

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**CENTRO DE INVESTIGACIONES**  
ARTICULO



**Factores de Riesgo para Trastornos de la  
Alimentación en los Alumnos de la Universidad de  
Manizales. Año 2006.**

Álvaro Andrés Cano.  
Diego Andrés Corredor.  
Angela Maria García.  
Mildreth González.  
Olga Liliana Lloreda.  
Keyris Viviana Lucero.  
Juliana Ortiz.  
Leidy Johana Patiño.  
Luz Elena Pérez.  
Carlos Alejandro Villegas.  
Alejandra Zuluaga.  
José Jaime Castaño Castrillón M.Sc.  
Martha Luz Páez Cala M.Sc.

# Factores de Riesgo para Trastornos de la Alimentación en los Alumnos de la Universidad de Manizales. Año 2006.

Álvaro Andrés Cano\*, Diego Andrés Corredor\*, Angela Maria García\*, Mildreth González\*, Olga Lilibiana Lloreda\*, Keyris Viviana Lucero\*, Juliana Ortiz\*, Leidy Johana Patiño\*, Luz Elena Pérez\*, Carlos Alejandro Villegas\*, Alejandra Zuluaga\*, José Jaime Cas-  
taño Castrillón M.Sc.\*, Martha Luz Páez Cala M.Sc.\*

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Diferentes investigaciones a nivel mundial y en Colombia han mostrado un aumento en la prevalencia de los trastornos de la alimentación. El objetivo de este estudio es identificar la frecuencia de los factores de riesgo para trastornos de la alimentación y factores asociados en los estudiantes de la Universidad de Manizales.

**MÉTODOS:** La población de este estudio fue tomada de los estudiantes registrados en la Universidad de Manizales, con un total de 3610 estudiantes. Con un factor de riesgo esperado del 33,3%, la muestra total fue de 165 estudiantes. Cada estudiante completó un cuestionario compuesto por una encuesta general elaborada por los investigadores, las escalas de ZUNG para ansiedad y depresión, el EDI2 y el APGAR familiar. Luego se tomaron las medidas de peso, talla, índice de masa corporal y pliegue en el antebrazo.

**RESULTADOS:** Un 12,7% de la población presentó factores de riesgo para trastornos de la alimentación, 17,33% eran mujeres y 3,8% eran hombres, presentando la facultad de Comunicación Social y Periodismo el mayor riesgo entre mujeres (24,1%). Hay una relación significativa entre la variable impulso por la delgadez y la presencia de un nivel subclínico de ansiedad y un nivel leve de depresión. El aumento en el Índice de Masa Corporal, y el porcentaje de grasa, está asociado con un aumento en la variable impulso por la delgadez.

**CONCLUSIONES:** Casi todos los factores de riesgo asociados con el desarrollo de trastornos de la alimentación presentaron una frecuencia importante en este estudio. Las conductas de riesgo se incrementan al aumentar el índice de masa corporal. Los parámetros físicos actuales requeridos por algunas actividades como el modelaje, la danza y algunos deportes influyen en la imagen corporal. La prevalencia en este estudio fue más baja que la esperada, al compararla con otros estudios realizados en Medellín y Bogotá. Los puntajes en la escala de EDI2 fueron similares a los puntajes encontrados en Medellín.

**Palabras clave:** trastornos de la conducta alimentaria, factores de riesgo, anorexia nerviosa, bulimia nerviosa.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Different studies at an international level and in Colombia have shown an increase in the prevalence of eating disorders. The objective of this study is to identify the risk factors frequency for eating disorders and associated factors in the students of the University of Manizales.

**METHODS:** The population of this study was taken from the registered students of the University of Manizales, with a total of 3610 students. With an expected risk factor of 33,3%, was the total sample of 165 students. Each student has completed a questionnaire composed by a general survey made by the investigators, the ZUNG scales for depression and anxiety, the EDI2 scale and the family APGAR. Next to this were the height, weight, mass corporal index and percent fat data obtained.

**RESULTS:** A 12,7% of the population presented risk factors for eating disorders, 17,33% were women and 3,8% were men. The faculty with the highest risk factor between women was Social Communication and journalism (24,1%). There is a significant correlation between the variable impulse by thinness and the presence of a subclinical level of anxiety and a slight level of depression. The increase in the corporal mass index and fat percent is associated with an increase on the variable impulse by thinness.

**CONCLUSIONS:** Almost all of the risk factors associated with the development of eating disorders presents an important prevalence in this study. Risk behaviours increase when the mass corporal index increases. The actual physical parameters required by some activities like modeling, dancing and some sports influence the corporal image. The prevalence in this study was lower than the expected when compared with other studies made in Medellín and Bogotá. The scores on the EDI2 scale were similar to those found in Medellín.

**Keywords:** eating disorders, risk factors, nervous anorexy, nervous bulimia

---

\* Estudiante 10° Semestre, F. de Medicina, Universidad de Manizales.

\* Profesor Asociado, Director Centro de Investigaciones, F. de Medicina. Correo:cim@umanizales.edu.co

\* Profesor Asistente, Facultad de Medicina, Universidad de Manizales.

Los trastornos del comportamiento alimentario (TA) se consideran un problema de salud propio de países desarrollados, una verdadera epidemia con una incidencia y prevalencia en aumento. La presión sociocultural hacia una imagen más esbelta y el rechazo a la obesidad son uno de los factores capitales en la aparición de estos trastornos. Son más frecuentes en la clase social urbana media-alta, aunque en los últimos tiempos esta tendencia va cambiando progresivamente y se ven casos en cualquier tipo de entorno. (1)

Investigaciones recientes indican que los trastornos alimentarios ocurren comúnmente en adolescentes y adultos jóvenes, y son diez veces más comunes en mujeres que en hombres; en la mujeres jóvenes el riesgo de desarrollar anorexia es del 0,5% al 1% y la mortalidad es del 4% al 10%, para desarrollar bulimia es del 2% al 5%. (1)

Aunque en Colombia no existen estadísticas sobre esta enfermedad, se han publicado algunos estudios realizados en Bogotá y uno en Medellín:

En 1997 Angel, Vázquez y Chavarro (2) reportan una prevalencia de 1.2% para bulimia, 0.48% para anorexia y 17,5% para trastorno de la conducta alimentaria no especificado, para una prevalencia total de trastornos alimentarios de 19,5%, en una población de estudiantes universitarios de Bogotá. En ese mismo año Vázquez et al. publicaron un estudio con practicantes de Karate (3), encontrando una prevalencia de trastornos alimentarios del 25.8%, superior a la población en general. En 1998 publican otra experiencia efectuada en colegios de estrato 5 y 6 de Bogotá, con un grupo de 10 estudiantes con anorexia, entre 13 y 14 años, que cursaban 10 y 11 grado (4); se destacó una altísima presencia de disfunción familiar, 90% de los casos y en el 60% obesidad en por lo menos un familiar en primer grado. En el 2002 Pazos A (5) encuentra un marcado desconocimiento sobre este tema, en docentes y estudiantes de un

colegio distrital en Bogotá, lo que se constituye en factor de riesgo.

Rodríguez *et al.* (6) en el 2003 (6) analizaron la corporalidad en 38 mujeres entre 13 y 45 años, con diagnóstico de anorexia y bulimia, concluyendo que el grado de insatisfacción o distorsión de la imagen corporal se constituye en el principal problema psicopatológico e importante factor pronóstico. Igualmente en Bogotá Guarín M (7) estudió la asociación entre trastorno bipolar afectivo y el alimentario. Lucrecia Ramírez *et al.* (8) realizaron en el 2003 un estudio en diversos colegios públicos y privados de Medellín, con participación de 474 alumnas entre los 9 y 19 años, encontrando una probabilidad del 33,5 para factor de riesgo de trastorno de la conducta alimentaria y una prevalencia total de 17,7%, distribuida así: 0,8% para anorexia, 2,3% para bulimia y 14,6% para trastorno de la conducta alimentaria no especificado.

