

## **EVIDENCIAS DE VALIDEZ DE LA ESCALA DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON TRASTORNOS DE ALIMENTACIÓN EN PÚBERES DEL DISTRITO EL PORVENIR**

Jennifer Katherine Marchán Guerrero

Universidad César Vallejo - Trujillo

### **RESUMEN**

En el presente estudio de tipo instrumental se buscó determinar las evidencias de validez de la escala de factores de riesgo asociados con trastornos de alimentación. Se llevó a cabo en una muestra de 700 estudiantes entre 9 y 12 años. En las evidencias de validez de contenido obtenida con criterio de jueces sugieren resultados favorables reportados con la V de Aiken (.93 para varones y .91 para mujeres). En las evidencias de estructura interna por medio de análisis factorial confirmatorio en función al modelo de cuatro factores se encontraron índices de ajuste aceptables en varones ( $\chi^2/gl= 2.35$ ; RMR= .049; GFI= .925; NFI= .901, PGFI= .802; RFI= .904; PNFI= .800) y para mujeres ( $\chi^2/gl= 2.47$ ; RMR= .046; NFI= .906, GFI= .913; RFI= .903; PGFI= .788; PNFI= .778). Con respecto a la confiabilidad obtenida con el coeficiente Omega se encuentra valores entre .76 a .85 en varones y .75 a .85 en mujeres.

*Palabras clave: confiabilidad, púberes, trastornos de la conducta alimentaria, validez.*

### **ABSTRACT**

In the present instrumental study, we sought to determine the evidence of validity of the scale of risk factors associated with eating disorders. It was carried out in a sample of 700 students between 9 and 12 years old. In the evidences of content validity obtained with judges' criteria, they suggest favorable results reported with the Aiken V (.93 for males and .91 for females). In the evidence of internal structure by means of confirmatory factor analysis according to the four-factor model, acceptable adjustment rates were found in males ( $\chi^2 / df = 2.35$ , RMR = .049, GFI = .925, NFI = .901, PGFI = .802; RFI = .904; PNFI = .800) and for women ( $\chi^2 / gl = 2.47$ ; RMR = .046; NFI = .906; GFI = .913; RFI = .903; PGFI = .788; PNFI = .778). With respect to the reliability obtained with the Omega coefficient, values are found between .76 to .85 in males and .75 to .85 in females.

*Key words: reliability, pubertal, eating behavior disorders, validity.*

## RESUMO

No presente estudo instrumental, procuramos determinar as evidências de validade da escala de fatores de risco associados a transtornos alimentares. Foi realizado em uma amostra de 700 estudantes entre 9 e 12 anos. Nas evidências de validade de conteúdo obtidas com os critérios dos juízes, sugerem resultados favoráveis relacionados ao Aiken V (0,93 para homens e 0,91 para mulheres). No caso dos homens ( $\chi^2 / df = 2,35$ , RMR = 0,049, GFI = 0,925, IFN = 0,901, = 0,802 PGFI, RFI = 0,904, PNFI = 0,800) e mulheres ( $\chi^2 / df = 2,47$ ) RMR = 0,046, IFN = 0,906, GFI = 0,913, RFI = 0,903, PGFI = 0,788, PNFI = 0,778). Com relação à confiabilidade obtida com o coeficiente Ômega, os valores estão entre 0,76 a 0,85 no sexo masculino e 0,75 a 0,85 no feminino.

*Palavras-chave:* confiabilidade, puberdade, transtornos do comportamento alimentar, validade.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad según Lopera (2016) son cada vez más comunes los problemas relacionados con la conducta alimentaria en niños, lo cual genera una gran preocupación en su entorno más próximo, a la vez refiere que este tipo de dificultades se relacionan siempre a la adolescencia o a la etapa adulta. Por otro lado, Ángel, Gómez y León (2012) indican que la gran presión que ejerce la sociedad, se ha comprobado que niños de 10 a 13 años comienzan a mostrar cada vez más interés por su cuerpo.

De acuerdo con Graell, Villaseñor y Faya (2015) la prevalencia de éste trastorno de la alimentación en niños de nivel primario, cada vez es más común, siendo el sufrimiento emocional, una de las principales causas, en donde las malas prácticas correctivas, los constantes conflictos familiares o la falta de atención que llegue a percibir el niño, se convierten en factores de riesgo para este padecimiento.

Toda esta enfermedad se evidencia a nivel mundial, al respecto Barriguete (2017) en base a sus investigaciones determina que en la ciudad de México, aproximadamente el 75% niñas y el 65% de niños con edades comprendidas de 9 a 13 años de edad, muestran preocupaciones por su apariencia física, siendo la presión cultural, los medios de comunicación, los

modelos a seguir que promueve la sociedad, los causantes de que cada vez se evidencien casos de bulimia y anorexia en dicho grupo etareo, siendo un fenómeno preocupante debido a las consecuencias que genera en la salud. (Avellaneda, 2009).

A nivel nacional esta realidad se encuentra también presente, por ejemplo, Cutipé (2014) determina que solo durante el año 2014 se evidenciaron 1062 casos de trastornos de la alimentación en el Perú, afectando a estudiantes de diversas edades, quienes, buscando la imagen ideal, empleaban métodos inadecuados para cumplir su objetivo, sin embargo, muchos presentaban dificultades emocionales y físicas, que afectaban su calidad de vida.

En Trujillo, en relación a la investigación en jóvenes de nivel secundario, pertenecientes a cuatro instituciones educativas, determina que las estudiantes presentaban gran preocupación por su imagen corporal, lo que generaba sensaciones de ansiedad, depresión, presión social e ideas relacionadas a la práctica de dietas para no subir de peso, lo que representa un factor de riesgo para su salud (Chunga, 2015). Asimismo, Alfaro (2012) realizó una investigación, para conocer el riesgo de desarrollar algún tipo de trastorno de alimentación en estudiantes, concluyendo que, de 251

evaluadas, el 43% presentaba un riesgo de padecer esta dificultad.

