

UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE MEDICINA
CENTRO DE INVESTIGACIONES

Artículo



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES



Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes escolarizadas de la ciudad de Manizales (Colombia), 2011: factor de riesgo de acuerdo a un cuestionario y factores asociados

Autores:

José Jaime Castaño Castrillón, Fis. M.Sc.

Diana Lorena Giraldo

Juliana Guevara

Diana Lorena Losada

Lina Marcela Meza

Diana Melissa Narváez

Liliana Carolina Sánchez

María Fernanda Sepúlveda

Johana Mabel Velásquez

Manizales, Junio del 2011

Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes escolarizadas de la ciudad de Manizales (Colombia), 2011: factor de riesgo de acuerdo a un cuestionario y factores asociados

José Jaime Castaño Castrillón, Fis MSc.♦, Diana Lorena Giraldo♦♦, Juliana Guevara♦♦, Diana Lorena Losada♦♦, Lina Marcela Meza♦♦, Diana Melissa Narváez♦♦, Liliana Carolina Sánchez♦♦, María Fernanda Sepúlveda♦♦

Resumen

Antecedente: Actualmente se ha observado una incidencia cada vez más alta de trastornos de la conducta alimentaria, estando las adolescentes entre las más afectadas. **Materiales y métodos:** De tres colegios privados femeninos de la ciudad de Manizales (Colombia) se tomó una muestra de 481 estudiantes de octavo, noveno, décimo y undécimo grado, a quienes se les aplicó un cuestionario integrado por variables demográficas, el Eating Disorder Inventory (EDI-2), apgar familiar y además la toma de medidas antropométricas. **Resultados:** Se encontró que el 24,7% de la población presentó factor de riesgo positivo según el cuestionario EDI-2 para desarrollar TCA, además se encontraron los siguientes factores asociados: consumo de alcohol ($p=0,002$), antecedentes familiares de TCA ($p=0,000$), percepción de sobrepeso ($p=0,000$), funcionalidad familiar (0,000), índice de masa corporal ($p=0,032$), y prácticamente todas las medidas antropométricas excepto talla. El factor de riesgo encontrado es mayor que el reportado en el 2007 por Cano AA et al en su trabajo efectuado con estudiantes de la Universidad de Manizales (Manizales, Colombia), de 17,3% entre la población femenina, y menor al compararlo con un estudio realizado en la ciudad de Medellín (Colombia) en el año 2003 por Restrepo A, donde se encontró un factor positivo del 33% en población comparable. **Conclusiones:** El problema de los trastornos de la conducta alimentaria sigue siendo un grave problema en las adolescentes colombianas, al cual al parecer, no se le dedica la atención suficiente.

Palabras claves: Trastornos de la conducta alimentaria, Factores de riesgo, Escolares, Adolescente.

Eating disorders in adolescent schoolgirls in the city of Manizales (Colombia), 2011: risk factor according to a questionnaire and associated factors

Summary

Antecedents: Currently an increasingly higher incidence of eating disorders has been observed. Adolescent girls being de most affected population. **Materials and methods:** Of 3 private feminine schools of the city of Manizales (Colombia) a sample of 481 students was taken. The students cursed between the eight grade of secondary school till 11th. A questionnaire was applied which consisted of demographic variables, the Eating Disorder Inventory (EDI-2), the family APGAR and anthropometric variables where taken as well. **Results:** It was found that 24,7% of the population showed a positive risk factor according to the EDI-2 of developing ED. The following associated factors were also found: alcohol consumption ($p=0.002$), family antecedents of ED ($p=0.000$), perception of overweight ($p=0.000$), family dysfunctions (0.000), BMI ($p=0.032$), and almost all the anthropometric variables except for size. The found risk factor is higher than the one reported on 2007 by Cano AA et al in his study with students of the Manizales University (Colombia), 17.3% of the feminine population, and lower compared with a study made in the city of Medellín (Colombia) in the year 2003 by Restrepo A, where a positive factor of 33% of the comparable population was found. **Conclusions:** The problem of the alimentary disorders is still a serious problem in the Colombian feminine adolescents, to which, as it seems, not enough attention is being dedicated.

Key words: Eating disorders, Risk factors, Child Preschool, Adolescent.

♦ Profesor Titular, Director Centro de Investigaciones, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Manizales, Carrera 9° 19-03, Tel. 8879688, Manizales, Caldas, Colombia. Correo: jcast@umanizales.edu.co.

♦♦ Estudiante del Programa de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Manizales, Manizales (Colombia)

Introducción

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son patologías complejas cuya etiopatogenia es multidimensional y responde a un modelo biopsicosocial. El riesgo de contraer una patología alimentaria, surge de una combinación de variables, y una detección temprana de actitudes y/o conductas de riesgo puede prevenir el desarrollo de estos cuadros, mejorando la respuesta terapéutica y el pronóstico.¹ Son enfermedades psicosomáticas que figuran entre los problemas de salud crónicos más frecuentes en los adolescentes, y cuya letalidad es la más alta de las detectadas por los trastornos psiquiátricos.² Debido a la influencia cultural actual, muchas personas asisten a gimnasios en busca de mejorar su figura y apariencia física, sin embargo se ha comprobado que practicar ejercicios de manera excesiva, constituye un factor de riesgo importante para el desarrollo de un trastorno de la conducta alimentaria.³ Así mismo realizar dietas también hace parte de los factores de riesgo para TCA, y quienes las realizan tienen una probabilidad 5 veces mayor de adquirir la patología.⁴

En la actualidad la incidencia de TCA es cada vez más elevada y la población más afectada son las mujeres adolescentes.³⁻⁵ tal como se encontró en un estudio realizado en estudiantes de tres colegios de viña del mar, por Behar r. *et al*³ donde se evidencia que la adolescencia es el período etario más vulnerable debido a las transformaciones biológicas puberales, demandas psicosociales, inestabilidad emocional y conflictos en su identidad personal.¹ Así mismo en el estudio hecho en España en el 2001 por merino h. *et al*⁷, se demostró que los trastornos de la conducta alimentaria se hallan frecuentemente en las edades comprendidas entre los 16 a los 25 años, teniendo como media los 17 años y manteniéndose cifras bajas de inicio del trastorno tras los 25 años.⁶

