

Estructura factorial y propiedades psicométricas del cuestionario IMAGEN en adolescentes mexicanos.

Factor structure and psychometric properties of the IMAGEN questionnaire in Mexican adolescents.

Luis Humberto Blanco Ornelas¹, Rocío Janet Figueroa Rubio², Silvia Isela Ramírez Enríquez², Natalia Solano-Pinto³, Jorge Rafael Méndez González², Juan Cristóbal Barrón Luján^{2*}

¹ Antiguo Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jalisco, México.

² Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Chihuahua, Chih., México.

³ Departamento Psicología Facultad de Educación, Campus Toledo, Universidad Castilla La Mancha, España.

*Autor de correspondencia: jcbarrón@uach.mx

Resumen: El presente estudio tuvo como objetivo proporcionar evidencia sobre la estructura factorial del cuestionario de evaluación de la insatisfacción con la imagen corporal (IMAGEN) de Solano-Pinto y Cano-Vindel (2010) en su versión breve, adaptada por Briceño et al. (2017). La muestra estuvo conformada por 415 adolescentes mexicanos, cuya edad promedio fue de 16.2 años (DE = 1.0). Mediante análisis factorial confirmatorio (AFC), se evaluó la estructura factorial más apropiada del cuestionario. Los resultados revelaron que una estructura penta factorial compuesta por los factores perceptivo, malestar emocional, comportamental, planteamiento de cambio y ansiedad presenta los mejores índices de ajuste, así como adecuados niveles de fiabilidad y validez. Estos hallazgos subrayan la utilidad del cuestionario IMAGEN como herramienta válida y fiable para evaluar los componentes asociados a la percepción negativa de la propia imagen en adolescentes. Se sugiere la realización de estudios adicionales en muestras más amplias y diversas que permitan generalizar los resultados y perfeccionar el instrumento.

Palabras Clave: Insatisfacción corporal; validez; fiabilidad; análisis factorial confirmatorio; psicometría; evaluación psicológica; adolescentes

Abstract: The present study aimed to provide evidence regarding the factorial structure of the IMAGEN questionnaire, developed by Solano-Pinto and Cano-Vindel (2010) to assess body image dissatisfaction, using the short version adapted by Briceño et al. (2017). The sample consisted of 415 Mexican adolescents, with a mean age of 16.2 years (SD = 1.0). Confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to evaluate the most appropriate factorial structure of the questionnaire. The results revealed that a five-factor structure composed of the factors of perception, emotional distress, behavioral distress, change planning, and anxiety showed the best fit indices, as well as adequate levels of reliability and validity. These findings support the usefulness of the IMAGEN questionnaire as a valid and reliable instrument for assessing components associated with negative body image perception in adolescents. Further studies with larger and more diverse samples are recommended to enhance the generalizability of the findings and further refine the instrument.

Keywords: Body dissatisfaction; validity; reliability; confirmatory factor analysis; psychometrics; psychological assessment; adolescents

Cómo citar: Blanco Ornelas, L. H., Figueroa Rubio, R. J., Ramírez Enríquez, S. I., Solano-Pinto, N., Méndez González, J. R., & Barrón Luján, J. C. (2026). Estructura factorial y propiedades psicométricas del cuestionario IMAGEN en adolescentes mexicanos. *Revista Mexicana De Ciencias De La Cultura Física*, 6(12), e2246. <https://doi.org/10.54167/rmccf.v6i12.2246>

Introducción

La imagen corporal es un aspecto crucial en el desarrollo adolescente, ya que contribuye significativamente al autoconcepto, la identidad y las relaciones sociales de las personas (Markey, 2010; Rodgers et al., 2023). Sin embargo, esta etapa de la vida suele conllevar una creciente preocupación por la imagen corporal, impulsada en gran medida por los drásticos cambios físicos asociados a la pubertad, como, por ejemplo, los cambios en la forma corporal, fluctuaciones de peso, desarrollo mamario y crecimiento del vello corporal (Gualdi-Russo et al., 2024; Rapee et al., 2009). Los adolescentes también están inmersos en un entorno cultural saturado de ideales de belleza que a menudo entran en conflicto con estas transformaciones físicas (Tiggemann, 2012). Esto los hace particularmente susceptibles a desarrollar insatisfacción corporal (Clay et al., 2005; Delgado et al., 2025), la cual se puede definir como una percepción negativa del propio cuerpo, debido a la diferencia de cómo se observa una persona físicamente y cómo le gustaría verse (Grogan, 2016).

Conceptualmente hablando, la imagen corporal es la percepción que se tiene de las medidas como el peso, la estatura, los contornos y la forma del cuerpo. Además, esta percepción está relacionada con las emociones que producen dichos factores, las cuales influyen en la satisfacción personal con el cuerpo o con partes específicas del mismo (Duno y Acosta, 2019). Dicha construcción psicológica, fuertemente influenciada por factores sociodemográficos y ambientales, puede ser positiva o negativa (Rodgers et al., 2023).

Entonces, la insatisfacción con la imagen corporal se refiere a las actitudes, percepciones o sentimientos negativos que una persona tiene sobre su propio cuerpo (Heron et al., 2013). Esta definición ayuda a entender de mejor manera el concepto que se ha estado presentando, ampliando su comprensión desde una perspectiva actitudinal y emocional. Más allá de una única definición, la imagen corporal puede entenderse como la forma en que cada persona experimenta, siente o percibe su propio cuerpo. Esta amplitud conceptual ha dado lugar al desarrollo de diferentes modelos teóricos que buscan explicar los componentes y procesos involucrados en la construcción de la imagen corporal.