En el estudio sobre los desórdenes de la conducta alimentaria, es necesario tener en cuenta que se genera por diversas causas, los cuales generan dificultades en la actitud y disposición hacia los alimentos, originando una distorsión en la percepción corporal generando insatisfacción en la apariencia física y temores constantes por subir de peso (Gómez-Peresmitré, 2001). Frente a esto, diversos estudios realizados en estudiantes de nivel escolar, refieren que los factores comunes suelen ser el grupo de pares, los medios de comunicación, la influencia de los modelos sociales como artistas o dibujos, la cultura y los valores que la sociedad otorga a la delgadez (Miranda, 2016).

Actualmente, existen diversos instrumentos que evalúan la predisposición o la insatisfacción corporal en edades menores, como el Body Shape Questionnaire (BSQ) de Raich et al., (1996) el cual posee adecuadas propiedades psicométricas, es usado sin embargo su rango de aplicación es solo para adolescentes; de igual forma existe el inventario de trastornos alimentarios-3 (EDI-3) de Garner (2004) el cual presenta eficaz validez y confiabilidad, a pesar de ello fue creado solo para ser aplicado en mujeres.

Ante esto la escala de factores de riesgo asociados con trastornos de la alimentación en púberes de Platas y Gómez (2013) posee una apropiada validez y confiabilidad, además el mejor atributo es su rango de aplicación que abarca la apreciación de esta dificultad en niños a partir de los 9 a 12 años, y frente a la problemática creciente, en donde es cada vez más común la presencia de trastornos de la conducta alimentaria en edades tempranas, la presente indagación busca conocer la validez instrumento en el distrito del Porvenir, ya que es necesario que psicólogos clínicos y educativos cuenten con un método adecuado para la evaluación de dicho problema.

## **MÉTODO**

En el presente estudio se considera la clasificación utilizada por Montero y León (2007), quienes refieren los estudios instrumentales como los encaminados al desarrollo de pruebas y aparatos, incluyendo tanto el diseño o adaptación como el estudio de las propiedades psicométricas de los mismos.

### *Participantes*

La muestra estuvo conformada por 700 estudiantes, ya que con esta cantidad se asegura la estabilidad de los resultados (Argibay, 2009). El muestreo que se utilizó fue de tipo probabilístico estratificado, ya que las instituciones educativas estaban divididas por

categorías obteniendo así una muestra aleatoria donde cada estudiante tiene la misma posibilidad de ser incluido en la evaluación (Hernández, Fernández & Baptista 2010).

#### *Instrumento*

Platas y Gómez (2013) crearon y adaptaron la escala de factores de riesgo asociados con trastornos de la alimentación en una muestra conformada por 934 en estudiantes pertenecientes a instituciones educativas públicas cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 9 a 12 años. La escala evalúa la sobreingesta por compensación psicológica, dieta crónica restringida, conducta alimentaria compulsiva y conducta alimentaria normal. La prueba de tipo Likert consta de 32 ítems, no tiene un límite de tiempo, estimándose un tiempo aproximado de 15 a 25 minutos, la cual puede ser respondida por medio de cinco opciones de respuesta.

En el instrumento originalmente se realizó un análisis factorial con el método de componentes principales y rotación varimax, en donde la prueba de esfericidad de Bartlett muestra un valor  $p = .000$  y la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin muestra un valor de .88 para las niñas y de .90 para los niños, justificaron la aplicación del análisis factorial. A la vez, los resultados mostraron la presencia de 4 factores para ambos géneros; los

factores para las niñas explican el 34% de la varianza y los factores de los niños revelan el 38% de la varianza. Respecto a confiabilidad, fue obtenida mediante el alfa de Cronbach para las mujeres es de .86 y para los niños de .90.

#### *Procedimiento*

El análisis de los datos inició con el análisis de la idoneidad de los ítems respecto a la validez de contenido mediante el estadístico V de Aiken, considerándolo aceptable si su IC95% es mayor a .50, además con la evaluación de supuestos de normalidad univariante mediante la media, desviación estándar y los índices de asimetría y curtosis, encontrándose valores fuera del rango de -1 a 1, indicando presencia de asimetría y curtosis en la distribución de las respuestas a los ítems (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 2005). El análisis de la multicolinealidad se realizó mediante la matriz de correlaciones de Pearson encontrándose valores menores a .90, indicando ausencia de multicolinealidad. Con estos resultados se procedió aplicar el Análisis Factorial Confirmatorio con ayuda del método de mínimos cuadrados no ponderados para estimar las cargas factoriales estandarizadas, los errores de medición y las correlaciones entre factores latentes para poder obtener los índices que evaluaron el ajuste del constructo a la

realidad investigada considerando un ajuste satisfactorio si los índices de ajuste global  $\chi^2/df < 2$  (Carmines y McIver, 1981),  $RMR < .05$  (Hu y Bentler, 1999),  $GFI > .90$  (Joreskog, 1984); si los índices de ajuste comparativo  $NFI > .90$  (Bentler y Bonet, 1980) y  $RFI > .90$  (Bollen, 1986) y si los índices de ajuste parsimonioso  $PGFI > .50$  (Mulaik et al, 1989) y  $PNFI > .50$  (James, Mulaik y Bentler, 1982), donde se encontraron cargas factoriales estandarizadas y errores de medición diferentes y no correlacionados para los ítems, indicando la no equivalencia entre ítems para medir cada factor y decidiéndose por utilizar el

estadístico Omega de McDonald (1999) para estimar de forma puntual e interválica al 95% de confianza la consistencia interna de cada factor. Todo el procesamiento estadístico se realizó con los Software Microsoft Excel para el ingreso y control de calidad de los datos, exportándolos al IBM SPSS V.23 y su herramienta AMOS para el análisis factorial confirmatorio, así como al software libre R (R Development Core Team, 2007) y su librería "MBESS" library (Kelley & Lai, 2017) para la estimación puntual e interválica del Omega de McDonald.

## RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran índices V de Aiken entre .72 a 1.00, con intervalos de confianza de .56 como mínimo en los ítems y una validez promedio de .93 (IC 95%:.79 a .98), con el criterio de doce expertos y cuatro categorías de respuesta.

*Tabla 1*

*Validez de contenido de coherencia por medio del criterio de jueces de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios para varones*

Ítems	V de Aiken			IC 95%	
	V	<i>p</i>		Li	Ls
Total	.93	.000	**	.79	.98
1	.72	.020	*	.56	.84
2	.94	.000	**	.81	.98
3	.97	.000	**	.85	.99
4	.97	.000	**	.85	.99
5	.94	.000	**	.81	.98
6	.86	.000	**	.71	.94
7	.88	.000	**	.74	.95
8	.94	.000	**	.81	.98
9	1.00	.000	**	.90	1.00
10	.83	.001	**	.68	.92
11	1.00	.000	**	.90	1.00
12	1.00	.000	**	.90	1.00
13	.86	.000	**	.71	.94
14	.86	.000	**	.71	.94
15	.94	.000	**	.81	.98
16	.75	.010	*	.59	.86
17	.94	.000	**	.81	.98
18	.88	.000	**	.74	.95
19	.88	.000	**	.74	.95
20	1.00	.000	**	.90	1.00
21	.94	.000	**	.81	.98
22	.88	.000	**	.74	.95
23	.97	.000	**	.85	.99
24	1.00	.000	**	.90	1.00
25	1.00	.000	**	.90	1.00
26	.83	.001	**	.68	.92
27	.88	.000	**	.74	.95
28	1.00	.000	**	.90	1.00
29	1.00	.000	**	.90	1.00
30	1.00	.000	**	.90	1.00
31	.97	.000	**	.85	.99
32	1.00	.000	**	.90	1.00

En la Tabla 2 se muestran índices V de Aiken entre .75 a 1.00, con intervalos de confianza de .59 como mínimo en los ítems y una validez promedio de .95 (IC 95%: .82 a .99) al evaluar la claridad y valores entre .75 a 1.00, con intervalos de confianza de .59 como mínimo en los ítems y una validez promedio de .96 (IC 95%: .84 a .99) al evaluar la relevancia, con el criterio de doce expertos y cuatro categorías de respuesta.

Tabla 2

*Validez de contenido de coherencia por medio del criterio de jueces de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios para varones*

Ítems	Claridad				Relevancia					
	V de Aiken		IC 95%		V de Aiken		IC 95%			
	V	p	Li	Ls	V	P	Li	Ls		
Total	.95	.000	**	.82	.99	.96	.000	**	.84	.99
1	.75	.010	*	.59	.86	.91	.000	**	.77	.97
2	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
3	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
4	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
5	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
6	1.00	.000	**	.90	1.00	.91	.000	**	.77	.97
7	.91	.000	**	.77	.97	1.00	.000	**	.90	1.00
8	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
9	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
10	.91	.000	**	.77	.97	.83	.001	**	.68	.92
11	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
12	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
13	.92	.000	**	.79	.97	.91	.000	**	.77	.97
14	.83	.001	**	.68	.92	.91	.000	**	.77	.97
15	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
16	.75	.010	*	.59	.86	.75	.010	*	.59	.86
17	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
18	.92	.000	**	.79	.97	1.00	.000	**	.90	1.00
19	.92	.000	**	.79	.97	.83	.001	**	.68	.92
20	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
21	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
22	.92	.000	**	.79	.97	.91	.000	**	.77	.97
23	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
24	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
25	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
26	.75	.010	*	.59	.86	.83	.001	**	.68	.92
27	.75	.010	*	.59	.86	.91	.000	**	.77	.97
28	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
29	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
30	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
31	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00
32	1.00	.000	**	.90	1.00	1.00	.000	**	.90	1.00

En la Tabla 3 se muestran índices V de Aiken entre .83 a .97, con intervalos de confianza de .68 como mínimo en los ítems y una validez promedio de .91 (IC 95%:.77 a .97), con el criterio de doce expertos y cuatro categorías de respuesta para la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios para mujeres.

Tabla 3

*Validez de contenido de coherencia por medio del criterio de jueces de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios para mujeres*