Los trastornos del comportamiento alimentario son un grupo de síndromes clínicos cuyos rasgos psicopatológicos son la exagerada preocupación por el peso, la figura corporal y la convicción de que la autovaloración esta fuertemente determinada por la apariencia corporal. (4)

En los últimos 50 años los trabajos muestran un aumento en la incidencia, más no es claro si es un reflejo de lo que sucede en la comunidad, pues podría deberse a mejores métodos de detección o a la mayor disponibilidad de servicios de salud. Se ha estimado una incidencia de Anorexia Nerviosa (AN) de 8,1 por 100.000 personas año, y de Bulimia Nerviosa (BN) de 11,4 por 100.000 personas año. Se ha determinado una prevalencia en mujeres de 0,2% al 0,5% para AN y del 2% al 3% para BN; la prevalencia en hombres usualmente es una décima parte de la presentada en las mujeres. (8)

Según el DSM-IV (9), los trastornos alimenticios se dividen en 3 categorías diagnósticas:

### Anorexia nerviosa

Trastorno alimentario en el cual la pérdida de peso es resultado de una restricción severa y selectiva en la ingesta de alimentos, donde se asume la comida como la causa del incremento de peso y por ello es excluida de la dieta (10). Existen 2 tipos de anorexia nerviosa, restrictiva, que consiste en no comer; y purgativa, en la cual la persona emplea laxantes y enemas (11).

### Bulimia nerviosa

Ingesta en un periodo de tiempo menor de 2 horas, de gran cantidad de comida, superior a la que la mayoría de las personas podrían consumir en circunstancias y periodos de tiempo similares. Se presentan conductas compensatorias inapropiadas recurrentes como vómitos autoinducidos, uso de laxantes, diuréticos, enemas u otros medicamentos, al igual que ejercicios excesivos. Se presentan al menos dos episodios por semana durante 3 meses. (12)

### Obesidad

Condición de riesgo para la salud por el exceso de grasa corporal resultante de un desbalance entre los ingresos energéticos y los gastos de energía (total de gasto energético que incluye gasto de energía al descansar, en la actividad física y en el metabolismo). Este varía según la edad, el género, pero también puede afectarse por factores genéticos y fisiológicos (crecimiento, embarazo, lactancia). (13) En 1997 la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó una clasificación estándar del adulto con sobrepeso y obesidad, al definir la obesidad como un Índice de Masa Corporal (IMC) superior a 25 a 29,9Kg/m<sup>2</sup> (13)

En los últimos años se han anexado otros trastornos de la alimentación como:

### Vigorexia

Preocupación obsesiva por la belleza física, adicción al ejercicio y la musculatura. (14)

### Ortorexia

Culto al cuerpo, obsesión patológica por consumir comida sana, biológicamente pu-

ra, lo cual puede generar carencias nutricionales ante la negativa a consumir algunos alimentos. Alude a la calidad de la comida, a diferencia de la anorexia y la bulimia, centrada en la cantidad de ingesta. (6,17)

Dentro de los *factores de riesgo* para trastornos de la alimentación se encuentran:

Para anorexia nerviosa: crítica de la figura corporal, perfeccionismo (18), presentar patologías que suponen dietas especiales, historia de trastorno de la conducta alimentaria (19), depresión, ser mujer adolescente (10, 20); fumar y uso de drogas (20), abuso del alcohol (3, 10, 20), abuso sexual, obesidad, dietas familiares, baja autoestima (21), alteraciones metabólicas, psicológicas (6), percepción distorsionada de la imagen corporal (22).

Para bulimia nerviosa: Presentar depresión (10, 20), distorsión en la auto imagen corporal, miedo a engordar (23), motivación por la delgadez e insatisfacción corporal (24),

Para obesidad: Tener hiperlipidemia, Diabetes tipo 2, disconformidad con el propio cuerpo. Ser hombre (25), ingesta excesiva de grasas y vida sedentaria. (26)

Dentro de los *factores asociados* a trastornos de la alimentación se encuentran:

Anorexia: Tener padres sobre protectores, la presión del medio sobre la mujer ideal (12), intensa actividad deportiva; percepción problemática de los cambios físicos prepuberales. Pertenecer a familias disfuncionales, padres perfeccionistas, comunicación intra familiar inadecuada, haber pasado por una ruptura amorosa o perdida afectiva, inicio de la actividad sexual, obesidad familiar. (27) Ser estudiante de ciencias de la salud (22), modelos, bailarinas de Ballet, patinadoras artísticas o gimnastas. (28)

Bulimia nerviosa: Promiscuidad, tentativas de suicidio, abuso de drogas, robar en tiendas, cultura de la abundancia calórica (23), obsesión por algunas comidas. (29)

Obesidad: Presentar hipertensión arterial, cáncer (26), temor a la madurez y desconfianza interpersonal. (27); tener historia familiar de obesidad, obesidad en la infancia, realizar poca actividad física, preferencias alimentarias y dietas para perder peso (30).

### **Instrumentos de Medida**

El Eating Disorder Inventory (EDI) evalúa distintas áreas cognitivas y conductuales de la Anorexia y Bulimia Nerviosa; contiene ocho subescalas: impulso por la delgadez, bulimia, insatisfacción corporal, inafectividad y baja autoestima, perfeccionismo, desconfianza interpersonal, conciencia interoceptiva y miedo a la madurez.

Posteriormente se desarrolló el EDI-2, el cual contiene otras tres subescalas: ascetismo, regulación de los impulsos e inseguridad social. (8, 31, 32)

El objetivo del Eating Attitudes Test (EAT) es identificar síntomas y preocupaciones características de los Trastornos alimentarios en muestras no clínicas. (20, 24, 27, 31)

El DSM-IV define los criterios diagnósticos para patologías como anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, desorden alimentario no especificado de otra manera y desorden de ingesta excesiva. (33)

Según esta panorámica, el presente estudio pretende indagar sobre la frecuencia de los factores de riesgo para trastornos de la conducta alimentaria en los estudiantes de la Universidad de Manizales, dada la ausencia de estudios pertinentes sobre los factores de riesgo en esta población, más aun teniendo en cuenta que alrededor del 90% al 95% de las personas con trastornos de la conducta alimentaria son adolescentes, período del ciclo vital en el cual la temática de la identidad es relevante en el desarrollo personal. (34)

## **MATERIALES Y METODOS**

El estudio realizado es de tipo descriptivo – correlacional, ya que se midieron y evaluaron diversos aspectos, dimensiones y componentes de los fenómenos asociados a los trastornos alimentarios. Además se establecieron diferencias entre los distintos grupos a investigar y se relacionaron las variables más relevantes.

Teniendo en cuenta que para el 1º período académico del año 2006 el número total de estudiantes regulares de la Universidad de Manizales era de 3610 y suponiendo un factor de riesgo para TA del 33% (35) y un valor mínimo tolerable (menor frecuencia aceptable) del 26%, con un 95% de confianza, se obtuvo una muestra total de 165 estudiantes. Esta muestra se seleccionó mediante un muestreo probabilístico a partir de una lista de todos los estudiantes regulares de la Universidad de Manizales, jornadas diurna y nocturna, proporcionada por la sección de registro académico de la universidad, empleando el procedimiento adecuado del programa SPSS v13.

Las variables consideradas fueron: Edad (años), sexo, facultad, estrato socioeconómico (Estrato 1 al 6), antecedentes familiares de TA (si, no), tipo de actividad extracurricular: modelo, músico, danza (28), deportista (24), trabajo, Índice de masa corporal IMC (peso (kg))/(talla(m))<sup>2</sup>: bajo peso, normal, sobrepeso, obeso (36); porcentaje de grasa, PORGRA (medida en la parte posterior del antebrazo derecho con un adipómetro): grasa corporal BODYFAT (bajo, ideal, alto); ansiedad según prueba zung (12, 35, 36): ausente, subclínica, grave, muy grave; depresión según prueba de zung (10, 37): ausente, leve, moderada, grave; rendimiento académico (10, 37, 38): nota promedio carrera, número de materias perdidas; dimensiones del EDI2 (7, 8): impulso por la delgadez, bulimia, insatisfacción corporal, inafectividad y baja autoestima, perfeccionismo, desconfianza interpersonal, conciencia interoceptiva, miedo a la madurez, ascetismo, regulación de impulsos e inseguridad

social, Factor de riesgo para TA (FRTA): positivo: impulso por la delgadez >14, negativo: impulso a la delgadez ≤14.

Los estudiantes de la muestra de cada facultad se citaron un día específico, mediante un listado que se publicó en la cartelera de la respectiva facultad. Se aplicó el cuestionario a los estudiantes que asistieron y seguidamente se tomaron los datos de talla y peso con el mismo metro y balanza, para calcular el IMC. Además se midió el pliegue de tejido adiposo con un adipómetro.

Para la descripción de las variables nominales y ordinales se utilizaron Tablas de Frecuencia; para las variables de razón se emplearon Promedios y Desviación Estándar; para probar la relación de variables proporción y razón se utilizó la Prueba  $\chi^2$  y la Prueba t, con una significancia  $\alpha = 0,05$ . Para la elaboración de la base de datos se empleó el programa Excel (Microsoft corporation) y para el análisis de la información el programa SPSS versión 13 (SPSS inc).