Uno de estos, es el modelo tridimensional de la imagen corporal, organizando el concepto desde la parte de la percepción, la actitud y el comportamiento; es decir cómo me veo, como me siento y que hago al respecto (Mills et al., 2018). Por otra parte, la teoría subjetiva, establece que la imagen corporal no solo depende de la imagen física y de la percepción personal, sino, también, en como influyen de manera positiva o negativas aspectos como, los socioculturales, demográficos, medios de comunicación y exposición excesiva a redes sociales, aspectos del desarrollo, cambios hormonales y crecimiento rápido propio de la pubertad (Fardouly et al., 2015; Perloff, 2014; Tiggemann, 2012). Todos estos modelos, ayudan a tener una mejor comprensión lo multidimensional que es el constructo y ayudando a comprender su análisis desde una perspectiva general.

Dentro de este marco conceptual, la insatisfacción corporal es un elemento importante de la imagen corporal que abarca la autoevaluación negativa de la apariencia física y, en consecuencia, influye en cómo las personas piensan, sienten, perciben y actúan con respecto a su cuerpo (Schuck et al., 2018; Thompson y Cafri, 2007). En este sentido, no se trata de una redefinición del concepto, sino de una profundización en sus implicaciones cognitivas y conductuales. En este contexto, la insatisfacción corporal se basa en aspectos cognitivos y emocionales, y puede variar bajo la influencia de factores psicológicos, biológicos o socioculturales (Webber, 2022). Investigaciones realizadas en poblaciones occidentales indican que la insatisfacción corporal es una condición prevalente y a menudo se denomina insatisfacción normativa, la cual puede presentarse a lo largo de la vida (Tantleff-Dunn et al., 2011). En particular, la adolescencia puede caracterizarse como un período de especial vulnerabilidad en el desarrollo de la insatisfacción corporal, con importantes cambios físicos, sociales, cognitivos y emocionales, así como la formación de la identidad (Voelker et al., 2015).

Las preocupaciones sobre la imagen corporal son un problema para los adolescentes a nivel mundial (Ganesan et al., 2018; Maezono et al., 2019; Moehleck et al., 2020; Swami y Barron, 2019). Algunos estudios, destacan los impactos adversos de la percepción de la imagen corporal, afectando las actividades académicas, familiares o deportivas, como resultado de sentirse infelices o avergonzados por su apariencia, (Cash, 2004; Cash et al., 2005; Marengo et al., 2018).

En América Latina, investigaciones recientes, también han evidenciado una prevalencia elevada de insatisfacción corporal en adolescentes. Países como Brasil y México, han registrado información que la presión social por una apariencia corporal ideal, donde las redes sociales y la promoción de ideales estéticos se ha relacionado con mayores niveles de comparación corporal e insatisfacción en jóvenes (Andres et al., 2024; Vincente-Benito y Ramírez-Durán, 2023). En México, diversos estudios han documentado discrepancias significativas entre cómo se perciben corporalmente las mujeres adolescentes y



como desearían verse (Casarrubias-Jaimez et al., 2020; Guadarrama-Guadarrama et al., 2018). Además, la percepción negativa de la propia apariencia se ha relacionado con datos de malestar y síntomas emocionales en la población en esta población (Colunga-Rodríguez et al., 2016).

Diferentes escalas han sido desarrolladas para medir los aspectos relacionados con la imagen corporal, por mencionar algunos como, el Body Shape Questionnaire (BSQ) (Cooper et al., 1987), la Drive for Muscularity Scale (DMS) (McCreary y Sasse, 2000), The Adolescent Body Image Satisfaction Scale (ABISS) (Leone et al., 2014), el Body Image Coping Strategies Inventory (BICSI) (Cash et al., 2005), la Body Image Scale (BIS) (Moeen et al., 2013), el Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire (MBSRQ) (Vossbeck-Elsebusch et al., 2014), y el Eating Attitudes Test (Garner et al., 1982).

Aunque existen varias herramientas para la evaluación de la imagen corporal, la mayoría de ellas fueron diseñadas para evaluar dimensiones específicas de esta variable, como la preocupación por la forma corporal, la musculatura, la satisfacción corporal o las estrategias de afrontamiento ante amenazas relacionadas con la imagen corporal (Cash et al., 2005; Cooper et al., 1987; Leone et al., 2014; McCreary y Sasse, 2000). Dado que la imagen corporal es un constructo multidimensional, el desarrollo de una herramienta integral que abarque diversas dimensiones de la imagen corporal puede ayudar a comprender y evaluar mejor este constructo en investigaciones relacionadas.

Si bien existen otras medidas que examinan el impacto de las preocupaciones por la imagen corporal, estas no se centran en dimensiones funcionales específicas ni en su impacto social y académico directo en adolescentes, lo que evidencia la persistencia de vacíos en la evaluación integral de este constructo. De esta manera, en el contexto mexicano, aún es limitada la evidencia reciente sobre la estructura factorial, consistencia interna e invarianza en muestras adolescentes, lo que refuerza la necesidad de estudios instrumentales contextualizados.

De acuerdo con estas limitaciones identificadas en los instrumentos existentes y la falta de evidencia psicométrica suficiente en poblaciones adolescentes específicas, es necesario realizar estudios instrumentales que aporten evidencia empírica sólida para la evaluación de la insatisfacción con la imagen corporal. Particularmente, estudios sobre propiedades como, la validez de constructo a través de análisis factorial confirmatorio, así como indicadores robustos de fiabilidad y ajuste del modelo en población adolescente mexicana.