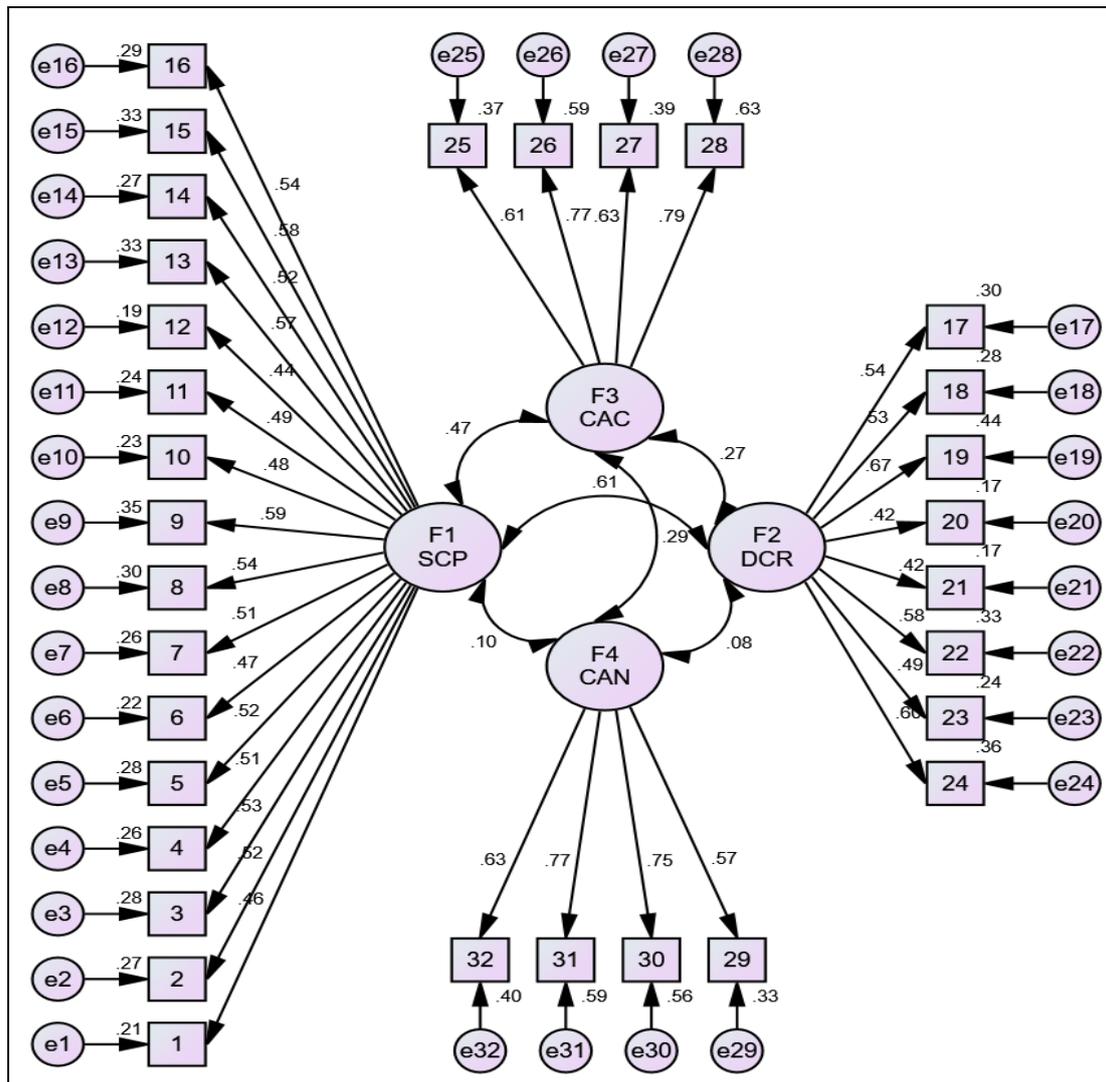
Ítems	V de Aiken			IC 95%	
	V	P		Li	Ls
Total	,91	,000	**	,77	,97
1	,86	,000	**	,71	,94
2	,94	,000	**	,82	,98
3	,89	,000	**	,75	,96
4	,97	,000	**	,86	1,00
5	,94	,000	**	,82	,98
6	,97	,000	**	,86	1,00
7	,94	,000	**	,82	,98
8	,92	,000	**	,78	,97
9	,92	,000	**	,78	,97
10	,94	,000	**	,82	,98
11	,92	,000	**	,78	,97
12	,86	,000	**	,71	,94
13	,83	,001	**	,68	,92
14	,92	,000	**	,78	,97
15	,92	,000	**	,78	,97
16	,92	,000	**	,78	,97
17	,89	,000	**	,75	,96
18	,89	,000	**	,75	,96
19	,92	,000	**	,78	,97
20	,89	,000	**	,75	,96
21	,92	,000	**	,78	,97
22	,86	,000	**	,71	,94
23	,86	,000	**	,71	,94
24	,86	,000	**	,71	,94
25	,83	,001	**	,68	,92
26	,94	,000	**	,82	,98
27	,86	,000	**	,71	,94
28	,94	,000	**	,82	,98
29	,89	,000	**	,75	,96
30	,94	,000	**	,82	,98
31	,97	,000	**	,86	1,00

En la Tabla 4 se muestran índices V de Aiken entre .83 a .97, con intervalos de confianza de .68 como mínimo en los ítems y una validez promedio de .90 (IC 95%: .76 a .96) al evaluar la claridad y valores entre .83 a .97, con intervalos de confianza de .68 como mínimo en los ítems y una validez promedio de .91 (IC 95%: .78 a .97) al evaluar la relevancia, con el criterio de doce expertos y cuatro categorías de respuesta para la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios para mujeres.

**Tabla 4**  
*Validez de contenido de claridad y relevancia de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios para mujeres.*

