



Revista Colombiana de Psiquiatría

ISSN: 0034-7450

revista@psiquiatria.org.co

Asociación Colombiana de Psiquiatría  
Colombia

Angel, Luis Alberto; Vásquez R., Rafael; Martínez, Luz Marina; Chavarro, Katerine; García, Jenny  
Comportamiento alimentario. Desarrollo, validez y fiabilidad de una encuesta  
Revista Colombiana de Psiquiatría, vol. XXIX, núm. 1, 2000, pp. 29-48  
Asociación Colombiana de Psiquiatría  
Bogotá, D.C., Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80629102>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ARTICULO ORIGINAL

## COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO DESARROLLO, VALIDEZ Y FIABILIDAD DE UNA ENCUESTA

LUIS ALBERTO ANGEL.<sup>1</sup> RAFAEL VASQUEZ R.<sup>2</sup> LIZ MARINA  
MARTINEZ<sup>3</sup> KATERINE CHAVARRO<sup>4</sup> JENNY GARCIA<sup>5</sup>

Objetivo: examinar la validez y fiabilidad de una encuesta de autoreporte para los trastornos de comportamiento alimentario (TCA) en estudiantes universitarios. Métodos: elaboración de una encuesta para diagnóstico de TCA; prueba en pacientes y en población universitaria; validación por entrevista estructurada para diagnóstico de TCA. Resultados: los pacientes con TCA presentaron puntuaciones > 23. Las preguntas se correlacionaron significativamente con la puntuación global con y sin el ítem incluido en la muestra total y las submuestras. La confiabilidad en el test-retest fue buena con correlación de 0.91 en la puntuación total y sin diferencias por sexo. La sensibilidad y especificidad fueron de 90.5 a 94.5% y de 74.5 a 80% respectivamente, con valor predictivo positivo entre 91 y 94%. Conclusiones: la encuesta (ECA) es un instrumento consistente, válido, confiable y útil para la tamización de los TCA y probablemente para el diagnóstico de los mismos.

Palabras clave: Comportamiento alimentario, encuesta, validez, fiabilidad.

### EATING BEHAVIOR DEVELOPMENT, VALIDITY AND RELIABILITY OF A QUESTIONNAIRE

Objetive: to establish validity and reproductibility of eating disorders autoreport screening questionnaire (EDQ) in university students. Methods: Elaboration and testing of an diagnostic EDQ in patients and university students; it was validated by structured interview for eating disorders (E.D). Results: the EDQ scored <sup>3</sup> 23 in patients with E.D. The 31 questions were significantly correlated (Cronbach a) to global score with and without each item in the sample and subsamples (n=482). Test-Retest reliability correlation in global score was good (n=159, r=0.91) without differences by sex. A 90.5% to 94.5% and 74.5% a 80% sensibility and specificity respectively were observed for subsamples and total sample; predictive positive value was between 91% and 94%. Conclusions: The EDQ is an screening autoreport for E.D with internal and external validity; its reproductibility and utility is good and probably can be used for E.D diagnoses.

Key Words: Eating behavior, questionnaire, validity, reliability.

- 1 Profesor Titular Unidad de Gastroenterología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia; Jefe Departamento de Nutrición Fundación Cardioinfantil - Instituto de Cardiología.  
2 Profesor Asociado Unidad de Psiquiatría de Niños y Adolescentes, Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia.  
3 Psiquiatra Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia.  
4 Psiquiatra Hospital Mental de Risaralda.  
5 Psiquiatra Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia.

## INTRODUCCIÓN

La denominación de trastornos del comportamiento alimentario (TCA) incluye un par de entidades nosológicas bien definidas como son la Anorexia Nerviosa (AN) y la Bulimia Nerviosa (BN), con criterios diagnósticos bien establecidos en la actualidad y sobre los cuales existe acuerdo internacional<sup>(1)</sup>. Dentro de la misma categoría se cuentan los TCA no especificados (TCA-NOE), cuya definición es vaga, aun desde el punto de vista clínico-patológico y en el que la clasificación definitiva como una desviación anormal del comportamiento alimentario está siendo evaluada; están definidos por la presencia incompleta de los criterios diagnósticos de la AN y BN en sus diferentes combinaciones (ausencia de uno o dos de ellos)<sup>(1)</sup>.

Los TCA son un tema de gran actualidad no sólo entre el gremio de la salud sino en la población general, con un gran impacto publicitario que involucra todos los medios masivos de comunicación, dada la espectacularidad de su sintomatología, especialmente tratándose de la AN en personalidades nacionales e internacionales y el riesgo de muerte que conlleva, con no pocos casos clásicos: la princesa "Lady Di", la famosa cantante Karen Carpenter fallecida por tal causa y Twiggy, la actriz de cine de los años setenta, entre otras<sup>(2,4)</sup>. Así, se discute si en realidad se trata de una verdadera epidemia de estas enfermedades; si

simplemente estamos ante una situación que ignorábamos y que ahora llama nuestra atención por estar a la moda o, al contrario, por estar a la moda se han desencadenado estos trastornos<sup>(5)</sup>.

Cualquiera que sea la situación, el diagnóstico de estos trastornos ha escapado en nuestro país a la mayoría de profesionales e instancias implicadas: organismos de salud, facultades de medicina y nutrición, sociedades científicas y especialistas del área (Médicos, Psiquiatras, Psicólogos, nutricionistas) y su frecuencia es desconocida. El diagnóstico depende entonces, hasta ahora, del conocimiento por parte de unos pocos profesionales de los criterios diagnósticos de los TCA, a los cuales acuden pacientes con trastornos clínicamente evidentes y sufridos por largo tiempo, pero no identificados en consultas previas ante otros profesionales. La identificación de nuevos casos requiere de una difusión masiva de información sobre su existencia y sus características que faciliten su reconocimiento, pero también es necesaria la búsqueda activa, sabiendo que la mayoría de sujetos que los padecen, lo hacen en secreto y por largos períodos.

El conocimiento de la frecuencia de los TCA requiere de estrategias que permitan el diagnóstico en forma ágil y confiable, con un costo aceptable para que pueda ser asumido como política de población o ser

dirigida a grupos específicos. En tal caso son útiles las encuestas de auto-reporte, de bajo costo, fácil aplicación y alto rendimiento cuando su validez y Habilidad son adecuadas. A continuación se presentan los resultados de los estudios para la validación de una encuesta desarrollada para la tamización y el diagnóstico de los TCA.