También se ha visto que los TCA se dan principalmente en personas jóvenes con un buen rendimiento intelectual, que tienen éxito en sus estudios, son autoexigentes,

perfeccionistas y desean agradar a los demás.⁷ Los TCA constituyen un problema que puede llegar a tener un alto impacto en la salud y calidad de vida, e incluso puede llevar a la muerte o a consecuencias irreversibles.^{8,9} Aunque se cree que los trastornos de la conducta alimentaria se presentan con mayor frecuencia en países occidentales industrializados, en Colombia cada vez cobran mayor importancia.¹⁰ Tal como se ha visto en estudios realizados en ciudades como Medellín¹¹, Bucaramanga¹², Popayán¹³ y Cali.¹⁴

Quienes padecen TCA pueden llegar a tener pensamientos erróneos y prácticas autoagresivas. Se ha visto que estas pacientes muestran mayor prevalencia de depresión, trastorno bipolar y abuso de sustancias. A su vez, el abuso sexual y físico en la infancia es también importante como predictor de comportamientos de automutilación.^{15,16} También se ha encontrado que quienes han tenido mayor presión social son mujeres expuestas a los medios de comunicación, lo que se evidencia en un estudio hecho en el 2007, acerca de factores de riesgo para TCA en alumnos de la universidad de Manizales por Cano *et al*¹⁷, donde se encontró que las mujeres más propensas a desarrollar TCA, pertenecían a la facultad de comunicación social y periodismo.

Entre los trastornos de la conducta alimentaria más frecuentes se encuentran la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa. La primera consiste en un desorden alimentario que por lo general comienza en la adolescencia y tiene como característica principal la dieta, a menudo acompañada por el ejercicio compulsivo, y, en un subgrupo de los pacientes, purgas, con o sin comer en exceso, lo que resulta en un continuo bajo peso. Otras características incluyen trastornos de la imagen corporal, el deseo de perder más peso, y el temor generalizado de la gordura.¹⁸

La bulimia nerviosa es un trastorno mental relacionado con la ingesta de alimentos. Su mayor característica son los episodios de atracones compulsivos, seguidos de un sen-

timiento de culpa y sensación de haber perdido el control. Suele alternarse también con episodios de ayuno o de una ingesta hipocalórica de alimentos, pero al poco tiempo vuelven a sufrir episodios de ingestas compulsivas. Estas pacientes tienen una autoevaluación influida por su silueta y peso corporal. La prevalencia es mayor que la anorexia nerviosa, pero puede variar entre el 0% y el 4.5%.^{15,13}

Hablando de las formas parciales o subclínicas de TCA, las cuales consisten en síntomas aislados que no cumplen los criterios para ninguno de los trastornos de la conducta alimentaria establecidos, tales como la preocupación excesiva por el peso, las dietas, la insatisfacción y preocupación por la imagen corporal, se ha visto que éstas podrían tener tasas de prevalencia más elevadas que las observadas en las formas clínicas.¹⁹

En el marco de los trastornos alimentarios se puede definir la imagen corporal como la representación mental de diferentes aspectos de la apariencia física formada por tres componentes, el perceptivo, el cognitivo - afectivo y el conductual; así la alteración de la imagen corporal supone un desequilibrio o perturbación en sus componentes y esto supondría una participación causal en los trastornos alimentarios.²⁰ Debido a esto los estándares de belleza se han vuelto regímenes estrictos que no analizan la estructura corporal de cada persona, ni tienen en cuenta el índice de masa corporal, sino que se centran únicamente en el peso y esto ha generado un aumento en la frecuencia de las intervenciones quirúrgicas en busca del mejoramiento de la imagen corporal.¹³

La preocupación por el peso en las mujeres es valorada como un trastorno de la imagen corporal, pues en la cultura occidental se ha favorecido que la mujer como tal se sienta incómoda con su talla y peso, lo cual provoca el desarrollo de una imagen corporal desacreditada en muchas mujeres, algunas de las cuales presentarán un trastorno de la imagen corporal.²¹

En el año 2005 en Bucaramanga Colombia en un estudio sobre la validación de la en-

cuesta de comportamiento alimentario ECA, en adolescentes escolarizadas de esa ciudad realizado por Rueda *et al*¹², se determinó el alto crecimiento de la patología en estudiantes de colegios en relación con las estudiantes de universidades, lo que demuestra la necesidad de realizar estudios en los colegios tanto públicos como privados, ya que éstos son los más afectados. Sobre este tema, TCA en niñas escolarizadas, no se encuentran estudios publicados en Manizales.

Por todo lo anterior se planteó el presente estudio, que pretende determinar la frecuencia de factor de riesgo para TCA según el cuestionario EDI2, y además determinar la frecuencia de algunos factores asociados a TCA en población femenina de estudiantes de secundaria de la ciudad de Manizales (Colombia).

Materiales y métodos

El presente es un estudio de corte transversal, donde la población a estudiar fueron 481 niñas adolescentes de los grados 8°, 9°, 10° y 11°, de 3 colegios privados femeninos de la ciudad de Manizales (Colombia). Del Colegio 1 se tomó toda la población perteneciente a estos grados 254 estudiantes. Para los colegios 2, y 3 se calculó el número de muestra con los siguientes parámetros. Valor esperado 33%¹¹ de factor de riesgo para TCA según EDI2, peor valor esperado 28%, significancia 95%. En estas condiciones el número de población de cada colegio fue de 154 (población 281) el colegio 2, y 63 (población 78) del colegio 3. Para el cálculo del número de muestra se empleó la utilidad STATCALC del programa de libre distribución EPIINFO 3.3 (CDS).

Se incluyeron en el trabajo las siguientes variables: edad, peso corporal (kg), talla en metros, índice de masa corporal (IMC: peso [kg]/ estatura [m²], bajo peso, peso adecuado, riesgo sobrepeso, sobrepeso)²², perímetro de cintura (cm), perímetro de cadera (cm), índice cintura/cadera, perímetro abdominal (cm), estrato socioeconómico: estrato 1 (bajo-bajo), estrato 2 (bajo), estrato 3