Ítems	Claridad					Relevancia				
	V de Aiken		IC 95%			V de Aiken		IC 95%		
	V	P	Li	Ls	V	P	Li	Ls		
Total	,90	,000	***	,76	,96	,91	,000	***	,78	,97
1	,86	,000	***	,71	,94	,92	,000	***	,78	,97
2	,94	,000	***	,82	,98	,97	,000	***	,86	1,00
3	,89	,000	***	,75	,96	,92	,000	***	,78	,97
4	,83	,001	***	,68	,92	,97	,000	***	,86	1,00
5	,89	,000	***	,75	,96	,92	,000	***	,78	,97
6	,86	,000	***	,71	,94	,92	,000	***	,78	,97
7	,89	,000	***	,75	,96	,89	,000	***	,75	,96
8	,83	,001	***	,68	,92	,92	,000	***	,78	,97
9	,86	,000	***	,71	,94	,86	,000	***	,71	,94
10	,89	,000	***	,75	,96	,92	,000	***	,78	,97
11	,94	,000	***	,82	,98	,92	,000	***	,78	,97
12	,92	,000	***	,78	,97	,92	,000	***	,78	,97
13	,86	,000	***	,71	,94	,92	,000	***	,78	,97
14	,86	,000	***	,71	,94	,92	,000	***	,78	,97
15	,86	,000	***	,71	,94	,94	,000	***	,82	,98
16	,89	,000	***	,75	,96	,94	,000	***	,82	,98
17	,94	,000	***	,82	,98	,92	,000	***	,78	,97
18	,92	,000	***	,78	,97	,97	,000	***	,86	1,00
19	,94	,000	***	,82	,98	,83	,001	***	,68	,92
20	,97	,000	***	,86	1,00	,86	,000	***	,71	,94
21	,89	,000	***	,75	,96	,89	,000	***	,75	,96
22	,92	,000	***	,78	,97	,92	,000	***	,78	,97
23	,86	,000	***	,71	,94	,94	,000	***	,82	,98
24	,92	,000	***	,78	,97	,89	,000	***	,75	,96
25	,92	,000	***	,78	,97	,83	,001	***	,68	,92
26	,94	,000	***	,82	,98	,89	,000	***	,75	,96
27	,89	,000	***	,75	,96	,97	,000	***	,86	1,00
28	,94	,000	***	,82	,98	,92	,000	***	,78	,97
29	,89	,000	***	,75	,96	,94	,000	***	,82	,98
30	,94	,000	***	,82	,98	,97	,000	***	,86	1,00
31	,92	,000	***	,78	,97	,83	,001	***	,68	,92

Figura 1. Diagrama de senderos del modelo de cuatro factores para varones de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios

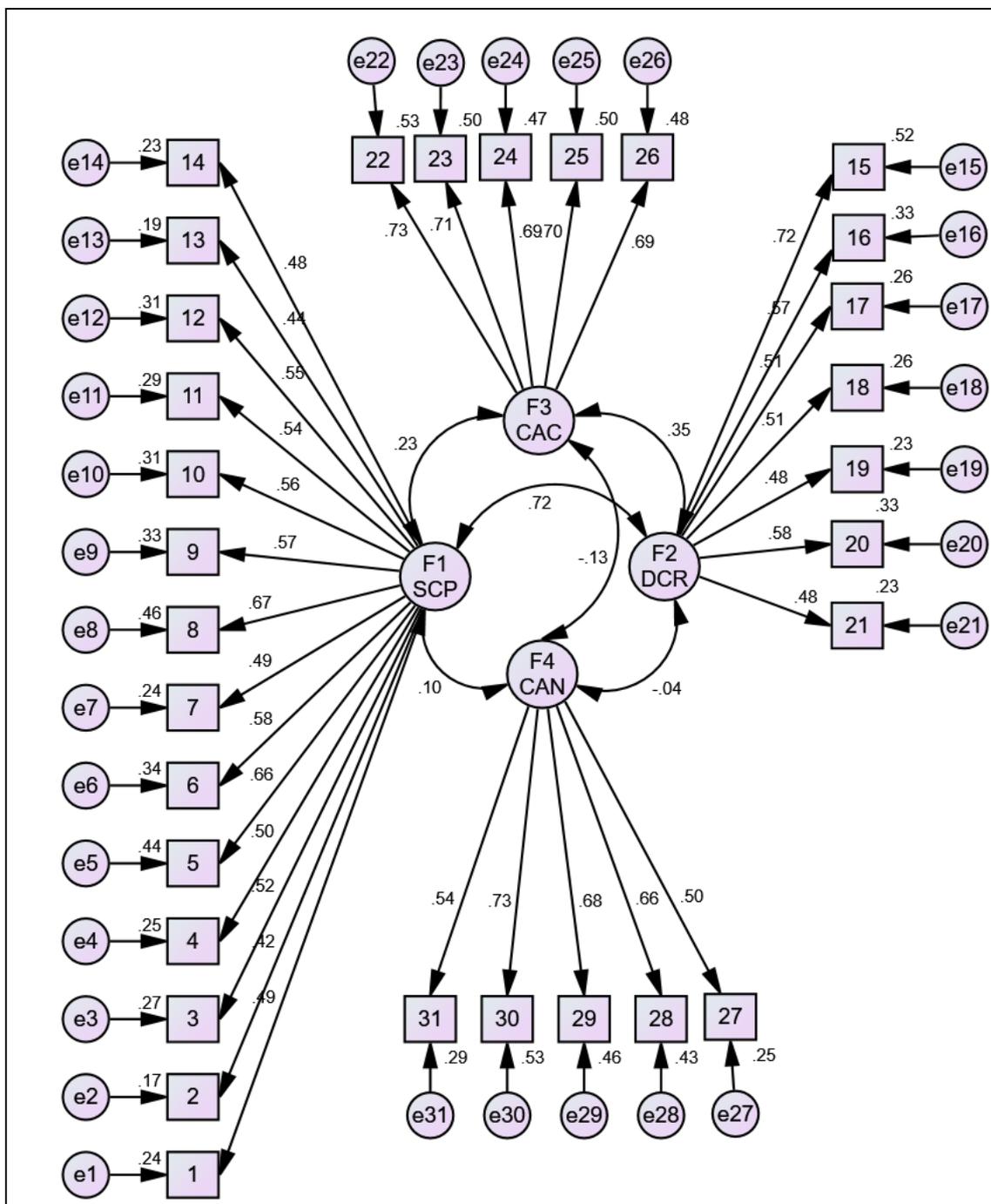


En la Tabla 5 se muestran Cargas Factoriales estandarizadas y correlaciones entre factores latentes de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios en Varones, donde se aprecian valores entre .13 a .79 para el factor sobreingesta por compensación psicológica, entre .34 a .88 en el factor dieta crónica restringida, entre .65 a .88 en el factor Conducta alimentaria compulsiva y entre .64 a .93 en el factor Conducta alimentaria normal del modelo teórico de cuatro factores.