A cada participante se le informó las características de la investigación, se garantizó el anonimato y libertad de participar en la investigación, y en las mediciones de peso, talla y pliegues; igualmente firmaron consentimiento informado antes de responder la encuesta. Dadas las características de la investigación, a todos los participantes se les dio igual trato sin ningún tipo de discriminación y se respondieron todas sus inquietudes.

## RESULTADOS

En la Tabla 1 están las variables demográficas: se observa mayor participación femenina, y de la facultad de Mercadeo (16,6%). La ciudad de mayor procedencia es Manizales, predominio del estrato 4; además se encontró una tendencia elevada a vivir con la familia de origen. En la tabla 2 se observa que la edad media de la población es 21,79 años (Mínimos 16 – Máximos 43).

En la Tabla 2 se encuentran las actividades extracurriculares: solo un 38,9% de los participantes practicaban alguna actividad extracurricular, y de ésta la mayor práctica es el deporte (21,3%). Aunque el modelaje es considerado un factor de riesgo para trastornos de la alimentación (8), en este estudio sólo se encontraron 2 personas vinculadas a esta actividad (0,9%).

**Tabla 1.** Variables demográficas, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

FACULTAD	N	(%)
MERCADEO	35	16,6
INGENIERIA	30	14,2
COMUNICACIÓN SOCIAL Y PERIODISMO	29	13,7
DERECHO	29	13,7
MEDICINA	29	13,7
PSICOLOGÍA	16	7,6
CONTADURÍA	15	7,1
ECONOMIA	12	5,7
EDUCACIÓN	9	4,3
ADMINISTRACION	7	3,3
Total	211	100,0
SEXO		
FEMENINO	133	63,0
MASCULINO	78	37,0
Total	211	100,0
PROCEDENCIA		
MANIZALES	124	59,9
PEREIRA	11	5,3
CHINCHIN	7	3,4
RIOSUCIO	6	2,9
BOGOTA	5	2,4
ARMENIA	4	1,9
CALI	4	1,9
IBAGUE	4	1,9
ESTRATO SOCIOECONÓMICO		
4	87	44,8
3	70	36,1
5	21	10,8
6	13	6,7
2	3	1,5
Total	194	100,0
VIVE CON		
FAMILIA	143	67,8
CASA DE FAMILIA	30	14,2
COMPAÑEROS	20	9,5
SOLO	18	8,5
Total	211	100,0
EDAD		
Media	21,79	
Desviación estándar	4,242	
Mínimos	16	
Máximos	43	
Validos	210	
Faltantes	1	



**Tabla 2** Actividades Extracurriculares, estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales

Actividades extracurriculares	N	%
NO	129	61,1
SI	82	38,9
Total	211	100,0
<b>DEPORTES</b>		
NO	166	78,7
SI	45	21,3
Total	211	100,0
<b>Horas</b>		
4	8	18,2
3	6	13,6
6	6	13,6
8	5	11,4
<b>MUSICA</b>		
NO	195	92,4
SI	16	7,6
Total	211	100,0
<b>Horas</b>		
14	3	18,8
2	2	12,5
4	2	12,5
7	2	12,5
<b>MODELAJE</b>		
NO	209	99,1
SI	2	,9
Total	211	100,0
<b>Horas</b>		
3	1	50,0
4	1	50,0
<b>DANZA</b>		
NO	208	98,6
SI	3	1,4
Total	211	100,0
<b>Horas</b>		
2	3	100,0
<b>LABORAL</b>		
NO	176	83,4
SI	35	16,6
Total	211	100,0
<b>Horas</b>		
40	6	17,1
48	3	8,6
20	3	8,6

En la tabla 3 se sintetizan las variables de rendimiento académico, se evidencia que los participantes dedican al estudio un promedio de 25,46 horas presenciales y 14,22 horas no presenciales. Un 48,3% de esta población ha perdido materias durante toda su carrera, con un promedio de 1,13 (mínimo 0 – máximo 8) materias perdidas; el promedio de notas durante todo el semestre fue de 3,8271 (mínimo 2,00 – máximo 4,60).

**TABLA 3** Horas dedicadas al estudio, número

ro de materias perdidas y promedio durante la carrera, estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

<b>Horas Presenciales</b>	
Media	25,46
Desviación estándar	15,479
Mínimos	0
Máximos	127
Validos	157
Faltantes	54
<b>Horas no Presenciales</b>	
Media	14,22
Desviación estándar	9,726
Mínimos	1
Máximo	50
Validos	125
Faltantes	86
<b># Materias Perdidas</b>	
Media	1,13
Desviación estándar	1,702
Mínimos	0
Máximos	8
Validos	209
Faltantes	2
<b>Promedio nota el semestre anterior</b>	
Media	3,8271
Desviación estándar	,37461
Mínimos	2,00
Máximos	4,60
Validos	179
Faltantes	32

El mayor antecedente familiar es sobrepeso (19,9%), tíos el parentesco más común (9,9%). Otros antecedentes familiares son hipertensión arterial (13,7%), diabetes (12,8%) y estrés (5,7%). Anorexia y Bulimia son antecedentes poco comunes, 1,4% y 0,5% respectivamente. Los mayores problemas son dietas frecuentes (9,5%), sobrepeso (9,5%), con inicio a los 12 años (3,0%). El estrés también está muy presente en esta población (20.4%). (Tabla 4)

**TABLA 4.** Antecedentes Familiares y personales, estudio sobre trastornos alimentarios - Universidad de Manizales.

	N	(%)
<b>Familiares con antecedentes de:</b>		
NO	104	49,3
Sobrepeso	42	19,9
Dietas frecuentes	18	8,5
Obesidad	12	5,7
Anorexia Nerviosa	3	1,4
Bulimia	1	,5
<b>Parentesco</b>		
Tíos	18	9,9
Hermanos	10	5,5
Primos	10	5,5
Abuelos	9	5,0
<b>Antecedentes familiares de enfermedades como:</b>		
NO	49	23,2

**TABLA 4.** Antecedentes Familiares y personales, estudio sobre trastornos alimentarios - Universidad de Manizales.

	N	(%)
Hipertensión arterial	29	13,7
Diabetes Mellitus	27	12,8
Estrés	12	5,7
<b>Ha tenido problemas de:</b>		
NO	154	73,0
Dietas frecuentes	20	9,5
Sobrepeso	20	9,5
Anorexia Nerviosa	3	1,4
Bulimia	1	,5
<b>Desde que edad (años)</b>		
12	6	3,0
17	6	3,0
<b>Ha presentado otras enfermedades como:</b>		
NO	120	56,9
Estrés	43	20,4
Ansiedad	9	4,3
Depresión	8	3,8
Baja autoestima	7	3,3

Según la Tabla 5, un 36,5% de la población se siente aumentado de peso a pesar de los comentarios de otras personas, 42,2% tiende a comer en exceso cuando esta preocupado y 5,7% realiza conductas como inducirse el vómito, uso de laxantes, diuréticos y ejercicio excesivo.

**TABLA 5** Conductas de riesgo, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

	N	%
<b>¿Se siente o se ve aumentado de peso a pesar de los comentarios de otras personas, que lo ven en buena forma?</b>		
NO	134	63,5
SI	77	36,5
Total	211	100,0
<b>¿Tiende a comer en exceso cuando esta preocupado?</b>		
NO	121	57,3
SI	89	42,2
A VECES	1	,5
Total	211	100,0
<b>¿Realiza conductas como inducirse el vomito, uso de laxantes, diuréticos y ejercicio excesivo, cuando ha comido de más?</b>		
NO	199	94,3
SI	12	5,7
Total	211	100,0

La talla y peso medios son 1,65 m y 60,86 kg, con índice de masa corporal (IMC) medio de 22,33 kg/m<sup>2</sup>. El pliegue medio encontrado es 13,80 con porcentaje de grasa (PORGRA) medio de 22,62. (Tabla 6).

**TABLA 6.** Variables talla, peso, pliegue y porcentaje de grasa, estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

	TALLA	PE- SO	PLIEGUE	PORGRA	IMC
Media	1,65	60,86	13,80	22,62	22,34
Desviación estándar	,09	11,32	4,64	5,69	3,3
Mínimos	1,40	38	4	5,79	15,43
Máximos	1,88	105	25	33,48	34,12
Validos	211	211	211	210	211
Faltantes	0	0	0	1	0

En la Tabla 7 se observa que la mayoría de la población tiene un IMC normal (75,4%) y un BODYFAT alto (79,5%); 15,6% presenta sobrepeso, 3,3% obesidad y el 5,7% presentan bajo peso.

