

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) en los adolescentes se han convertido en un problema de salud pública debido a que son una importante causa de enfermedad crónica, siendo su sintomatología grave y presentando un elevado coste del tratamiento así como importantes tasas de comorbilidad asociadas. Sin embargo, son mucho más frecuentes los comportamientos alimentarios anómalos denominados síndromes parciales o trastornos de la conducta alimentaria no especificados (TCANE).

OBJETIVOS:

1. Estimar la prevalencia de alteraciones de la conducta alimentaria según diferentes niveles de severidad (diagnóstico de anorexia y bulimia nerviosa, de TCANE y síntomas de TCA) en los adolescentes del municipio de Tarragona y de zona rural de la provincia de Tarragona
2. Describir y analizar según los diferentes niveles de severidad de alteración de la conducta alimentaria: variables sociodemográficas, tipo de centro escolar o entorno de población; características psicopatológicas, clima familiar, hábitos tóxicos y alimentarios; percepción y satisfacción de la imagen corporal, factores socioculturales. Diferencias en el consumo de alimentos y en la ingesta de energía y nutrientes. Características antropométricas y composición corporal.
3. Valorar la influencia de los diferentes factores sobre el riesgo de desarrollo de TCA.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio epidemiológico transversal en dos fases con adolescentes de ambos sexos que cursaban 1º y 3º de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) en 26 centros públicos y privados de la provincia de Tarragona durante los cursos académicos 1999-00 y 2000-01. De estos centros, 21 estaban situados en la capital de la provincia. Los restantes cinco centros estaban situados en pequeños municipios de la provincia pertenecientes a las comarcas del Baix Camp y el Priorat.

En la primera fase (n=2967) se valoró la prevalencia de síntomas de alteración de la conducta alimentaria mediante dos test de cribado: Eating Attitudes Test (EAT) y Youth's Inventory. En la segunda fase se estudio sólo el sexo femenino. Con los resultados de los test de cribado se seleccionaron dos grupos de individuos en función de la presencia (EAT $\geq$ 25 o Youth's Inventory (+) para TCA) o ausencia de riesgo (controles) de TCA. La selección de estos individuos se realizó mediante un muestreo estratificado representativo por curso, tipo de escuela y sexo (n=295). Se valoró: la satisfacción y autopercepción corporal, la influencia sociocultural, el clima familiar, la psicopatología asociada, los conocimientos, preferencias y hábitos alimentarios y la actividad física mediante cuestionarios. Se valoró individualmente: el consumo de alimentos mediante el recordatorio de 24

horas, la composición corporal y se realizó la entrevista ‘Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry’ (SCAN) en versión DSM-IV, CIE-10 para la obtención de diagnósticos.

RESULTADOS:

Los adolescentes de la provincia de Tarragona presentan una prevalencia de síntomas de alteración de la conducta alimentaria que oscila entre 13,3 y 17,1% dependiendo de la utilización como instrumento de cribado del EAT o bien de este test y el Youth’s Inventory. Esta prevalencia es mayor en el sexo femenino (18,9-22,5%) que en el masculino (7,6-11,7%). En el sexo femenino se observa una mayor prevalencia de síntomas de TCA en zonas rurales (22%). En el sexo masculino son los adolescentes de centros públicos de barrios los que presentan mayor prevalencia (8,4%). El nivel educativo del padre y de la madre es significativamente más bajo en las adolescentes con síntomas de TCA. En el sexo femenino se observa una mayor prevalencia de síntomas de TCA cuando se ha producido el divorcio de los padres y cuando la adolescente convive con la nueva pareja de su padre/madre u otras personas ajenas al núcleo familiar. En cambio, en el sexo masculino se observa una mayor prevalencia de síntomas de TCA cuando el madre ha fallecido y cuando el adolescente convive con los hijos de la nueva pareja de su progenitor.

La prevalencia estimada en el sexo femenino de TCA es de 5,2% (IC 95%: 5-5,4), de anorexia nerviosa es del 0,53% (IC 95%: 0,5-0,55), de bulimia del 0,66% (IC 95%: 0,63-0,68) y de TCANE del 4 % (IC 95%: 3,83-4,17). Todos los casos de anorexia y bulimia nerviosa se identificaron en el municipio de Tarragona así como también el 81,8% de las adolescentes con TCANE. La mayor proporción de adolescentes con TCANE se encuentran en los centros privados (34,1%), seguido por los centros públicos situados en el casco urbano (25%). El nivel socioeconómico y educativo de los padres no está significativamente asociado con TCA.