Tabla 5  
 Cargas Factoriales estandarizadas y correlaciones entre factores latentes de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios – Varones.

Ítems	Factores			
	SCP	DCR	CAC	CAN
1	.46			
2	.52			
3	.53			
4	.51			
5	.53			
6	.47			
7	.51			
8	.54			....
9	.59			
10	.48			
11	.49			
12	.44			
13	.57			
14	.52			
15	.58			
16	.54			
17		.54		
18		.53		
19		.67		
20		.42		
21		.42		
22		.58		
23		.49		
24		.60		
25			.61	
26			.77	
27			.63	
28			.79	
29				.57
30				.75
31				.77
32				.63
SCP	--			
DCR	.61	--		
CAC	.47	.27	--	
CAN	.10	.08	.29	--

Figura 2. Diagrama de senderos del modelo de cuatro factores para mujeres de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios.



En la Tabla 6 se muestran cargas factoriales estandarizadas y correlaciones entre factores latentes de la escala de factores de riesgo asociados con trastornos alimentarios en varones, donde se aprecian valores entre .42 a .68 para el factor sobreingesta por compensación psicológica, entre .48 a .72 en el factor dieta crónica restringida, entre .69 a .73 en el factor conducta alimentaria compulsiva y entre .50 a .73 en el factor conducta alimentaria normal.

Tabla 6

*Cargas Factoriales estandarizadas y correlaciones entre factores latentes de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios – Mujeres.*

Ítem	Modelo			
	SCP	DCR	CAC	CAN
1	.49			
2	.42			
3	.52			
4	.50			
5	.66			
6	.58			
7	.49			
8	.68			
9	.57			
10	.56			
11	.54			
12	.55			
13	.44			
14	.48			
15		.51		
16		.51		
17		.48		
18		.58		
19		.48		
20		.57		
21		.72		
22			.69	
23			.70	
24			.69	
25			.71	
26			.73	
27				.66
28				.68
29				.73
30				.54
31				.50
SCP	--			
DCR	.72	--		
CAC	.23	.35	--	
CAN	.10	.04	-.13	--

En la Tabla 7 se muestran índices de ajuste absoluto  $\chi^2/gf$  menores a 3, un RMR menor a .05, un GFI mayor a .90, los índices de ajuste comparativo NFI y RFI son mayores a .90 y los índices de ajuste parsimonioso muestran valores mayores a .70 para ambas pruebas.

Tabla 7

*Índices de ajuste de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios*

Prueba	Ajuste Absoluto		Ajuste Comparativo			Ajuste Parsimonioso	
	$\chi^2/gf$	RMR	GFI	NFI	RFI	PGFI	PNFI
<b>Varones</b>	2.35	.049	.925	.901	.904	.802	.800
<b>Mujeres</b>	2.47	.046	.913	.906	.903	.788	.778

Nota:

$\chi^2/gf$ : Razón de verosimilitud  
 RMR: Raíz de la media residual  
 GFI: Índice de bondad de ajuste  
 NFI: Índice normado de ajuste  
 RFI: Índice relativo de ajuste  
 PGFI: Índice de bondad de ajuste parsimonioso  
 PNFI: Índice normado de ajuste parsimonioso

En la Tabla 8 se evidencian índices de consistencia interna Omega de McDonald entre .76 a .85 para la prueba para varones y entre .75 a .85 en la prueba para mujeres.

Tabla 8

*Índices de consistencia interna Omega de McDonald*

Modelo	Factores	Varones		Mujeres		
		$\omega$	IC95%	$\omega$	IC95%	
4FT	SCP	Sobreingesta por compensación psicológica	.85	.83 - .87	.85	.83 - .87
	DCR	Dieta crónica restringida	.76	.72 - .79	.75	.72 - .78
	CAC	Conducta alimentaria compulsiva	.79	.77 - .81	.83	.81 - .85
	CAN	Conducta alimentaria normal	.78	.76 - .80	.76	.72 - .80

## DISCUSIÓN

Los púberes actualmente enfrentan distintas dificultades día a día, siendo uno de ellos los problemas de la conducta alimentaria. Por ello es importante reconocer los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de esta dificultad. En vista de ello, la presente investigación tuvo por objetivo determinar las propiedades psicométricas de la Escala de factores de riesgo asociados con trastornos de alimentación en púberes del distrito El Porvenir.

En primer lugar, se determinó la validez de contenido, es decir, el nivel de ajuste de los ítems a la teoría mediante el criterio de jueces (Yaghmale, 2003). Se contó con la pericia de doce jueces para la escala de varones como para la de mujeres, teniendo como punto de referencia el nivel de acuerdo medido a través de la V de Aiken (Aiken, 2003). En la escala de varones se observó una V de Aiken entre .72 y 1.00, valores aceptables según Aiken (2003) y cuyo intervalo de confianza mínimo empieza con el .56 siendo los ítems que cargan más bajos, el ítem 1 y 16. No obstante, al analizar el promedio del valor de la V de Aiken se obtiene un puntaje elevado de .93. Al tomar en cuenta los criterios de coherencia, claridad y relevancia se obtuvieron valores entre .75 a 1.00 siendo un puntaje aceptable, con un

intervalo de confianza mínima al .59; los ítems que cargaron bajos en claridad fueron el ítem 1, 16, 26 y 27, mientras que, para relevancia, el ítem 16 obtuvo el puntaje más bajo (.75). Al observar el valor de la V de Aiken promedio de claridad y relevancia se obtuvieron valores elevados, .95 (IC 95%: .82 a .99) y .96 (IC 95%: .84 a .99) respectivamente. En vista de lo analizado anteriormente, se decidió utilizar los 32 ítems de la escala de la versión para varones de la Escala de factores de riesgo asociados con trastornos alimentarios para observar las cargas factoriales de los ítems que presentaban puntajes inferiores a los de la mayoría.

