36}. En este estudio como en el nuestro sólo se encuentran TCANE, trastornos subclínicos o atípicos que no cumplen todos los criterios diagnósticos, que es sustancialmente superior a los casos completos o típicos que cumplen todos los criterios en estas edades³⁷.

Nuestro estudio anterior en Zaragoza² y el de Pérez-Gaspar en Navarra en 1997¹⁸, los de Rojo en Valencia²¹ e Imaz en Valladolid^{24, 25} en 1999, el de Peláez en Madrid en 2002 y el de Sancho en 2007³⁷ en Tarragona son los únicos españoles en dos fases hasta la fecha que incluyen adolescentes tempranos dentro de la población estudiada. Las cifras de prevalencia encontradas de TCANE no difieren en exceso de nuestros resultados si se tienen en cuenta las diferencias metodológicas para la detección de casos.

Los trabajos de mayor calidad metodológica publicados son estudios transversales en dos fases, de la tercera generación de la investigación epidemiológica psiquiátrica de Dohrenwed y Dohrenwed, la metodología más aceptada, el diseño más acertado para la detección de casos en la comunidad. Y un medio relativamente eficiente para estimar la prevalencia de Psicopatología². Es importante el empleo de una entrevista diagnóstica en la segunda fase como método fiable de detección de casos³⁸. Los estudios en doble fase resultan "económicos" al no entrevistar a todos los sujetos de la muestra pero también presentan algunos inconvenientes y sesgos precisamente por eso³⁹.

Nuestra investigación es en dos estadios de prevalencia puntual y se realiza en una muestra amplia y representativa

tras un muestreo aleatorio estratificado por conglomerados de 701 adolescentes tempranos varones y mujeres de 30 aulas de 9 colegios públicos y privados concertados de Zaragoza lo que da representatividad y validez a nuestros datos.

En esta edad temprana la población con riesgo de TCA no difiere de forma estadísticamente significativa entre varones y mujeres lo que concuerda con nuestros datos de 1997^{2, 40, 41}.

Se entrevista individualmente en la segunda fase tanto a población con riesgo como a una amplia submuestra de la población sin riesgo para tratar de evitar falsos negativos frecuentes entre la población con TCA que tiende a minimizar o negar sus síntomas en los cuestionarios autocumplimentados, a falsear u ocultar su sintomatología. Se entrevista precisamente por ello a las puntuaciones más bajas (0 y 1). Se trata de minimizar con este procedimiento una infraestimación de los datos de la prevalencia de TCA entre la muestra poblacional estudiada. En casi todos los trabajos en doble fase españoles, como en la mayoría de los internacionales, se echa en falta el estudio de la existencia de falsos negativos, la entrevista diagnóstica a una muestra de probables controles y eso puede subestimar la prevalencia real del trastorno^{29, 38}. No es de extrañar este problema metodológico, ya que este estudio de falsos negativos supone un importante esfuerzo personal, organizativo y económico. Esfuerzo que sí se ha hecho en este estudio.

El alto porcentaje de participación en la segunda fase del 98,2% de los seleccionados es destacable. Se diagnostica con los criterios del DSM-IV-TR y de la CIE-10, con las dos clasificaciones internacionales en vigor. Y las entrevistas estructuradas, realizadas por el psiquiatra o psicólogo clínico, son siempre cara a cara, sin emplear en ningún caso el teléfono⁴².

Como se observa en otros estudios entre los casos diagnosticados ninguno estaba en tratamiento o había sido detectado por su familia o profesorado previamente a este estudio comunitario de prevención secundaria. De ahí la importancia de las campañas de detección temprana en la comunidad.

Limitaciones

Hay importantes limitaciones en este trabajo como en cualquier investigación epidemiológica difíciles de subsanar.

Se puede cuestionar el empleo del EAT-26 como cuestionario de criba aunque se emplee una versión validada al español, dada la tendencia a la negación, al secreto y la falta de motivación al tratamiento de las pacientes con TCA, que pueden ocultar sus actitudes y conductas alimentarias anómalas en un cuestionario autocumplimentado. La única forma de evitar por completo este sesgo sería la entrevista clí-

nica aplicada a toda la muestra lo que incrementa los costes y supera nuestras posibilidades como equipo investigador.

Se ha preferido el empleo del EAT-26 frente a otros cuestionarios como el ChEAT o el CITCA recientemente validado al español⁴³ por nuestra experiencia previa en su empleo en la investigación epidemiológica de los TCA en España.