#### MÉTODOS

Previa revisión de la literatura<sup>(6~12)</sup> y con base en la experiencia con pacientes con TCA<sup>(13)</sup>, se elaboraron una serie de preguntas tendientes a evaluar la existencia de los diferentes criterios diagnósticos para los mismos, mediante el uso de frases afirmativas que describen comportamientos, hábitos, actitudes, conceptos e ideas acerca de la alimentación, la figura y peso corporal y los métodos de control de los mismos (Anexo 1). El encabezamiento del cuestionario además de las variables demográficas incluye el peso y talla actuales del sujeto, su peso usual y el que considere su peso ideal. Del total de 32 preguntas, 29 son de escogencia múltiple con una sola opción entre cuatro enunciados, excepto en tres de ellas [2-9-31] en las cuales se pueden marcar de una a seis como afirmativas y con puntuación aditiva. En dos preguntas [28 y 29] la respuesta es positiva o afirmativa y en caso de ser afirmativa solicita la frecuencia del suceso [28: frecuencia del vómito]. La pregunta número cuatro tiene por ob-

jetivo conocer los hábitos alimentarios del sujeto, para colocar la frecuencia de los diferentes tiempos de comidas (desayuno, almuerzo, comida, entremeses, galgueñas, etc.). Al final se incluye un espacio en el cual se anota: "Si desea hacer alguna observación o agregar algo con respecto a sus hábitos alimenticios, su cuerpo, su peso, etc., puede anotarlo a continuación", seguido por un interlineado en blanco.

La puntuación para las preguntas de opción múltiple es de 0 a 4, para las de negación o afirmación es de 0 o 1 y en las que aceptan múltiples opciones es de 0 a 3, 5 ó 6. Las de opción múltiple y respuesta única se gradúan hipotéticamente como normal (puntuación = 0 y 1) y anormal (puntuación = 3), con los valores de 2 como límitrofes de la anormalidad o lo patológico; el orden de los enunciados para cada pregunta va de 0 a 3 o de 3 a 0, en tanto que las preguntas no tienen un orden preciso en la secuencia y fue escogido en forma arbitraria. En tres preguntas es posible elegir varias opciones [2,9,31] cada una con valor de un punto acumulativo, adoptando valores desde 0 a 6 según la pregunta. En caso de omitir una respuesta a cualquiera de las preguntas se le asigna 0 puntos; cuando a pesar de la instrucción se responden dos o más opciones, se considera válida la de mayor valor. La máxima puntuación posible es de 94 puntos y la mínima de 0. La consideración sobre la normalidad o anormalidad de los diferentes pos-

tulados de cada opción de respuesta están basados en la literatura y la observación clínica; la gradación, secuencia de las opciones y de las preguntas, así como la puntuación general son igualmente originales. Dependiendo de la comprensión de las preguntas y opciones de respuesta por parte del encuestado y de la veracidad de las respuestas consignadas por cada sujeto, la encuesta permite a partir de su análisis, establecer si el sujeto llena o no los criterios diagnósticos para AN, BN y de los TCA-NOE, independientemente de la puntuación global.

La encuesta fue revisada y probada en pacientes con TCA luego de entrevista (nutricionista y psiquiatra infantil y de adolescentes) y posteriormente en la consulta médica de la especialidad de nutrición, quienes desconocían el diagnóstico de remisión. La misma era utilizada posteriormente como método auxiliar durante la anamnesis, en la cual se contrastaba con la información obtenida en la entrevista o se solicitaba ampliación de las respuestas dadas en la encuesta. De esta manera, se pudo observar como los pacientes con diagnóstico clínico de TCA presentaban en forma persistente puntuaciones por encima de 24, en tanto que aquellos negativos para los mismos eran inferiores. Una vez evaluados los resultados y la identificación de este punto de corte hipotético para el diagnóstico de los TCA, se procedió a su aplicación como método de tamización para

los TCA en grupos de sujetos. Primero se realizó la encuesta a los practicantes de Karate-Do del club deportivo respectivo de la Universidad Nacional de Colombia<sup>(14)</sup> y luego de establecer su utilidad en este grupo se procedió a aplicarla en una muestra representativa de todos los estudiantes de la misma universidad<sup>(15)</sup>. En estos dos estudios se pudo comprobar cómo el punto de corte en la puntuación en >23 presentaba los mejores rendimientos desde el punto de vista de sensibilidad y especificidad, razón por la cual se eligió este valor a partir de entonces para considerar la encuesta como positiva o negativa para los TCA.

En el primer grupo se propuso a todos los integrantes del club deportivo la aplicación de la encuesta, sus objetivos y el carácter voluntario, con el compromiso de una evaluación nutricional completa y de informar a cada uno su condición y la asesoría profesional en caso de presentar alguna alteración. La aplicación se realizó a todos los que aceptaron y se evaluados sus resultados se citó a cada uno (tres meses después), para una nueva aplicación de la ECA, realización de una entrevista semiestructurada para el diagnóstico de TCA y evaluación nutricional completa.

En el segundo grupo se realizó un muestreo multietápico representativo de todos los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia,

sede de Santafé de Bogotá. En la primera fase se estratificó por sexo y facultades; los sujetos del estudio se eligieron aleatoriamente por computador, una vez determinado el tamaño de la muestra, a partir de los registros consecutivos de todos los estudiantes inscritos en el segundo semestre de 1994. La muestra se eligió con un límite de confianza del 95%, una seguridad del 5% y una probabilidad del 50%. Se calculó un total de 376 sujetos, al cual se adicionó un 10% por posibles eventualidades que pudieran dificultar la aplicación del instrumento; el total de la muestra fue de 414 sujetos, al cual se agregaron otros voluntarios, acompañantes de los seleccionados. Todos fueron encuestados durante el primer semestre de 1995 siempre y cuando continuaran siendo estudiantes activos de la universidad. El procedimiento para la aplicación fue por citación pública mediante colocación de carteles en las facultades correspondientes; luego se les explicó el objetivo de la encuesta, el carácter voluntario y el compromiso de informarles el resultado por vía telefónica; además, en el caso de encontrarse un TC A se ofreció la asesoría profesional respectiva. Una vez aplicada la encuesta y evaluados los resultados se procedió a informar a todos y cada uno del resultado, citar aquellos que accedieron a una segunda aplicación de la ECA y realización de una entrevista semiestructurada para el diagnóstico de TCA, con un intervalo pro-

medio de seis meses entre las aplicaciones. En el caso del primero grupo, fue posible entrevistar y reencuestar a la totalidad de los individuos, mientras que en el segundo se logró únicamente en el 85% de los sujetos positivos y 20.6% de los negativos.

#### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las encuestas fueron analizadas en forma separada para cada grupo o para el total, dependiendo de la característica a examinar: frecuencias de las diferentes respuestas, análisis de los elementos de la encuesta, Habilidad, validez, sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Los resultados se presentan en forma de promedios, error estándar, frecuencias, porcentajes y diferencias de promedios. Tanto en la muestra total como en las submuestas por grupos y por sexos se analizaron los índices de atracción de cada elemento (pregunta) y alternativas de respuesta. Para establecer la consistencia interna se calcularon los coeficientes de correlación ( $r$  de Spearman) de cada elemento con la puntuación total y los índices de homogeneidad simple y corregidos mediante análisis de correlación de cada elemento con el puntaje total considerando o excluyendo cada uno con la puntuación de la ECA, mediante la prueba  $\alpha$  de Cronbach y luego de estandarización de cada elemento, dada la distribución asimétrica de las respuestas observadas <<sup>16</sup>>.

La fiabilidad (reproductibilidad) se estableció utilizando la prueba test-retest mediante el mismo sistema precedente (a de Cronbach) para cada uno de los elementos y la puntuación global, para el grupo total y según el sexo, además de la correlación intraclass mediante el índice Kappa ( $\kappa$ )<sup>(17)</sup>. La validez de la encuesta se determinó comparando los resultados de ésta, considerada como positiva o negativa ( $>23$  y  $<23$  respectivamente) con los diagnósticos de TCA o normalidad, establecidos por la entrevista de cada sujeto y calculando los índices respectivos de sensibilidad, especificidad y valores predictivos en la muestra total y las diferentes submuestras.

Se aceptó un error alfa del 5% para todos los análisis estadísticos efectuados. El análisis fue efectuado mediante el programa estadístico Simstat for Windows 1.1 (Provalis Research, Montreal, Canadá).

## RESULTADOS

En total fueron encuestados 482 sujetos, representados por 58 deportis-

tas practicantes de Karate-Do y mayores de 15 años que aceptaron participar y representaban el 82% del total elegibles; el segundo grupo conformado por 411 de los 414 sujetos escogidos aleatoriamente y 13 sujetos voluntarios adicionales, acompañantes de los anteriores que solicitaron participar. Las características generales de la muestra se presentan en la Tabla 1.

En la Tabla 2 se describen los índices de atracción (frecuencias) de las alternativas de respuesta para los estudiantes de la universidad. Dado que la muestra es representativa de todos los alumnos ( $n = 411$ ), la frecuencia de respuestas para cada elemento observadas pueden aceptarse como el patrón de oro para dicha población. La frecuencia en todos los elementos es asimétrica hacia la izquierda, es decir los valores de 0-1 son los más comunes y muy por encima de 2-3. Observando en detalle, existen 16 elementos cuya secuencia de frecuencia de respuestas no corresponde a la secuencia de puntuación asignada a cada

Tabla 1

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA			
Característica	Promedio	Desviación estándar	Error estándar
SEXO: Mujeres Hombres	215 (44.6%) 267 (55.4%)		
EDAD (años)	21.08	3.42	0.156
PESO (Kg)	59.80	9.23	0.422
TALLA (cm)	166.82	9.59	0.437
IMC (peso/talla <sup>2</sup> )	20.89	2.60	0.128
PESO DESEADO (Kg)	60.37	8.89	0.457
* n =	482		

ENCUESTA DE COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO

Tabla 2

**FRECUENCIA DE RESPUESTAS EN LA ENCUESTA**

Elemento*	Índices de atracción Alternativa de respuestas <sup>t</sup>						Correlación r con puntuación total 11	
	1			5	6	Original	Corregida	
1	60.1	19.5	20.	0.2		0.4319	0.588	
2	77.4	7.8	2	5.1	1.7	2.4	0.3045	4
3	48.	14.8	5.	28.			0.4463	0.413
5"	7	26.	6	7			0.3437	9
6	34.	5	7.	10.			0.3303	0.516
7	5	34.	8	5			0.2829	6
8	61.	5	28.	0.			0.4537	0.602
9	3	25.	5	5			0.3134	5
10	57.	8	3.	9.			0.5267	0.479
11	9	14.8	6	2			0.5330	5
12	59.	38.	7.1	2.4			0.4700	0.361
13	9	4	22.	4.9			0.3836	9
14	38.	28.	9	6.6			0.2835	0.458
15	0	7	18.7	19.			0.5890	4
16	48.	28.	15.8	5			0.5366	0.574
17	9	7	6.3	3.4			0.5988	9
18	45.	6.	15.8	4.6			-0.113	0.667
19	5	6	0.5	8.8			0	7
20	74.	3.	6.6	9.2			0.3986	0.671
21	2	2	11.7	5.4			0.2966	5
22	91.	30.	6.8	16.			0.3686	0.529
23	7	7	7.5	3			0.2685	0
24	54.	10.5	7.1	0.7			0.3253	0.2441
25	0	36.	7.3	4.4			0.5513	0.448
26	68.	0	4.1	8.0			0.3489	7
27	6	10.	0.5	0.5			0.5009	0.646
28*	51.8	2	1.	0.5			0.4283	6
29~	65.	74.	9	0.			0.0880	0.615
30	9	0	0.0	2			0.2303	3
311	18.	41.8	12.	12.	0.0	0.0	0.2665	0.556
32	2	33.3	4	4			0.2853	0

t Las celdas vacías no representan opciones de respuesta, índices expresados en porcentajes sobre el número del grupo (n = 411) \* Elemento = Pregunta.

\*\* El elemento No. 4 no forma parte de la puntuación y describe los hábitos (ver capítulo siguiente).

§ Correlación de Spearman de cada pregunta con la puntuación total.

+ Este elemento describe la frecuencia de vómito por semana.

++ Este elemento describe la existencia o no de estreñimiento.

f) Este elemento describe el número de medicamentos consumidos.

uno; al analizar el 1, 2, 5, 9, 14 y 15 se aprecia que aunque la frecuencia no corresponde a la secuencia de puntuación, esta última no puede modificarse debido a que la secuencia asignada corresponde a un orden de frecuencia de aparición o presentación del evento estudiado (ver Anexo 1). No obstante las diferencias en frecuencias entre los ítems en cuestión no sobrepasan del 2.2% y puede considerarse debida al azar o que la frecuencia de los mismos es similar y la puntuación asignada no modificará el resultado. Para los restantes 10 elementos [7, 8, 11-13, 17, 18, 20, 24 y 25] se cambió la puntuación de acuerdo con las frecuencias observadas y se calculó de nuevo la puntuación total, dado que los valores representan las frecuencias de la población.