En la versión de mujeres, se encontró una V de Aiken entre .83 a .97, siendo un valor elevado según Aiken (2003) con un intervalo de confianza desde el .68. La validez de contenido promedio de la escala versión para mujeres fue de .91 (IC 95%: .77 a .97), siendo elevado y aceptable. Lo anterior se corroboró en los análisis de la V de Aiken según los criterios de coherencia, claridad y relevancia, encontrando valores aceptables entre .83 a .97, con intervalos de confianza mínimo desde el .68. Asimismo, en el análisis del promedio general en claridad se obtuvo un valor

elevado de .90 (IC 95%: .76 a .96); para relevancia, la validez promedio fue de .91 (IC 95%: .78 a .97. Por lo anterior se aprecia que los ítems de la escala de factores de riesgo asociados con trastornos alimentarios reflejan de forma clara, notable y correlacionada a la teoría propuesta por Plata y Gómez (2013). Además, se observaron diferencias en los resultados de la V de Aiken según género, lo cual también se observó en las investigaciones de Plata y Gómez (2013) donde observaron mayor sensibilidad en el grupo de mujeres en ítems que indicaban riesgo alimentario a diferencia del grupo de varones asimismo, también señalaron que la diferencia de edades en el grupo es un factor que influye en el desempeño del instrumento donde encontraron que a menor edad, menor es el riesgo de presentar trastornos de la conducta alimentario debido a la demanda energética.

Por otra parte, se identificaron las evidencias de validez de constructo basadas en la estructura interna para comprobar la hipótesis de la eficacia de los ítems sobre la variable (Argibay, 2006). Es por ello que, se realizó el análisis factorial confirmatorio, el cual refiere al procedimiento estadístico que permite determinar el nivel de ajuste del modelo teórico (Batista-Foqueta, Coenders & Alonso, 2004). Para los

varones se observó que el modelo de cuatro factores presenta índices de ajuste aceptables ( $\chi^2/df= 2.35$ ; RMR= .049; GFI= .925; NFI= .901, PGFI= .802; RFI= .904; PNFI= .800) según Brown (2006). Además, las cargas factoriales estandarizadas presentan valores entre .44 a .59 para Sobreingesta por compensación psicológica es decir, los ítems se relacionan de forma moderada con la experiencia afectiva relacionada al estrés, ansiedad, depresión y dificultades familiares en los desórdenes alimenticios (Platas & Gómez, 2013); entre .42 al .67 en dieta crónica restringida, lo que indica que los ítems se relacionan medianamente con las actividades que los niños o adolescentes realizan a fin de obtener el peso ideal (Platas & Gómez, 2013); .61 a .79 en conducta alimentaria compulsiva, denotando que los ítems miden la ingesta continua de alimentos (Platas & Gómez, 2013).; y de .57 a .77 en conducta alimentaria normal, es decir, miden aquellas conductas alimentarias sanas o positivas que contribuyen a que el púber tenga un buen estado de salud (Platas & Gómez, 2013). Estos valores son adecuados y reflejan que los ítems explican el constructo que pretenden medir.

Por otro lado, en el análisis de las correlaciones inter-factor se observaron coeficientes entre .08 a .61, es decir, las

dimensiones no convergen entre sí. Teniendo en cuenta los resultados, se evidencia que el modelo de cuatro dimensiones en la población varonil presenta adecuados índices de ajuste en la muestra estudiada, es decir, la Escala de factores de riesgo asociados con trastornos de alimentación mide el constructo de forma admitida en los púberes masculinos del distrito El Porvenir.

Para las mujeres, se observaron valores adecuados en el modelo de cuatro factores ( $\chi^2/g.l = 2.47$ ;  $RMR = .046$ ;  $NFI = .906$ ,  $GFI = .913$ ;  $RFI = .903$ ;  $PGFI = .788$ ;  $PNFI = .778$ ); además, las cargas estandarizadas oscilaban entre .42 al .68 en el factor de Sobreingesta; de .48 a .72 para Dieta crónica; entre .69 a .73 para conducta alimentaria compulsiva; y de .50 a .73 para conducta alimentaria normal. Todos esos valores son adecuados y evidencian que los ítems miden lo que se pretende medir. Asimismo, en la correlación inter-factor se observaron valores entre .04 a .72, demostrando así, su independencia como similitud entre las dimensiones. En vista de lo anterior, es evidente que un modelo de cuatro dimensiones explica de forma válida al constructo en la muestra femenina de El Porvenir, en donde se aprecia que los ítems de la escala de factores de riesgo asociados con trastornos de alimentación

se relacionan con la variable y el instrumento mide aquello que busca evaluar, es decir, explican los patrones de conducta inadecuadas que la persona realiza para buscar tener una figura deseada, a partir de una percepción errónea de su cuerpo, que pone en riesgo su salud (Platas & Gómez, 2013).

Los resultados anteriores son similares a los observados por el estudio de Platas y Gómez (2013) quienes encontraron en el análisis factorial exploratorio observando que para los hombres la varianza explicada era de 38% y sus ítems cargaban entre .58 al .74; para las mujeres, la varianza explicada era del 34% con cargas factoriales entre .41 al .68. De esa forma, se evidencia que el modelo de cuatro dimensiones para varones y mujeres es aceptado ya que explica coherentemente el constructo, por lo que se concluye que la escala de factores de riesgo asociados con trastornos de alimentación en púberes presenta índices adecuados en la población púber de El Porvenir demostrando así su validez.