Se nos puede asimismo criticar en el segundo estadio la selección de los individuos con puntuaciones mínimas extremas. Y no una selección aleatoria de sujetos con puntuaciones bajo el punto de corte del EAT-26, que sería la idónea para la detección de falsos negativos. Esta decisión de diseño puede sesgar los resultados e infraestimar la prevalencia al perder posibles casos próximos al punto de corte del EAT. Es una seria limitación de este estudio. Si se decidió entrevistar los 0 y 1 es por la ya mencionada tendencia a mentir de los pacientes con TCA en los estudios con cuestionarios autocumplimentados demostrada en varias investigaciones y comprobada en la práctica clínica¹⁶.

Otro problema es la aplicación de los criterios diagnósticos categoriales de las clasificaciones internacionales en la comunidad donde predominan los casos subclínicos dentro de un espectro en donde en ocasiones puede ser difícil establecer los límites entre lo normal y lo patológico. Los casos diagnosticados en este estudio cumplen estrictamente los criterios diagnósticos de TCANE de las clasificaciones internacionales en vigor y han vuelto a ser valorados en nuestra unidad específica de TCA confirmando el diagnóstico comunitario.

Entre los que no acceden a participar en las investigaciones acerca de los TCA se encuentra una mayor proporción de casos de TCA que entre la muestra de los que responden^{2, 39}. Nuestras tasas están probablemente algo infraestimadas por este motivo. Aunque participa un elevado 93,5%, entre el 6,5% restante podría encontrarse algún caso no detectado. El sesgo de no respuesta da lugar a una diferencia entre la muestra estimada inicialmente y la finalmente conseguida. La magnitud de esta diferencia puede tener gran influencia sobre la validez de los resultados¹⁶.

Dada la baja prevalencia de TCA entre los varones no es de extrañar que no hallamos encontrado ningún caso con este tamaño muestral, que debería incrementarse mucho para aumentar la probabilidad de hallar algún varón con patología alimentaria³⁹.

No haber incluido población no escolarizada en la muestra es otro sesgo. Nos dejamos a una parte de la población sin estudiar. Pero dada su difícil accesibilidad (al ser población marginal, inmigrante de determinadas etnias y clases sociales) y los costes humanos y materiales que supondría su estudio pensamos que es asumible la pérdida de información que supone su no inclusión¹⁶.

CONCLUSIONES

Las tasas de prevalencia puntual de TCA CIE-10, DSM-IVTR en la población española zaragozana de estudiantes adolescentes tempranos es similar a la publicada en otros países desarrollados, en otros estudios españoles^{44, 45}. La prevalencia de TCA subclínicos o atípicos que no cumplen todos los criterios diagnósticos es sustancialmente mayor que los síndromes completos.

La revisión de los estudios publicados hasta la fecha en nuestro país concuerda con nuestros datos e indica que la magnitud del impacto de los TCA está claramente establecida y constituye, en la población adolescente temprana femenina, un problema de salud relevante, incluso preocupante⁴⁶. Los casos no especificados o atípicos parecen ser los más frecuentes. Los estudios de prevalencia muestran invariablemente que hay más casos en las poblaciones escolares que los revelados por las investigaciones clínicas. Por ello, sería aconsejable desarrollar dispositivos de vigilancia de la población con riesgo y de los casos, de prevención secundaria en la comunidad como el que presentamos. Dada la prevalencia observada es necesario potenciar los servicios tanto de prevención primaria como secundaria^{25, 47}.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria F.I.S. PI 05/2533.

Con el agradecimiento por su colaboración al Grupo ZARIMA Prevención y a los IES Miguel Catalán, Corona de Aragón, Avempace y Tiempos Modernos y los colegios Santo Domingo, María Rosa Molas, Jesuitas, La Salle Montemolín y San Valero de Zaragoza.