(medio-bajo), estrato 4 (medio), estrato 5 (medio-alto), estrato 6 (alto)²³, funcionalidad familiar medida con el APGAR familiar (buena función, disfunción leve, disfunción moderada, disfunción severa)²⁴, consumo de alcohol (si o no), frecuencia de consumo (1 vez por semana, 2 veces por semana, una vez al mes, todos los días)²⁵, consumo de sustancias psicoactivas (si o no), tipo de sustancia psicoactiva²⁶, consumo de cigarrillo (si o no), frecuencia de consumo (semanal), exfumador (años), tipo de fumador (esporádico, habitual, exfumador)²⁷ actividad extracurricular (si o no), tipo de actividad (modelo²⁴, música²⁴, danza²⁴, deporte²⁵, otro), factor de riesgo para TCA, medido con el cuestionario EDI2 versión adaptada para Colombia (Subescalas: Impulso a la delgadez, bulimia, insatisfacción corporal, ineffectividad, perfeccionismo, desconfianza interpersonal, conciencia interoceptiva, miedo a la madurez, ascetismo, regulación de impulsos e inseguridad social, Factor de riesgo para TCA: positivo: impulso por la delgadez >14, negativo: impulso a la delgadez ≤14.).^{11, 17, 28-33, 31, 32, 33, 34, 35, 36,}

El Eating Disorders Inventory 2 (EDI-2), es un cuestionario de 91 preguntas ampliamente empleado para detectar factor de riesgo para TCA. Ha sido validado en Chile en adolescentes escolarizadas de 13 a 18 años en (28), en población análoga en México en (30), con adolescentes peruanas fue aplicado en (33), con población universitaria femenina y masculina colombiana fue empleado en (17), y con adolescentes escolarizadas colombianas en (11). Y en mujeres mexicanas con diagnóstico de TCA fue validado en (29), y adolescentes tardías con diagnóstico de TCA en (32).

Se realizó la prueba piloto en el segundo semestre de 2010, donde se tomó el 5% de la población total en estudio de las estudiantes de los grados 8°, 9°, 10° y 11° de los colegios a investigar, contando con el respectivo consentimiento informado de las directivas y de las estudiantes, procedimiento que tuvo una duración de aproximadamente 30 minutos.

La prueba final se realizó en el primer se-

mestre del 2011. Se aplicó el instrumento asistiendo a las respectivas instituciones educativas durante el periodo académico de éstas. Donde además se hizo la recolección de las medidas antropométricas de cada estudiante.

En lo que se refiere a los análisis estadísticos efectuados las variables razón se describieron mediante promedios y desviaciones estándar. Las variables nominales y ordinales se describieron mediante tablas de frecuencia. Para determinar la relación entre variables nominales, se empleó la prueba de χ^2 , entre variables nominales y razón mediante pruebas t, o análisis de varianza según el caso. Todos los análisis se efectuaron con una significancia $\alpha=0,05$. La bases de datos se elaboró empleando el programa excel 2007 (Microsoft corporation), y los análisis estadísticos se efectuarán con el programa IBM SPSS V. 19 (IBM Corp.).

En el estudio se les brindó a las participantes la libertad para decidir realizar la encuesta mediante el consentimiento informado. Además se guardó completa confidencialidad respecto a la identificación de éstas, y se respetó todas las disposiciones que plantearon las instituciones educativas implicadas. Previamente a estas instituciones se les dio a conocer el proyecto respectivo.

RESULTADOS

En el estudio participaron 481 estudiantes de 3 colegios privados femeninos de la ciudad de Manizales (Colombia), de las cuales 254 pertenecían al colegio número 1, 154 al colegio número 2 y 73 al colegio número 3, distribuidos entre grados como indica la Tabla 1. La edad promedio fue de 14,26 años. En cuanto al estrato social, el más frecuente fue el 3 con 42,1%. Se observa también que el 62,6% de las estudiantes viven con sus padres, el 44,1% (IC95%:39,6%-48,6%) presentan una buena función familiar. (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Variables demográficas de la población participante en el estudio sobre factor de riesgo para adquirir trastornos de la conducta alimentaria según EDI2, en adolescentes estudiantes de secundaria de tres colegios privados de la ciudad de Manizales, Caldas, Colombia.

Variable		N	%
estrato social	III	202	42,1
	IV	146	30,4
	VI	59	12,3
	V	51	10,6
	II	22	4,6
institución	1	254	52,8
	2	154	32
	3	73	15,1
grado	8	218	45,3
	10	110	22,9
	9	89	18,5
vive con	Dos padres	301	62,6
	Un padre	155	32,2
	Otros familiares	25	4,9
Edad	Promedio	14,26	
	Desviación estándar	1,333	
	Mínimo	12	
	Máximo	19	
Funcionalidad Familiar	buena función	211	44,1
	disfunción leve	159	33,2
Funcionalidad Familiar	disfunción moderada	79	16,5
	disfunción severa	30	6,3

En la tabla 2 se observa que el 45,4%(lc95%:40,9%-50%) de las estudiantes consumían alcohol, de éstos el 34,6% lo hacían un día a la semana, el 18% consumían solo aguardiente y la bebida más consumida fue el aguardiente con 68,6% entre los consumidores. El 1,7%(lc95%:0,8-3,7%) consumían sustancias psicoactivas. También se encontró que el 4,4% eran fumadoras (entre fumadores habituales y esporádicos). El 16,1%(lc95%:13%-19,8%) de las estudiantes tenían antecedentes familiares de TCA, en los que la obesidad fue la más frecuente con 39.8% entre los que tenían

antecedentes. El 15,8% presentaban antecedente personal de TCA, siendo dietas frecuentes las más comunes con 36,8% y la edad de inicio más frecuente fue a los 12 años con 37,3%. El 59,3%(lc95%:54,8%-63,7%) practicaban alguna actividad extracurricular, siendo el deporte el más frecuente con 46,8%. El 44,8%(lc95%:40,3%-49,4%) presentaban percepción de sobrepeso. El 38%(lc05%:33,7%-42,6%) comen cuando sienten ansiedad y el 7,1%(lc95%:5%-9,8%) se induce evacuaciones.

Tabla 2. Factores asociados para adquirir trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes estudiantes de secundaria de tres colegios privados de la ciudad de Manizales (Colombia).