**TABLA 7.** IMC en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

	N	%
<b>IMC</b>		
NORMAL	159	75,4
SOBREPESO	33	15,6
BAJO PESO	12	5,7
OBESO	7	3,3
Total	211	100,0
<b>Grasa Corporal</b>		
ALTO	167	79,5
IDEAL	37	17,6
BAJO	6	2,9
Total	210	100,0

**TABLA 8.** FRTA, nivel de ansiedad y depresión, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

	N	%
<b>Factores de riesgo para trastornos de la alimentación</b>		
Negativo	185	87,7
Positivo	26	12,3
Total	211	100,0
<b>Nivel de Ansiedad</b>		
Subclínica	121	57,3
Ausente	78	37,0
Grave	12	5,7
Total	211	100,0
<b>Nivel de Depresión</b>		
No	142	67,6
Depresión Leve	45	21,4
Depresión Moderada	21	10,0
Depresión Grave	2	1,0
Total	210	100,0
<b>Funcionalidad Familiar</b>		
Buena funcionalidad	96	45,5
Disfunción leve	63	29,9
Disfunción moderada	32	15,2
Disfunción severa	20	9,5
Total	211	100,0



Según la Tabla 8, el 12,7% de la población presenta factores de riesgo para trastornos de la alimentación (FRTA), ansiedad subclínica un 57,3% y un 5,7% ansiedad grave. La mayoría de la población no sufre de depresión (67,6%), depresión leve un 21,4% y grave el 1%. Buena funcionalidad familiar en el 45,5% de los participantes y disfunción severa un 9,5%.

En la Tabla 9 se observan las diferentes variables del EDI2.

**TABLA 9** Variables del EDI2 en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

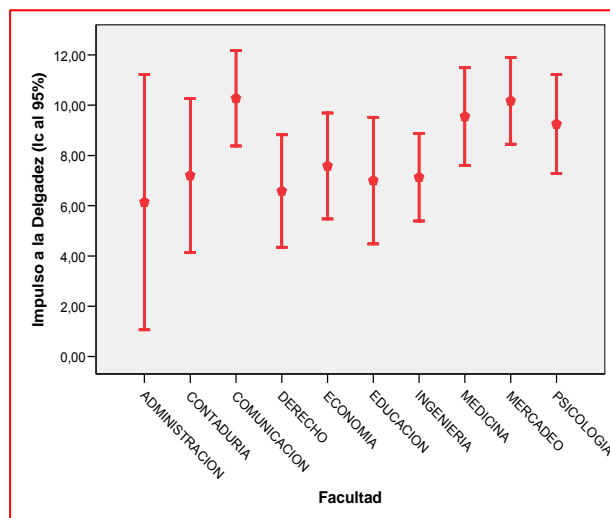
	$\bar{x}$	$\sigma$	Mín	Max
<b>Bulimia</b>	6,54	3,99	,00	17,00
<b>Insatisfacción Corporal</b>	8,98	5,24	,00	27,00
<b>Baja Autoestima</b>	7,74	5,36	,00	21,00
<b>Perfeccionismo</b>	7,90	3,99	1,00	18,00
<b>Desconfianza Interpersonal</b>	8,04	3,44	,00	15,00
<b>Conciencia Interoceptiva</b>	11,79	5,07	,00	24,00
<b>Miedo a la madurez</b>	12,55	4,06	2,00	24,00
<b>Ascetismo</b>	9,70	3,39	1,00	20,00
<b>Regulación de Impulsos</b>	12,62	4,81	2,00	26,00
<b>Inseguridad Social</b>	9,76	3,91	,00	20,00
<b>Impulso por la Delgadez</b>	8,48	5,07	,00	21,00
<b>Puntaje EDI</b>	97,55	28,74	26,00	193,00

## RELACIÓN ENTRE VARIABLES

Los factores de riesgo para trastornos de la alimentación por cada facultad se presentan en la Tabla 10. La facultad con mayor factor de riesgo es la de Comunicación social y periodismo, con un 24,1%. Las facultades de Economía y Educación no presentan ningún factor de riesgo (0%). Aunque los trastornos de la alimentación se han asociado con las áreas de la salud (23), en la facultad de Medicina sólo se encontró un 10,3% de factor de riesgo para este trastorno. Se encontró una relación significativa entre la variable impulso a la delgadez y facultad ( $p=0.022$ ), como se evidencia en la Figura 1.

**TABLA 10.** Factores de riesgo para trastornos de la alimentación por facultad, en la Universidad de Manizales.

Facultad	FRTA		Total
	NEG	POS	
<b>Administración de Empresas</b>	N 6	1	7
	% 85,7%	14,3%	100.0%
<b>Contaduría</b>	N 14	1	15
	% 93,3%	6,7%	100.0%
<b>Comunicación Social y Periodismo</b>	N 22	7	29
	% 75,9%	24,1%	100.0%
<b>Derecho</b>	N 24	5	29
	% 82,8%	17,2%	100.0%
<b>Economía</b>	N 12	0	12
	% 100%	0%	100%
<b>Educación</b>	N 9	0	9
	% 100%	0%	100%
<b>Ingeniería de sistemas</b>	N 27	3	30
	% 90,0%	10,0%	100%
<b>Medicina</b>	N 26	3	29
	% 89,7%	10,3%	100%
<b>Mercadeo</b>	N 30	5	35
	% 85,7%	14,3%	100%
<b>Psicología</b>	N 15	1	16
	% 93,8%	6,3%	100%
<b>Total</b>	N 185	26	211
	% 87,7%	12,3%	100%



**FIGURA 1.** Impulso por la delgadez por Facultad, estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales. Las barras son los límites de confianza al 95%.

Según género, el factor de riesgo para trastornos de la alimentación es mayor en el género femenino (17,3%), con diferencia significativa ( $p=0.004$ ), al igual que la diferencia entre géneros para el impulso por la delgadez ( $p=0.000$ ); para la mujer el valor es de  $9,714 \pm 0,823$ , mientras que para el género masculino es de  $6,372 \pm 1,075$  (Ic al 95%) (Tabla 11).

**TABLA 11** Factor de riesgo para trastornos de la alimentación por género, en estudiantes de la U. de Manizales

Sexo	FRTA		Total	
	NEG	POS		
Femenino	N	110	23	133
	%	82,7%	17,3%	100,0%
Masculino	N	75	3	78
	%	96,2%	3,8%	100,0%
Total	N	185	26	211
	%	87,7%	12,3%	100,0%

En la Tabla 12 se observa que dentro del género femenino la facultad con mayor factor de riesgo para trastornos de la alimentación es Comunicación Social y Periodismo (30,4%), dentro del género masculino la facultad con mayor factor de riesgo para este trastorno es Ingeniería de Sistemas (10,5%).

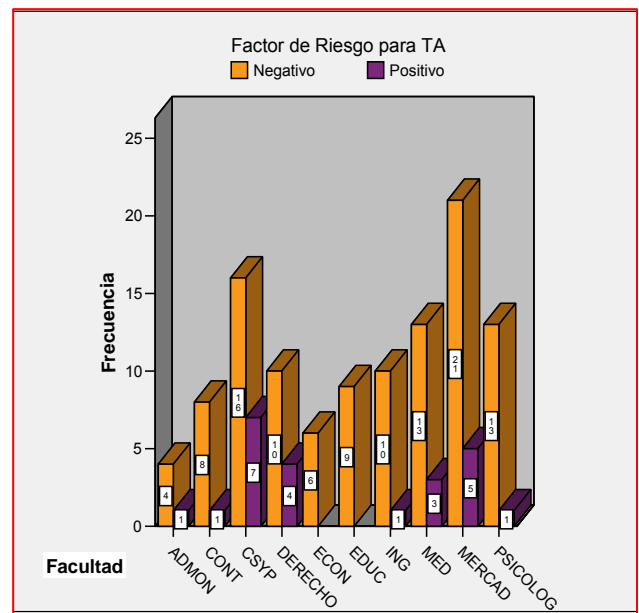
**TABLA 12.** Factores de Riesgo para Trastornos de la Alimentación por facultad y por género, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