BIBLIOGRAFÍA

- Vitiello B, Lederhendler I. Research on eating disorders: current status and future prospects. *Biol Psychiatry* 2000; 47: 777-86.
- Ruiz-Lázaro PM, Alonso JP, Comet P, Lobo A, Velilla M. Epidemiology of Eating Disorders in Spain. In: Swain PI, Editor. *Trends in Eating Disorders Research*. New York: Nova Publishers, 2005; p.85-108.
- Ruiz-Lázaro PM. Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria en España, *Actas Esp Psiquiatr* 2003; 31: 85-94.
- Ruiz-Lázaro PM. Prevention of Eating Disorders in Adolescence: Zarima-Prevention. In: *Mental Health Europe. Directory of Projects in Europe. Mental Health Promotion of Adolescents and Young People*. Brussels: Mental Health Europe, 2001; p. 76.
- Seif-El Din A. Prevention and Intervention in School Settings, In: Remschmidt H, Belfer ML, Goodyer I, Eds. *Facilitating Pathways, Care, Treatment and Prevention in Child and Adolescent Mental Health*, Berlin: Springer-Verlag, 2004; p. 326-34.
- Vandereycken W, Noordenbos G. *The Prevention of Eating Disorders*. London: The Athlone Press, 1998.
- Castro J, Toro J, Salamero M, Guimerá E. The "eating attitudes test": validation of the Spanish version, *Psychol Assess* 1991; 7: 175-90.
- Vázquez-Barquero JL, Gaité J, Artal J, Arenal A, Herrera S, Díez JF, Cuesta MJ, Higuera A. Desarrollo y verificación de la versión española de la entrevista psiquiátrica "Sistema SCAN" ("Cuestionarios para la Evaluación Clínica en Neuropsiquiatría"). *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr* 1994; 22: 109-20.
- Altman DG, Machin D, Bryant TN, Gardner MJ. *Statistics with confidence*. 2nd edition. Bristol: BMJ, 2000.
- 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.
- Morandé G. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. ¿Una epidemia? *An Esp Pediatr* 1998; 48: 229-32.
- Morandé G, Casas J. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. Anorexia nerviosa, bulimia y cuadros afines. *Pediatr Integral* 1997; 2: 243-60.
- Morandé G, Celada J, Casas JJ. Prevalence of Eating Disorders in a Spanish School-Age Population. *J Adolesc Health* 1999; 24: 212-9.
- Canals J, Domènech E, Carbajo G, Bladé J. Prevalence of DSM-III-R and ICD-10 psychiatric disorders in a Spanish population of 18-years-old. *Acta Psychiatr Scand* 1997; 96: 287-94.
- Ruiz-Lázaro PM. Prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en España. *An Esp Pediatr* 1998; 49: 435-6.
- Ruiz-Lázaro PM. Trastornos de la conducta alimentaria en una muestra representativa de adolescentes de Zaragoza (tesis doctoral). Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2000.
- Ruiz PM, Alonso JP, Velilla JM, Lobo A, Martín A, Paumard C, Calvo AI. Estudio de prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes de Zaragoza. *Rev Psiquiatr Infanto-Juv* 1998; 3: 148-62.
- Pérez-Gaspar M, Gual P, de Irala-Estévez J, Martínez-González MA, Lahortiga F, Cervera S. Prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en las adolescentes navarras. *Med Clin (Bar)* 2000; 114: 481-6.
- Gual P, Pérez-Gaspar M, Martínez González MA, Lahortiga F, de Irala-Estévez J, Cervera-Enguix S. Self-esteem, personality, and eating disorders: Baseline assessment of a prospective population based cohort. *Int J Eat Disord* 2002; 31: 261-73.
- Lahortiga F, De Irala J, Cano A, Gual P, Martínez MA, Cervera S. Incidence of eating disorders in Navarra (Spain). *Eur Psychiatry* 2005; 20: 179-85.
- Rojo L, Livianos L, Conesa L, García A, Domínguez A, Rodrigo G, Sanjuan L, Vila M. Epidemiology and Risk factors on Eating Disorders: A two-stage Epidemiological Study in a Spanish population aged 12-18 years. *Int J Eat Disord* 2003; 34: 281-91.
- Rojo-Moreno L, Livianos-Aldana L, Conesa-Burguet L, Cava G. Dysfunctional Rearing in Community and Clinic Based Populations with Eating Problems: Prevalence and mediating Role of Psychiatric Morbidity. *Eur Eat Disorders Rev* 2006; 14: 32-42.
- Conesa M L. Análisis de la influencia del estrés en el desarrollo de los trastornos de la conducta alimentaria en población adolescente de la provincia de Valencia (tesis doctoral). Valencia: Universidad de Valencia, 2001.
- Imaz C. Trastornos del comportamiento alimentario en población estudiantil adolescente (tesis doctoral). Valladolid: Universidad de Valladolid, 2003.
- Imaz C, Ballesteros M, Higuera M, Conde V. Análisis asistencial en los trastornos del comportamiento alimentario en Valladolid. *Actas Esp Psiquiatr* 2008; 36: 75-81.
- Conde VJM, Ballesteros MC, Blanco JA, Medina G, Imaz C. Algunos aspectos epidemiológicos, preventivos y asistenciales de los trastornos del comportamiento alimentario. *Psiquiatría*.

