

¿Cómo se Puede Medir el Estigma de Peso Internalizado en Adultos? Un Análisis Psicométrico de Dos Escalas en Español

How Can Internalized Weight Stigma Be Measured in Adults? A Psychometric Analysis of Two Scales in Spanish

Daniela Gómez-Pérez¹, Fernanda Bastías-González², Abner Silva-González³
y Oscar Terán-Mendoza⁴

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar evidencias de validez y fiabilidad de dos escalas de estigma de peso internalizado. El primer estudio describió una fase cualitativa con el desarrollo de la Escala Estigma de Peso Internalizado (EEPI-11) y una fase cuantitativa con análisis factorial exploratorio y confirmatorio en estudiantes universitarios ($n=773$), demostrándose una estructura unifactorial, excelentes indicadores de bondad de ajuste ($\chi^2=78.181$ (44); $p=.001$; CFI=.992; TLI=.989; RMSEA=.044; SRMR=.060), $\alpha=.900$, $\omega=.905$ y adecuada validez convergente. El segundo estudio consistió en una fase cuantitativa que demostró una estructura unifactorial con ocho de diez ítems de *Weight Bias Internalization Scale* (WBIS). El modelo re-especificado tuvo buenos indicadores de bondad de ajuste ($\chi^2=29.944$ (20); $p=.071$; CFI=.996; TLI=.995; RMSEA=.036; SRMR=.062), $\alpha=.908$, $\omega=.906$, y adecuada validez convergente.

Palabras clave: estigma de peso internalizado, análisis factorial exploratorio, análisis factorial confirmatorio, fiabilidad, validez

Abstract

The aim of this study was to provide evidence of validity and reliability for two scales measuring internalized weight stigma. The first study described a qualitative phase involving the development of the Internalized Weight Stigma Scale (EEPI-11), and a quantitative phase with exploratory and confirmatory factor analyses conducted on university students ($n=773$). The results indicated a unidimensional structure, showing excellent goodness-of-fit indices ($\chi^2=78.181$ (44); $p=.001$; CFI=.992; TLI=.989; RMSEA=.044; SRMR=.060), $\alpha=.900$, $\omega=.905$ and adequate convergent validity. The second study demonstrated a unidimensional structure with eight of ten items of the *Weight Bias Internalization Scale* (WBIS). The respecified model showed good goodness-of-fit indices ($\chi^2=29.944$ (20); $p=.071$; CFI=.996; TLI=.995; RMSEA=.036; SRMR=.062), $\alpha=.908$, and $\omega=.906$, and adequate convergent validity.

Keywords: internalized weight stigma, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, reliability, validity

Agradecimientos: Este estudio fue financiado por ANID/CONICYT, a través del Proyecto FONDECYT de Iniciación número 11190362, cuya investigadora responsable es la Dra. Daniela Gómez-Pérez.

¹Psicóloga. Doctora en Psicología. Profesora Asistente. Universidad de la Frontera, Avenida Francisco Salazar 01445, 4811230, Temuco, La Araucanía, Chile. Tel.: 452 325616. Correo: daniela.gomez@ufrofrontera.cl (Autora de correspondencia)

²Nutricionista. Magister en Psicología. Doctora en Psicología. Docente, Universidad Católica de Temuco. Tel.: 452 325616. Correo: f.bastias03@ufromail.cl

³Psicólogo. Magister en Psicología. Estudiante Programa de Doctorado en Psicología de la Universidad de La Frontera. Tel.: 452 325616. Correo: a.silva16@ufromail.cl

⁴Licenciado en Psicología. Doctor en Psicología. Investigador Postdoctoral de la Universidad de La Frontera. Tel.: 452 596617. Correo: o.teran01@ufromail.cl

Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica. RIDEP · N°79 · Vol. 1 · 107-122 · 2026

ISSN: 1135-3848 print / 2183-6051 online

This work is licensed under CC BY-NC 4.0. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Introducción

El estigma de peso internalizado o la internalización del sesgo de peso se ha definido como la conciencia de estereotipos negativos asociados al peso corporal, los cuales recaen sobre la propia identidad social e involucra la autodevaluación por no cumplir con los estándares de belleza y salud (Bidstrup et al., 2022; Pearl & Puhl, 2018).

Ser etiquetado como parte de un grupo estigmatizado genera un impacto en la autoevaluación y autoestima de la persona, por consiguiente, la combinación de atribuciones negativas de responsabilidad personal y capacidad de control de la obesidad, junto con signos visibles de poseer dicho motivo de estigma, propicia la aparición de angustia psicológica (Ratcliffe & Ellison, 2015). La evidencia ha demostrado que las experiencias de estigma a causa del peso, definido como el proceso de devaluación social por poseer el atributo físico de un cuerpo grande (Puhl & Heuer, 2011), se asocian directamente con mayores niveles de estigma internalizado, y esto a su vez, se relaciona con peores resultados biopsicosociales y conductas alimentarias desordenadas (Pearl & Puhl, 2014). Por lo tanto, los efectos del estigma se agravan cuando se internaliza, fenómeno que ha sido observado particularmente en mujeres y niñas (Barnhart et al., 2023).

Estudios previos han evidenciado que niveles altos de estigma internalizado podrían ocurrir con independencia del índice de masa corporal. Por ende, la percepción e insatisfacción del propio cuerpo podrían ser variables más relevantes cuando se trata de internalización, aun cuando no se ha experimentado una situación estigmatizante (Puhl et al., 2021). La evidencia ha demostrado que el estigma de peso internalizado es una variable mediadora altamente influyente en los desenlaces en salud de personas que son estigmatizadas por su peso (Decker et al., 2018). De hecho, se ha observado que, sin el rol mediador de la internalización, el efecto del estigma de peso percibido en trastornos alimentarios es de menor magnitud (O'Brien et al., 2016). Por lo tanto, uno de los principales motivos por los que este fenómeno ha captado el interés de la comunidad científica, es porque trae

consecuencias en el funcionamiento global de la salud, independiente del peso corporal de las personas (Puhl et al., 2021).

Teniendo en consideración la relevancia del sesgo de peso internalizado dentro del campo de la salud, resulta necesario contar con instrumentos válidos y confiables para su medición. Al respecto, se han desarrollado diversas medidas de autorreporte con la finalidad de evaluar este constructo. Una revisión sistemática sobre medidas de sesgo de peso (Lacroix et al., 2017) identificó dos de los instrumentos más utilizados para medir el sesgo de peso internalizado: *Weight Self-Stigma Questionnaire* (WSSQ; Lillis et al., 2020) y *Weight Bias Internalization Scale* (WBIS; Durso et al., 2012). El WSSQ fue desarrollado con el objetivo de medir la autodevaluación y el miedo al estigma en adultos con sobrepeso y obesidad, dado que conceptualizan el autoestigma internalizado como la autodevaluación y el miedo al estigma promulgado que resulta de la identificación con un grupo estigmatizado (Link & Phelan, 2001). Por otro lado, el WBIS se desarrolló para evaluar la autodevaluación del sobrepeso y la obesidad.

Ambos instrumentos han sido utilizados en diferentes poblaciones (Nadhiroh et al., 2022; Pakpour et al., 2019; Park & Seo, 2023; Rossi et al., 2022). Particularmente el WBIS ha demostrado buenas propiedades psicométricas tanto en adolescentes como en adultos (Hilbert et al., 2014), y en diversas poblaciones a nivel mundial. Un estudio realizado en España demostró una estructura unidimensional y un coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach (α) y Omega de McDonald (ω) de .93 (Andrés et al., 2022). En otra muestra española se demostró una estructura unidimensional, un valor de alfa de Cronbach de .927 y de Omega de McDonald de .929 (Andrés et al., 2022; Macho et al., 2022). En Irán una investigación demostró una estructura unidimensional y un alfa de Cronbach de 0.878 (Lin et al., 2020). Por último, un estudio en China reportó una estructura unidimensional y un alfa de Cronbach de .79 (Andrés et al., 2022; Lin et al., 2020).