Sexo Femenino	FRTA		Total
	NEG	POS	
Administración de Empresas	N 4	1	5
	% 80,0%	20,0%	100,0%
Contaduría	N 8	1	9
	% 88,9%	11,1%	100,0%
Comunicación Social y Periodismo	N 16	7	23
	% 69,6%	30,4%	100,0%
Derecho	N 10	4	14
	% 71,4%	28,6%	100,0%
Economía	N 6	0	6
	% 100,0%	,0%	100,0%
Educación	N 9	0	9
	% 100,0%	,0%	100,0%
Ingeniería de sistemas	N 10	1	11
	% 90,9%	9,1%	100,0%
Medicina	N 13	3	16
	% 81,3%	18,8%	100,0%
Mercadeo	N 21	5	26
	% 80,8%	19,2%	100,0%
Psicología	N 13	1	14
	% 92,9%	7,1%	100,0%
<b>Total</b>	N 110	23	133
	% 82,7%	17,3%	100,0%
<b>Sexo Masculino</b>			

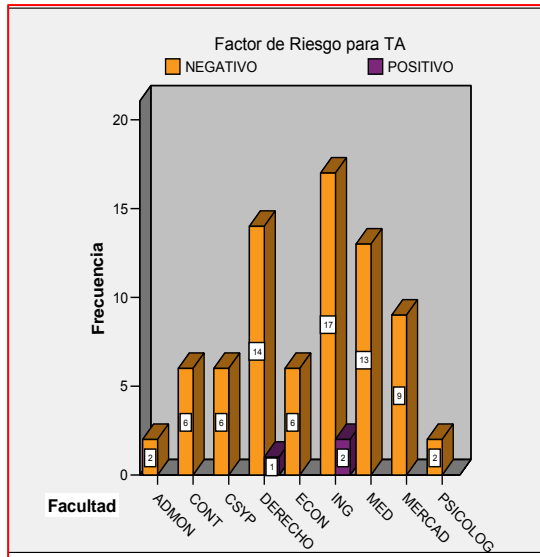
**TABLA 12.** Factores de Riesgo para Trastornos de la Alimentación por facultad y por género, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

Sexo Femenino	FRTA		Total
	NEG	POS	
Administración de Empresas	N 2	0	2
	% 100,0%	,0%	100,0%
Contaduría	N 6	0	6
	% 100,0%	,0%	100,0%
Comunicación Social y Periodismo	N 6	0	6
	% 100,0%	,0%	100,0%
Derecho	N 14	1	15
	% 93,3%	6,7%	100,0%
Economía	N 6	0	6
	% 100,0%	,0%	100,0%
Ingeniería de sistemas	N 17	2	19
	% 89,5%	10,5%	100,0%
Medicina	N 13	0	13
	% 100,0%	,0%	100,0%
Mercadeo	N 9	0	9
	% 100,0%	,0%	100,0%
Psicología	N 2	0	2
	% 100,0%	,0%	100,0%
<b>Total</b>	N 75	3	78
	% 96,2%	3,8%	100,0%

Para el género femenino se encuentra diferencia significativa entre el factor de riesgo para TA con relación a Facultad al nivel  $p<0,1$  ( $p=0,084$ ) y para género masculino ( $p=0,004$ ). (Figura 2 y 3).



**FIGURA 2.** Factores de Riesgos para Trastornos de la Alimentación por Facultad para el género Femenino, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.



**FIGURA 3.** Factores de Riesgos para Trastornos de la Alimentación por facultad para el género Masculino, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

No se encontró relación entre las variables factor de riesgo para trastornos de la alimentación (FRTA) e impulso a la delgadez y actividades extracurriculares de la población como son danza, deporte, modelaje, música y actividad laboral; debe clarificarse que esta población muestra un bajo nivel de práctica de actividades como modelaje y danza (2 y 3 casos respectivamente)

La Tabla 13 evidencia una relación significativa entre el impulso por la delgadez con la ansiedad y la depresión. La ansiedad tiene una relación significativa con la depresión y con el APGAR familiar. A su vez, El APGAR familiar tiene una relación significativa con la ansiedad y la depresión, más no con el impulso por la delgadez.

Se encontró una relación significativa entre impulso a la delgadez y nivel de ansiedad y depresión ( $p=0,005$ ,  $p=0,004$ , respectivamente según análisis de varianza). La Tabla 14 muestra las pruebas de discriminación de promedios de Tukey y Duncan.

**TABLA 13** Relación del impulso por la delgadez con la ansiedad, la depresión y el APGAR, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

		Imp del	Ansiedad	Depresión	APGAR
Imp del	Cp	1	,276(**)	,274(**)	-,082
	P		,000	,000	,233
	N	211	211	210	211
Ansiedad	Cp	,276(**)	1	,701(**)	-,304(**)
	P	,000		,000	,000
	N	211	211	210	211
Depresión	Cp	,274(**)	,701(**)	1	-,382(**)
	P	,000	,000		,000
	N	210	210	210	210
APGAR	Cp	-,082	-,304(**)	-,382(**)	1
	P	,233	,000	,000	
	N	211	211	210	211

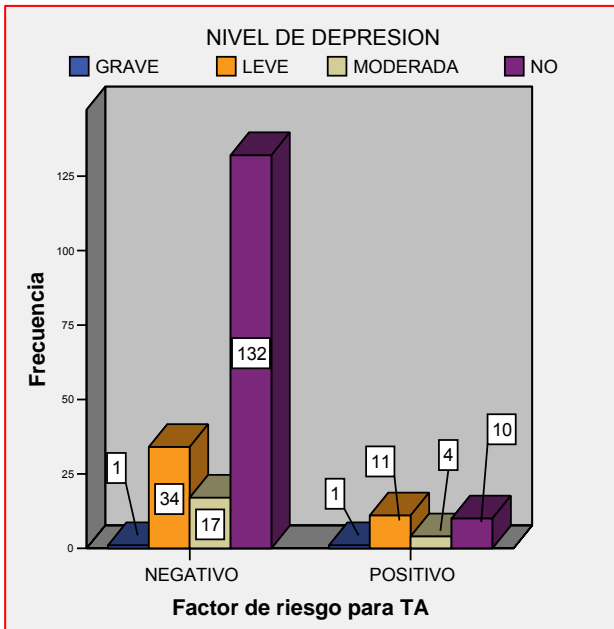
\*\* Correlación es significativa al nivel 0.01  
Cp : Coeficiente de Correlación de Pearson  
Imp del : Impulso a la delgadez

**TABLA 14.** Relación Impulso por la delgadez y nivel de ansiedad, y depresión, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

Nivel de Ansiedad		N	Subconjuntos	
			1	2
Tukey	Ausente	77	7,0519	
	Subclínica	121	9,2397	9,2397
	Grave	12		10,1667
Duncan	Ausente	77	7,0519	
	Subclínica	121	9,2397	9,2397
	Grave	12		10,1667
Nivel de Depresión		N	Subconjuntos	
			1	2
Tukey	NO	142	7,7042	
	Depresión Moderada	21	8,8571	8,8571
	Depresión Leve	45		10,5556
Duncan	NO	142	7,7042	
	Depresión Moderada	21	8,8571	8,8571
	Depresión Leve	45		10,5556

No existe relación significativa entre el grado de funcionalidad familiar medido por el APGAR familiar y el impulso por la delgadez ( $P= 0,57$ ).

La Figura 4 muestra que para el caso del factor de riesgo para TA negativo, la proporción de personas sin depresión es alta (71,7%), mientras que para el caso positivo es 38,5%. Lo anterior evidencia relación significativa entre el grado de depresión y el factor de riesgo para trastornos de la alimentación ( $P= 0,004$ ).



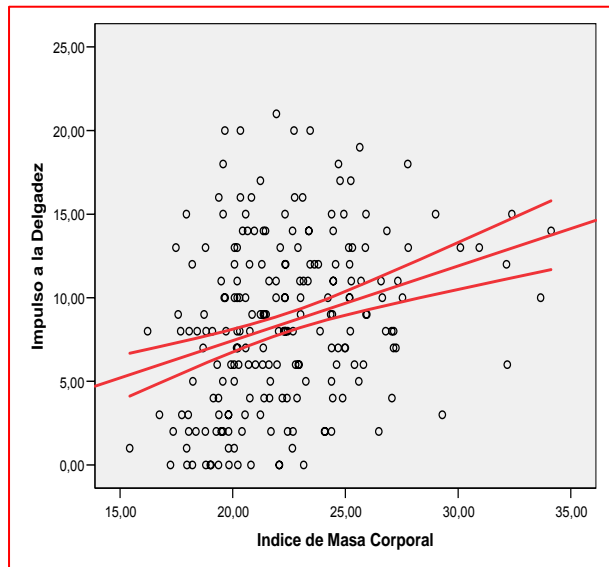
**FIGURA 4.** Factores de Riesgo para Trastornos de la Alimentación y grado de depresión, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

Se realizó un ajuste lineal entre el impulso por la delgadez y el Índice de Masa Corporal (IMC), y el impulso a la delgadez y el porcentaje de grasa, se encontró que la relación es significativa ( $p=0.000$  en ambos casos): a medida que se incrementa el impulso por la delgadez aumenta el porcentaje de grasa y el IMC. La Figura 5 muestra este ajuste para el IMC.