En este sentido se han intentado crear instrumentos de evaluación para detectar la insatisfacción corporal. Estos procesos de creación de instrumentos se han realizado, en ocasiones, de forma simultánea en seguimiento de trastornos alimentarios, ayudando a encontrar implicaciones en las evaluaciones clínicas. Este es el caso del cuestionario para evaluar la insatisfacción con la imagen corporal, IMAGEN (Solano-Pinto y Cano-Vindel, 2010). Dicho cuestionario tuvo un proceso de creación paralelo al estudio de

las vivencias manifestadas por jóvenes afectadas por trastornos alimentarios los cuales estaban relacionados con su cuerpo. Las experiencias transmitidas, se utilizaron en la redacción de los ítems del instrumento, garantizando en parte, según sus autores, la validez ecológica.

Dada la importancia del constructo es fundamental poder evaluarlo a través de instrumentos válidos y fiables. Por ello el presente estudio instrumental (Montero y León, 2005) tuvo como objetivo, proporcionar evidencia sobre la estructura factorial del cuestionario de evaluación de la insatisfacción con la imagen corporal (IMAGEN) de Solano-Pinto y Cano-Vindel (2010) en su versión breve, adaptada por Briceño et al. (2017). Esta investigación se fundamenta en la necesidad de verificar la consistencia de la estructura factorial de los instrumentos y garantizar su equivalencia psicométrica en diferentes grupos poblacionales (Abalo et al., 2006).

Métodos

Diseño de estudio

El presente estudio es de tipo instrumental, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental-transversal, orientado a proporcionar evidencia sobre la estructura factorial, validez y fiabilidad del cuestionario IMAGEN en adolescentes mexicanos, de acuerdo con la clasificación metodológica propuesta por Montero y León (2005).

Participantes

La muestra estuvo conformada por 415 adolescentes mexicanos, estudiantes de nivel preparatoria, de los cuales 235 (56.6%) fueron mujeres y 180 (43.4%) hombres. La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo por conveniencia, con el objetivo de incluir la mayor representatividad posible de diversas escuelas preparatorias de la ciudad de Chihuahua, México. La edad de los participantes osciló entre los 14 y 18 años ($M = 16.2$, $DE = 1.0$).

Para ser incluidos en el estudio, los participantes debían cumplir con los siguientes criterios: estar inscritos en una institución educativa de nivel medio superior, encontrarse en el rango de edad establecido y participar de manera voluntaria, con consentimiento informado. Se excluyeron aquellos casos en los que los participantes no completaron la totalidad de los ítems del cuestionario.

El estudio se llevó a cabo en apego a los lineamientos éticos establecidos en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de México (Secretaría de Salud, 1987), particularmente en los artículos 13, 16, 17, 20 y 21, relacionados con el respeto a la dignidad, la protección de la privacidad, la clasificación del riesgo y el consentimiento informado de los participantes. Debido a que la muestra estuvo conformada por adolescentes, se atendieron además las disposiciones establecidas en los artículos 36 y 37, referentes al consentimiento informado de los padres o tutores legales y a la

aceptación/asentimiento de los menores de edad. Asimismo, se aseguró que los participantes recibieran información clara sobre los objetivos, procedimientos y derechos relacionados con su participación, siguiendo las directrices propuestas por Mondragón-Barrios (2009). La confidencialidad y el anonimato de los datos fueron garantizados en todo momento para proteger la integridad y privacidad de los adolescentes participantes.

Instrumento

Se utilizó la versión breve del Cuestionario de Evaluación de la Insatisfacción con la Imagen Corporal (IMAGEN), desarrollado por Solano-Pinto y Cano-Vindel (2010) y adaptado por Briceño et al. (2017). Esta versión consta de 19 ítems distribuidos en una estructura penta factorial, que evalúa diversos componentes de la insatisfacción corporal: Perceptivo (6 ítems: 12, 13, 14, 15, 16 y 17), Malestar emocional (5 ítems: 4, 5, 6, 7 y 11), Comportamental (2 ítems: 18 y 19), Planteamiento de cambio (3 ítems: 1, 2 y 3) y Ansiedad (3 ítems: 8, 9 y 10).

Para este estudio, se realizaron dos adaptaciones a la versión propuesta por Briceño et al. (2017). La primera adaptación consistió en ajustar la escala original de respuesta de 5 puntos (0 = casi nunca o nunca, 1 = pocas veces, 2 = unas veces sí y otras no, 3 = muchas veces, 4 = casi siempre o siempre) a una escala de 0 a 10 puntos. La nueva distribución de opciones quedó de la siguiente manera: nunca (0), pocas veces (1, 2, 3), unas veces sí y otras no (4, 5, 6), muchas veces (7, 8, 9) y siempre (10). Este ajuste respondió, en primer lugar, a la necesidad de que los estudiantes comprendieran con mayor claridad las opciones de respuesta, considerando que en el sistema educativo mexicano están familiarizados con escalas numéricas de 0 a 10. Además, ampliar el rango de respuesta permite recoger matices más finos en las puntuaciones y evitar que las respuestas se concentren excesivamente en pocas categorías. Diversos estudios sobre el número de opciones en escalas tipo Likert han señalado que un mayor número de categorías puede favorecer la variabilidad y la capacidad discriminativa de los instrumentos (Lozano et al., 2008; Preston y Colman, 2000), lo cual resulta pertinente en investigaciones de carácter psicométrico.

La segunda adaptación involucró la administración del cuestionario de manera digital, mediante computadoras. Esta modalidad permitió la recopilación automatizada de los datos, eliminando etapas de codificación manual, lo que incrementó la precisión, eficiencia y rapidez en el procesamiento de la información.