Se evidencia un aumento progresivo y significativo de la psicopatología a medida que aumenta la severidad de alteración de la conducta alimentaria en comparación a los controles. La psicopatología más frecuentemente asociada con los TCANE es: fobia social, trastorno obsesivo-compulsivo y distimia.

En las adolescentes con TCANE se producen más situaciones familiares estresantes: divorcio padres, convivir con la nueva pareja del progenitor y/o con otras personas ajenas al núcleo familiar. A medida que aumenta la severidad de la alteración de la conducta alimentaria, las adolescentes describen a sus familias con menor cohesión, mayor conflictividad y mayor control.

Las adolescentes con TCANE se caracterizan por una mayor corpulencia y mayor proporción de grasa corporal. La autopercepción corporal de las adolescentes a riesgo de TCA y con TCANE es realista con los datos antropométricos, sin embargo el 40% y el 77,3% respectivamente refieren elevada insatisfacción corporal. Las adolescentes a riesgo presentan factores de riesgo sociocultural similares a las adolescentes con TCANE.

Se observa una disminución progresiva en el consumo de alimentos en relación a la severidad de la alteración de la conducta alimentaria. Siendo significativa para: carne, huevos, aceite, cereales, fruta y alimentos azucarados. Esta misma relación se observa en la ingesta de energía y macronutrientes en

relación a la severidad de la alteración de la conducta alimentaria. Manteniéndose una distribución porcentual similar en el aporte de macronutrientes. Las adolescentes a riesgo de TCA y las adolescentes con TCANE consumen respectivamente alrededor de 500 y 900 Kcal menos que las controles.

La probabilidad de ingesta inadecuada es superior en las adolescentes a riesgo y las adolescentes con TCANE en comparación con las controles. El 67% y el 86% respectivamente realizan ingestas de calcio inferiores a las recomendaciones en un momento importante para el proceso de mineralización ósea, lo que puede suponer un riesgo de patología ósea en la edad adulta. La mayor probabilidad de ingesta vitamínica inadecuada en adolescentes con TCANE (tiamina, niacina, riboflavina) puede estar relacionado con las alteraciones mentales asociadas y por tanto, podría ser un factor más que contribuyera a dar continuidad a los TCA.

La puntuación total del EAT es explicada en un 36,2% por determinados factores familiares (conflicto, familiar que hace dieta), sociales (simpatía por cuerpos delgados), emocionales (ansiedad, insatisfacción corporal) y restricción calórica.

La restricción calórica es un factor de riesgo para cualquier nivel de severidad de alteración de la conducta alimentaria. El riesgo de síntomas de TCA se relaciona con las variables ansiedad y que algún familiar haga dieta, mientras que el riesgo de TCANE se halla influenciado por un índice de masa corporal elevado, insatisfacción corporal y una situación de estrés (divorcio padres).

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de síntomas de TCA depende del test de cribado considerado, oscila entre 13,3-17,1%; mujeres (18,9-22,5%), hombres (7,6-11,7%). La prevalencia estimada de TCA en el sexo femenino es de 5,2% (IC 95%: 5-5,4), de anorexia nerviosa es del 0,53% (IC 95%: 0,5-0,55), de bulimia del 0,66% (IC 95%: 0,63-0,68) y de TCANE del 4 % (IC 95%: 3,83-4,17).
2. El nivel socioeconómico y educativo de los padres no esta significativamente asociado con trastornos alimentarios pero sí con la prevalencia de síntomas de TCA en mujeres.
3. En el sexo femenino las situaciones familiares estresantes se asocian significativamente a una mayor prevalencia de síntomas de TCA y una mayor prevalencia de TCANE.
4. A medida que aumenta la severidad de la alteración de la conducta alimentaria, las adolescentes describen a sus familias con menor cohesión, mayor conflictividad y mayor control.
5. Se evidencia un aumento progresivo y significativo de la psicopatología a medida que aumenta la severidad de alteración de la conducta alimentaria.
6. Las adolescentes TCANE se caracterizan por una mayor corpulencia y una mayor proporción de grasa corporal.
7. El 40% de las adolescentes a riesgo de TCA y el 77,3% de las adolescentes con TCANE refieren elevada insatisfacción corporal.
8. Las adolescentes a riesgo de TCA y las adolescentes con TCANE consumen respectivamente alrededor de 500 y 900 kcal menos que las controles.