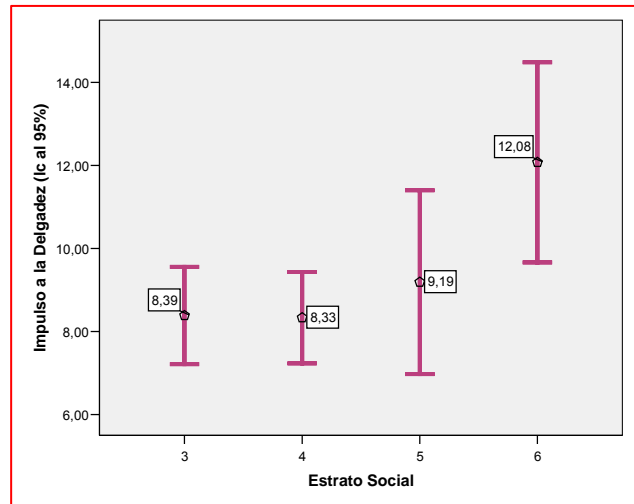
No existe asociación significativa entre el promedio de notas y el impulso por la delgadez ( $P=0.972$ ), ni entre el número de materias perdidas con los factores de riesgo para trastornos de la alimentación ( $P=0.282$ ).

Se encontró al nivel de  $p<0.1$  una relación significativa entre impulso a la delgadez y

estrato social ( $p=0.077$ ) (Figura 6), e igualmente entre factor de riesgo para TA y estrato social ( $p=0.035$ ) (Figura 7). Ambas figuras indican que los factores de riesgo para TA se incrementan a medida que el nivel social aumenta.



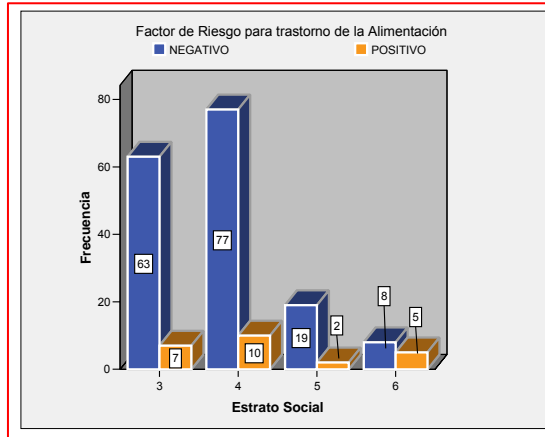
**FIGURA 5.** Relación entre Impulso por la delgadez e IMC, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.



**FIGURA 6.** Relación entre impulso a la delgadez y estrato social, en la población de estudiantes de la Universidad de Manizales. Las barras son los límites de confianza al 95%

Las Tablas 15 y 16 muestran las dimensiones del EDI2 para la población en general y discriminadas por sexo. Se muestran tres

medidas de tendencia central (promedio, mediana y moda).



**FIGURA 7.** Impulso por la delgadez y estrato socioeconómico, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

La Tabla 17 muestra las dimensiones del EDI para factor de riesgo negativo y positivo. Mediante pruebas t para grupos independientes se probó la relación entre las dimensiones del EDI2 para ambos niveles del factor de riesgo y se encontraron diferencias significativas para todas las dimensiones, excepto desconfianza interpersonal.

**Tabla 15.** Valores promedios de las Dimensiones del EDI2, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

	$\bar{x}$	Mediana	Moda	$\sigma$
Impulso por la Delgadez	8,48	8,00	8,00	5,07
Bulimia	6,55	6,00	4,00	3,99
Insatisfacción corporal	8,98	9,00	8,00	5,24
Baja Autoestima	7,73	7,00	4,00	5,36
Perfeccionismo.	7,90	8,00	3,00	3,99
Desconfianza interpersonal	8,04	8,00	8,00	3,44
Conciencia Interoceptiva.	11,79	12,00	14,00	5,07
Miedo a la Madurez.	12,55	12,00	13,00	4,06
Ascetismo.	9,0	9,00	9,00	3,39
Regulación de Impulsos.	12,62	13,00	13,00	4,81
Inseguridad social	9,76	10,00	11,00	3,91
Puntaje EDI	97,55	98,00	116,00	28,74

**TABLA 17.** Dimensiones del EDI y Factores de riesgo para trastornos de la alimentación, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

Dimensión EDI2	FR	N	$\bar{x}$	$\sigma$	EE
BULIMIA	-	185	6,0108	3,84763	,28288
	+	26	10,3462	2,78485	,54615
Insatisfacción Corporal	-	185	8,2432	4,71472	,34663
	+	26	14,1923	5,89250	1,15561
Baja Autoestima	-	185	7,2649	5,28638	,38866
	+	26	11,0769	4,72375	,92640
Perfeccionismo	-	185	6,9838	3,26622	,24014
	+	26	14,4231	2,11987	,41574
Desconfianza Interpersonal.	-	185	7,9027	3,34457	,24590
	+	26	9,0000	3,97995	,78053
Conciencia Interoceptiva	-	185	11,1514	4,90107	,36033
	+	26	16,3077	3,83426	,75196
Miedo a la Madurez	-	185	12,2162	3,68704	,27108
	+	26	14,9615	5,63901	1,10590
Ascetismo	-	185	9,3027	3,20923	,23595
	+	26	12,5385	3,38503	,66386
Regulación de Impulsos.	-	185	12,3135	4,59431	,33778
	+	26	14,8077	5,76208	1,13004
Inseguridad Social	-	185	9,5459	3,74156	,27508
	+	26	11,2692	4,78797	,93900
Impulso por la Delgadez	-	185	7,2919	4,15739	,30566
	+	26	16,9231	1,99846	,39193
Puntaje EDI	-	185	92,2162	25,31254	1,86102
	+	26	135,5000	22,63139	4,43838

**TABLA 16.** Dimensiones del EDI por género, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

	SEXO							
	Femenino				Masculino			
	$\bar{x}$	Med	M	$\sigma$	$\bar{x}$	Med	M	$\sigma$
Impulso por la delgadez	9,71	10,00	8,00	5,08	6,37	6,00	6,00	4,33
Bulimia	6,71	6,00	2,00	4,21	6,26	6,00	4,00	3,59
Insatisfacción Corporal.	9,70	9,00	8,00	5,46	7,74	8,00	8,00	4,62
Baja Autoestima.	7,53	7,00	8,00	5,00	8,09	7,00	,00	5,94
Perfeccionismo.	8,85	9,00	3,00	4,05	6,28	6,00	5,00	3,31
Desconfianza interpersonal.	7,99	9,00	11,00	3,50	8,12	8,00	8,00	3,35
Conciencia Interoceptiva.	12,26	13,00	14,00	4,90	10,99	12,00	14,00	5,29
Miedo a la Madurez.	12,62	12,00	11,00	3,93	12,44	13,00	13,00	4,31
Ascetismo	10,12	10,00	9,00	3,41	8,99	9,00	11,00	3,27
Regulación de Impulsos	12,36	13,00	13,00	4,76	13,06	13,00	12,00	4,89
Inseguridad Social	9,77	10,00	11,00	4,03	9,73	10,00	9,00	3,74
Puntaje EDI.	100,92	103,00	116,00	27,91	91,81	92,50	70,00	29,39

En la Tabla 18 y en la Figura 8 se compara el trabajo de Ramírez y colaboradoras, realizado en Medellín (3), con el presente estudio. Se observa en esta Figura la similitud entre las gráficas de las poblaciones en riesgo y los casos para las dos ciudades, y entre las gráficas de las poblaciones sin riesgo para ambos casos.