Respecto de la medición de esta variable en Chile, solo dos estudios han utilizado escalas de autorreporte en población adulta. El primero (Alvear-Fernández et al., 2021) mediante una

adaptación al español de una versión modificada de la WBIS (WBIS-M; Pearl & Puhl, 2014), y el segundo (Ortiz-Rodríguez et al., 2023) a través de una adaptación al español de la WBIS (Durso et al., 2012). Ambos reportaron adecuados niveles de fiabilidad a través de los coeficientes alfa de Cronbach (.921) y omega de McDonald (.868), respectivamente. Sin embargo, uno de estos estudios indicó debilidades en el uso del WBIS al reportar baja correlación ítem-total (Ortiz Rodríguez et al., 2023). Por otro lado, al no ser instrumentos desarrollados en contexto latinoamericano, su pertinencia cultural podría ser cuestionada e incidir en la captación del fenómeno.

Como alternativa al sesgo de representatividad en la adaptación de instrumentos, Betancourt et al. (2010) propusieron un procedimiento que permite garantizar la pertinencia cultural en la creación de instrumentos, sobre todo en el ámbito de la salud. Esta propuesta se compone de dos fases denominadas *bottom up* y *top down*. El *bottom up* consiste en la ejecución de entrevistas semiestructuradas que permitan conocer los aspectos culturalmente relevantes del constructo dentro del contexto donde se desarrolla el instrumento; a partir de estas entrevistas se elaboran ítems que constituyen la versión preliminar del instrumento que es piloteada para su refinamiento. Mientras tanto, el *top down* implica la ejecución de un análisis de la estructura factorial de la escala y la evaluación de la validez a través de su validez convergente con otros constructos con los que se espera alguna asociación.

Dadas las implicancias de una medición de autorreporte confiable y culturalmente pertinente, es que este estudio propone como objetivo general: Determinar las propiedades psicométricas en términos de fiabilidad y validez de dos instrumentos en español para evaluar el estigma de peso internalizado en estudiantes universitarios chilenos: la Escala de Estigma de Peso Internalizado (EEPI), desarrollada culturalmente para este contexto, y la versión adaptada al español del Weight Bias Internalization Scale (WBIS).

Estudio 1: Escala de Estigma de peso internalizado (EEPI-11): creación de un instrumento culturalmente pertinente

Método

Fase cualitativa para la construcción de la EEPI-11

Fue desarrollada a partir de un estudio cualitativo contemplado en el proyecto FONDECYT de Iniciación nro. 11190362, que se describe a continuación. Mediante un muestreo intencionado estratificado, se contó con la participación de 45 personas adultas con distinta composición corporal y de distinto nivel socioeconómico. Se realizaron entrevistas semiestructuradas en modalidad remota mediante videoconferencia, con una duración aproximada de una hora. Las entrevistas fueron realizadas por cuatro estudiantes de postgrado capacitados en la técnica de recolección de datos. Las entrevistas fueron grabadas y luego transcritas mediante el *software* NVivo *Transcription*; posteriormente, las transcripciones fueron enviadas a los participantes para el proceso de contrachequeo. Finalmente, se realizó un análisis de contenido de las entrevistas mediante el programa ATLAS.ti v.22. Cada entrevista fue analizada por dos investigadores de manera independiente, quienes luego participaron de manera conjunta en la triangulación de los análisis.

A través del análisis cualitativo del conjunto de entrevistas, se identificaron los contenidos más relevantes sobre el estigma de peso internalizado. Estos contenidos permitieron la creación de 10 reactivos, los cuales fueron sometidos a una fase de validación de contenido por medio de la evaluación de juezas expertas. El panel de juezas estuvo conformado por profesionales de la psicología y nutrición, con experiencia clínica o de investigación en estigma de peso y por expertas en creación de instrumentos psicométricos. Este panel evaluó los ítems de acuerdo con su nivel de claridad, coherencia, relevancia y suficiencia de los reactivos para medir el constructo (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008). Cada criterio se evaluó en una escala de 1=*No cumple con el criterio* a 4=*Alto nivel*. Se empleó el coeficiente V de Aiken para estimar el grado de acuerdo entre juezas por cada criterio evaluado: para claridad fue de .92, para coherencia fue de .93, y para relevancia fue de .96 (Penfield & Giacobbi, 2004). En consecuencia,

se mantuvieron 5 ítems tal como fueron diseñados, se adaptaron 5 ítems para mejorar su claridad, y se agregó un ítem de acuerdo a la recomendación por suficiencia ($V=.67$).

El instrumento con 11 ítems fue aplicado a una muestra piloto de 16 personas, a quienes se solicitó retroalimentación sobre las instrucciones de la escala, el formato de respuesta y el contenido de los reactivos. A partir de esta aplicación se hicieron los ajustes correspondientes y se obtuvo la versión definitiva de la escala.

Participantes

Mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia se accedió dos muestras de estudio. Los criterios de inclusión fueron: ser estudiante de alguna carrera de educación superior y residir en la región de La Araucanía; los criterios de exclusión fueron: haber participado de estudios previos del mismo proyecto FONDECYT, ser estudiante de la carrera de psicología y encontrarse en proceso de gestación, se estableció el primer criterio de exclusión para que aquellos participantes que ya habían sido expuestos a los instrumentos no respondieran en las fases sucesivas, con el fin de evitar comprometer la validez de las mediciones.

La primera muestra consistió de 379 participantes, después de excluir casos atípicos ($n=5$) identificados mediante la prueba de distancia de Mahalanobis ($p<.001$). En esta muestra, el promedio de edad fue de 21.04 años ($D.E.=2.36$), en su mayoría de género femenino ($n=238$; 62.80%). La segunda muestra consistió en 395 participantes con un promedio de edad de 21.6 años ($D.E.=2.24$), en su mayoría mujeres (66%) y provenientes de zonas urbanas (88%).

Instrumentos

Escala de Estigma de Peso Internalizado (EEPI-11)

Se compone de 11 ítems, con un formato de respuesta tipo Likert de cinco puntos. Todos los ítems están parafraseados en el mismo sentido, de tal forma que mayores puntuaciones reflejan un mayor nivel de estigma de peso internalizado. La escala fue desarrollada en el marco de un proyecto FONDECYT a partir de un proceso de construcción que incluyó una fase cualitativa, validación de contenido por juezas expertas y

prueba piloto reportada previamente. La versión definitiva se describe en la Tabla 1.

Tabla 1. Escala Estigma de Peso Internalizado (EEPI-11)

Número de ítem	Reactivo
1	Preferiría tener un cuerpo delgado
2	Soy una persona menos atractiva debido a mi peso
3	No me gusta lo que veo cuando me miro al espejo
4	Creo que no puedo desempeñarme en algunos trabajos debido a mi peso
5	Siento rechazo hacia mi propio cuerpo
6	Creo que lo único que la gente ve de mí es mi peso
7	Todo el tiempo estoy pensando que mi peso es un problema
8	Si fuera una persona delgada sería más saludable
9	Si bajara de peso mejoraría mi autoestima
10	Me es difícil encontrar pareja por mi peso
11	Siento que yo tengo la culpa de mi peso

Nota. Elaboración propia.

Procedimiento

El protocolo de investigación contó con la aprobación del Comité Ético Científico de la Universidad de La Frontera (Acta N°097-19), este estudio deriva de la ejecución del Proyecto FONDECYT de Iniciación número 11190362, proyecto que incluyó dos estudios de aproximación cuantitativa. Posterior a la convocatoria para participar de los estudios, las personas interesadas recibieron un enlace con el consentimiento informado, el cual explicitaba los objetivos del estudio, el carácter voluntario y confidencial de la participación, y los pasos involucrados en el procedimiento. Para la primera muestra, la participación consistió en responder de manera remota un conjunto de instrumentos para medir variables psicológicas, procedimiento llevado a cabo a través de la plataforma QuestionPro y que les tomó aproximadamente 20 minutos, tras lo cual recibieron una retribución económica de cinco mil pesos chilenos (EUR 4.95). Para la segunda muestra, la participación implicó responder de manera remota un conjunto de instrumentos para medir las variables de interés, y luego asistir a una medición de composición corporal mediante bioimpedancia. Al completar el procedimiento, los participantes obtuvieron una retribución económica de diez mil pesos chilenos (EUR 9.90).