Procedimiento

El estudio se llevó a cabo tras obtener la autorización correspondiente de las autoridades educativas de las instituciones participantes. La aplicación fue supervisada de manera presencial por los investigadores, con el apoyo de directivos y docentes de cada institución participante, quienes facilitaron la invitación a los estudiantes de nivel preparatoria de la ciudad de Chihuahua,

México, para participar de manera voluntaria. El instrumento se administró mediante el Editor de Escalas versión 2.0 (Blanco et al., 2013), en sesiones grupales dentro de las aulas escolares, con una duración aproximada de 45 minutos. Previo al acceso al cuestionario, el sistema presentó la información correspondiente al consentimiento informado y al asentimiento de los participantes, incluyendo los objetivos del estudio, el carácter voluntario de la participación, la confidencialidad de las respuestas y los derechos de los participantes. Únicamente aquellos estudiantes que manifestaron su aceptación continuaron con el proceso de respuesta del instrumento.

La administración del cuestionario se llevó a cabo a través de computadoras, facilitando así la precisión en la recopilación de datos. Una vez finalizada la sesión, se agradeció a los participantes su colaboración y se reiteró el compromiso con la confidencialidad de la información obtenida. Posteriormente, los resultados fueron procesados utilizando el módulo generador de resultados del Editor de Escalas versión 2.0 (Blanco et al., 2013), lo cual permitió un análisis automatizado, eficiente y sin necesidad de etapas de codificación manual.

Análisis de datos

El análisis de los datos comenzó con la evaluación de la asimetría y la curtosis de cada ítem del cuestionario, con el fin de verificar el cumplimiento del supuesto de normalidad en la distribución de las respuestas.

Posteriormente, se compararon dos modelos factoriales del cuestionario: el Modelo 1 (IMAGEN-1), correspondiente a la estructura pentafactorial original propuesta por Briceño et al. (2017), y el Modelo 2 (IMAGEN-2), que representa una versión ajustada del modelo original, excluyendo los ítems identificados como inadecuados según los índices de modificación.

Para realizar los análisis factoriales confirmatorios (AFC), se utilizó el software AMOS 24. Las varianzas de los términos de error se especificaron como parámetros libres, y para cada factor, uno de los coeficientes estructurales se fijó en uno, a fin de escalar el modelo en relación con una variable observable. Se aplicó el método de Máxima Verosimilitud (ML) como técnica de estimación, siguiendo las recomendaciones de Thompson (2004), quien enfatiza la necesidad de comparar varios modelos alternativos para identificar el que mejor se ajuste a los datos.

De acuerdo con Collier (2020) y Gelabert et al. (2011), el ajuste de los modelos se evaluó mediante múltiples índices:

Medidas absolutas de ajuste: estadístico Chi-cuadrado (χ^2), índice de bondad de ajuste (GFI), raíz media cuadrática residual estandarizada (SRMR) y error cuadrático medio de aproximación (RMSEA).

Medidas de ajuste incremental: índice ajustado de la bondad de ajuste (AGFI), índice Tucker-Lewis (TLI) e índice de ajuste comparativo (CFI).

Medidas de parsimonia: razón de Chi-cuadrado sobre los grados de libertad (χ^2/gl) y el criterio de información de Akaike (AIC).

Posteriormente, se analizaron la validez convergente, la validez discriminante y la fiabilidad de los modelos evaluados.

La validez convergente se determinó mediante la significatividad y magnitud de los pesos factoriales de los ítems en cada factor, así como a través de la varianza media extraída (AVE), siguiendo el criterio de Fornell y Larcker (1981), quienes recomiendan valores superiores a .50.

La validez discriminante se evaluó mediante la comparación entre la AVE de cada factor y el cuadrado de la correlación entre factores. Si la AVE de ambos factores supera el cuadrado de la correlación entre ellos, se concluye que existe validez discriminante (Fornell y Larcker, 1981).

La fiabilidad del cuestionario se estimó utilizando dos coeficientes complementarios: el Coeficiente Alpha de Cronbach (Elosua y Zumbo, 2008; Nunnally y Bernstein, 1995) y el Coeficiente Omega (Revelle y Zinbarg, 2009; Sijtsma, 2009), con el fin de proporcionar una evaluación robusta de la consistencia interna de los factores identificados.

Este enfoque permitió evaluar de manera rigurosa la estructura factorial, validez y fiabilidad del cuestionario IMAGEN en su versión breve adaptada por Briceño et al. (2017), garantizando resultados confiables y precisos para la medición de la insatisfacción con la imagen corporal en adolescentes.

Resultados

El análisis descriptivo de los 19 ítems del cuestionario mostró que las puntuaciones medias oscilaron entre 1.12 y 5.85, con desviaciones estándar superiores a 1.00, dentro del rango de respuesta de 0 a 10. La mayoría de los ítems presentaron valores de asimetría y curtosis dentro del intervalo de ± 3.00 , lo que sugiere un ajuste razonable a la normalidad univariada. Sin embargo, el índice multivariado de Mardia arrojó valores superiores a 70, lo que indica una ausencia de normalidad multivariada (Rodríguez y Ruiz, 2008).

En el análisis factorial confirmatorio (AFC) del Modelo 1 (IMAGEN-1), que corresponde a la estructura pentafactorial original propuesta por Briceño et al. (2017), los índices de ajuste fueron $\text{GFI} = .911$, $\text{RMSEA} = .063$, $\text{CFI} = .957$, lo que indica un ajuste aceptable del modelo (Tabla 1). Los factores del Modelo 1 explicaron aproximadamente el 77% de la varianza, y todos los ítems saturaron con valores superiores a .70 en sus factores correspondientes (Tabla 2).

Tabla 1

Índices absolutos, incrementales y de parsimonia para los modelos evaluados.