Por otra parte, no se pudo establecer la invarianza del instrumento estudiado, tal y como Brown (2006) plantea puesto que existen dos versiones del instrumento proporcionados por los autores Platas y Gómez (2013) como parte de su modelo teórico en la cual la diferencia de género es un factor influyente cuando se

manifiestan los trastornos alimenticios en función a lo observado en los centroides de cada grupo de riesgo en función del sexo, donde los varones presentaban valores entre -2.755 y 4-255, mientras que las mujeres puntuaban entre -2.897 y 1.185 (Platas, Gómez, León, Pineda & Guzmán, 2013).

En segundo lugar, se identificó la confiabilidad por medio de la consistencia interna, es decir, se determinó el grado de precisión de los datos en función al error esperado (Morales, 2007). En la población varonil se observaron coeficientes adecuados entre .76 al .85, con un intervalo de confianza al 95% mínimo de .72; en tanto en la de mujeres se observaron coeficientes Omega aceptables entre .75 a .85, con un intervalo de confianza al 95% mínimo de .72. De forma similar, Platas y Gómez (2013) obtuvieron coeficientes Alfa de Cronbach de .86 para mujeres y de .90 para varones

en una muestra cerca de mil participantes, lo cual influye al momento de determinar la confiabilidad. No obstante, cabe mencionar que el presente estudio hace uso del coeficiente Omega, por lo que los resultados son más precisos que los encontrados por el coeficiente Alpha puesto que este último suele sobreestimar el valor (Ventura-Rodríguez & Caycho-Rodríguez, 2017). De tal modo, se aprecia que la Escala de factores de riesgo asociados con trastornos de alimentación posee confiabilidad ya que arroja resultados precisos y consistentes en púberes del distrito el Porvenir.

En consideración con lo expuesto anteriormente, se aprecia que la escala de factores de riesgo asociados con trastornos de alimentación en púberes posee adecuadas propiedades psicométricas demostrando su confiabilidad y validez .

## REFERENCIAS

- Aiken, L. (2003). *Test psicológicos y evaluación* (11° ed.). México: Pearson Educación.
- Ángel, L.; Gómez, M. & León, A. (2012). *Relación entre las actitudes, comportamiento alimentario e imagen corporal de los padres con las de sus hijos, niños entre los 8 y 11 años en estrato medio en Bogotá*. (Tesis de Maestría). Universidad de la Sabana, Bogotá, Colombia.
- Argibay, J. (2009). Muestra en investigación cuantitativa. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 13(1), 13-29.
- Avellaneda, S. (2009). *Determinación de la prevalencia de trastornos de la*

- conducta alimentaria en estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana.* (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Barrigute, M. (2017). *Anorexia y bulimia en niños.* Recuperado el 17 de mayo de <http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/salud-infantil/articulos/anorexia-bulimia-ninos.html>
- Bollen, K. (1986). Sample size and Bentler and Bonett's nonnormed fit index. *Psychometrika*, 51, 375–377.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research.* New York: Guilford Press.
- Carmines, E. & McIver, J. (1981). Analyzing models with unobserved variables. In Bohrnstedt, G.W. & Borgatta, E.F. Beverly Hills: Sage.
- Chunga, L. (2015). *Trastornos de la conducta alimentaria y alexitimia en adolescentes femeninas escolares.* *Revista de Psicología*, 17(2), 116-127.
- Cutipé, Y. (2014). *Preocupante: Hay más de 500 casos de bulimia y de anorexia en el Perú.* Recuperado el 12 de mayo de <http://peru21.pe/actualidad/preocupante-hay-mas-500-casos-bulimia-y-anorexia-2195388>
- Garner, D. M. (2004). *Eating Disorder Inventory- 3 Professional manual.* Recuperado el 22 de mayo de [http://www4.parinc.com/WebUploads/samplerpts/EDI3\\_Sample\\_Report\\_iConnect.pdf](http://www4.parinc.com/WebUploads/samplerpts/EDI3_Sample_Report_iConnect.pdf)
- Gómez-Peresmitré, G. (2001). *Factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria. Teoría práctica y prevalencia en muestras mexicanas.* (Tesis Doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Graell, M., Villaseñor, A. & Faya, M. (2015). *Signos de alerta en los trastornos de la conducta alimentaria en atención primaria. Del nacimiento a la adolescencia.* Madrid: Lúa Ediciones, 423-30.
- Hernández, R., Fernández, C & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación.* (5° ed.). México: McGraw Hill-Interamericana.
- Hu, L. & Bentler, P. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional

- Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6 (1), 1-55.
- Lopera, M. (2016). *Trastornos alimenticios en los pequeños*. Recuperado el 22 de Mayo de <http://cromos.elespectador.com/bebe/trastornos-alimenticios-en-los-pequenos-20881>
- McDonald, R. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Miranda, L. (2016). *Prevalencia de riesgo de trastornos de conducta alimentaria en estudiantes preuniversitarios de la Academia Aduni-César Vallejo en enero del 2016*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Platas, R. & Gómez, G. (2013). Propiedades psicométricas de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos de la Alimentación (EFRATA-II) en preadolescentes Mexicanos. *Psicología y Salud*, 23(2), 251-259.
- Raich, R.M., Torras, J. y Figueras, M. (1996). Estudio de la imagen corporal y su relación con el deporte en una muestra de estudiantes universitarios. *Análisis y Modificación de Conducta*, 22(2), 604-624.
- Ventura-Rodríguez, J. & Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud*, 15(1), 625-627.
- Yaghmale, F. (2003). Content validity and its estimation. *Journal of Medical Education*, 3(1), 25-2