Variable		N	%
Consumo de alcohol	Si	218	45,4
	No	262	54,6
Frecuencia de consumo.	1	74	34,6
	2	67	31,3
	3	26	12,1
	4	15	7
Consumo individual	aguardiente	39	18
	cerveza	30	13,8
	Aguardiente	25	11,5
	Ron/aguardiente	17	7,8
Frecuencia por tipo de bebida	aguardiente	153	68,6
	cerveza	143	64,4
	ron	88	40,4
	vino	50	22,6
consume sustancias psicoactivas	Si	7	1,7
	mariguana	6	85,7
	solución	1	14,3
tabaquismo según OMS	No fuma	446	93,5
	fumador esporádico	14	2,9
	fumador ocasional	16	3,1
	fumador habitual	7	1,5
TCA en la familia	No	401	83,9
	si	77	16,1
cuál	obesidad	31	39,8
	anorexia	17	21,8
	bulimia	9	11,5
	anorexia obesidad	5	6,4
	bulimia obesidad	5	6,5
	bulimia anorexia	4	5,2
	sobrepeso	3	3,9
Antecedentes personales TCA	si	76	15,8
cuáles	dieta frecuente	28	36,8
	sobrepeso	20	20,3
	obesidad	1	1,3
	anorexia	5	6,5
	bulimia	4	5,3

	desnutrición	1	1,3
	bajo peso	1	1,3
	sobrepeso dieta	8	10,5
	bulimia dieta	5	6,5
	anorexia bulimia	1	1,3
	anorexia buli-	1	1,3
	bulimia sobre-	1	1,3
inicio TCA (años)	12	25	37,3
	13	14	20,9
	10	9	13,5
	11	5	7,5
	15	2	3,0
Actividades extracurri-	si	283	59,3

Tabla 3. Medidas antropométricas de la población de niñas escolarizadas de la ciudad de Manizales, que intervino en el estudio sobre factor de riesgo para adquirir trastornos de la conducta alimentaria

Talla (mt)	Promedio	1,585
	desviación estándar	0,06
	Lc95%: lim. inferior	1,579
	Lc95%: lim. supe-	1,591
Peso (Kg)	Promedio	50,96
	desviación estándar	8,02
	Lc95%: lim. inferior	50,286
	Lc95%: lim. supe-	51,756
Perímetro cintura (cm)	Promedio	67,85
	desviación estándar	6,42
	Lc95%: lim. inferior	67,25
	Lc95%: lim. su-	68,44
Perímetro cadera (cm)	Promedio	92,39
	desviación estándar	7,45
	Lc95%: lim. inferior	91,698
	Lc95%: lim. su-	93,035
Perímetro abdominal	Promedio	79,87
	desviación estándar	8,53
	Lc95%: lim. Infe-	79,08
	Lc95%: lim. supe-	80,61
Pliegue	Promedio	13,75
	desviación estándar	3,94
	Lc95%: lim. Infe-	13,35
	Lc95%: lim. supe-	14,05
Índice cintura/cadera	Promedio	0,736
	desviación estándar	12,9
	Lc95%: lim. Infe-	0,73
	Lc95%: lim. supe-	0,742
Índice de masa corporal	promedio	20,3
	desviación estándar	2,97
	Lc95%: lim. Infe-	20,033
	Lc95%: lim. supe-	20,566
Clasificación del índice de masa corporal		
	N	%
peso adecuado	388	80,7
riesgo sobrepeso	57	11,9
bajo peso	21	4,4
sobre peso	13	2,7

culares	deporte	131	46,8
	danza	40	14,2
	otros	26	10,3
	danza deporte	19	7,6
percepción de sobrepeso	Si	215	44,8
	no	265	55,2
come cuando siente ansiedad	si	183	38
	no	298	62
induce evacuaciones	si	34	7,1
	No	447	92,9

La tabla 3 muestra las variables antropométricas, la talla promedio fue de 1,5843 mts, el peso promedio fue de 50,957 kgs, el perímetro abdominal promedio fue de 67,85cm, el perímetro de cadera promedio fue de 92,389cm, el pliegue promedio de 13,75, el IMC promedio fue de 20,2997 y el 80,7% presentaban peso adecuado, el ICC promedio de 0,7361. (Tabla 3)

En la tabla 4 se observa que existe factor de riesgo positivo según EDI2 para TCA en el 24,7% (Ic 95%:21%-28,9%), α de Cronbach= 0,802) de la población estudiada.

Tabla 4. Resultados de la aplicación del EDI2 en adolescentes estudiantes de secundaria de tres colegios privados de la ciudad de Manizales Caldas, 2011.

variable	N	%	
FR para TCA	Positivo	118	24,7
	Negativo	359	75,3
Subescalas del EDI2			
	P	DE	LC 95%
			Li Ls
Impulso a la delgadez	9,631	4,97	9,161 10,085
Bulimia	6,167	3,79	5,820 6,515
insatisfacción corporal	9,878	5,30	9,401 10,356
Inefectividad	8,305	5,49	8,026 8,583
perfeccionismo	8,543	4,05	8,165 8,92
desconfianza interper-	8,086	5,49	7,592 8,58
conciencia introceptiva	12,61	4,63	12,195 13,026
miedo a la madurez	12,32	3,40	0 22
ascetismo	10,363	3,46	10,053 10,674
regulación de impulsos	13,83	5,14	9,095 9,744
Inseguridad social	9,42	3,62	9,095 9,744

Relaciones entre variables

Empleando la prueba de χ^2 se probó la relación entre el factor de riesgo para adquirir

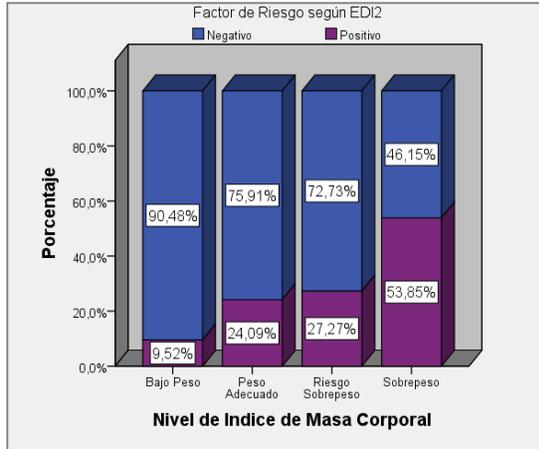


Figura 1. Relación entre categoría de índice de masa corporal, t factor de riesgo para adquirir TCA en población de niñas escolarizadas de Manizales, 2011

TCA y todas las variables nominales empleadas en el estudio. Las relaciones significativas encontradas se presentan en la tabla 5.