Modelo	Índices absolutos				Índices incrementales			Índices de parsimonia	
	χ^2	GFI	RMSEA	SRMR	AGFI	TLI	CFI	χ^2/df	AIC
IMAGEN-1	378.268*	.911	.063	.039	.882	.949	.957	2.664	474.268
IMAGEN-2	189.773*	.950	.043	.030	.929	.979	.983	1.757	279.773

Nota. * $p < .05$; GFI = índice de bondad de ajuste; RMSEA = error cuadrático medio de aproximación; SRMR = raíz media cuadrática residual estandarizada; AGFI = índice corregido de la bondad de ajuste; TLI = índice de Tucker-Lewis; CFI = índice de ajuste comparativo; χ^2/df = razón de chi-cuadrado sobre los grados de libertad; AIC = criterio de información de Akaike.

Por su parte, el Modelo 2 (IMAGEN-2), que excluye los ítems 1 y 12 debido a su inadecuación según los índices de modificación, presentó mejores índices de ajuste: GFI = .950, RMSEA = .043, CFI = .983. Este modelo explicó el 78% de la varianza, con saturaciones factoriales igualmente superiores a .70 en todos los ítems (Tabla 2). Comparado con el Modelo 1, el Modelo 2 mostró un ajuste óptimo y parsimonioso, como lo evidencian valores más bajos de χ^2/df y AIC (Tabla 1).

Las correlaciones factoriales entre los cinco factores en ambos modelos fueron moderadas ($r = .28$ a $.77$), lo que respalda la independencia relativa de las dimensiones evaluadas (Tabla 2). Además, los valores de la varianza media extraída (AVE) superaron consistentemente el cuadrado de las correlaciones entre factores, confirmando la validez discriminante del instrumento (Tablas 2 y 3).

Tabla 2

Soluciones estandarizadas análisis factorial confirmatorio para los Modelos IMAGEN-1 e IMAGEN-2.

Ítem	IMAGEN-1					IMAGEN-2				
	F1	F2	F3	F4	F5	F1	F2	F3	F4	F5
Pesos Factoriales										
12	.74					-				
13	.78					.75				
14	.76					.77				
15	.85					.87				
16	.83					.83				
17	.78					.79				
4		.88					.83			
5		.84					.80			
6		.75					.77			
7		.80					.81			
11		.84					.86			
18			.86					.87		
19			.86					.85		
1				.79					-	
2				.74					.71	
3				.88					.94	
8					.86					.86
9					.81					.81
10					.91					.91
Correlaciones Factoriales										
F1	-	.70	.53	.63	.67	-	.71	.53	.57	.66
F2		-	.43	.61	.69		-	.43	.54	.70
F3			-	.32	.41			-	.28	.41
F4				-	.77				-	.75
F5					-					-

Nota. F1 = Perceptivo, F2 = Malestar emocional, F3 = Comportamental, F4 = Planteamiento de cambio, F5 = Ansiedad

En cuanto a la consistencia interna, los coeficientes Omega (Ω) y Alpha de Cronbach (α) para los cinco factores resultaron satisfactorios, con valores superiores a .75 en ambos modelos (Tabla 3). Asimismo, la AVE mostró valores adecuados en todos los factores superando el umbral de .50, lo que sugiere una validez convergente aceptable.

En conclusión, aunque ambos modelos factoriales presentaron resultados favorables, el Modelo 2 mostró un ajuste superior y mayor parsimonia, consolidándose como la estructura factorial más adecuada para la versión breve adaptada del cuestionario IMAGEN. Estos hallazgos respaldan la validez y fiabilidad del instrumento para evaluar la insatisfacción con la imagen corporal en adolescentes mexicanos.

Tabla 3

Coefficiente omega, alfa y varianza media extraída para los factores obtenidos en los modelos IMAGEN-1 e IMAGEN-2

Factor	IMAGEN-1			IMAGEN-2		
	Ω	α	AVE	Ω	α	AVE
Perceptivo	.91	.91	.63	.90	.90	.65
Malestar emocional	.91	.91	.68	.91	.91	.66
Comportamental	.85	.84	.74	.85	.84	.74
Planteamiento de cambio	.85	.85	.65	.82	.79	.69
Ansiedad	.90	.89	.74	.90	.89	.74

Nota. Ω = coeficiente omega; α = alfa de Cronbach; AVE = varianza media extraída.

Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo analizar las propiedades psicométricas de la versión breve del Cuestionario IMAGEN (Solano-Pinto y Cano-Vindel, 2010) por Briceño et al. (2017) en adolescentes mexicanos, con especial énfasis en la estructura factorial más adecuada. Los hallazgos permiten extraer conclusiones relevantes sobre la validez, fiabilidad y estructura del instrumento:

Los resultados del análisis factorial confirmatorio respaldan una estructura penta factorial compuesta por los factores perceptivo, malestar emocional, comportamental, planteamiento de cambio y ansiedad. Las saturaciones factoriales estandarizadas obtenidas son adecuadas y superan valores de .70, lo que confirma la alineación general con la propuesta original de Briceño et al. (2017). Sin embargo, fue necesario eliminar los ítems 1 y 12, lo que optimizó los índices de ajuste global. Las correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre los factores sugieren que un aumento en la insatisfacción en uno de ellos tiende a reflejarse en los otros componentes.

La validez convergente quedó confirmada por la significatividad y magnitud de los pesos factoriales, así como por los valores adecuados de varianza media extraída (AVE), que superaron el umbral de .50 recomendado por Fornell y Larcker (1981).