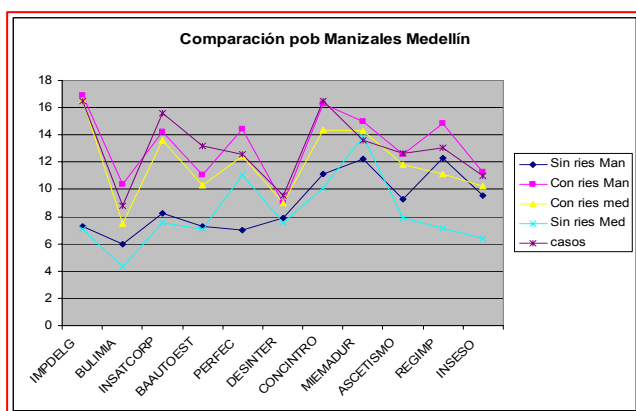
En el presente trabajo se estudió el factor de riesgo para trastornos de la alimentación según el EDI2, y se encontró una frecuencia en mujeres de 17,3%, la cual es baja comparada con el estudio realizado en Medellín (8), donde se encontró una frecuencia de factor de riesgo en mujeres que la duplica, 33,3%. Esto puede explicarse en gran parte

**TABLA 18.** Comparación población Manizales - Medellín, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

	Sin riesgo Manizales	Con riesgo Manizales	Con riesgo Medellín	Sin riesgo Medellín	Casos Medellín
Impulso por la Delgadez	7,29	16,92	16,53	7,05	16,5
Bulimia	6,01	10,35	7,52	4,3	8,82
Insatisfacción Corporal	8,24	14,19	13,59	7,53	15,61
Baja Autoestima	7,26	11,08	10,28	7,09	13,17
Perfeccionismo	6,98	14,42	12,43	11,03	12,57
Desconfianza Interpersonal	7,90	9	8,99	7,59	9,54
Conciencia Interoceptiva	11,15	16,31	14,38	10,08	16,5
Miedo a la Madurez	12,22	14,96	14,29	13,9	13,63
Ascetismo	9,30	12,54	11,82	7,91	12,62
Regulación de Impulsos	12,31	14,81	11,1	7,12	13,04
Inseguridad Social	9,55	11,27	10,23	6,4	11,02
Puntaje EDI	92,22	135,5			

por las diferentes poblaciones, en Medellín escolares y esta población universitaria, quizás con menor vulnerabilidad y mayor conciencia de la problemática. Finalmente en Medellín (8) se profundizó en el diagnóstico de la población en riesgo, encontrando una pre-

valencia total del 17,7% de trastornos de la conducta alimentaria; esta segunda etapa no se implementó en el presente trabajo.



**FIGURA 8.** Comparación entre población Manizales y Medellín, en el estudio sobre trastornos de la alimentación en la Universidad de Manizales.

Este estudio muestra concordancia con lo referido en la literatura, acerca de la mayor prevalencia de factores de riesgo para trastornos de la alimentación en mujeres (39, 40, 41); además no se encuentran estudios mundiales que evidencien lo contrario, aunque en los últimos años se ha mostrado una tendencia al incremento de estas patologías en los hombres (42). La presencia temprana de preocupaciones acerca del atractivo corporal en mujeres jóvenes sería una evidencia del poder que ejerce la sociedad en la modelación de un cuerpo ideal. (7, 8, 10, 22, 34).

## DISCUSIÓN

Los trastornos de la alimentación son muy frecuentes a nivel mundial, presentando una alta incidencia en la juventud (39, 40, 41), uno de cada diez afectados muere por inanición, suicidio o complicaciones médicas, entre ellas renales (42).

Diferentes escritos muestran que el riesgo de trastornos de la alimentación inicialmente se asociaba a estratos medio alto y alto, tendencia que se desdibuja con el tiempo (42), siendo común en todos los estratos; en el presente estudio los factores de riesgo



para Trastornos de la Alimentación aumentan a medida que el nivel social es mayor.

En cuanto a la distribución por facultades, se ha asociado el riesgo de trastornos de la alimentación a los estudiantes de las facultades de Medicina (23), Psicología y Artes, en contraste este estudio muestra un elevada frecuencia en la facultad de Comunicación Social y Periodismo (24,1% total, 30,4% en mujeres), mientras que en las facultades de Medicina y Psicología se encontró una prevalencia de solo el 10,3% y 6,3% respectivamente. Una posible explicación a la elevada cifra en la Facultad de Comunicación Social y Periodismo puede ser el estrecho contacto que sus integrantes tienen con los medios de comunicación, principalmente la televisión, en donde los parámetros físicos requeridos llevan a las estudiantes a no estar satisfechas con su imagen corporal y a realizar dietas frecuentes, aumentando de esta manera los factores de riesgo para desarrollar trastornos de la conducta alimentaria. (18,22)

En la literatura se sugiere que el rendimiento académico está relacionado con los trastornos de la alimentación, es así como las personas con bulimia nerviosa se asocian con un menor rendimiento académico, en contraste las personas con anorexia nerviosa usualmente se les describe con un mayor rendimiento académico (44). En este estudio se encontró que no existe asociación significativa entre el promedio de notas, con el impulso por la delgadez, ni entre el número de materias perdidas con los factores de riesgo para trastornos de la alimentación.

En diversos estudios se han descrito algunas actividades extracurriculares como factores de riesgo para trastornos de la alimentación, especialmente el modelaje, el deporte y la danza, debido a los parámetros de belleza que muestran a la mujer ideal como delgada, alta, sumado a las oportunidades laborales altamente rentables que ofrecen, por ejemplo el modelaje. (3, 7, 8, 22, 44). Además existen deportes que tienen ciertas

exigencias en cuanto al peso, como lo son la gimnasia, el patinaje artístico y el boxeo.

En esta población estudio la frecuencia de la práctica de estas actividades es del 0,9%, 21,3% y 1,4% respectivamente, sin que se encontrara ninguna relación entre las variables impulso a la delgadez, factor de riesgo para TA y las actividades de práctica del deporte, danza, música, modelaje y actividades laborales; sin embargo debe tenerse en cuenta, especialmente para el caso del modelaje y la danza, que son prácticas muy escasas en esta población.

Diferentes investigaciones evidencian que existe relación entre los trastornos de la alimentación y ciertos antecedentes familiares como son tener padres obesos, con sobrepeso y familiares con anorexia o bulimia (4, 30). Los resultados de este estudio muestran antecedentes familiares de sobrepeso en el 19,9%, obesidad 5,7%, anorexia 1,4% y bulimia 0,5%. (Tabla 4), y confirman los hallazgos de trabajos anteriores puesto que se tiene una relación significativa entre factor de riesgo para trastorno de la alimentación ( $p=0,044$ ) y antecedentes familiares e igualmente entre impulso a la delgadez ( $p=0,000$ ) y antecedentes familiares.

Otras publicaciones indican que las conductas alimentarias de riesgo también se incrementan en la medida que aumenta el índice de masa corporal (36, 38), hallazgos similares se encontraron en este estudio, que indican que el impulso por la delgadez se incrementa con el aumento del IMC, al igual que con el porcentaje de grasa corporal. Existe una asociación significativa entre el IMC, PORGRA y el riesgo de desarrollar trastornos de la alimentación, encontrando que el aumento en el IMC se constituye en un factor de riesgo.

El presente estudio evidencia una relación significativa entre el impulso por la delgadez, la ansiedad y la depresión, igual a lo encontrado en otras investigaciones (23, 45); en Bogotá Vásquez *et al.* (3), reportan un 29,1% de depresión y elevada frecuencia

de depresión leve asociada a trastornos de la conducta alimentaria; igualmente alta frecuencia de ansiedad subclínica, 57,3%, asociada al riesgo para trastornos de la alimentación.

Esta relación entre depresión y ansiedad con el riesgo de desarrollar trastornos alimentarios resaltan la importancia de tenerlos en cuenta al examinar un paciente con trastorno de la alimentación.

Al igual que en el estudio realizado por Ramírez *et al.* (8) en Medellín, se encontraron puntajes muy similares en las variables del EDI2 en el género femenino. Igualmente se encontró que la variable tendencia al perfeccionismo presenta un mayor valor en el grupo sin riesgo de la población estudiada en Medellín, con respecto a la de Manizales; lo contrario ocurre en las variables de regulación de impulsos e inseguridad social, las cuales tienen mayor frecuencia en Manizales. Mientras que en las poblaciones con riesgo de ambas ciudades se observa una marcada similitud en las variables. Varios factores de riesgo que comúnmente se asocian al desarrollo de trastornos de la alimentación tienen una importante significancia estadística en este estudio.