Análisis Estadístico y Psicométrico

Se realizó un análisis preliminar de los datos para detectar la existencia de datos perdidos,

además del cumplimiento de los supuestos de normalidad bivariada y multivariada a través de las pruebas de Shapiro-Wilk y Mardia, respectivamente. Para determinar la estructura factorial de la escala, se realizó Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con la primera muestra y posteriormente se confirmó esta estructura a través de Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con la segunda muestra (Ondé & Alvarado, 2022). Para el AFE se realizaron análisis previos de idoneidad de los ítems a través de una medida de adecuación del muestreo (Measure of Sampling Adequacy, MSA; Lorenzo-Seva & Ferrando, 2021), en el cual un valor por debajo de 0.50 indica que el ítem no mide el mismo dominio que los demás indicadores y debe ser removido preliminarmente del análisis. Asimismo, se utilizaron indicadores clásicos de factorización como el coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que debe ser superior a .90 y la prueba de esfericidad de Bartlett cuyo valor p debe ser inferior a .05 (Lloret-Segura et al., 2014).

El AFE se llevó a cabo utilizando mínimos cuadrados ponderados diagonales (DWLS) dada la naturaleza ordinal de la escala de respuesta, y por ser un estimador recomendado en aquellos casos en los que se incumplan los supuestos de normalidad (Rogers, 2022). Asimismo, para determinar la cantidad de factores a retener se utilizó un análisis paralelo con la optimización propuesta (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011). En caso de obtener una estructura multidimensional, se optaría una rotación oblicua (*direct oblimin*) partiendo de la premisa que los factores estarían correlacionados entre sí (Lloret et al., 2017). La interpretación de la solución factorial *a posteriori* implicó retener aquellos ítems con comunalidades superiores a .10 y cargas factoriales (λ) por encima de .300 (Ferrando et al., 2022).

El AFC se realizó utilizando un enfoque de modelo de ecuaciones estructurales, teniendo como método de extracción los DWLS considerando la naturaleza ordinal del instrumento (Flora & Curran, 2004). El ajuste de los modelos a los datos se evaluó utilizando indicadores de bondad de ajuste convencionales; en este sentido, un buen ajuste viene dado por un chi-cuadrado (χ^2) no significativo, índice de ajuste comparativo (CFI) mayor a .95, Índice de Tucker-Lewis (TLI) mayor a .90, Error de Aproximación Cuadrático Medio (RMSEA) menores a 0.60 y Residuo Estandarizado

Cuadrático Medio (SRMR) por debajo de .80 (Ortiz & Fernández-Pera, 2018). Para las cargas factoriales (λ) se fijó un punto de corte de .400 (Hair et al., 2014).

Posteriormente, se estimó la fiabilidad del instrumento a través de análisis de consistencia interna, utilizando estimadores convencionales (α - ω), considerando las recomendaciones actuales (Toro et al., 2022; Trizano-Hermosilla & Alvarado, 2016). Se estima que una escala es confiable cuando ambos índices están por encima de .70 (Viladrich et al., 2017). Por último, para establecer evidencia de validez de constructo convergente, se estimaron correlaciones bivariadas entre dos escalas que miden estigma de peso internalizado y con la Escala de Situaciones de Estigma de Peso (ESEP; Gómez-Pérez et al., enviado para publicación).

Los análisis descriptivos, bivariados y de fiabilidad fueron realizados en el programa JASP v.0.16.2.0, el AFE fue ejecutado en el programa FACTOR v.12.04.01 (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2017), y los modelos de ecuaciones estructurales se llevaron a cabo a través del paquete *lavaan* (Rosseel, 2012) disponible para R Studio.

Resultados

Tratamiento inicial de los datos

El análisis preliminar de los datos no develó la existencia de datos perdidos. Sin embargo, se evidenció que los datos no cumplen con una distribución normal bivariada ni multivariada, dado que tanto la prueba de Shapiro-Wilk como las pruebas de asimetría y curtosis resultaron estadísticamente significativas ($p < .05$). Esto conllevó el uso de estimadores robustos y pruebas no paramétricas frente al incumplimiento del supuesto.

Análisis factorial exploratorio

Los valores de MSA oscilaron entre .868 y .930, superando satisfactoriamente el punto de corte establecido, por ende, no fue necesario descartar ninguno de los reactivos previo al análisis multivariado. Los valores detallados se presentan junto a los estadísticos descriptivos por ítem en la Tabla 2.

A continuación, considerando la naturaleza ordinal de las variables, se configuró una matriz de

Tabla 2. Estadísticos descriptivos por ítems

	Media	D. E.	Opciones de respuesta				
			1	2	3	4	5
Ítem 1	3.65	1.13	27	31	76	160	85
Ítem 2	2.97	1.20	55	77	106	105	36
Ítem 3	3.27	1.22	35	73	92	112	67
Ítem 4	2.24	1.23	141	95	74	49	20
Ítem 5	3.13	1.32	64	54	94	104	63
Ítem 6	2.41	1.21	109	100	100	44	26
Ítem 7	2.92	1.31	69	82	89	88	51
Ítem 8	2.98	1.27	62	72	106	89	50
Ítem 9	3.49	1.32	51	36	62	138	92
Ítem 10	2.21	1.17	139	92	95	35	18
Ítem 11	3.55	1.25	42	29	80	134	94

Nota. Elaboración propia.

Tabla 3. Matriz de correlaciones policóricas

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1.000										
2	.405	1.000									
3	.453	.547	1.000								
4	.240	.489	.420	1.000							
5	.406	.599	.802	.440	1.000						
6	.197	.488	.483	.490	.582	1.000					
7	.359	.582	.653	.419	.725	.622	1.000				
8	.444	.472	.382	.431	.361	.334	.369	1.000			
9	.592	.471	.552	.284	.536	.378	.559	.575	1.000		
10	.299	.504	.366	.414	.434	.486	.459	.488	.427	1.000	
11	.465	.480	.559	.298	.481	.338	.484	.433	.591	.321	1.000

Nota. Elaboración propia.

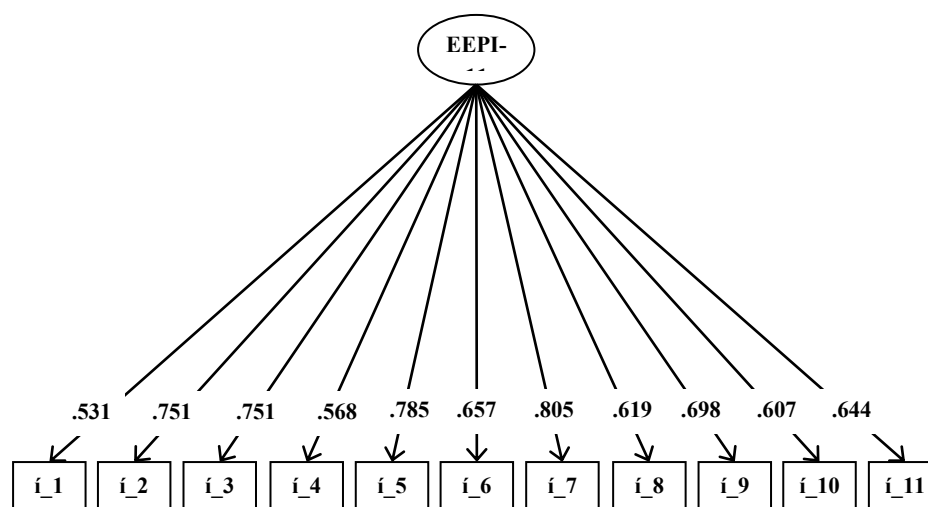


Figura 1. Cargas factoriales de los ítems EEPI-11

Nota. Elaboración propia.

correlaciones policóricas entre los ítems que componen la escala (Tabla 3). Los valores obtenidos en la prueba KMO (0.902; IC 95% .869-.911) y la prueba de esfericidad de Bartlett (2249.6 (55); $p < .001$), reflejan que el conjunto de ítems cumple con las condiciones para ser factorizados. Los resultados del análisis paralelo demuestran que se debe retener solo un factor. La solución unifactorial explica el 51.7% de la varianza del constructo y las cargas factoriales de todos los ítems resultaron satisfactorias ($\lambda = .558 - .865$).