La validez discriminante se observó gracias a las intercorrelaciones moderadas entre factores y al hecho de que todas las AVE superaron el cuadrado de las correlaciones entre factores, lo que respalda la independencia relativa de cada dimensión del cuestionario.

Los cinco factores identificados mostraron una consistencia interna adecuada, con coeficientes Alpha de Cronbach y Omega superiores a .75 en ambos modelos evaluados. Estos resultados indican una alta fiabilidad del instrumento.

En conjunto, los hallazgos confirman que la estructura pentafactorial del cuestionario IMAGEN es viable y psicométricamente adecuada para evaluar la insatisfacción con la imagen corporal en adolescentes mexicanos. Este resultado tiene importantes implicaciones tanto en contextos clínicos como educativos, al ofrecer un instrumento confiable y válido que permite abordar una problemática creciente en la población adolescente.

No obstante, es importante considerar las siguientes limitaciones del estudio. En primer lugar, la muestra estuvo compuesta únicamente por estudiantes de nivel preparatoria, lo cual podría limitar la generalización de los resultados a adolescentes que no forman parte del sistema educativo formal. Además, el uso de un muestreo por conveniencia limita la generalización de los hallazgos, por lo que futuras investigaciones podrían emplear procedimientos probabilísticos o muestras más amplias y diversas, incluyendo adolescentes de otros contextos socioculturales y niveles educativos para aumentar la representatividad. En segundo lugar, la naturaleza autoinformada del cuestionario lo hace susceptible a sesgos asociados a la deseabilidad social, lo que podría influir en las respuestas de los participantes.

Si bien el cuestionario IMAGEN cuenta con antecedentes de desarrollo y validación psicométrica previa, el presente estudio se centró en aportar evidencia de validez de constructo mediante análisis factorial confirmatorio, así como evidencia de fiabilidad y validez convergente/discriminante en adolescentes mexicanos. No obstante, futuras investigaciones podrían complementar estos hallazgos mediante procesos adicionales de validez de contenido o validez facial con jueces expertos, particularmente si se realizan nuevas adaptaciones lingüísticas, culturales o contextuales del instrumento.

Finalmente, es fundamental continuar explorando la validez predictiva del cuestionario IMAGEN, específicamente en relación con problemas derivados de la insatisfacción corporal, como las conductas alimentarias disfuncionales o la sintomatología depresiva, áreas que representan un foco de atención crítica en la salud mental adolescente.

Conclusiones

La insatisfacción con la imagen corporal y la ansiedad derivada de la percepción negativa del propio cuerpo constituyen factores críticos que afectan la calidad de vida, la salud mental y el bienestar emocional en adolescentes. Disponer de instrumentos válidos y confiables es esencial para detectar, intervenir y prevenir problemas asociados, como los trastornos alimentarios o las conductas compulsivas de ejercicio físico.

En este sentido, el presente estudio confirma la utilidad de la versión breve del Cuestionario IMAGEN (Solano-Pinto y Cano-Vindel, 2010) adaptada por Briceño et al. (2017), al demostrar su validez y fiabilidad para la medición de la insatisfacción con la imagen corporal en adolescentes mexicanos. Este cuestionario ofrece a profesionales de la psicología, educación y ciencias de la cultura física una herramienta eficaz para la evaluación diagnóstica y el diseño de intervenciones preventivas y terapéuticas adaptadas a las necesidades de esta población.

Futuras investigaciones podrían centrarse en validar la herramienta en otros grupos culturales y evaluar su aplicabilidad en estudios longitudinales que permitan analizar cómo evolucionan los niveles de insatisfacción con la imagen corporal a lo largo del tiempo y sus efectos en la salud integral del adolescente.

Referencias

- Abalo, J., Lévy, J., Rial, A. y Varela, J. (2006). Invarianza factorial con muestras múltiples. En J. Lévy (Ed.), *Modelización con Estructuras de Covarianzas en Ciencias Sociales* (pp. 259-278). Netbiblo. <https://www.google.com.mx/books/edition/Modelizaci%C3%B3n+con+estructuras+de+covaria/WEfC1TGVJBgC?hl=es419ygbpv=1ydq=Modelizaci%C3%B3n+con+Estructuras+de+Covarianza+en+Ciencias+ Sociales.+Temas+Esenciales,+Avanzados+y+Aportaciones+Especiales.+L%C3%A9vy,+J.P.+y+Varela,+J.yprintsec=frontcover>
- Andres, F. E., Boothroyd, L. G., Thornborrow, T., Chamorro, A. M., Dutra, N. B., Brar, M., Woodward, R., Malik, N., Sawhney, M. y Evans, E. H. (2024). Relationships between media influence, body image and sociocultural appearance ideals in Latin America: A systematic literature review. *Body Image*, 51, 101774 <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2024.101774>
- Blanco, H., Ornelas, M., Tristán, J. L., Cocca, A., Mayorga-Vega, D., López-Walle, J., y Vicianá, J. (2013). Editor for creating and applying computerized surveys. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106, 935–940. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.105>
- Briceño, O. B., Blanco, H., Solano-Pinto, N. y Gastélum, G. (2017). Composición factorial del cuestionario IMAGEN en universitarios mexicanos. *Revista de Psicología del Deporte*, 26(2), 35-42 <https://archives.rpd-online.com/article/view/v26-n4-solis-briceno-blanco-et al.html>
- Casarrubias-Jaimez, A. I., Legorreta-Soberanis, J., Sánchez-Gervacio, B. M., Serrano-de Los Santos, F. R., Paredes-Solís, S., Flores-Moreno, M., Andersson, N. y Cockcroft, A. (2020). Body image and obesity in children from public primary schools in Acapulco, Mexico: A cross-sectional study. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 77(3), 119-126. <https://doi.org/10.24875/bmhim.20000027>
- Cash, T. F. (2004). Body image: past, present, and future. *Body Image*, 1(1), 1-5 [https://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00011-1](https://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00011-1)