En la Tabla 3 se observan las diferencias entre las puntuaciones totales y sus características antes y después de la corrección del sistema de puntuación, con una pequeña reducción significativa de 1.5 puntos

en el total, de 0.7 en la desviación estándar y de 0.035 en el error estándar. Igualmente, a excepción de tres elementos, las correlaciones se modificaron de manera significativa y sólo una con reducción (elemento 13, Tabla 2). Las correlaciones con la puntuación original y corregida tuvieron niveles de significancia superiores a  $p<0.001$ , a excepción del elemento 28 que en la puntuación original fue  $p=0.075$  y pasó a  $p<0.022$  una vez corregida y del elemento 18 que pasó de  $p<0.022$  a  $p<0.001$ .

Se analizaron los índices de homogeneidad simples y corregidos de cada ítem con la puntuación total ( $r$  de Spearman,  $\alpha$  de Cronbach y  $\alpha$  de Cronbach estandarizado), tanto cuando cada elemento participa del total como sin él y una vez corregida la puntuación, siendo levemente superiores cuando está incluido el elemento y en la forma corregida\*. Se evidencia como la correlación simple y Cronbach luego de estandarización es buena para cada uno

Tabla 3

## PUNTUACIÓN TOTAL ORIGINAL Y CORREGIDA

Parámetro	Puntuación original	Puntuación corregida
PUNTUACIÓN DE LA ECA	16.978 12.098	15.336** 11.391 0.562
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	0.597	14.231 - 16.440
ERROR ESTÁNDAR	15.805-18.510	
INTERVALO DE CONFIANZA		
n = 411, representativa		de los estudiantes de la
		Universidad Nacional. ** Test "t" de Student: t=2.007, p<0.05

de los elementos en las dos modalidades de puntuación y esta última superior a la correlación simple; la correlación es débil únicamente en la pregunta 28 debido a la baja frecuencia del evento en la población pero por tratarse de un criterio para el diagnóstico de AN y BN debe mantenerse. Al retirar el efecto de cada elemento en la puntuación final, persiste una correlación significativa de todos ellos y el patrón de correlación varía muy poco, incrementándose el coeficiente en más de 0.1 en 13 elementos y en 0.2 en tres de ellos. Para la puntuación corregida de cada elemento el coeficiente de Cronbach estandarizado mejora muy poco con respecto a la puntuación original en forma global, siendo muy significativo en el 18 y disminuye en el 8 y 13, pero con elevada significancia.

La Habilidad (test-retest) de la EC A se estudió en 159 sujetos; 101 de la muestra aleatoria y 58 deportistas utilizando de nuevo la metodología anterior, pero comparando cada elemento y la puntuación total entre las dos aplicaciones. Pueden apreciarse los elevados coeficientes a de Cronbach estandarizados para cada elemento con ambos métodos de puntuación, con 18 de ellos superiores a 0.7 y los restantes superiores a 0.5, con significancias inferiores a  $p<0.0001$ ; además, las diferencias de las correlaciones entre ambos métodos de puntuación no son significa-

tivas en ninguno de los elementos ni en la puntuación total. Al separar el análisis según sexo aparecen diferencias en las asociaciones, con aumento de éstas en las mujeres para los elementos 1-3,14,16,19,23 y 25, y disminución en 7, 8,15,17, 21 y 28 con efecto contrario en hombres, pero manteniendo siempre alto grado de significancia.

Al analizar la Habilidad de la puntuación total de la encuesta, se encontraron elevados índices de correlación por la prueba a de Cronbach, superiores a 0.9 tanto para el grupo total, como para los sexos en forma independiente. En los análisis de correlación intraclase mediante la prueba Kappa el coeficiente para la muestra total fue de  $k = 0.66$  (E.E.= 0.0818,  $Z=8.68$ ;  $p<0.01$ ) y para los provenientes de la muestra aleatoria  $k = 0.737$  (E.E.= 0.087,  $Z=8.47$ ;  $p<0.01$ ).

La validez de la encuesta fue establecida mediante entrevista semie-estructurada para el diagnóstico de los TCA. Esta se llevó a cabo en 215 sujetos, incluyendo los 159 del test-retest y otros 56 sujetos entrevistados luego de la primera encuesta, todos estudiantes de la universidad. En las Tablas 4 y 5 se aprecian los resultados de comparar el diagnóstico de TCA a partir de la entrevista utilizando la ECA (punto de corte  $>23$ ), mediante ambos métodos de puntuación, observándose mínimas variaciones de la sensibilidad, especificidad y valores predictivos. El

\* Estos datos se encuentran a disposición del lector a través del autor principal o del editor.

Tabla 4

**SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD\* DE LA ECA POR ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA CON LA PUNTUACIÓN ORIGINAL**

DIAGNOSTICO	PUNTUACIÓN ECA	
	<sup>3</sup> 23	< 23
DETCAPOR POSITIVO	88	95
ENTREVISTA NEGATIVO		120
116     99     215		

\* Sensibilidad = 92.6%; Especificidad = 76.7%; V.P.P.  
= 75.9%    V.P.N. = 92.9%

Tabla 5

**SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD\* DE LA ECA POR ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA CON PUNTUACIÓN CORREGIDA**

DIAGNOSTICO DETCAPOR POSITIVO	PUNTUACIÓN ECA		
	<sup>3</sup> 23	<2	
ENTREVISTA NEGATIVO	86	3	95
* Sensibilidad = 90.5%; Especificidad = 80.0%; V.P.P. 110 = 78.2%    V.P.N. = 91.4%	24	120	215

uso de puntos de corte en 25 con la puntuación original arroja resultados similares, mientras que con la puntuación corregida se reducen significativamente la sensibilidad y el valor predictivo negativo (valores no mostrados); el punto de corte en 24 produce resultados similares a 25, invalidándolos para su uso.

En total fueron encontrados mediante entrevista 95 estudiantes con diagnóstico de TCA, de los cuales 11 correspondieron a un TCA definido, cuatro AN (tres mujeres) y siete BN (seis mujeres), en el cual dos con AN tuvieron puntuaciones de 15 y 22 y

los restantes > 23, con valores significativamente superiores en los bulímicos. En los restantes 84 sujetos se hizo el diagnóstico de TCA-NOE.

#### DISCUSIÓN

La utilización de encuestas de auto-reporto es útil para la tamización de grupos y poblaciones con respecto a una característica específica; en nuestro caso se trata de la detección de sujetos con TCA, una situación común tanto en estudiantes universitarios como escolares O<sup>2-18-21</sup>). La frecuencia de estos trastornos en nuestro país es desconocida y sólo

#### **ENCUESTA DE COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO**

existen algunos informes de casos clínicos<sup>(13)</sup> y sobre su frecuencia entre los estudiantes de la Universidad Nacional<sup>(14)(15)</sup> en quienes se validó la encuesta ECA, objetivo del presente estudio.