Análisis factorial confirmatorio

Se obtuvo un excelente ajuste del modelo a los datos ($\chi^2 = 78.181$ (44); $p = .001$; CFI=.992; TLI=.989; RMSEA=.044 [CI90%=.028 - .060]; SRMR=.060), y cargas factoriales por sobre el punto de corte establecido ($\lambda = .531 - .805$) (Figura 1).

Fiabilidad

Los índices de fiabilidad de esta escala en la primera muestra fueron $\alpha = .906$ (IC95% .891-.919) y $\omega = .906$ (IC95% .891-.919), y en la segunda

muestra fueron $\alpha=.900$ (IC95% .885–.914) y $\omega=.905$ (IC95% .890–.918).

Validez de constructo convergente

Se estimaron correlaciones entre las puntuaciones de la EEPI-11 y las de dos escalas: la WBIS, que mide la internalización del estigma de peso; y la ESEP, que evalúa la frecuencia con que se experimentan situaciones estigmatizantes por el peso corporal. Los resultados reflejan una correlación positiva de magnitud alta entre las puntuaciones de la EEPI-11 y la WBIS, tal que $\rho=.738$; $p<.001$. A su vez, se evidenció una correlación positiva y moderada con la ESEP ($\rho=.493$; $p<.001$).

Discusión

Se llevó a cabo un estudio de las propiedades psicométricas de un instrumento creado para medir el estigma de peso internalizado. Esta escala se desarrolló con un enfoque de pertinencia cultural y empleando metodologías mixtas (Betancourt et al., 2010). A través de una fase cualitativa de entrevistas individuales, se identificaron contenidos relevantes sobre el estigma de peso internalizado. El conjunto de ítems inicial fue sometido a un proceso de validación de contenido por evaluación de juezas expertas y a una aplicación piloto, resultando en una escala final compuesta de 11 ítems. En la fase cuantitativa, la versión final de la escala fue aplicada en dos muestras de estudiantes universitarios chilenos de la región de La Araucanía.

La creación de esta escala se apega a los lineamientos propuestos sobre buenas prácticas para la creación de instrumentos psicométricos (Boateng et al., 2018): se identificó el dominio de interés, se generaron ítems a través de una fase cualitativa, se implementó un proceso de validación de contenido, se ejecutó una evaluación piloto, y se llevó a cabo un análisis de la dimensionalidad y fiabilidad de la escala. El instrumento resultante es una escala válida y confiable, de extensión breve y fácil aplicación.

La estructura unidimensional de la EEPI-11 es coherente con lo observado en otros estudios (Durso & Latner, 2008; Lillis et al., 2010; Pearl & Puhl, 2014) en los que postulan que el estigma de

peso internalizado es un único constructo. Sin embargo, los dominios explicados están determinados por la conceptualización y la posterior operacionalización de la medición de esta. Es así que en un metaanálisis sobre la validez de constructo del estigma de peso internalizado, Romano et al. (2022) observaron que hay limitaciones en los instrumentos de medición, dado que hay un alto riesgo de cometer la denominada *falacia de Jangle*, la que implica que pueden haber constructos con diferentes nombres, pero que miden lo mismo (Gonzalez et al., 2021; Romano et al., 2022). En el presente estudio se conceptualiza el estigma de peso internalizado como el proceso de autodevaluación derivado del respaldo de estereotipos sesgados por el peso, los que solidifican un sistema de creencias de “autoestigmatización” (Ratcliffe & Ellison, 2015; Romano et al., 2022). En ese sentido, los ítems que conforman la EEPI-11 engloban lo que teóricamente se ha propuesto. Por otro lado, las escalas utilizadas en la validez convergente confirman que el fenómeno que se está midiendo es el adecuado y va en línea con lo conceptualizado. A su vez, la varianza explicada del constructo fue de 51.7%, la que es similar e incluso mayor a lo observado en otros estudios (Durso et al., 2012; Papadopoulos et al., 2021).

Respecto de la aplicabilidad, la EEPI-11 es útil para personas adultas de diversas corporalidades, pues sus propiedades psicométricas se examinaron en estudiantes universitarios de diverso género y estados nutricionales (Lillis et al., 2010; Lin et al., 2020; Meadows & Higgs, 2019; Pakpour et al., 2019), lo que permite determinar con mayor precisión los efectos del peso corporal en los niveles de estigma de peso internalizado, efectos que son independientes del tamaño corporal (Pearl & Puhl, 2014, 2018) como también refuerza la decisión de la creación de un instrumento que incluye diversos estados nutricionales, y no solo sobrepeso y obesidad como es el caso del WBIS (Durso et al., 2012; Durso & Latner, 2008).

Estudio 2: Weight Bias Internalization Scale (WBIS): validación de una versión en español

Método

Participantes

Los participantes que respondieron a este instrumento son los descritos previamente en la primera muestra del Estudio 1, obtenida a través de muestreo no probabilístico por conveniencia: 379 estudiantes universitarios de la región de La Araucanía. Se excluyeron 5 casos atípicos identificados mediante la prueba de distancia de Mahalanobis ($p < .001$). Tuvieron 21.04 años de edad en promedio ($D.E. = 2.36$) y en su mayoría son mujeres (62.80%).

Instrumentos

Weight Bias Internalization Scale (WBIS)

Se empleó una versión traducida al español de la WBIS (Durso et al., 2012). Los 10 ítems de la WBIS fueron traducidos de manera independiente por un comité de cinco personas expertas (psicóloga, nutricionista y estudiantes de un programa de doctorado en psicología). Luego, los reactivos traducidos al español fueron triangulados en una reunión de comité, en donde además se hicieron adaptaciones semánticas en atención a aspectos culturales relacionados con el lenguaje. Posteriormente, se realizó un pilotaje con 10 personas adultas para obtener su retroalimentación a través de una entrevista cognitiva, donde reportaron su impresión sobre los reactivos y las posibles dificultades que pudieran existir al responder a cada uno de ellos. Se hicieron los ajustes pertinentes relativos a redacción, lenguaje neutro o inclusivo y se obtuvo la versión en español definitiva.

En consecuencia, la escala se compone de 10 ítems, con un formato de respuesta tipo Likert de cinco puntos (1=*Muy en desacuerdo* a 5=*Muy de acuerdo*). Los ítems 1 y 9 están planteados en sentido inverso. Mayores puntuaciones en esta escala reflejan una mayor internalización del sesgo de peso (Tabla 4).