Cash, T. F., Santos, M. T. y Williams, E. F. (2005). Coping with body-image threats and challenges: validation of the Body Image Coping Strategies Inventory. *Journal of Psychosomatic Research*, 58(2), 190-199 <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2004.07.008>

Clay, D., Vignoles, V. L. y Dittmar, H. (2005). Body Image and Self-Esteem Among Adolescent Girls: Testing the Influence of Sociocultural Factors. *Journal of Research on Adolescence*, 15(4), 451-477. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2005.00107.x>

Collier, J. E. (2020). *Applied Structural Equation Modeling using AMOS: Basic to Advanced Techniques* Routledge

Colunga-Rodríguez, C., Orozco Solis, M., María, E., Flores, V., De la Roca-Chiapas, J. M., Gomez-Martinez, R., Mercado, A., Vázquez Colunga, J. C., Barrera, C., Vázquez-Juárez, C. y Ángel-González, M. (2016). Body Image Perception and Internalization Problems Indicators in Mexican Adolescents. *Psychology*, 7, 1671-1681. <https://doi.org/10.4236/psych.2016.713158>

Cooper, P. J., Taylor, M. J., Cooper, Z. y Fairburn, C. G. (1987). The development and validation of the body shape questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6(4), 485-494. [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1098-108X\(198707\)6:4%3C485::AID-EAT2260060405%3E3.0.CO;2-O](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1098-108X(198707)6:4%3C485::AID-EAT2260060405%3E3.0.CO;2-O)

Delgado, B., Aparisi, D., Martínez, M., Navarro, I. y Torrecillas, M. (2025). ¿La imagen corporal se relaciona con el uso problemático de las redes sociales en la adolescencia? *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 457-464. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2025.n1.v1.2842>

Duno, M. y Acosta, E. (2019). Percepción de la imagen corporal en adolescentes universitarios. *Revista chilena de nutrición*, 46, 545-553 http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182019000500545ynrm=iso

Elosua, P. y Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenadas. *Psicothema*, 20(4), 896-901 <https://www.psicothema.com/pdf/3572.pdf>

Fardouly, J., Diedrichs, P. C., Vartanian, L. R. y Halliwell, E. (2015). Social comparisons on social media: The impact of Facebook on young women's body image concerns and mood. *Body Image*, 13, 38-45 <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2014.12.002>

- Fornell, C. y Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50
<https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/35622/b1378752.0001.001.pdf;jsessionid=A225FC43E8A2EA9979A6A96AC2CC6DE5?sequence=2>
- Ganesan, S., Ravishankar, S. L. y Ramalingam, S. (2018). Are Body Image Issues Affecting Our Adolescents? A Cross-sectional Study among College Going Adolescent Girls. *Indian J Community Med*, 43(Suppl 1), S42-s46. https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM_62_18
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y. y Garfinkel, P. E. (1982). The Eating Attitudes Test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12(4), 871-878.
<https://doi.org/10.1017/S0033291700049163>
- Gelabert, E., García-Esteve, L., Martín-Santos, R., Gutiérrez, F., Torres, A. y Subirà, S. (2011). Psychometric properties of the Spanish version of the Frost Multidimensional Perfectionism Scale in women. *Psicothema*, 23(1), 133-139 <https://www.redalyc.org/pdf/727/72717207021.pdf>
- Grogan, S. (2016). *Body Image: Understanding Body Dissatisfaction in Men, Women and Children* (3 ed.). Routledge
- Guadarrama-Guadarrama, R., Hernández-Navar, J. C. y Veytia-López, M. (2018). “Cómo me percibo y cómo me gustaría ser”: un estudio sobre la imagen corporal de los adolescentes mexicanos. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 5(1), 37-43.
- Gualdi-Russo, E., Masotti, S., Rinaldo, N., De Luca, F., Toselli, S., Mazzoni, G., Mandini, S. y Zaccagni, L. (2024). A Longitudinal Study on Body Image Perception and Size among Italian Early Adolescents: Changes over Time and Discrepancies between Genders. *Nutrients*, 16(20), 3439
<https://www.mdpi.com/2072-6643/16/20/3439>
- Heron, K. E., Smyth, J. M., Akano, E. y Wonderlich, S. A. (2013). Assessing Body Image in Young Children: A Preliminary Study of Racial and Developmental Differences. *Sage Open*, 3(1), 2158244013478013. <https://doi.org/10.1177/2158244013478013>