- com Psiquiatría noticias 2001; 3 (1).
27. Beato-Fernández L, Rodríguez-Cano T, Belmonte-Llario A, Martínez-Delgado C. Risk factors for eating disorders in adolescents. A Spanish community-based longitudinal study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2004; 13: 287-94.
 28. Beato-Fernández L, Rodríguez-Cano T. Gender differences regarding psychopathological, family and social characteristics in adolescent with anormal eating behavior. *Eat Behav* 2005; 6: 337-44.
 29. Rodríguez-Cano T, Beato-Fernández L. New contributions to the prevalence of eating disorders in Spanish adolescents: detección of false negatives. *Eur Psychiatry* 2005; 20: 173-8.
 30. Gandarillas A, Zorrilla B, Sepúlveda AR, Muñoz PE. Trastornos del comportamiento alimentario. Prevalencia de casos clínicos en mujeres adolescentes de la Comunidad de Madrid. *Documentos Técnicos de Salud Pública* 85. Madrid: Comunidad de Madrid, 2003.
 31. Gandarillas A, Febrel C, Galán I, León C, Zorrilla B, Bueno R. Population at risk for eating disorders in a Spanish region. *Eat Weight Disord* 2004; 9: 179-85.
 32. Peláez MA. Estudio epidemiológico de los trastornos de la conducta alimentaria en población escolarizada de la comunidad de Madrid (tesis doctoral). Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2002.
 33. Peláez MA, Labrador FJ, Raich RM. Prevalence of eating disorders among adolescents and young adult scholastic population in the region of Madrid (Spain). *J Psychosomatic Res* 2007; 62: 681-90.
 34. Arrufat FJ. Estudio de prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en la población adolescente de la comarca de Osona (tesis doctoral). Barcelona: Universidad de Barcelona, 2006.
 35. Muro P. Estudio de los Hábitos Alimentarios y de las Alteraciones de la Conducta Alimentaria en Adolescentes (tesis doctoral). Barcelona: Universidad de Barcelona, 2008.
 36. Muro-Sans P, Amador-Campos JA. Prevalence of eating disorders in a Spanish community adolescent sample. *Eating and Weight Disorders* 2007; 12; e1-e6.
 37. Sancho C, Arija MV, Asorey O, Canals J. Epidemiology of eating disorders: A two year follow up in an early adolescent school population. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2007; 14.
 38. Peláez MA, Labrador FJ, Raich RM. Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria en España: revisión y estado de la cuestión. *C Med Psicocom* 2004; 71/72: 33-41.
 39. Peláez MA, Labrador FJ, Raich RM. Prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria: consideraciones metodológicas. *Intern Jour Psych Psychol Ther* 2005; 5: 135-48.
 40. Ruiz-Lázaro PM. Bulimia y anorexia, Guía para familias. Zaragoza: Certeza, 2002.
 41. Ruiz-Lázaro PM. Trastornos alimentarios y género: una visión feminista. En: *El rostro de la Violencia*. Barcelona: Icaria Editorial, 2002. p. 155-91.
 42. Ruiz-Lázaro PM, Comet P. Consideraciones metodológicas acerca de la prevalencia de los Trastornos de Conducta Alimentaria. *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 278.
 43. Zúñiga O, Padrón E. Traducción y propiedades psicométricas de la versión en español del Cuestionario Infantil para trastornos de la conducta alimentaria (CITCA). *Actas Esp Psiquiatr* 2009; 37: 326-9.
 44. Toro J. La epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria. *Med Clin (Bar)* 2000; 114: 543-4.
 45. Hoek HW, van Hoeken D. Review of the Prevalence and Incidence of Eating Disorders. *Int J Eat Disord* 2003; 34: 383-96.
 46. Martínez-González M, de Irala J. Los trastornos del comportamiento alimentario en España: ¿estamos preparados para hacerles frente desde la salud pública? *Gac Sanit* 2003; 17: 347-50.
 47. Ruiz-Lázaro PM. Guía Práctica, Prevención de los trastornos de la conducta alimentaria, Bulimia y Anorexia, 3ª ed, Zaragoza: Grupo Zarima-Prevención de la Unidad Mixta de Investigación del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza, Consejo de la Juventud de Aragón, Gobierno de Aragón, Arbadá, 2010.