La prevalencia de factores de riesgo para trastornos de la alimentación encontrada en el presente trabajo fue inferior a la esperada para el género femenino (17,3%), en comparación con otros estudios realizados en Colombia, donde se observó una frecuencia del 33,3% en Medellín y del 25,8% en Bogotá. A pesar de esto los puntajes de las variables del EDI2 en este estudio son muy similares a los encontrados en Medellín. En el país se encontraron básicamente reportes de estudios con mujeres, mas no con varones

A diferencia de otros estudios donde asocian los riesgos para trastornos de la alimentación con estudiantes de Medicina y Psicología, en este trabajo la facultad con mayor factor de riesgo para trastornos de la

alimentación fue la de Comunicación Social y Periodismo.

**Limitantes del estudio:** Durante la realización de este proyecto, la mayor limitante fue la colaboración de los participantes para responder las encuestas, no asistían a las citas por motivos académicos o se quejaban por limitaciones de tiempo, lo cual obligó a la realización de varias convocatorias para obtener el muestreo requerido.

## LITERATURA CITADA

1. Pritts SD, Susman J. Diagnosis of eating disorders in primary care. *Am Fam Physician* 2003; 67 (2): 297-304.
2. Angel L, Vásquez R, Chavarro K. Prevalencia de Trastornos del comportamiento alimentario (TCA) en estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia, sede Santa Fé de Bogotá. *Acta Med Col* 1997; 22(3): 111-119.
3. Vásquez R, Ángel LA, García J, Martínez M, Chavarro K. Trastornos de la conducta alimentaria en deportistas. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 1997; 26 (2):115-125.
4. Vásquez R, Ángel LA, Morena N, García J, Calvo JM. Estudio descriptivo de un grupo de pacientes con anorexia nerviosa. *Actual Pediatr FSFB* 1998; 8 (1):7-14.
5. Pazos A. La anorexia: Un problema en potencia en el colegio Distrital General Santander Bogotá. Bogotá: Uniandes; 2002.
6. Rodríguez M, Gempeler J. La corporalidad en los trastornos de la alimentación. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 1999; 28 (4):293-310.
7. Guarín M. Trastorno bipolar y multiimpulsividad en una muestra de 181 mujeres con trastornos de la conducta alimentaria, atendidas en Bogotá: prueba de un modelo de asociación para valoración del riesgo. *Revista Colombiana psiquiatría* 2003; 32 (1):11-26.
8. Ramírez AL, Moreno M, Yepes MM, Posada AC, Perez GM, Roldan P. Pre-

- valencia de los Trastornos de la Conducta alimentaria en mujeres estudiantes de secundaria de la ciudad de Medellín y el área metropolitana. Medellín: Universidad de Antioquia; 2003.
9. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV. Washington, DC: APA; 1994
  10. Fairburn C, Harrison JP. Eating disorders. *The Lancet London* 2003; 361 (9355):407-416.
  11. Takimoto H, Yoshiike N, Kaneda F, Yoshita K. Thinness among young Japanese women. *Am J Public Health* 2004; 94 (9):1592-1595.
  12. Marin B. Eating disorders of school children and adolescents. *Rev. chil. nutr.* 2002; 29 (2): 1-12.
  13. Sandoval O. Trastornos de la conducta alimentaria: anorexia, bulimia y vigorexia. Barcelona: Psicocentro.com; 2004.
  14. Cordella P. Proposición de un modelo para comprender la configuración anoréxica. *Rev. Chil. Pediatr* 2002; 73 (6):566-575.
  15. Morgan JF. From Charles Atlas to Adonis complex. *The Lancet* 2000; 356 (9239): 1372-3.
  16. Pope HG, Phillips KA, Olivardia R. *The Adonis Complex: The Secret Crisis of Male Body Obsession*. New York : THE FREE PRESS; 2000.
  17. McMahon B. Looking good, feeling bad. *Nurs Stand* 1998 ; 12(19): 19
  18. Jones JM, Bennett S, Olmsted MP, Lawson ML, Rodin G. Disordered eating attitudes and behaviours in teenaged girls: a school-based study. *Can Med Assoc J* 2001; 165 (5):547-552.
  19. Behar R. Adolescentes, alcohol y anorexia. *Rev. neuro-psiquiatr.* 2004; 40: 167-174.
  20. Pritts SD, Susman J. Diagnosis of eating disorders in primary care. *Am Fam Physician* 2003; 67 (2): 297-304.
  21. Polivy J, Herman P. Causes of eating disorders. *Annu Rev Psychol* 2002; 53: 187-234.
  22. Behar R, Hernández P. Deportes y trastornos de la conducta alimentaria. *Rev. Med. Chile* 2002; 130 (2):287-294.
  23. Kovalskys F, Bay L, Raush C, Berner E. Prevalencia de obesidad en una población de 10 a 19 años de la consulta pediátrica. *Arch. Pediatr. Urug.* 2004; 75 (4):345-351.
  24. Salvador J. La urgencia de la obesidad. *Rev Med Univ. Navarra* 2004; 48 (2):9-10.
  25. Behar R, De la Barrera M, Michelotti J. Feminidad, masculinidad, androginidad y trastornos del hábito del comer. *Rev. Med. Chile* 2002; 130 (9): 964-975
  26. Janout V, Janoutová G. Eating disorders risk groups in the Czech Republic- Cross-sectional epidemiologic pilot study. *Biomed Papers* 2004; 148 (2):189-193.
  27. Collins P, Collins C, Montgomery M. An investigation of the daily lived experiences of women with eating disorders: implications for counsellors. *Coll Student Aff J* 1998; 17 (2).
  28. Neutzling M, Actaddei JA, Gigante D. risk Factors of obesity among Brazilian adolescents: a case-control study. *Public Health Nutr*; 6 (8): 743-749.
  29. Iñárritu M, Cruz V, Morán IC. Instrumentos de evaluación para los trastornos de la conducta alimentaria. *RESPYN* 2004; 5 (2):1-7
  30. Behar R, De la Barrera M, Michelotti J. Características clínicas e identidad genérica en subtipos de trastornos de la conducta alimentaria. *Rev. Med. Chile* 2003; 131 (7):748-758.
  31. Pichot P, López J, Valdés M. *DSM-IV estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona, España: Masson S.A; 1999.
  32. Behar R, De la Barrera M, Michelotti J. Identidad de género y trastornos de la conducta alimentaria. *Rev. med. Chile* 2001; 129 (9):119-129.
  33. Stephens N, Schumaker J, Sibiya T. Eating disorders and dieting behaviour among Australian and Swazi University students. *J Soc Psychol* 1999; 139 (2):153-158.

34. Woods S. Untreated recovery from eating disorders. *Adolescence* 2004; 39 (154):361-372.
35. Laliitha S, Keen J. Eating disorders. London: Clinical Review; 2004
36. Unikel C, Saucedo Molina T, Villatoro J, Fleiz C. Conductas alimentarias y distribución del índice de masa corporal en estudiantes de 13 a 18 años. *Salud Mental* 2002; 25 (2): 49-57.
37. Gutiérrez C. Trastornos alimenticios – Enfermedad moderna. Barcelona: SuPsicologo.com; 2000.
38. Strand E. A new eating disorder? *Psychology Today* 2004; 37 (5): 16.
39. Sakamuki, The McKnight Investigators. Risk factors for the onset of eating disorders in adolescent girls: Results of the McKnight longitudinal risk factor study. *The Am J Psychiatry* 2003; 160 (2): 248-253.
40. Sakamaki R, Toyama K, Amamoto R, Liu C, Shinfuku N. Nutritional knowledge, food habits and health attitude of Chinese University students. *Nutrition Journal* 2005; 4 (4):1-17.
41. Sjostedt J, Schumaker J, Nathawat S. Eating disorders among Indian and Australian University students. *J Soc Psychol* 1998; 138 (3):351-357.
42. Mendoza P, Posada E. Prevalencia y población afectada de anorexia, bulimia y otros trastornos de la alimentación. Cali: Universidad del Valle; 2001.
43. Stephens N, Schumaker J, Sibiya T. Eating disorders and dieting behaviour among Australian and Swazi University students. *J Soc Psychol* 1999; 139 (2):153-158.
44. Buckroyd Julia. Anorexia y Bulimia. Barcelona : Ediciones Martínez Roca S.A.; 1997.
45. Kaye H; Bulik M; Thornton L; Barbarich N; Masters K. Comorbidity of Anxiety disorders with anorexia and bulimia nervosa. *Am J Psychiatry* 2004; 161 (12): 2215-2221.