Aunque se han descrito numerosas encuestas para el diagnóstico de los TCA como el Eating Attitude Test (EAT), la Goldberg Anorectic Attitude Scale (GAAS), el Eating Disorders Inventory (EDI) en su versión inicial y modificada, entre otros<sup>(12)</sup>, no se han hecho estudios de población en el país previos a los nuestros y por tanto ninguna de las encuestas ha sido validadas en nuestro medio. Por otra parte, los cuestionarios anotados están dirigidos a establecer los trastornos en sí, considerando sus diversos componentes, pero ninguno permite el diagnóstico definitivo de AN y BN. En parte porque los criterios diagnósticos han evolucionado desde el momento en que fueron diseñados (1979 a 1983).

La versión de este cuestionario, elaborada por el primer autor, permite realizar el diagnóstico de estos trastornos, en caso que el encuestado responda con rigor a cada elemento; naturalmente, estos son los problemas de cualquier encuesta y aunque en este aspecto no difiere de las previas, la inclusión de todos los criterios actuales<sup>(1)</sup> hace factible el diagnóstico directamente, sin entrevista adicional, cualidad que no poseen los restantes.

Las construcciones originales se basaron en la experiencia clínica y la revisión de la literatura, permitiendo crear un grupo de preguntas simples que abarcaran los componentes principales de los TCA, basados en la hipótesis de la existencia de comportamientos, actitudes y pensamientos considerados como "normales", comunes o saludables por la población general, con otros opuestos formando parte de un "*continuum*", los cuales permiten al sujeto escoger entre el espectro completo el que más se acerca a su condición, bajo el esquema de opción múltiple, con el cual los estudiantes suelen estar familiarizados.

Las preguntas iniciales fueron modificadas de acuerdo con observaciones preliminares en pacientes de la consulta de nutrición y psiquiatría infantil, hasta llegar a la versión actual. La encuesta suele ser contestada en 10 a 20 minutos, siendo usualmente mayor en aquellos con TCA sin que hayamos estudiado estas diferencias, pero posiblemente estén en relación con su trastorno y psicopatología asociada<sup>(22)</sup>. Adicionalmente presenta una serie de preguntas que conforman el ítem número 4 (hábitos alimentarios en términos de frecuencia de consumo) y con los cuales hemos podido establecer patrones de normalidad o más comunes en las poblaciones estudiadas, aunque sus valores no se utilicen en la puntuación final. Un análisis detallado de éstos permiten evaluar primordialmente hábitos in-

adecuados de tipo restrictivo, los trastornos inespecíficos con consumo excesivo y patrones aditivos (azúcar, cigarrillo, alcohol), de gran utilidad cuando la encuesta se utiliza en la práctica clínica.

La muestra representativa de los estudiantes de la universidad fue de gran valor para la obtención de los parámetros de respuesta del universo al que se refiere el estudio, en la que la hipótesis del enunciado considerado como normal o más común fue correcta en todas menos una, la 18 (Tabla 2). En el extremo opuesto, la hipótesis inicial de la frecuencia inferior de posibles respuestas fue correcta en 22 preguntas; en cinco las dos opciones finales resultaron invertidas, con porcentajes que difirieron entre sí en 2.2 a 13.2%. En los cuatro restantes la opción propuesta como de menor frecuencia ocupó el segundo lugar en ocurrencia en la muestra estudiada, con amplia diferencia únicamente en la número tres (14.1%) y de 1% a 5% en las restantes con la opción que le seguía. Los porcentajes de respuesta de la opción de menor frecuencia fueron siempre bajos, con 20 inferiores al 5% y 11 entre 5% y 10% (Tabla 2). Esta distribución es la que finalmente permite mantener unos resultados similares en términos de puntuación total de la encuesta (Tabla 3), al variar el sistema de puntuación de las preguntas en cada sujeto y de acuerdo con la hipótesis inicial de normalidad-anormalidad o, estadísticamente hablando, alta

frecuencia-baja frecuencia; la reducción de la puntuación total aunque fue muy leve alcanzó nivel de significancia, dado el número elevado de sujetos.

El estudio de la consistencia interna arrojó excelentes resultados, demostrado por los elevados coeficientes  $\alpha$  de Cronbach una vez corregida la puntuación. Los coeficientes  $r$  de Spearman cuando se incluye cada elemento en la puntuación final son elevados para un instrumento como el presente (Tabla 2), cuyos coeficientes son superiores a los obtenidos en un instrumento como el STAIC<sup>(23)</sup>, utilizado ampliamente en la evaluación de la ansiedad estado/rango en niños. En esta última prueba, el máximo índice de homogeneidad de uno de sus elementos con la puntuación total no pasa de 0.54 y una vez corregido el índice no sobrepasa 0.46, siendo considerados como buenos<sup>(23)</sup>; tomando estos valores como parámetro de comparación, los alcanzados en nuestro instrumento son levemente superiores (Tabla 2) con algunos que se elevan hasta 0.67 una vez modificado el sistema de puntuación.

El aporte de cada elemento al coeficiente de correlación ( $\alpha$  de Cronbach) cuando su valor está incluido en la puntuación total es bajo, pero se eleva en todos en forma considerable una vez corregidos (estandarizados), debido a que es una prueba de opción múltiple, con únicamente tres elementos por debajo de 0.4 y

un valor máximo de 0.75. La corrección del sistema de puntuación de los elementos, permite mejorar los coeficientes de correlación de cada elemento con la puntuación total en todos ellos, con sólo un par en 0.20 y 0.39 (ambos con niveles significativos) y los restantes entre 0.4 y 0.8. Si excluimos cada elemento de la puntuación global y lo correlacionamos con ésta, obtenemos información adicional acerca de la relación de cada uno con los restantes. Los coeficientes de correlación de cada ítem con la puntuación final, sin incluirlo, presentan una tendencia a mejorar la correlación que es cercana a 0.2 únicamente en tres elementos, evidenciando así una relación de todos los elementos con los restantes, además de su efecto independiente. De manera general, la puntuación corregida mejora la mayoría de los coeficientes de correlación en todas las modalidades antes mencionadas, algunas de ellas de manera muy significativa (elemento 18); este hecho nos permite proponer la puntuación corregida como la definitiva.