Tabla 5. Relaciones significativas entre variables nominales para adquirir factores de riesgo para tca realizado en colegios femeninos privados de Manizales en el 2010

		pos	neg	p
colegio	1	71 28%	183 72%	0,002
	2	23 15,7%	127 84,7%	
	3	24 32,91%	49 67,1%	
consumo de alcohol	no	50 19,4%	209 80,7%	0,002
	si	68 31,3%	149 68,7%	
antecedentes de TCA en la familia	no	87 21,9%	311 78,1%	0,000
	si	31 40,8%	45 59,2%	
percepción de sobrepeso	no	29 11%	234 89,%	0,000
	si	89 41,8%	124 58,2%	
come cuando está ansiosa	no	51 17,2%	245 82,8%	0,000
	si	67 37,0%	114 63,0%	
se induce evacuaciones	no	96 21,7%	347 78,3%	0,000
	si	22 64,7%	12 35,3%	
funcionalidad familiar	buna función	40 19,2%	168 80,8%	0,000

índice de masa corporal	disfunción leve	32 20,3%	126 79,7%	0,032
	disfunción moderada	35 44,3%	44 55,7%	
	disfunción severa	11 36,7%	19 63,3%	
	bajo peso	2 9,5%	19 90,5%	
	peso adecuado	93 24,1%	293 75,9%	
	riesgo sobrepeso	15 27,3%	40 72,7%	
	sobrepeso	7 53,8%	6 46,2%	

La Figura 1 muestra la relación con nivel de IMC, se observa que el factor de riesgo positivo es mayor en las niñas que presentan sobrepeso, 53,8% la proporción baja a medida que la categoría del IMC tiende a pesos menores, en niñas con bajo peso es del 9,5%.

La Figura 2 muestra la relación con funcionalidad familiar, se observa que en las niñas cuyas familias presentan buena función familiar el factor de riesgo positivo para TCa es del 19,2% y que esta proporción aumenta a medida que desmejora la categoría de funcionalidad familiar.

Empleando pruebas t se analizó la relación entre factor de riesgo para TCA según el EDI2, y las variables numéricas consideradas en el estudio. La Tabla 6 muestra las relaciones significativas. Se observa en esta tabla que en general todas las medidas antropométricas, excepto talla tienen relación significativa con factor de riesgo para TCA, siempre en forma directa o sea las niñas que muestran factor de riesgo positivo presentan promedio mayor del parámetro respectivo.

Tabla 6. Relación entre factor de riesgo para TCA según EDI2 y variables antropométricas en población de niñas escolarizadas de Manizales 2011.

Variable	Factor de Riesgo para TCA según EDI2				P
	Positivo		Negativo		
	P	DE	P	DE	
Puntaje APGAR	14,69	4,53	16,3	3,69	0,000
Peso (Kg)	53,6	9,2	50,1	7,4	0,000

Perímetro cintura (cm)	69,24	6,39	67,36	6,3	0,005
Perímetro cadera (cm)	94,17	8,18	91,78	7,08	0,002
Perímetro abdomen (cm)	82,22	8,81	79,12	8,28	0,001
Pliegue en brazo	14,94	4,34	13,37	3,73	0,000
Índice de masa corporal (numérico)	21,41	3,28	19,91	2,74	0,000

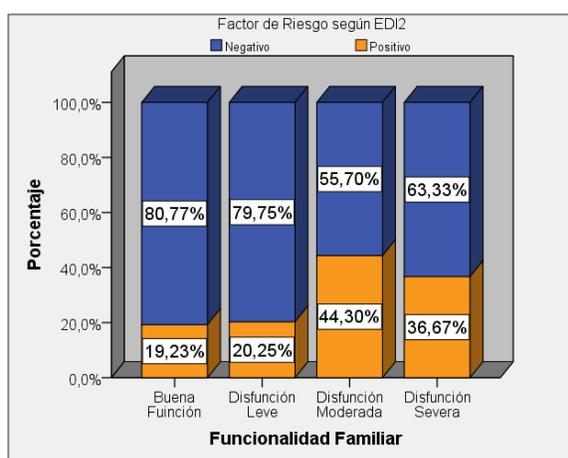


Figura 2. Relación entre factor de riesgo para TCA, y funcionalidad familiar en niñas escolarizadas de Manizales, 2011

La Figura 3 muestra una comparación entre los resultados de todas las subescalas del EDI2, 10 en total, desplegadas en forma de diagrama de estrella, de las niñas con factor de riesgo positivo y negativo en el presente estudio, y las correspondientes al estudio efectuado en Medellín (11) con población análoga. Se despliegan también los valores para casos de Trastornos de la Conducta Alimentaria mostrados en el manual del cuestionario EDI2. Se nota la gran similitud de las curvas para los casos, y la población con riesgo positivo en Manizales, y Medellín, y su diferencia con las poblaciones con riesgo negativo.

Discusión

En la presente investigación se encontró un factor de riesgo positivo para TCA según EDI2 de 24,7% (Ic95%: 21%-28,9%) mayor al encontrado en la investigación realizada en la universidad de Manizales en el año 2007 por Cano AA et al¹¹ donde el factor de riesgo positivo fue del 17,3% para población femenina de la universidad de Manizales; y menor al compararlo con un estudio realizado en la ciudad de Medellín en el año 2003 por Restrepo A¹⁷, donde se encontró un factor positivo del 33% en población similar a la del presente estudio. Fandiño et al¹⁴ reporta un 44,1% de alta probabilidad de desarrollar algún TCA, en población femenina de estudiantes de Medicina de la Universidad del Valle, empleando el cuestionario ECA.

Aliaga-Deza³³ et al, en un estudio publicado en el año 2010 y efectuado en 39 adolescentes peruanos, de ambos sexos, residentes en el Distrito independencia de Lima Perú, encontraron un puntaje de 5,8 en la subescala EDI2 de Impulso a la delgadez, bastante menor al 9,6 obtenido en la presente investigación. Extrañamente en ese estudio no se calculó el factor de riesgo según EDI2 para TCA, sin embargo dado que es esta subescala (impulso a la delgadez) es la que determina el factor de riesgo, es de esperarse que sea menor en la población peruana. En relación a las otras subescalas los resultados fueron: bulimia 1,5, insatisfacción corporal 6,4, ineffectividad 3,9, perfeccionismo 5,3, desconfianza interpersonal 5,5, conciencia interoceptiva 5,3, miedo a la madurez 9,3, ascetismo 4,3, impulsividad 7,1, e inseguridad social 6,5. El valor de las subescalas respectivas en la presente investigación fue 6,17, 9,88, 8,08, 8,54, 8,3, 12,6, 12,32, 10,36, 13,83, 9,42 bastante mayores en todos los casos.