9. La probabilidad de ingesta inadecuada es superior en las adolescentes a riesgo y en las adolescentes con TCANE. El 67% y el 86% respectivamente realizan ingestas de calcio inferiores a las recomendaciones, lo que puede suponer un riesgo de patología ósea en la edad adulta. La mayor probabilidad de ingesta vitamínica inadecuada (tiamina, niacina, riboflavina) en adolescentes con TCNAE puede estar relacionado con las alteraciones mentales asociadas y por tanto podría ser un factor más que contribuyera a dar continuidad a los TCA.
10. La restricción calórica es un factor de riesgo para cualquier nivel de severidad de alteración de la conducta alimentaria.
11. El riesgo de síntomas de TCA se relaciona con las variables ansiedad y que algún familiar haga dieta, mientras que el riesgo de TCANE se halla influenciado por un índice de masa corporal elevado, insatisfacción corporal y una situación de estrés.

ÍNDICE

1.3.1.1. Nivel socioeconómico..... 42

1.3.1.2. Características de la familia.....	43
1.3.1.3. Publicidad.....	44
1.3.2. Factores psicológicos y psicopatológicos.....	47
1.3.3. Factores biológicos	
1.3.3.1. Factores genéticos.....	48
1.3.3.2. Neuroendocrinología de la anorexia y bulimia nerviosa.48	
1.3.3.2.1. Eje hipotálamo-hipofisario.....	48
1.3.3.2.2. Hormona del crecimiento.....	49
1.3.3.2.3. Eje hipotálamo-hipofisio-suprarenal.....	49
1.3.3.2.4. Leptina.....	50
1.3.3.2.5. Alteración neurotransmisores	
1.3.3.2.5.1. Serotonina.....	51
1.3.3.2.5.2. Noradrenalina.....	52
1.3.3.2.6.- Alteraciones de peptidos neuromodeladores..	52
1.3.3.3. Obesidad.....	53
 1. 4. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES EN LA ADOLESCENCIA	
1.4.1. Necesidades nutricionales.....	55
1.4.1.1. Energía.....	57
1.4.1.2. Hidratos de carbono.....	58
1.4.1.3. Lípidos.....	58
1.4.1.4. Proteínas.....	58
1.4.1.5. Vitaminas y minerales.....	60
1.4.1.5.1. Vitaminas.....	60
1.4.1.5.2. Minerales.....	60
1.4.1.5.2.1. Calcio.....	60
1.4.1.5.2.2. Hierro.....	61
1.4.1.5.2.3. Magnesio.....	61
1.4.1.5.2.4. Zinc.....	61
 1. 5. DEPORTE Y TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN LA ADOLESCENCIA.....	62
 1. 6. NUTRICIÓN Y DIETA EN LOS TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA.....	65
 1.7. VALORACIÓN PSICOLÓGICA DE LAS ALTERACIONES DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA	
1.7.1- Instrumentos de autoevaluación de síntomas alimentarios	
1.7.1.1-Eating Attitudes Test (EAT).....	69
1.7.1.2- Eating Disorder Inventory (EDI).....	72
1.7.1.3- Otros instrumentos para la evaluación de trastornos de la conducta alimentaria.....	73
1.7.2- Instrumentos para la evaluación de la imagen corporal	
1.7.2.1- Escala de satisfacción de áreas corporales	75
1.7.2.2- Cuestionario de influencia del modelo estético corporal (CIMEC).....	75

1.7.3- Entrevistas diagnósticas	
1.7.3.1- Cuestionario para la evaluación clínica en neuropsiquiatría (SCAN).....	76
1.7.3.2- Diagnostic Interview Schedule for children IV (DISC-IV).....	76
1.8. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL	
1.8.1. Antropometría	
1.8.1.1. Peso y talla.....	77
1.8.1.2. Índice de masa corporal.....	78
1.8.1.3. Pliegues cutáneos y circunferencia del brazo.....	79
1.8.2. Técnicas isotópicas	
1.8.2.1- Impedancia bioeléctrica.....	82
1.8.3. Otros métodos para la valoración del estado nutricional.....	83
1.9. EVALUACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS	
1.9.1. Desayuno.....	86
1.9.2. Cena.....	88
1.9.3. Preferencias y aversiones alimentarias.....	88
1.10. MÉTODOS PARA LA VALORACIÓN DE LA INGESTA DIETÉTICA	
1.10.1. Valoración individual del consumo de alimentos.....	90
1.10.1.1. Recordatorio de 24 horas.....	91
1.10.1.1.1. Encuestador.....	91
1.10.1.1.2. Entrevista.....	92
1.10.1.1.3. Encuestado.....	92
1.10.1.1.4. Estimación.....	92
1.10.1.1.5. Codificación.....	93
1.10.1.1.6. Tablas de composición de alimentos.....	93
1.10.1.1.7. Fuentes de error.....	93
1.10.1.1.8. Validez y reproductibilidad.....	94
2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	95
3. MATERIAL Y MÉTODOS.....	97
3.1. DISEÑO.....	97
3.2. SUJETOS.....	97
3.3. PROCEDIMIENTO	
3.3.1. Primera fase del estudio.....	104
3.3.2. Segunda fase del estudio	105