En estudios previos, la WBIS ha evidenciado una estructura unidimensional, con una buena fiabilidad ($\omega = .868$; Ortiz Rodríguez et al., 2023). Respecto a evidencias de validez, el puntaje total

Tabla 4. Weight Bias Internalization Scale - Spanish (WBIS-S)

Número de ítem	Reactivo
1	Siendo una persona con sobrepeso, siento que soy tan competente como cualquier otra*
2	Soy menos atractivo/a que otra persona debido a mi peso
3	Porque tengo sobrepeso, me pone ansioso/a lo que la gente pueda pensar de mí
4	Desearía poder cambiar drásticamente mi peso
5	Me deprimó cada vez que pienso mucho en mi sobrepeso
6	Me odio a mí mismo por tener sobrepeso
7	Mi peso influye mucho en cómo me juzgo a mí mismo
8	Por mi sobrepeso creo que no merezco tener una vida social entretenida
9	Estoy bien con el peso que tengo*
10	Por mi peso, me cuesta entender que una persona atractiva quisiera tener una cita conmigo

Nota. * Los ítems 1 y 9 fueron eliminados de la solución unifactorial final. Elaboración propia.

de esta escala correlaciona significativamente con constructos teóricamente relacionados con el estigma de peso internalizado, como el afrontamiento desadaptativo al estigma de peso en donde en un estudio se reportó una correlación fuerte ($\rho = .754$; $p < .001$; Gómez-Pérez et al., 2025).

Procedimiento

El Comité Ético Científico de la Universidad de La Frontera aprobó el protocolo de investigación (Acta N°097-19). Luego de difundir el estudio, las personas interesadas ingresaron a la plataforma QuestionPro donde se encontraban los instrumentos del estudio. Al ingresar a la plataforma se desplegaba el consentimiento informado, el cual detallaba aspectos vinculados a la voluntariedad, anonimato y confidencialidad, los objetivos del estudio y el procedimiento para participar, el cual consistió en responder en línea a un conjunto de instrumentos para medir las variables de interés. La participación en el estudio llevó un tiempo promedio de 20 minutos. Al finalizar el procedimiento, los participantes recibieron una retribución económica de cinco mil pesos chilenos (EUR 4.87) mediante transferencia electrónica.

Análisis Estadístico y Psicométrico

Preliminarmente se identificaron datos perdidos y se examinó el cumplimiento de los supuestos de normalidad bivariada y multivariada a través de las pruebas de Shapiro-Wilk y Mardia respectivamente.

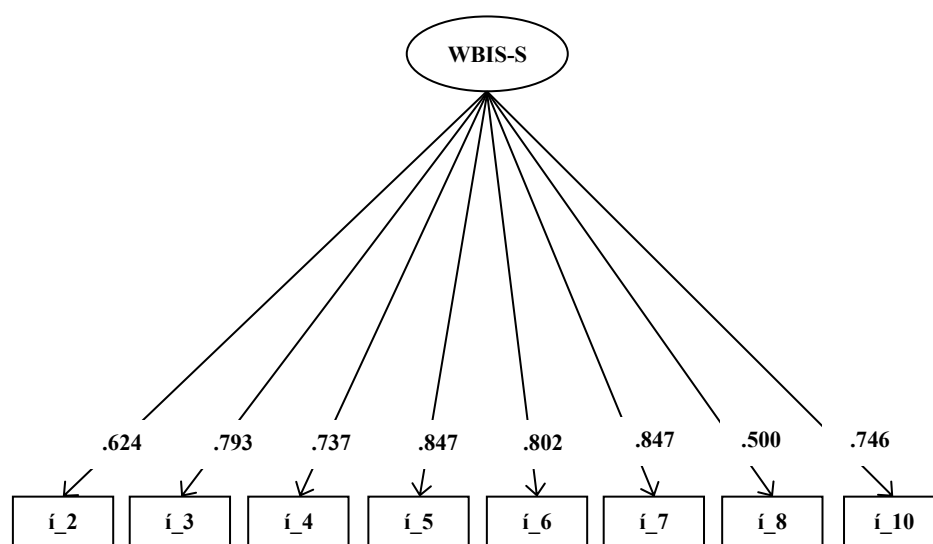


Figura 2. Cargas factoriales de los ítems WBIS-S

Nota. Elaboración propia.

Mediante modelos de ecuaciones estructurales se realizó un AFC, optando por el método de extracción los DWLS considerando la naturaleza ordinal de los datos (Flora & Curran, 2004). Se utilizaron indicadores de bondad de ajuste con parámetros convencionales: χ^2 , CFI, TLI, RMSEA, SRMR (Ortiz & Fernández-Pera, 2018), se retuvieron cargas factoriales desde .400. En caso de no alcanzar un buen ajuste la re-especificación del modelo se realizó sujeto a la idoneidad estadística y teórica de los índices de modificación.

Se estimó la fiabilidad mediante alfa de Cronbach y omega de McDonald (Toro et al., 2022; Trizano-Hermosilla & Alvarado, 2016), considerando confiable un valor mínimo de .70 (Viladrich et al., 2017). Por último, se estimaron correlaciones bivariadas para validez de constructo convergente.

Los análisis descriptivos, bivariados y de fiabilidad fueron realizados en el programa JASP v.0.16.2.0 (JASP Team, 2024) y los modelos de ecuaciones estructurales se llevaron a cabo a través del paquete *lavaan* (Rosseel, 2012) disponible para R Studio (RStudio Team, 2024).

Resultados

Tratamiento inicial de los datos

Debido al incumplimiento del supuesto de distribución normal bivariada y multivariada (prueba de Shapiro-Wilk, asimetría y curtosis estadísticamente significativas; $p < .05$) se utilizaron estimadores robustos y pruebas no paramétricas.

Análisis factorial confirmatorio

Con base en las validaciones previas de la escala, se configuró un modelo unidimensional compuesto por 10 indicadores el cual obtuvo un ajuste satisfactorio a los datos ($\chi^2=73.262$ (35); $p < .001$; CFI=.987; TLI=.984; RMSEA=.054 [CI90%=.036-.071]; SRMR=.076). Sin embargo, al inspeccionar las cargas factoriales de los ítems 1 ($\lambda=.010$) y 9 ($\lambda=.387$), se evidenció que estas se encontraban por debajo del punto de corte, por lo que fue necesario re-especificar el modelo descartando estos indicadores y contemplando solo los ocho ítems restantes. El modelo re-especificado (Figura 2) obtuvo excelentes indicadores de bondad de ajuste ($\chi^2=29.944$ (20); $p=.071$; CFI=.996; TLI=.995; RMSEA=.036 [CI90%=.000-.071]; SRMR=.062) y las cargas factoriales de los ítems estuvieron por encima del punto de corte establecido ($\lambda=.500-.847$) (Figura 2).

Fiabilidad

Para esta escala se obtuvieron excelentes indicadores de consistencia interna, específicamente $\alpha=.908$ (IC95% .894-.922) y $\omega=.906$ (IC95% .890-.919).

Validez de constructo convergente

Se estimaron correlaciones entre las puntuaciones de dos escalas para medir estigma de peso internalizado y las puntuaciones de la Escala de Situaciones de Estigma de Peso (ESEP). Los resultados demuestran una correlación positiva y alta entre la WBIS-S y la EEPI-11, tal que

$\rho=.738$; $p<.001$, y a su vez, se evidenció una correlación positiva y moderada con ESEP ($\rho=.459$; $p<.001$).

Discusión

Se examinaron las propiedades psicométricas de una versión traducida al español de la *Weight Bias Internalization Scale* (WBIS-S), en una muestra de estudiantes universitarios de la Región de La Araucanía. A través de un análisis factorial confirmatorio se comprobó que el modelo estimado presentó un buen ajuste a los datos y una estructura unidimensional, aportando evidencia de validez de constructo en la medición del estigma de peso internalizado, mientras que los indicadores de consistencia interna indican que se trata de una medición altamente confiable.

La WBIS-S que se examinó en este estudio quedó conformada por ocho ítems, tras eliminar dos ítems que demostraron cargas factoriales por debajo del punto de corte establecido. Esto podría deberse al carácter inverso de estos ítems, pues se ha observado que este tipo de reactivos pueden generar problemas en la medición, como baja fiabilidad y estructuras factoriales complejas (Weijters & Baumgartner, 2012). En futuras exploraciones psicométricas de este instrumento se sugiere examinar la escala incluyendo los ítems en sentido inverso, pero incorporando métodos de control de sesgo que permitan eliminar el impacto negativo de los sesgos de respuesta en la calidad de la medida (Vigil-Colet et al., 2020).