Entre los métodos para establecer la Habilidad de una prueba, el de mayor consistencia es la prueba del test-retest, que permite evaluar en el mismo sujeto la capacidad de responder de igual manera, independientemente de factores externos. Se analizaron las diferencias tanto de los ítems entre sí como de la puntuación general entre las dos aplicaciones antes y después de corrección

del sistema de puntuación en 159 sujetos, mediante las pruebas anotadas anteriormente. Todos los elementos tuvieron asociaciones satisfactorias y en especial con el  $\alpha$  de Cronbach ( $p<0.0001$ ), sin diferencias entre los dos sistemas de puntuación, demostrando una alta reproductibilidad. Los valores para el caso de la puntuación final son especialmente elevados y equiparables con otras pruebas<sup>(23-24)</sup> y superiores a otras descritas más recientemente y consideradas válidas <<sup>25-27</sup>>.

Al realizar los análisis en forma separada para ambos sexos, la reproductibilidad de la puntuación final no fue diferente y sólo hubo algunas diferencias entre algunos ítems. Las mujeres presentaron mejores correlaciones en ocho elementos que se referían a la forma del cuerpo, el consumo de diuréticos y de alimentos (cantidad, hábitos y acompañadas), mientras que los varones presentaron mejor correlación en lo referente al peso del cuerpo, el antecedente de vómito, la forma de comer, motivación y tipo de comida. Al utilizar otro método estadístico como la prueba Kappa, los valores de  $k$  son elevados y considerados como sustanciales<sup>(17)</sup>, expresando una buena reproductibilidad de la prueba, a pesar de no considerar las múltiples opciones de cada elemento ni la asimetría en su comportamiento normal, por lo que los coeficientes son menores que al aplicar la prueba de Cronbach.

Un hecho de gran importancia es la reproductibilidad de una prueba con intervalos de tres meses en los deportistas y de 6 meses en promedio para los restantes, lo que refleja no sólo la bondad de la misma sino la observación de unos hábitos, actitudes y comportamientos estables en el tiempo, tanto en aquellos considerados como los normales o más corrientes como en aquellos que conforman una pequeña minoría y que a su vez son los que presentan puntuaciones elevadas en la prueba y descartan su carácter fortuito.

La validez de la prueba, definida como el grado en que ésta mide o evalúa lo que pretende medir, fue determinada al contrastar la puntuación positiva ( $> 23$ ) o negativa ( $< 23$ ) con el diagnóstico de TCA mediante entrevista semiestructurada. En las tablas 4 y 5 se aprecian los resultados obtenidos en 215 sujetos. Tanto la puntuación original como la corregida permiten lograr valores de sensibilidad, especificidad y valores predictivos elevados y similares para escoger en forma definitiva la puntuación corregida como la opción definitiva para su calificación.

Dado el bajo número de casos de AN y BN (cuatro y siete respectivamente) no es posible un análisis estadístico apropiado en forma separada. Entre los cuatro anoréxicos (un varón), dos tuvieron 15 y 22 puntos; tres tenían índices de masa corpo-

ral inferior a 18 y sólo una con amenorrea mayor de tres meses en el momento de la primera encuesta, pero completaron los criterios al momento de la entrevista tres y seis meses después. Este hecho merece resaltarse, dado que ninguno de los cuatro estudiantes con AN había recibido previamente dicho diagnóstico, ni estaba recibiendo atención para su trastorno, es decir, fueron detectados gracias a la encuesta. No obstante, el hallazgo de un peso corporal bajo e índice de masa corporal inferior a 18, rangos anormales y diagnósticos de desnutrición, son razón suficiente para realizar una entrevista que establezca su causa, no sólo por la posibilidad de un TCA sino de otra enfermedad de base que requiera estudio y tratamiento. En tal caso, la evaluación establecerá con elevada probabilidad la presencia del TCA y la encuesta habrá sido de utilidad para el mismo, tal y como sucedió en tres de los sujetos con AN.

La puntuación promedio de los bulímicos fue de 43, significativamente superior a los de AN y TC A-NOE (14,15)<sup>seis de los cuales eran mujeres; sólo uno presentó "atracones" o consumo voraz tres o más veces por semana y otro vómito inducido con igual frecuencia según la primera encuesta, confirmando el diagnóstico en los restantes por medio de entrevista. La utilidad definitiva en el diagnóstico de los TCA específicos, AN y BN, requiere incre-</sup>

mentar el tamaño de la muestra para la detección de estas patologías específicas. La encuesta por nosotros presentada podría contribuir a la detección de AN y BN, ya que las hasta hoy disponibles identifican fundamentalmente aquéllos sujetos con puntuaciones elevadas y comportamientos poco frecuentes (<sup>14-15</sup>). En términos generales, podríamos decir que un puntaje superior a 35 obliga a una evaluación y casi asegura la presencia de AN o BN.

## CONCLUSIONES

1. La Encuesta de Comportamiento Alimentario (ECA) es un instrumento consistente, válido, fiable para la támizacióñ de los TCA entre estudiantes universitarios,

2. La Encuesta de Comportamiento Alimentario (ECA) probablemente sea útil para el diagnóstico de la AN y BN mediante la aplicación en poblaciones a riesgo, inclusive en la práctica clínica.

## ANEXO 1 ENCUESTA EVALUACIÓN DEL

### COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO (ECA)

FECHA / /

NOMBRE \_\_\_\_\_ SEXO F [ ] M [ ] EDAD \_\_\_\_\_ años

OCCUPACIÓN \_\_\_\_\_ TEL: \_\_\_\_\_

Peso Actual \_\_\_\_ Kilos Estatura Actual \_\_\_\_ centímetros

CUAL CREE USTED DEBE SER EL PESO DE SU CUERPO? \_\_\_\_ kilos

CUAL HA SIDO SU PESO DURANTE EL ULTIMO AÑO? \_\_\_\_ kilos.

1.- *Cuando pasa frente a una venta de alimentos:*

- a) entra siempre
- b) frecuentemente entra
- c) Siente grandes deseos de entrar pero se resiste
- d) Le es indiferente

2.- *Si respondió (a) o (b) en la anterior, que tipo de alimentos consume? (Su respuesta puede incluir uno o más tipos de alimentos y subraye el ó los alimentos correspondientes)*

- a) Dulcería (bocadillos, arequita, dulces, chocolatinas)
- b) Pastelería (bizcochos, tortas, croissants, pan, etc.)
- c) Tipo cafetería (empanadas, papas fritas, besitos, buñuelos, almojábanas, etc.)
- d) Heladería (helados, conos, cremas, malteadas, etc.)
- e) Bebidas no dietéticas (gaseosas, jugos, yogurt, tinto, té o café con leche endulzados)

3.- *Su hábito de alimentación consiste en:*

- a) Tres comidas tradicionales
- b) Tres comidas tradicionales y entremeses (media mañana y media tarde)
- c) Salta frecuentemente las comidas tradicionales sin un orden establecido

- d) No existe un patrón ordenado de alimentación
- e) Tres comidas tradicionales y galguear o picar todo el día.
- f) Tres comidas tradicionales, entremeses (media mañana y/o media tarde) y galguear o picar todo el día.