3.4. INSTRUMENTOS

3.4.1. Instrumentos de cribado de trastornos de la conducta alimentaria	
3.4.1.1. Eating Atitudes Test (EAT).....	107
3.4.1.2. Youth's Inventory.....	108
3.4.2. Instrumento de diagnóstico de trastornos de la conducta alimentaria	
3.4.2.1. Cuestionario para la evaluación clínica neuropsiquiátrica (SCAN).....	109
3.4.3. Valoración del nivel socioeconómico y cultural de los padres.....	110
3.4.4. Recogida de datos de la ingesta alimentaria	
3.4.4.1. Fuentes de información.....	111
3.4.4.2. Valoración de la cantidad ingerida.....	111
3.4.4.3. Aprendizaje del método.....	112
3.4.4.4. Codificación.....	112
3.4.4.5. Tablas de composición de alimentos.....	113
3.4.4.6. Valoración de la validez de la ingesta energética.....	113
3.4.5. Probabilidad de ingesta inadecuada.....	118
3.4.6. Conocimientos alimentarios.....	119
3.4.7. Preferencias y aversiones alimentarias.....	120
3.4.8. Hábitos alimentarios.....	121
3.4.9. Actividad física.....	121
3.4.10. Satisfacción corporal.....	122
3.4.11. Influencia sociocultural.....	123
3.4.12. Clima familiar.....	123
3.4.13. Siluetas corporales.....	124
3.4.14. Estadio puberal.....	124
3.4.15. Antropometría y composición corporal.....	125
3.5. CÁLCULO DE LA PREVALENCIA DE TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA.....	125
3.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	126

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DE LA 1ª FASE DEL ESTUDIO

4.1.1. Prevalencia de síntomas de alteración de la conducta alimentaria según el cuestionario de cribado y según variables sociodemográficas.....	128
4.1.2. Prevalencia de síntomas de alteración de la conducta alimentaria según composición familiar.....	135

4.2. RESULTADOS DE LA 2ª FASE DEL ESTUDIO

4.2.1. Consumo de alimentos e ingesta de energía y nutrientes según tipo centro escolar	137
4.2.2. Antropometría y composición corporal según tipo de centro	142
4.2.3. Ingesta de alimentos, energía y nutrientes según edad	146
4.2.4. Antropometría y composición corporal según edad	146
4.2.5. Relación entre tests de cribado de TCA y identificación como diferentes niveles de severidad de TCA o controles..	153
4.2.6. Prevalencia estimada de diagnósticos de trastorno de la conducta alimentaria.....	154
4.2.7. Características sociofamiliares en los diferentes niveles de severidad de alteraciones de la conducta alimentaria y controles.....	154
4.2.8. Características antropométricas y de percepción y satisfacción corporal en los diferentes niveles de severidad de alteraciones de la conducta alimentaria y controles	
4.2.8.1. Antropometría, composición corporal y estadio madurativo.....	159
4.2.8.2. Satisfacción corporal.....	161
4.2.8.3. Imagen corporal.....	162
4.2.9. Influencia sociocultural y características psicopatológicas en los diferentes niveles de severidad de alteración de la conducta alimentaria y controles	
4.2.9.1. Influencia sociocultural.....	164
4.2.9.2. Psicopatología.....	165
4.2.9.3. Hábitos tóxicos.....	167
4.2.9.4. Clima familiar.....	168
4.2.10. Características alimentarias en los diferentes niveles de severidad de alteración de la conducta alimentaria y controles	
4.2.10.1. Consumo de alimentos e ingesta de energía, macro y micronutrientes.....	169
4.2.10.2. Porcentaje de ingesta inadecuada.....	173
4.2.10.3. Preferencias y aversiones alimentarias.....	175
4.2.10.4. Hábitos alimentarios.....	177
4.2.10.5. Nivel de conocimientos nutricionales	179