La estructura factorial unidimensional encontrada en este estudio es coincidente con la encontrada en numerosos estudios previos con muestras de otros países (Andrés et al., 2022; Lin et al., 2020; Macho et al., 2021). Además, se podría concluir que los ocho ítems que terminaron conformando la escala permiten medir un mismo constructo, el de estigma de peso internalizado, sin embargo, la exclusión de los ítems 1 y 9 podría indicar que la escala completa presenta dificultades para medir el constructo de interés, pudiendo omitir elementos de la internalización que eran abordados por esos dos ítems excluidos.

Discusión general

La presente investigación tuvo por objetivo determinar las propiedades psicométricas en términos de fiabilidad y validez de dos instrumentos en español para medir el estigma de peso internalizado. En el primer estudio se reportó el desarrollo y análisis psicométrico de la EEPI-11, una escala culturalmente pertinente para medir el estigma de peso internalizado; en el segundo, se reportó el análisis de las propiedades psicométricas de una versión adaptada al español del WBIS-S, una escala ampliamente utilizada para la medición de este constructo.

Los principales resultados demostraron que la EEPI-11 posee excelentes propiedades psicométricas, pues mediante AFE y AFC se confirmó su estructura unifactorial, explicando el 51.7% de la varianza del constructo de estigma de peso internalizado, lo que es consistente con otros estudios (Durso et al., 2012; Papadopoulos et al., 2021). En cuanto a la WBIS-S, se obtuvieron excelentes indicadores de bondad de ajuste una vez re-especificado el modelo dado que el ítem 1 y 9 al estar originalmente inversos, obtuvieron cargas factoriales por debajo del punto de corte establecido, lo que se ha observado en otros estudios (Ortiz Rodríguez et al., 2023; Taroza et al., 2022; Zuba & Warschburger, 2018).

Pese a que la WBIS ha sido ampliamente utilizada (Hilbert et al., 2014; Lee et al., 2019), esta escala fue originalmente desarrollada para evaluar la autodevaluación del sobrepeso y la obesidad (Durso & Latner, 2008), no incluyendo a personas de diversas categorías de peso, lo que no considera lo señalado por la evidencia, por cuanto la internalización del estigma de peso es independiente del IMC (Pearl & Puhl, 2014; Puhl et al., 2021). Además, los ítems de este instrumento no surgen de un proceso *bottom-up/top-down*, que es una estrategia que permite capturar las particularidades culturales del constructo (Baeza-Rivera et al., 2019), sino que estos reactivos fueron creados por investigadores y se basaron en estudios sobre actitudes antiobesidad y homonegatividad internalizada (Durso et al., 2012).

Por otro lado, se ha dudado de si el WBIS está realmente midiendo el constructo de internalización del sesgo de peso y si esta posee una estructura unifactorial debido a la alta correlación que tiene con otros constructos

asociados a imagen corporal y autoestima, aumentando con ello el riesgo asociado a la “*falacia de jangle*” (Meadows & Higgs, 2019). En contraste con lo anterior, la EEPI-11 surge de una fase cualitativa (*bottom up-top down*), que contó con participantes de diverso tamaño corporal, posterior al análisis del contenido que emergió de la fase cualitativa, se crearon los reactivos, los cuales fueron revisados y validados por expertos, piloteados y posteriormente sometidos a análisis factorial exploratorio y confirmatorio con enfoque cuantitativo en dos muestras (van Prooijen & van der Kloot, 2001). Este proceso no se llevó a cabo en las escalas que han sido más utilizadas (Romano et al., 2022) como son la WBIS (Durso & Latner, 2008), WBIS-M (Pearl & Puhl, 2014) y WSSQ (Lillis et al., 2010), las que además de ser creadas en un contexto anglosajón, no evidencian un proceso metodológico cualitativo en el que hayan capturado el fenómeno en la población estudiada, por lo que no se asegura la representatividad del sistema de creencias estereotipadas asociadas al estigma de peso internalizado.

La WBIS-S y la EEPI-11 son herramientas útiles para evaluar el estigma de peso internalizado en poblaciones hispanohablantes, y podrían facilitar el desarrollo de intervenciones orientadas a disminuir el malestar psicológico asociado a la internalización. Su uso tanto en entornos clínicos como de investigación permitirá una comprensión más profunda de cómo el estigma de peso internalizado impacta en el bienestar psicológico y en conductas alimentarias de riesgo (Barnhart et al., 2023; Lamont & Deines, 2023; Puhl et al., 2007; Romano et al., 2021; Smith et al., 2024). Aunque los dos instrumentos son útiles para estudios en países hispanohablantes, la EEPI-11, al haber sido desarrollada con un enfoque culturalmente pertinente en una muestra chilena, podría ser una herramienta más adecuada para ser utilizada en países latinoamericanos. Por otro lado, la WBIS-S, pese a que ha sido ampliamente utilizada, puede tener limitaciones en capturar el estigma de peso internalizado en países hispanohablantes, por lo que debe ser empleada con precaución en poblaciones que no son anglosajonas.

La presente investigación tiene fortalezas y limitaciones. Una fortaleza es que ofrece diversas evidencias de validez y fiabilidad de dos

instrumentos en español para medir el constructo de estigma de peso internalizado: por una parte, una escala ampliamente utilizada en muestras de diversos países con sus respectivos idiomas (inglés, portugués, español, italiano), y, por otra parte, un instrumento creado a través de un enfoque mixto en un contexto latinoamericano. Respecto a la metodología analítica, este estudio tiene fortalezas, pues utiliza técnicas estadísticas pertinentes para investigaciones psicométricas. Particularmente, las técnicas de AFE y AFC fueron realizadas con distintas muestras, ambas con un buen tamaño muestral, lo que hace de este un proceso riguroso y acorde a las recomendaciones metodológicas.

Respecto a las limitaciones, una de ellas es que esta investigación se realizó con estudiantes universitarios, una muestra que tiene características particulares y que ha sido sobreestudiada, por lo cual es necesario cautelar la generalización de estos resultados hacia la población general. Como futura línea de investigación, se podría considerar explorar las evidencias de fiabilidad y validez en muestras no universitarias. Particularmente, podría ser relevante explorar este constructo en adolescentes, ya que este grupo presenta una mayor vulnerabilidad a desarrollar conductas alimentarias de riesgo asociadas a un mayor estigma de peso internalizado (López-Gil et al., 2023). Asimismo, sería relevante explorar la invarianza métrica de los instrumentos en grupos relevantes, como podría ser entre hombres y mujeres, o entre personas consideradas normopeso y personas con peso alto.

En conclusión, este estudio aporta con evidencias de validez y fiabilidad de dos instrumentos en español creados y validados en contexto latinoamericano y que serían de utilidad para investigaciones en estigma de peso internalizado o en intervenciones en contextos clínicos. Además, se describen dos procedimientos esenciales para la medición psicométrica de constructos relevantes en las áreas de salud y psicología, por una parte, la creación bajo un método mixto de una escala y, por otra parte, la validación de un instrumento original en inglés adaptado al español.