- Leone, J. E., Mullin, E. M., Maurer-Starks, S. S. y Rovito, M. J. (2014). The Adolescent Body Image Satisfaction Scale for Males: Exploratory Factor Analysis and Implications for Strength and Conditioning Professionals. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(9)
- Lozano, L., García-Cueto, E. y Muñiz, J. (2008). Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales. *Methodology*, 4(2), 73–79. <https://doi.org/10.1027/1614-2241.4.2.73>
- Maezono, J., Hamada, S., Sillanmäki, L., Kaneko, H., Ogura, M., Lempinen, L. y Sourander, A. (2019). Cross-cultural, population-based study on adolescent body image and eating distress in Japan and Finland. *Scandinavian Journal of Psychology*, 60(1), 67-76 <https://doi.org/10.1111/sjop.12485>
- Marengo, D., Longobardi, C., Fabris, M. A. y Settanni, M. (2018). Highly-visual social media and internalizing symptoms in adolescence: The mediating role of body image concerns. *Computers in Human Behavior*, 82, 63-69 <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.01.003>
- Markey, C. N. (2010). Invited Commentary: Why Body Image is Important to Adolescent Development. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(12), 1387-1391. <https://doi.org/10.1007/s10964-010-9510-0>
- McCreary, D. R. y Sasse, D. K. (2000). An Exploration of the Drive for Muscularity in Adolescent Boys and Girls. *Journal of American College Health*, 48(6), 297-304. <https://doi.org/10.1080/07448480009596271>
- Mills, J. S., Musto, S., Williams, L. y Tiggemann, M. (2018). “Selfie” harm: Effects on mood and body image in young women. *Body Image*, 27, 86-92 <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.08.007>
- Moeen, T., Muazzam, A. y Zubair, B. (2013). Development and Validation of Body Image Scale (BIS) For Young Adult Females. 11, 52-58 <https://gcu.edu.pk/pages/gcupress/pjscp/volumes/pjscp20131-8.pdf>
- Moehlecke, M., Blume, C. A., Cureau, F. V., Kieling, C. y Schaan, B. D. (2020). Self-perceived body image, dissatisfaction with body weight and nutritional status of Brazilian adolescents: a nationwide study. *Jornal de Pediatria*, 96(1), 76-83 <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.07.006>

- Mondragón-Barrios, L. (2009). Consentimiento informado: una praxis dialógica para la investigación. *Revista de Investigación Clínica*, 61(1), 73-82. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2788237/pdf/nihms158286.pdf>
- Montero, I. y León, O. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 115-127
- Nunnally, J. C. y Bernstein, I. H. (1995). *Teoría Psicométrica*. McGraw-Hill.
- Perloff, R. M. (2014). Social Media Effects on Young Women's Body Image Concerns: Theoretical Perspectives and an Agenda for Research. *Sex Roles*, 71(11), 363-377. <https://doi.org/10.1007/s11199-014-0384-6>
- Preston, C. y Colman, A. M. (2000). Optimal number of response categories in rating scales: Reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta Psychologica*, 104(1), 1-15. [https://doi.org/10.1016/S0001-6918\(99\)00050-5](https://doi.org/10.1016/S0001-6918(99)00050-5)
- Rapee, R. M., Schniering, C. A. y Hudson, J. L. (2009). Anxiety Disorders During Childhood and Adolescence: Origins and Treatment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5(Volume 5, 2009), 311-341 <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev.clinpsy.032408.153628>
- Revelle, W. y Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients alpha, beta, omega and the glb: comments on Sijtsma. *Psychometrika*, 74(1), 145-154. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9102-z>
- Rodgers, R. F., Laveway, K., Campos, P. y de Carvalho, P. H. B. (2023). Body image as a global mental health concern. *Cambridge Prisms: Global Mental Health*, 10, e9. <https://doi.org/10.1017/gmh.2023.2>
- Rodríguez, M. N. y Ruiz, M. A. (2008). Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: Incidencia sobre la estructura factorial. *Psicológica*, 29, 205-227 <https://www.uv.es/psicologica/articulos2.08/6RODRIGUEZ.pdf>
- Schuck, K., Munsch, S. y Schneider, S. (2018). Body image perceptions and symptoms of disturbed eating behavior among children and adolescents in Germany. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 12(1), 10. <https://doi.org/10.1186/s13034-018-0216-5>
- Secretaría de Salud. (1987). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada el 2 de abril de 2014. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf.

- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika*, 74(1), 107-120. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9101-0>
- Solano-Pinto, N. y Cano-Vindel, A. (2010). *IMAGEN Evaluación de la Insatisfacción con la Imagen Corporal*. TEA Ediciones
- Swami, V. y Barron, D. (2019). Translation and validation of body image instruments: Challenges, good practice guidelines, and reporting recommendations for test adaptation. *Body Image*, 31, 204-220 <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.08.014>
- Tantleff-Dunn, S., Barnes, R. D. y Larose, J. G. (2011). It's Not Just a "Woman Thing:" The Current State of Normative Discontent. *Eating Disorders*, 19(5), 392-402. <https://doi.org/10.1080/10640266.2011.609088>
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. Understanding concepts and applications*. American Psychological Association. <https://psycnet.apa.org/fulltext/2004-13115-000-FRM.pdf>
- Thompson, J. K. y Cafri, G. (2007). *The muscular ideal: Psychological, social, and medical perspectives*. American Psychological Association. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/11581-000>
- Tiggemann, M. (2012). Sociocultural Perspectives on Body Image. *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance*, 2, 758-765. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384925-0.00120-6>
- Vincente-Benito, I. y Ramírez-Durán, M. (2023). Influencia del uso de las redes sociales en la imagen corporal y el bienestar entre adolescentes y adultos jóvenes: una revisión sistemática. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 61(12), 11-18. <https://doi.org/10.3928/02793695-20230524-02>
- Voelker, D., Reel, J. y Greenleaf, C. (2015). Perspectivas de estado de peso e imagen corporal en adolescentes: perspectivas actuales. *Adolesc Health*, 6, 149-158. <https://doi.org/10.2147/AHMT.S68344>
- Vossbeck-Elsebusch, A. N., Waldorf, M., Legenbauer, T., Bauer, A., Cordes, M. y Vocks, S. (2014). German version of the Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire – Appearance Scales (MBSRQ-AS): Confirmatory factor analysis and validation. *Body Image*, 11(3), 191-200 <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2014.02.002>
- Webber, K. T. (2022). Body Image/Body (Dis)satisfaction. En *The International Encyclopedia of Health Communication* (pp. 1-4). <https://doi.org/10.1002/9781119678816.iehc0965>