Análogamente al anterior estudio Urzúa²⁸ et al, en su trabajo de validación del EDI-2 en adolescentes escolarizados chilenos, publicado en el año 2009, encontró los siguientes valores, en las niñas, para las tres subescalas principales: 7,53, 2,19, 8,85, también menores a las reportadas en el presente trabajo de 9,6, 6,17, y 9,88. Lo mismo sucede con las otras subescalas En

este estudio tampoco se calcula el FR para TCA, pero dado que la escala que lo determina tiene valor promedio menor, debe ser igualmente menor.

En otro estudio realizado por Juárez C. et al³⁴ en la ciudad de Madrid España en el año 2007, aplicado a una población de 8754 jóvenes, de entre los 12 y 18 años de ambos sexos, pertenecientes a colegios públicos de Leganés (Madrid) se encontró que el 11,8% de las niñas están en riesgo de presentar un TCA, valor bastante menor al encontrado en el presente estudio, aunque determinado con otro cuestionario el EAT-26. En este estudio también se encontró relación significativa entre el FR para TCA e inducirse evacuaciones.

tó un 7,1% de inducción de evacuaciones.

En una investigación hecha por Caspal P. et al³⁶ en la ciudad de Madrid España en el año 2011, donde se analizaron 101 historias clínicas de pacientes con TCA, se encontró una relación significativa entre consumo de alcohol y sustancias psicoactivas y el desarrollo de factores asociados para TCA con un porcentaje de 86,9%. En la presente investigación se encontró que de las estudiantes que consumían alcohol el 31,3%, tienen un factor positivo para TCA según EDI2. En la presente investigación no se encontró relación significativa entre consumo de sustancias psicoactivas y el FR positivo según EDI2 para TCA, sin embargo es necesario aclarar que el consumo de sustancias psicoactivas declarado por esta po-

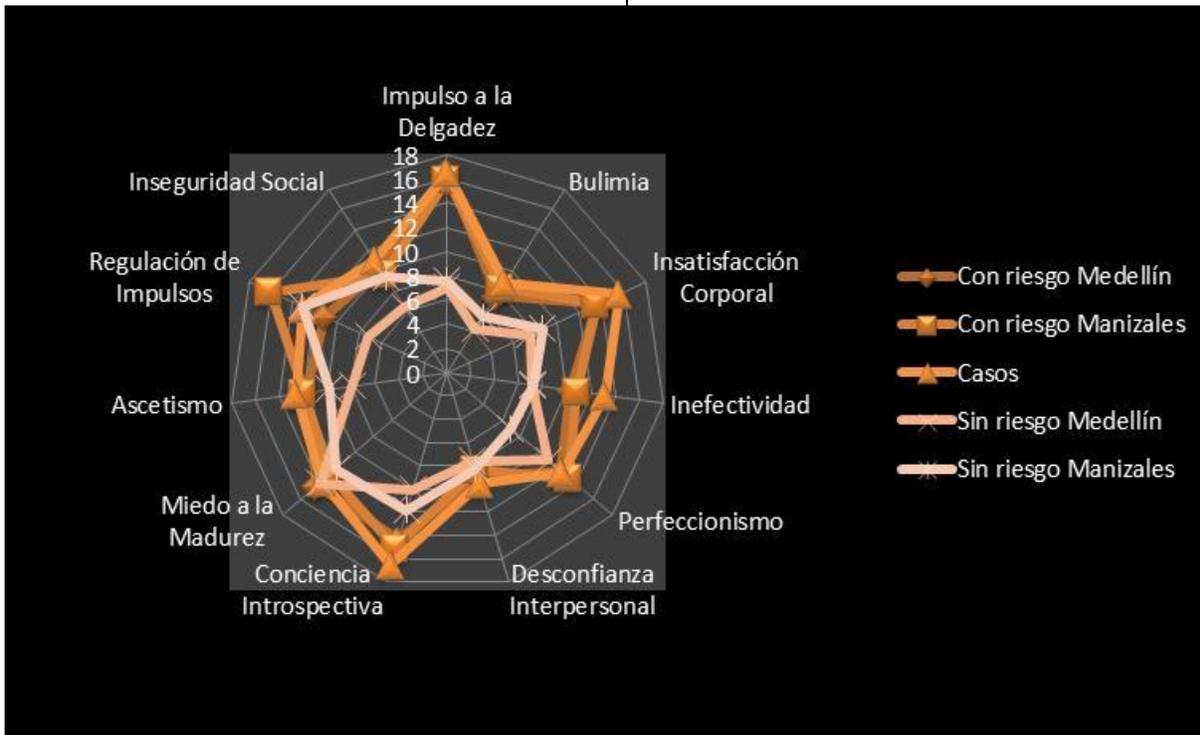


Figura 3. Comparación entre los resultados encontrados en (11) y los del presente estudio referentes a factor de riesgo para TCA según EDI2 en población de niñas escolarizadas de las ciudades de Manizales y Medellín (Colombia). Se incluyen casos comprobados de TCA según (33).

Rodríguez J. et al³⁵ en la ciudad de Cali Colombia en el año 2005, realizó un estudio en 198 niñas estudiantes de una Institución educativa (IEM). El muestro fue no-probabilístico, y encontraron un riesgo para los TCA de 3,5%, determinado con un cuestionario propio. En ambos trabajos se repor-

blación es de 1,7%.

En otro estudio publicado por Hernández R. et al³⁷ en la ciudad de México en el año 2010 planteado en una población femenina mexicana (n=44) con diagnóstico de TCA, se encontró que el 40% presentaban un

antecedente de TCA en la familia. Confirmando los resultados hallados en la presente investigación donde de las estudiantes que presentaban el antecedente familiar, 40,8% tenían FR positivo para TCA según EDI2.

Piñeros et al³⁸, en su estudio realizado en 937 (59,6% mujeres) estudiantes entre 12 y 20 años de edad de Bogotá y la Sabana de Bogotá (Colombia) encontró que entre la población femenina había un 27,2% (119 de 437 niñas) de diagnóstico probable de TCA según el cuestionario EAT-26. Valor muy cercano al 24,7% encontrado en el presente estudio en población análoga. En este estudio se realizó entrevista clínica estructurada para determinar TCA a 44 de las niñas con diagnóstico probable de TCA, de estas 28 (63,6%) tuvieron TCA. En ¹¹ también se efectuó esta entrevista estructurada clínica a una muestra de niñas en riesgo y se encontró el 56% de casos de TCA. En este estudio también se efectuó entrevista a una muestra que no presentaba FR para TCA positivo según EDI-2, encontrando en esta muestra un 3,6% de casos de TCA.