4.- *Reconstruya sus hábitos alimentarios en el esquema que sigue*

# de DESAYUNOS por semana [ ] # de ALMUERZOS por semana[ ]  
# de COMIDAS por semana [ ]  
# de ENTREMESES por semana (media mañana, media tarde, etc.):  
MAÑANA[ ] TARDE[ ] NOCHE[ ]  
GALGUEA ó PICA [ ] veces/semana y describa lo que come

BEBIDAS DULCES: [ ] por día  
# TINTOS al día [ ] AZÚCAR # cubos o cuch.[ ] c/u  
# AROMÁTICAS ó TES al día [ ] « « [ ] c/u  
PAQ. CIGARRILLOS \_\_día  
No. CERVEZAS\_\_ por día/sem/mes No. TRAGOS: VINOS\_\_ d/s/m  
OTROS LICORES: No.\_\_ d/s/m

5.- *Durante sus comidas:*

- a) Come a la par con los demás comensales
- b) Es variable o come sin fijarse en eso
- c) Come más rápido [ ] o más lento [ ] que ellos
- d) Come mucho más rápido [ ] o mucho más lento [ ] que ellos

6.- *Usted considera que la cantidad que come usualmente es:*

- a) Igual a la de los demás
- b) Menor que la de los demás
- c) Mayor que la de los demás
- d) Excesivamente grande [ ] o pequeña [ ]

7.- *Durante sus comidas:*

- a) Degusta todos los alimentos
- b) Degusta sólo ciertos alimentos
- c) Ocasionalmente se fija en lo que come
- d) Generalmente los consume automáticamente

8.- *Usted se sienta a la mesa a comer:*

- a) Cuando es la hora determinada para ello
- b) Sólo cuando tiene hambre
- c) Cada que tiene la oportunidad de hacerlo
- d) Frecuentemente sin habérselo propuesto

9.- *Come Usted cuando realiza otras actividades como:*

- a) Leer o estudiar
- b) Durante el trabajo
- c) Mirando TV, videos, cine, fútbol, etc.
- d) Ocasionalmente o nunca.

Nota: Su respuesta puede incluir más de una opción; subraye o adicione las situaciones correspondientes.

ENCUESTA DE COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO

10.- *Piensa o siente grandes deseos de comer en situaciones especiales: reuniones de trabajo, momentos difíciles, cuando tiene que tomar decisiones, después de una comida, exámenes, conferencias? Subraye cuáles si responde a, boc.*

- a) Siempre
- b) Frecuentemente
- c) Sólo a veces
- d) Nunca

11.- *Respecto a su peso corporal:*

- a) Piensa en él siempre que come algo
- b) Es algo que le preocupa permanentemente
- c) Le tiene sin cuidado y casi nunca lo verifica.
- d) Ocasionalmente se interesa en su valor

12.- *En las reuniones donde se ofrece comida en abundancia: banquetes, fiestas, navidad, bufet-tes, etc.,...*

- a) Se siente culpable cuando come lo que no debería
- b) Come hasta el límite de su capacidad
- c) Tiene que luchar constantemente para no comer
- d) Come lo normal sin tener que fijarse en la cantidad

13.- *El peso que Usted presenta es el fruto de:*

- a) Dieta constante gracias al consejo de un profesional
- b) Su alimentación habitual o de costumbre
- c) El cuidado constante que Ud. pone en lo que come
- d) Dietas frecuentes y cortas realizadas sin orden médica

14.- *Cuando usted toma sus alimentos:*

- a) Consume siempre la totalidad de los alimentos
- b) A veces Deja [ ] o repite [ ] parte de uno o varios alimentos
- c) Con gran frecuencia deja [ ] o repite [ ] de uno o varios alimentos
- d) Siempre consume sólo una parte de lo que le sirven o exige que le sirvan menos que a los demás
- e) Siempre consume una cantidad adicional de uno o varios alimentos o exige que le sirvan mayor cantidad

15.- *Su forma de comer y su peso corporal son producto de:*

- a) Falta completa de voluntad para controlarlos
- b) Falta de control en situaciones especiales
- c) Su voluntad y control de sí mismo
- d) Su forma de ser, no tiene que controlarlos

16.- *Cuando Usted observa su propio cuerpo:*

- a) Le desagrada la forma del mismo o de una parte de él
- b) Se considera obeso o con exceso de grasa
- c) Cree podría ser mejorado con algunos cambios en su alimentación
- d) Lo considera adecuado o normal

17.- *Usted cree que el peso de su cuerpo*

- a) Se mantiene normal a pesar de su desinterés por él

- b) Lo controla con gran dificultad
- c) Debe ser controlado pero es incapaz de hacerlo
- d) Es el producto de la atención que pone en él

18.- *Cuando Usted está comiendo:*

- a) Con frecuencia lo hace en forma automática o inconsciente
- b) Degusta siempre los alimentos y establece su calidad
- c) Realiza cálculos y cuentas sobre su valor y las posibles consecuencias en Usted
- d) Piensa está haciendo «algo malo» [ ] ó «algo bueno» [ ] según el tipo de alimentos que esté tomando

19.- *Respecto a sus hábitos de alimentación:*

- a) Han sido siempre los mismos desde la infancia
- b) Han cambiado según la época de su vida
- c) Hubo algunas dificultades durante la infancia [ ] o adolescencia [ ]
- d) Siempre han sido un problema o no están definidos

20.- *Su forma actual de alimentación:*

- a) Es completamente opuesta a la de uno de sus padres: P- [ ] M- [ ]
- b) Es idéntica a la de uno de sus padres: P- [ ] M- [ ]
- c) Es similar a la de los demás
- d) Es algo muy propio de Usted

21.- *Se ha provocado Usted el vómito para controlar su forma de comer y su peso en algún momento de su vida:*

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Frecuentemente por período menor de un mes
- d) Dos o más veces por semana por más de un mes

22.- *Ha usado laxantes:*

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Frecuentemente en forma irregular
- d) De rutina dos o más veces por semana

23.- *Ha tomado medicamentos que aumentan la orina (diuréticos):*

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Frecuentemente en forma irregular
- d) De rutina dos o más veces por semana