Referencias

- Alvear-Fernández, C., Cruz-Toledo, C., Morales-Sáez, S., Quiroz-Lagos, B., Ogueda-Fuentes, F., Nazar, G., Alvear-Fernández, C., Cruz-Toledo, C., Morales-Sáez, S., Quiroz-Lagos, B., Ogueda-Fuentes, F., & Nazar, G. (2021). Eating styles and their association with body appreciation, weight bias internalization and self-compassion. *Terapia Psicológica*, 39(1), 123–144.
<https://doi.org/10.4067/S0718-48082021000100123>
- Andrés, A., Fornieles-Deu, A., Sepúlveda, A. R., Beltrán-Garrayo, L., Montcada-Ribera, A., Bach-Faig, A., & Sánchez-Carracedo, D. (2022). Spanish validation of the Modified Weight Bias Internalization Scale (WBIS-M) for adolescents. *Eating and Weight Disorders*, 27(8), 3245–3256.
<https://doi.org/10.1007/S40519-022-01453-Z/FIGURES/2>
- Baeza-Rivera, M. J., Betancourt, H., Salinas-Oñate, N., & Ortiz, M. S. (2019). Creencias culturales sobre los médicos y percepción de discriminación: El impacto en la continuidad de la atención. *Revista Médica de Chile*, 147(2), 161–167.
<https://doi.org/10.4067/s0034-98872019000200161>
- Barnhart, W. R., Cui, S., Cui, T., & He, J. (2023). Relationships between weight bias internalization and biopsychosocial health outcomes: A prospective study in Chinese adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 1–13.
<https://doi.org/10.1002/EAT.23904>
- Betancourt, H., Flynn, P. M., Riggs, M., & Garberoglio, C. (2010). A cultural research approach to instrument development: The case of breast and cervical cancer screening among Latino and Anglo women. *Health Education Research*, 25(6), 991–1007.
<https://doi.org/10.1093/her/cyq052>
- Bidstrup, H., Brennan, L., Kaufmann, L., & de la Piedad Garcia, X. (2022). Internalised weight stigma as a mediator of the relationship between experienced/perceived weight stigma and biopsychosocial outcomes: A systematic review. *International Journal of Obesity*, 46(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1038/s41366-021-00982-4>
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quinonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Frontiers in Public Health*, 6, 149.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Decker, K. M., Thurston, I. B., & Kamody, R. C. (2018). The mediating role of internalized weight stigma on weight perception and depression among emerging adults: Exploring moderation by weight and race. *Body Image*, 27, 202–210.
<https://doi.org/10.1016/J.BODYIM.2018.10.004>
- Durso, L. E., & Latner, J. D. (2008). Understanding self-directed stigma: Development of the Weight Bias Internalization Scale. *Obesity*, 16(S2), S80–S86.
<https://doi.org/10.1038/oby.2008.448>
- Durso, L. E., Latner, J. D., White, M. A., Masheb, R. M., Blomquist, K. K., Morgan, P. T., & Grilo, C. M. (2012). Internalized weight bias in obese patients with binge eating disorder: Associations with eating disturbances and psychological functioning. *The International Journal of Eating Disorders*, 45(3), 423–427.
<https://doi.org/10.1002/EAT.20933>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez Ángela. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *AvancesEnMedición*, 6, 27–36.
- Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva, U. (2017). Program FACTOR at 10: Origins, development and future directions. *Psicothema*, 29(2), 236–240.
- Ferrando, P. J., Lorenzo-Seva, U., Hernández-Dorado, A., Muñiz, J., Joan, P., & Piera, F. (2022). Decálogo para el Análisis Factorial de los Ítems de un Test. *Psicothema*, 34(1), 7–17.
<https://doi.org/https://doi.org/10.7334/psicothema2021.456>
- Flora, D. B., & Curran, P. J. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological Methods*, 9(4), 466–491.
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.9.4.466>

- Gómez-Pérez, D., Bastías-González, F., Araneda-de la Fuente, L., Arias-Vásquez, T., Fuentes-Bórquez, N., Lagos-Valdés, P., & Rivas-Mardones, M. (n.d.). Escala de Situaciones de Estigma de Peso (ESEP): Evidencias de validez y confiabilidad [enviado para publicación]. *SaludMental*.
- Gómez-Pérez, D., Bastías-González, F., Aránguiz-Abarzúa, T., Alvarado-Sepúlveda, P., Fernández-Dunarri, J., Nahuel-Nahuelpan, P., & Rivas-Elorz, C. (2025). Propiedades psicométricas de la Escala de Afrontamiento al Estigma de Peso (EAEP). *Behavioral Psychology*.
<https://doi.org/10.31083/BP45891>
- Gonzalez, O., MacKinnon, D. P., & Muniz, F. B. (2021). Extrinsic convergent validity evidence to prevent jingle and jangle fallacies. *Multivariate Behavioral Research*, 56(1), 3–19.
<https://doi.org/10.1080/00273171.2019.1707061>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). Multivariate data analysis: Pearson new international edition. *Essex: Pearson Education Limited*, 1(2).
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106–121.
<https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128/FULL/PDF>
- Hilbert, A., Baldofski, S., Zenger, M., Löwe, B., Kersting, A., & Braehler, E. (2014). Weight Bias Internalization Scale: Psychometric Properties and Population Norms. *PLOS ONE*, 9(1), e86303.
<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0086303>
- Lacroix, E., Alberga, A., Russell-Mathew, S., McLaren, L., & von Ranson, K. (2017). Weight bias: A systematic review of characteristics and psychometric properties of self-report questionnaires. *Obesity Facts*, 10(3), 223–237.
<https://doi.org/10.1159/000475716>
- Lamont, J. M., & Deines, L. E. (2023). Associations among self-compassion, weight bias internalization, and self-reported psychological and physical health. *Stigma and Health*. <https://doi.org/10.1037/sah0000440>
- Lee, M. S., Gonzalez, B. D., Small, B. J., & Thompson, J. K. (2019). Internalized weight bias and psychological wellbeing: An exploratory investigation of a preliminary model. *PLOS ONE*, 14(5), e0216324.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216324>
- Lillis, J., Luoma, J. B., Levin, M. E., & Hayes, S. C. (2010). Measuring weight self-stigma: The Weight Self-stigma Questionnaire. *Obesity*, 18(5), 971–976.
<https://doi.org/10.1038/oby.2009.353>
- Lillis, J., Thomas, J. G., Levin, M. E., & Wing, R. R. (2020). Self-stigma and weight loss: The impact of fear of being stigmatized. *Journal of Health Psychology*, 25(7), 922–930.
<https://doi.org/10.1177/1359105317739101>
- Lin, C. Y., Imani, V., Cheung, P., & Pakpour, A. H. (2020). Psychometric testing on two weight stigma instruments in Iran: Weight Self-Stigma Questionnaire and Weight Bias Internalized Scale. *Eating and Weight Disorders*, 25(4), 889–901.
<https://doi.org/10.1007/S40519-019-00699-4/TABLES/5>
- Link, B. G., & Phelan, J. C. (2001). Conceptualizing stigma. *Annual Review of Sociology*, 27(Volume 27, 2001), 363–385.
<https://doi.org/10.1146/ANNUREV.SOC.27.1.363/CITE/REFWORKS>
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A., & Tomás, I. (2017). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Análisis guiado según los datos empíricos y el software. *Anales de Psicología*, 33(2), 417.
<https://doi.org/10.6018/analesps.33.2.270211>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151–1169.
<https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- López-Gil, J., García-Hermoso, A., Smith, L., Firth, J., Trott, M., Mesas, A. E., Jiménez-López, E., Gutiérrez-Epinoza, H., Tárraga-López, P. J., & Victoria-Montesinos, D. (2023). Global proportion of disordered eating in children and adolescents: A systematic