Con respecto a los colegios incluidos dentro de la presente investigación, se encontró que la institución educativa estaba asociada al FR para TCA el colegio número 3 presentó 32,91% comparado con los otros dos incluidos. En cuanto al consumo excesivo de alimentos, hay que tener en cuenta que hay una gran relación en consumir mayor cantidad de comida en momentos de ansiedad, que en otras situaciones, lo que puede incrementar FR positivo para TCA, tal como se encontró en el presente estudio con un porcentaje del 37%.

Referente al índice de masa corporal, se encuentra mayor FR positivo para TCA a medida que aumenta el IMC; en niñas que presentan bajo peso el FR positivo para TCA es del 9,5% el cual aumenta sistemáticamente hasta 53,8% en niñas con sobrepeso. Se encontró relación significativa entre factor de riesgo para TCA, y prácticamente todas las medidas antropométricas excepto talla. Todo esto indica que el FR positivo para TCA según EDI2, tiende a

estar relacionado con una percepción real de medidas antropométricas altas en relación con la edad y talla de la niña. También se encontró relación significativa entre este factor de riesgo y funcionalidad familiar confirmando así el papel preponderante de la familia en el desarrollo de estas conductas.

Los resultados reportados por el presente estudio, junto con los datos encontrados en otras investigaciones efectuadas en poblaciones de niñas escolarizadas de Colombia, muestran que de cada 4 niñas, una tiene FR para TCA, lo que parece ser excesivo, y confirma que este sigue siendo un grave problema para las adolescentes colombianas. Según lo reportado en estudios efectuados en Chile y Perú ^{35, 30}, el FR para TCA en niñas de estos países es menor que el presentado por las niñas colombianas, mostrando en estos países menos presión en ellas por tener “medidas de reina de belleza”. Para hacer prevención en cuanto a los factores de riesgo para desarrollar TCA en este grupo poblacional, es pertinente distribuir una información básica sobre el tema para jóvenes, padres, educadores y comunidad en general. De esta forma podría promoverse una mejor comprensión acerca de los trastornos de la conducta alimentaria, y de los factores que llevan a su instauración. Si se logra desmitificar las creencias de las jóvenes y desdramatizar el miedo de los padres y educadores, podría encontrarse una mejor manera de abordar la problemática que trae consigo un TCA.

Durante el desarrollo de la investigación, se presentaron varias limitaciones, tales como la falta de colaboración por parte de algunas niñas, puesto que no todas permitían la toma de medidas antropométricas, generando falta de información en cuanto a este aspecto, por lo cual se excluyeron del presente estudio. Además de esto no puede asumirse toda la información como confiable, debido a que es decisión propia responder con franqueza o no, a pesar de tener una sugerencia previa de hacerlo con la mayor sinceridad posible.

Otra debilidad encontrada fue que la magnitud del trabajo mediante el desarrollo de las

encuestas y la toma de las medidas antropométricas, requirió de un tiempo elevado para su ejecución, al tener que respetar horarios escolares y vacaciones a fin de interferir al mínimo con su desempeño habitual. Teniendo en cuenta la estructura de la encuesta, se percibió que algunas preguntas no eran comprendidas totalmente por las alumnas y esto puede intervenir en gran manera en la veracidad de la respuesta dada por éstas. Desafortunadamente la limitación del tiempo para contestar las encuestas constituyó una de las mayores dificultades, pues muchas de las encuestadas manifestaban requerir mayor tiempo para realizarlas, hecho que puede influir en la exactitud de sus respuestas.

Literatura Citada

- ¹ Behar R, Alviña M, González T, Rivera N. **Detección de actitudes y/o conductas predisponentes a trastornos alimentarios en estudiantes de enseñanza media de tres colegios particulares de Viña del Mar.** *Rev Chi INutr* 2007; 34(3): 240-249.
- ² Cruzart C, Ramírez P, Melipillan R, Marzo-lo P. **Trastornos alimentarios y funcionamiento familiar percibido en una muestra de estudiantes de secundaria de la comuna de Concepción, Chile.** *PSYKHE* 2008; 17(1): 81-90.
- ³ Behar AR. **La alteración de la imagen corporal en los trastornos de la conducta alimentaria: Aspectos Biopsicosociales.** *RNC* 2008; 18 (4): 109-117.
- ⁴ Patton GC, Selzer R, Coffey C, Carlin JB, Wolfe R. **Onset of adolescent eating disorders: population based cohort study over 3 years.** *BMJ* 1999; 318: 765-768.
- ⁵ Acosta V, Llopis JM, Gómez G, Pineda G. **Evaluación de la conducta alimentaria de riesgo. Estudio transcultural entre adolescentes de España y México.** *Intem Jour Psych Psychol.* 2005; 5: 223-232.
- ⁶ Suarez F, Vaz F, Guisado J, Gómez L. **Estudio de hábitos alimentarios en población femenina comparando grupos con y sin patología alimentaria.** *Nutr Hosp* 2003; 18: 259-263.
- ⁷ Merino H, Pombo MG, Godas A. **Evaluación de actitudes alimentarias y la satisfacción corporal en una muestra adolescente.** *Psicothema* 2001; 13(4):539-545.
- ⁸ Ángel A, Martínez L, Gómez M. **Prevalencia de trastornos del comportamiento alimentario (T.C.A) en estudiantes de bachillerato.** *Rev Fac Med Unal* 2008; 56 (3): 193-210.
- ⁹ Bay L, Raush C, Kovalskys I, Berner E, Orellana L, Bergesio A. **Alteraciones alimentarias en niños y adolescentes argentinos que concurren al consultorio del pediatra.** *Arch Argent Pediatr* 2005; 103(4): 305-316.
- ¹⁰ Rueda E, Díaz L, Ortiz P, Pinzón C, Rodríguez J, Cadena L. **Validación del cuestionario SCOFF para el cribado de los trastornos del comportamiento alimentario en adolescentes escolarizadas.** *Aten Primaria* 2005; 35(2):89-94.
- ¹¹ Restrepo A, Vélez S, Isaza M, Isaza A, Aristizábal G, Palacio L. **Prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria en mujeres estudiantes de secundaria de la ciudad de Medellín y el área metropolitana** : Departamento de psiquiatría área salud mental de las mujeres, programa trastornos de la conducta alimentaria, facultad de Medicina servicio seccional de salud de Antioquia; 2003.
- ¹² Rueda G, Cadena A, Díaz LF, Ortiz DP, Pinzón C, Rodríguez J. **Validación de la encuesta de comportamiento alimentario en adolescentes escolarizadas de Bucaramanga, Colombia.** *RCP* 2005; 34: 375-385.
- ¹³ Castrillon D, Montaña L, Avendaño G, Pérez AM. **Validación del body shape questionnaire BSQ para la población colombiana.** *Acta colombiana de psicología*

2007; 10(1): 15-23.