24.- *Cuando Usted por cualquier razón come demasiado:*

- a) Lo considera como algo inevitable
- b) Intenta corregir el exceso de alguna manera
- c) No le da importancia dado que es ocasional
- d) Se siente culpable de haberlo hecho

25.- *Cuando Usted consume sus alimentos:*

- a) La presencia de otras personas le es agradable

ENCUESTA DE COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO

- b) Necesita estar acompañado o compartir con alguien
- c) Frecuentemente le desagrada como comen otras personas
- d) Con frecuencia lo prefiere a solas

26.- La evolución de su peso en épocas recientes:

- a) Se ha mantenido siempre estable
- b) Ha oscilado de 2 a 5 kilos pero se ha mantenido estable
- c) Ha cambiado más de 5 kilos y no ha regresado al anterior
- d) Ha venido cambiando sin parar y alejándose del anterior

27.- Usted controla su comida o hace dieta para controlar su peso:

- a) Raramente o nunca
- b) A veces
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

28.- Sufre Usted de Vómito con frecuencia? Si [] No [] En caso afirmativo, con qué frecuencia?  
\_\_\_\_\_ veces x Día [ ] Sem [ ]

29.- Sufre Usted de estreñimiento? Si [] No []

30.- Sus ciclos menstruales:

- a) Son normales
- b) Presentan alteraciones frecuentes
- c) Frecuentemente son de dos o tres meses
- d) No menstrua hace mas de tres meses

31.- Ha usado durante el último año alguno de los siguientes medicamentos?  
(Puede indicar más de una opción)

- a) Anfetaminas
- b) Hormonas para el tiroides
- c) Medicamentos para quitar el apetito
- d) Tranquilizantes
- e) Antidepresivos d)  
Anticonceptivos

32.- Le ocurre a Ud. comer grandes cantidades hasta sentirse mal o a sabiendas de que se va a sentir mal:

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Con frecuencia: una a cuatro veces al mes
- d) Dos o más veces por semana

Si desea hacer alguna observación o agregar algo con respecto a sus hábitos alimenticios, su cuerpo, su peso, etc., puede anotarlo a continuación.

REFERENCIAS

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM IV). APA. Washington, DC. 1994.
2. Raimbault G, Éliacheff C. Les indomptables. Figures de l'anorexie. Editions Odile Jacob, France 1996:52.
3. Entre la gordura y la cordura. Revista Semana 1994 Junio 14:90-4.
4. Coperías EM. Atrévete a adelgazar. Revista Muy Interesante 1997;12(144):40-6.
5. Apfelbaum M. Epidémie des troubles du comportement alimentaire. EMC 1993;64(6):243-4.
6. Arenson G. Una sustancia llamada comida. Cómo superar la adicción a comer. McGraw-Hill/Interamericana de España S.A. Madrid, España. 1991.
7. Duker M, Slade R. Anorexia Nervosa y Bulimia. Un tratamiento integrado. Editorial Limusa S.A. de C.V. México D.F. México. 1992.
8. Hirschmann JR, Munter CH. La obsesión de comer. Cómo superar la compulsión hacia la comida. Editorial Raidos SAICF. Buenos Aires, Argentina. 1990.
9. Igoin L. La boulimie et son infortune. Presses Universitaires de France. Paris, France 1979.
10. Rausch C, Bay L. Anorexia y Bulimia. Amenazas a la autonomía. Editorial Paidós SAICF. Buenos Aires, Argentina. 1990.
11. Schütze G. Anorexia Mental. Editorial Herder. Barcelona, España 1983
12. Toro J, Vilardell E. Anorexia Nervosa. Ediciones Martínez Roca S.A. Barcelona, España. 1987.
13. Ángel LA, Vásquez R. Trastornos de comportamiento alimentario. Características clínicas y evolución. Acta Med Colomb 1995;20(1):14-21.
14. Vásquez R, Ángel LA, Garcá J, Martínez LM, Chavarro K. Trastornos de la conducta alimentaria en deportistas. Rev Col Psiquiatría 1997;26(2):11 5-26.
15. Ángel LA, Vásquez R, Chavarro K, Martínez LM, García J. Prevalencia de trastornos del comportamiento alimentario en estudiantes de la Universidad nacional de Colombia entre Junio de 1994 a Diciembre de 1995. Acta Med Colomb 1997;22(3):111-9.
16. Bravo G, Potvin L. Estimating de reliability of continuous measures with Cronbachs alpha or the intraclass correlation coefficient: towards the integration of two traditions. J Clin Epidemiol 1991 ;44(4/5):381-90.
17. Kramer MS, Feinstein AR. Clinical biostatistics. The biostatistics of concordance. Clin Pharmacol Ther
18. Penberton AR, Vernon SW, Lee ES. Prevalence and correlates of bulimia nervosa and bulimic behaviors in a racially diverse sample of undergraduates students in two universities in southeast Texas. Am J Epidemiol 1996 ;144(5):450-5.
19. American Psychiatric Association. Practice guideline for eating Disorders. Am J Psychiatry 1993;150(2):207-28.
20. Harper G. Trastornos alimentarios en la adolescencia. PIR 1994;15(4):132-6.
21. Killen JD, Taylor CB, Hayward C et al. Weight concerns influence the development of eating disorders: a 4-year prospective study. J Consult Clin Psychol 1996;64(5):936-40.
22. Halmi KA, Eckert E. Comorbidity of psychiatric diagnoses in anorexia nervosa. Arch Gen Psychiatry 1991 ;48:712-8.
23. Spielberger CD, Edwards CD, Lushene RE, Montuori J, Platzek D. STAI-C. Cuestionario de autoevaluación ansiedad estado/rasgo en niños. Manual. Publicaciones de Psicología Aplicada. Serie menor número 160. TEA Ediciones S.A. Madrid, España 1990.
24. Eysenck HJ, Eysenck SBG. Cuestionario de personalidad EPI. Manual. Publicaciones de Psicología Aplicada. Serie menor número 76. TEA Ediciones S.A. Madrid, España 1994.
25. Veron-Guidry S, Williamson DA. Development of a body image assessment procedure for children and preadolescents. Int J Eat Dis 1996; 20(3):287-93.
26. Rosen JC, Jones A, Ramírez E, Waxman S. Body shape questionnaire: studies of validity and reliability, Int J Eat Dis 1996; 20(3):315-9.
27. Locke GR, Talley NJ, Weaver AL, Zinsmeister AR. A new questionnaire for gastroesophageal reflux disease. Mayo Clin Proc 1994;69:539-47.