- review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 177(4), 363–372.
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2021). MSA: The forgotten index for identifying inappropriate items before computing exploratory item factor analysis. *Methodology*, 17(4), 296–306.
<https://doi.org/10.5964/METH.7185>
- Macho, S., Andrés, A., & Saldaña, | Carmina. (2022). Anti-fat attitudes among Spanish general population: Psychometric properties of the anti-fat attitudes scale. *Clinical Obesity*, 12(6), e12543.
<https://doi.org/10.1111/COB.12543>
- Macho, S., Andrés, A., & Saldaña, C. (2021). Validation of the modified weight bias internalization scale in a Spanish adult population. *Clinical Obesity*, 11(4), e12454.
<https://doi.org/10.1111/cob.12454>
- Meadows, A., & Higgs, S. (2019). The multifaceted nature of weight-related self-stigma: Validation of the Two-Factor Weight Bias Internalization Scale (WBIS-2F). *Frontiers in Psychology*, 10, 808.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00808>
- Nadhiroh, S. R., Nurmala, I., Pramukti, I., Tivany, S. T., Tyas, L. W., Zari, A. P., Poon, W. C., Siaw, Y. L., Kamolthip, R., Chirawat, P., & Lin, C. Y. (2022). Weight stigma in Indonesian young adults: Validating the Indonesian versions of the weight self-stigma questionnaire and perceived weight stigma scale. *Asian Journal of Social Health and Behavior*, 5(4), 169–179.
https://doi.org/10.4103/SHB.SHB_189_22
- O'Brien, K. S., Latner, J. D., Puhl, R. M., Vartanian, L. R., Giles, C., Griva, K., & Carter, A. (2016). The relationship between weight stigma and eating behavior is explained by weight bias internalization and psychological distress. *Appetite*, 102, 70–76.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.02.032>
- Ondé, D., & Alvarado, J. M. (2022). Contribution of the Confirmatory Factor Models to the Evaluation of Internal Structure from the Validity Perspective. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 5(66), 5–21.
<https://doi.org/10.21865/RIDEP66.5.01>
- Ortiz, M. S., & Fernández-Pera, M. (2018). Modelo de ecuaciones estructurales: Una guía para ciencias médicas y ciencias de la salud TT - Structural equation modeling: A guide for medical and health sciences. *Ter. Psicol*, 36(1), 51–57.
- Ortiz Rodríguez, B., Gómez Pérez, D., & Ortiz Parada, M. (2023). Relation between weight stigma and emotional eating: An approach from structural equation modeling. *Nutrición Hospitalaria*, 40(3), 521–528.
<https://doi.org/10.20960/nh.04159>
- Pakpour, A. H., Tsai, M. C., Lin, Y. C., Strong, C., Latner, J. D., Fung, X. C. C., Lin, C. Y., & Tsang, H. W. H. (2019). Psychometric properties and measurement invariance of the Weight Self-Stigma Questionnaire and Weight Bias Internalization Scale in children and adolescents. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 19(2), 150–159.
<https://doi.org/10.1016/J.IJCHP.2019.03.001>
- Papadopoulos, S., de la Piedad Garcia, X., & Brennan, L. (2021). Evaluation of the psychometric properties of self-reported weight stigma measures: A systematic literature review. *Obesity Reviews*, 22(8), e13267. <https://doi.org/10.1111/obr.13267>
- Park, S., & Seo, K. (2023). Validity and Reliability of the Korean Version of the Weight Self-Stigma Questionnaire (WSSQ-K). *Nursing Reports 2023, Vol. 13, Pages 835-843*, 13(2), 835–843.
<https://doi.org/10.3390/NURSREP13020073>
- Pearl, R. L., & Puhl, R. M. (2014). Measuring internalized weight attitudes across body weight categories: Validation of the Modified Weight Bias Internalization Scale. *Body Image*.
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2013.09.005>
- Pearl, R. L., & Puhl, R. M. (2018). Weight bias internalization and health: A systematic review. *Obesity Reviews*, 19(8), 1141–1163.
<https://doi.org/10.1111/obr.12701>
- Penfield, R. D., & Giacobbi, P. R. (2004). Applying a Score Confidence Interval to Aiken's Item Content-Relevance Index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213–225.
https://doi.org/10.1207/S15327841MPEE0804_3

- Puhl, R. M., & Heuer, C. A. (2011). Public opinion about laws to prohibit weight discrimination in the United States. *Obesity*.
<https://doi.org/10.1038/oby.2010.126>
- Puhl, R. M., Lessard, L. M., Himmelstein, M. S., & Foster, G. D. (2021). The roles of experienced and internalized weight stigma in healthcare experiences: Perspectives of adults engaged in weight management across six countries. *PLOS ONE*, 16(6), e0251566.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251566>
- Puhl, R. M., Moss-Racusin, C. A., & Schwartz, M. B. (2007). Internalization of weight bias: Implications for binge eating and emotional well-being. *Obesity*, 15(1), 19–23.
<https://doi.org/10.1038/oby.2007.521>
- Ratcliffe, D., & Ellison, N. (2015). Obesity and internalized weight stigma: A formulation model for an emerging psychological problem. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 43(2), 239–252.
<https://doi.org/10.1017/S1352465813000763>
- Rogers, P. (2022). Best practices for your exploratory factor analysis: A factor tutorial. *Revista de Administração Contemporânea*, 26(6), e210085. <https://doi.org/10.1590/1982-7849RAC2022210085.EN>
- Romano, K. A., Heron, K. E., & Henson, J. M. (2021). Examining associations among weight stigma, weight bias internalization, body dissatisfaction, and eating disorder symptoms: Does weight status matter? *Body Image*, 37, 38–49.
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2021.01.006>
- Romano, K. A., Heron, K. E., Sandoval, C. M., Howard, L. M., MacIntyre, R. I., & Mason, T. B. (2022). A meta-analysis of associations between weight bias internalization and conceptually-related correlates: A step towards improving construct validity. *Clinical Psychology Review*, 92, 102127.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102127>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36.
<https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Rossi, A. A., Manzoni, G. M., Pietrabissa, G., Di Pauli, D., Mannarini, S., & Castelnovo, G. (2022). Weight stigma in patients with overweight and obesity: Validation of the Italian Weight Self-Stigma Questionnaire (WSSQ). *Eating and Weight Disorders*, 27(7), 2459–2472.
<https://doi.org/10.1007/S40519-022-01385-8/TABLES/5>
- Smith, S. S., Ten Hoor, G. A., Lakhote, N., & Massar, K. (2024). Emotion in motion: Weight bias internalization, exercise avoidance, and fitness-related self-conscious emotions. *Healthcare*, 12(10), 955.
<https://doi.org/10.3390/healthcare12100955>
- Tarozo, M., Bueno Júnior, C. R., Neufeld, C. B., & Pessa, R. P. (2022). Cultural adaptation and psychometric characteristics of the Weight Bias Internalization Scale (WBIS). *Psicologia - Teoria e Prática*, 24(2).
<https://doi.org/10.5935/1980-6906/ePTPPA14166.en>
- Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209–220.
<https://doi.org/10.1037/a0023353>
- Toro, R., Peña-Sarmiento, M., Avendaño-Prieto, B. L., Mejía-Vélez, S., & Bernal-Torres, A. (2022). Análisis empírico del coeficiente Alfa de Cronbach según opciones de respuesta, muestra y observaciones atípicas. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 63(2), 17.
<https://doi.org/10.21865/RIDEP63.2.02>
- Trizano-Hermosilla, I., & Alvarado, J. M. (2016). Best alternatives to Cronbach's Alpha reliability in realistic conditions: Congeneric and asymmetrical measurements. *Frontiers in Psychology*, 7, 769.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00769>
- van Prooijen, J.-W., & van der Kloot, W. A. (2001). Confirmatory analysis of exploratively obtained factor structures. *Educational and Psychological Measurement*, 61(5), 777–792.
<https://doi.org/10.1177/00131640121971518>
- Vigil-Colet, A., Navarro-González, D., & Morales-Vives, F. (2020). To reverse or to not reverse Likert-type items: That is the question. *Psicothema*, 30(1), 108–114.
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia

- interna. *Anales de Psicología*, 33(3), 755–782.
<https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
- Weijters, B., & Baumgartner, H. (2012). Misresponse to reversed and negated items in surveys: A review. *Journal of Marketing Research*, 49(5), 737–747.
<https://doi.org/10.1509/jmr.11.0368>
- Zuba, A., & Warschburger, P. (2018). Weight bias internalization across weight categories among school-aged children. Validation of the Weight Bias Internalization Scale for Children. *Body Image*, 25, 56–65.
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.02.008>