4.2.11. Nivel de actividad física en los diferentes niveles de severidad de alteraciones de la conducta alimentaria y controles.....	180
4.2.12. Influencia de los diversos factores estudiados sobre el riesgo de TCA.....	181
4.2.13. Descripción de los casos con diagnóstico de anorexia o bulimia nerviosa	
4.2.13.1. Caso 1:Anorexia nerviosa según CIE-10 y DSM-IV.....	184
4.2.13.2. Caso 2:Bulimia nerviosa según CIE-10 y DSM-IV.....	187
4.2.13.3. Caso 3:Bulimia nerviosa según CIE-10 y DSM-IV.	189
4.2.13.4. Caso 4:Bulimia nerviosa según CIE-10 y DSM IV.....	192

5. DISCUSION

5.1. DISCUSION DEL MATERIAL.....	195
----------------------------------	-----

5.2. DISCUSIÓN DEL MÉTODO

5.2.1. Diseño del estudio.....	196
5.2.2. Elección de los instrumentos de evaluación de la conducta alimentaria	196
5.2.3. Método de valoración del consumo alimentario.....	198
5.2.3.1. Recoleccion del consumo alimentario.....	200
5.2.3.2. Tablas de composición de alimentos.....	200

5.3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.3.1. Prevalencia de síntomas de alteración de la conducta alimentaria y prevalencia de TCA	
5.3.1.1. Prevalencia de síntomas de alteración de la conducta alimentaria.....	201
5.3.1.2. Prevalencia de TCA.....	202
5.3.1.3. Prevalencia de síntomas de alteración de la conducta alimentaria y de TCA según edad	
5.3.1.3.1. Prevalencia de síntomas de TCA.....	205
5.3.1.3.2. Prevalencia de TCA.....	205
5.3.1.4. Prevalencia de síntomas de alteración de la conducta alimentaria y de TCA según el medio urbano/rural de residencia y según tipo de centro educativo	
5.3.1.4.1. Prevalencia de síntomas de TCA	207
5.3.1.4.2. Prevalencia de TCA	207

5.3.1.5. Prevalencia de síntomas de alteración de la conducta alimentaria y de TCA según el nivel socioeconómico y cultural de los padres.	
5.3.1.5.1. Prevalencia de síntomas de TCA.....	208
5.3.1.5.2. Prevalencia de TCA	209
5.3.1.6. Prevalencia de síntomas de TCA y de TCA según características familiares.....	211
5.3.2. <i>Características antropométricas, psicosociales y alimentarias en los diferentes niveles de severidad de alteración de la conducta alimentaria y controles</i>	
5.3.2.1. Antropometría y composición corporal	
5.3.2.1.1. Comparación con la población general.....	212
5.3.2.1.2. Antropometría en los distintos niveles de severidad de TCA y controles.....	213
5.3.2.2. Influencia sociocultural.....	217
5.3.2.3. Insatisfacción corporal	221
5.3.2.4. Alteración de la imagen corporal.....	224
5.3.2.5. Clima familiar	226
5.3.2.6. Características psicopatológicas	227
5.3.2.6.1. Características psicopatológicas en los casos completos con diagnóstico.....	228
5.3.2.7. Hábitos tóxicos.....	229
5.3.2.8. Ingesta alimentaria y adecuación nutricional	
5.3.2.8.1. Ingesta alimentaria en adolescentes...	231
5.3.2.8.2. Ingesta alimentaria en los diferentes niveles de severidad de TCA y controles.....	233
5.3.2.9. Hábitos alimentarios	
5.3.2.9.1. Prevalencia de realización de dieta....	236
5.3.2.9.2. Hábitos alimentarios.....	237
5.3.2.10. Preferencias y aversiones alimentarias.....	239
5.3.2.11. Conocimientos alimentarios.....	241
5.3.2.12- Nivel de actividad física	242
5.3.2.12.1. Tipo de ejercicio físico practicado.	244

5.3.3. <i>Influencia de los diversos factores de riesgo estudiados sobre el riesgo de TCA</i>	
5.3.3.1- Influencia de los diversos factores de riesgo estudiados sobre el EAT.....	245
5.3.3.2- Influencia de los diversos factores de riesgo estudiados sobre el riesgo de síntomas de TCA.....	247
5.3.3.3- Influencia de los diversos factores de riesgo estudiados sobre el riesgo de trastornos de la conducta alimentaria no especificados.....	248
6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	250
7. CONCLUSIONES.....	251
8. BIBLIOGRAFÍA.....	255
9. ANEXOS.....	289