¹⁴ Fandiño A, Giraldo S, Martínez C, Aux C, Espinosa R. **Factores asociados con los trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes universitarios en Cali, Colombia.** *Colomb Med* 2007; 38: 344-351.

¹⁵ Rodríguez GM, Guerrero S. **Frecuencia y fenomenología de lesiones autoinfligidas en mujeres colombianas con trastornos del comportamiento alimentario.** *RCP* 2005; 34(003): 343-354.

¹⁶ Barr TC, Bryson S, Celio DA, Luce K, Cunning D, Abascal L, et al. **The adverse effect of negative comments about weight and shape from family and siblings on women at high risk for eating disorders.** *Pediatrics* 2006; 118: 731-738.

¹⁷ Cano A, Castaño J, Corredor DA, García AM, González M, Lloreda OL, et al. **Factores de riesgo para trastornos de la alimentación en los alumnos de la universidad de Manizales.** *MedUNAB* 2007; 10: 187-194.

¹⁸ Yager J, Andresen E. **Anorexia Nervosa.** *N Engl J of Med* 2005; 353:1481-1488.

¹⁹ Ballester D, De gracia M, Patiño J, Suñol C, Ferrer M. **Actitudes alimentarias y satisfacción corporal en adolescentes: un estudio de prevalencia.** *Actas Esp Psiquiatr* 2002; 30(4):207-212.

²⁰ Fernández ML, Otero M, Rodríguez Y, Fernández M. **Hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos alimenticios.** *IJCHP* 2003; 3; 23-33.

²¹ Espina A, Ortego MA, Ochoa I, Yenes F, Aleman A. **La imagen corporal en los trastornos alimentarios.** *Psicothema* 2001; 13: 533-538.

²² Organización Mundial de la Salud. **Patrones de crecimiento de la OMS.** Ginebra:

OMS; 2006.

²³ Congreso de la República de Colombia, **LEY 689.** Bogotá: Congreso de la República de Colombia; 2001.

²⁴ Forero-ARiza LM, Avendaño-Duran MC, Duarte-Cubillos ZJ, Campo-Arias A. **Consistencia Interna y análisis de factores de la escala Apgar para evaluar el funcionamiento familiar en estudiantes de básica secundaria.** *Rev Colomb Psiquiatr* 2006; 35 (1): 23-29.

²⁵ Ballester D, De gracia M, Patiño J, Suñol C, Ferrer M. **Actitudes alimentarias y satisfacción corporal en adolescentes: un estudio de prevalencia.** *Actas Esp Psiquiatr* 2002; 30(4):207-212.

²⁶ Garcia E, Velázquez V, Alvarenga J, Martinez D. **Validez interna y utilidad diagnóstica del Eating Disorders Inventory en mujeres mexicanas.** *Salud Publica Mex* 2003; 45: 206-210.

²⁷ World Health Organization (WHO). **Guidelines for controlling and monitoring the tobacco epidemic.** Geneva: WHO Tobacco Health Programme; 1997.

²⁸ Urzúa A, Castro S, Lillo A, Leal C. **Evaluación de los trastornos alimentarios: propiedades psicométricas del test EDI-2 en adolescentes escolarizados(as) de 13 a 18 años.** *Rev Chil Nutr* 2009; 36(4):1063-73.

²⁹ Unikel-Santoncini C, Bojorquez-Chapela S, Carreño-García S, Caballero-Romo A. **Validación del Eating Disorder Inventory en una muestra de mujeres mexicanas con trastorno de la conducta Alimentaria.** *Salud Mental* 2006; 29(002):44-51.

³⁰ Ochoa-Alcaraz SG. **Validación y confiabilidad del inventario de trastornos de la conducta alimentaria (edi-2) aplicado en una muestra de adolescentes mexicanos.** *revista científica electrónica de psicología icsa-uaeh año*

5:30-40.

³¹ Garner D. **EDI-2, Eating Disorder Inventory-2, Professional Manual.** Odessa: PAR, Psychological Assessment Resources, Inc.; 1990.

³² Quiroga S, Cryan G. **Resultados del Inventario EDI-II en Adolescentes Tardías Femeninas con Trastornos de la Alimentación. Comparación de Tratamientos.** *Fundamentos en Humanidades Universidad Nacional de San Luis – Argentina 2007; 7(2): 127-152.*

³³ Aliaga-Deza¹ L, De La Cruz-Saldaña¹ TA, Vega-Dienstmaier JM. **Sintomatología de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes de un colegio del distrito de Independencia, Lima, Perú.** *Rev Neuropsiquiatr 2010; 73 (2): 52-61.*

³⁴ González-Juárez C, Pérez-Pérez E E, Martín-Cabrera B, Mitja-Pau I, Roy de Pablo R, Vásquez de la Torre. **Detección de adolescentes en riesgo de presentar trastornos de la alimentación.** *Aten Primaria. 2007; 39(4):189-94.*

³⁵ Rodríguez J, Mina F. **Prevalencia de factores de riesgo asociados a trastornos del comportamiento alimentario en adolescentes de una institución educativa en Cali, Colombia, 2005.** *Rev Colom Obstet y Ginecol; 59(3):180-189.*

³⁶ Casal P, Maldonado M, Ferre F. **Estudio de los perfiles clínicos de los pacientes con trastorno de la conducta alimentaria en dispositivos específicos.** *Actas Esp Psiquiatr 2011; 39(1): 12-9*

³⁷ Hernandez R, Ortilia A. **Antecedente familiares y sintomatología en mujeres con trastornos de conducta alimentaria.** *Mex Jour Niztacala 2010; 1: 119-124*

³⁸ Piñeros S, Caro M, López C. **Factores de riesgo de los trastornos de la conducta alimentaria en jóvenes escolarizados en Cundinamarca, Colombia.** *Rev Colomb*

Psiquiatr 2010; 39(2):313-328.