



Original

**Escala para la evaluación de conductas agresivas de
niños de Rioja**

**Scale for the Assessment of Aggressive Behavior in
Children from Rioja**

Natalitt Marizol Bazán Muñoz¹  

Diana Fernández Pérez ¹

Christian Andrew Chavez Ayala¹ 

¹Universidad César Vallejo – Moyobamba. Perú

Recibido: 22/04/2025

Aceptado: 15/05/2025



Resumen

Introducción: las conductas agresivas constituyen una problemática frecuente que amenaza la educación en el Perú y en todo el mundo. Aunque actualmente existen instrumentos que evalúan la conducta agresiva, algunos de estos no cuentan con la evidencia de validez y confiabilidad suficiente para evitar sesgos de medición en poblaciones infantiles.

Objetivo: elaborar una escala de conductas agresivas para niños de Rioja.

Métodos: investigación de tipo aplicado, enfoque cuantitativo y diseño no experimental instrumental, participación 535 estudiantes de primaria de diversas instituciones educativas de Rioja seleccionados a partir de un muestreo por conglomerado. Para analizar los datos se aplicaron técnicas descriptivas e inferenciales con el uso del software JASP 0.19.3.

Resultados: los ítems de la escala final presentaban parámetros de normalidad adecuados (± 1.5), así como evidencias sólidas de validez de contenido ($V = 1.00$; IC 95 % = .73-1.00). A través del análisis factorial exploratorio se identificó una estructura de dos factores (varianza total explicada de 45.2 %). Este modelo de factores correlacionados, así como el modelo jerárquico, presentaban medidas de ajuste óptimas ($CFI > .95$; $TLI > .95$; $RMSEA < .05$; $SRMR < .06$). Por otro lado, la confiabilidad fue adecuada ($> .65$).

Conclusiones: la escala de conductas agresivas para niños presenta evidencias de validez y confiabilidad adecuadas que posibilitan su aplicación.

Palabras clave: psicometría, análisis factorial, instrumento de medida, investigación psicológica, agresión

Abstract

Introduction: Aggressive behaviors constitute a frequent problem that threatens education in Peru and worldwide. Although there are currently instruments that assess aggressive behavior, some of these lack sufficient evidence of validity and reliability to avoid measurement bias in child populations.

Objective: Develop a scale for the assessment of aggressive behavior for children in Rioja.

Methods: Applied research with a quantitative approach and an instrumental non-experimental design was carried out, with the participation of 535 elementary school students from different educational institutions in Rioja, selected from a cluster sampling. Descriptive and inferential techniques were applied to analyze the data using JASP 0.19.3 software.

Results: The items in the final scale had adequate normality parameters (± 1.5), as well as solid evidence of content validity ($V = 1.00$; 95 % CI = .73-1.00). Through exploratory factor analysis, a two-factor structure was identified (total explained variance 45.2 %). This correlated factor model, as well as the hierarchical model had optimal adjustment measures ($CFI > .95$; $TLI > .95$; $RMSEA < .05$; $SRMR < .06$). On the other hand, reliability was adequate ($> .65$).



Conclusions: The scale of aggressive behaviors for children showed evidence of adequate validity and reliability that makes its application possible.

Keywords: psychometrics; factor analysis; measurement instrument; psychological research; aggression.

Introducción

La etapa escolar es una de las más importantes en el ciclo de vida del ser humano, no sólo porque en ésta se construye el aprendizaje y se fortalece en gran medida el intelecto, sino porque es aquí donde se forjan y se concretizan los valores, las actitudes y las habilidades para poderse relacionar con los demás.⁽¹⁾ Cuando en la escuela se presentan situaciones de violencia, no sólo el aprendizaje y la transferencia de nuevos conocimientos se ve mermada o alterada; de alguna manera, también se ve afectado el desarrollo emocional y social de los estudiantes.⁽²⁻⁴⁾ Las conductas agresivas son el síntoma más notorio de la violencia escolar, por lo tanto, contar con herramientas que permitan analizarlas no sólo ayudaría a comprender la dinámica de este fenómeno dentro de las aulas, sino que motivaría la implementación de intervenciones mucho más eficaces y contextualizadas que son muy necesarias en la actualidad, sobre todo, si se tiene en consideración que la violencia escolar hoy en día es una problemática globalizada.⁽⁵⁾

A nivel internacional, las agresiones físicas, las burlas y las omisiones, son las formas más comunes de violencia dentro del entorno escolar que aún con los avances intelectuales y prácticos en el campo de la psicología y la educación, persisten con un alto nivel de incidencia.^(6,7) Se estima que las agresiones entre estudiantes afectan al 32 % de la comunidad estudiantil,⁽⁸⁾ que en países como Francia priman las agresiones tanto físicas como sexuales, que en México esta problemática ha tenido un incremento del 205 %⁽⁹⁾ y que en países como Perú, Colombia, Chile y Brasil afecta a más del 20 % de la comunidad estudiantil.⁽¹⁰⁾ Otros estudios revelan que el 85 % de los agresores son personas conocidas dentro de la escuela, el 53 % conocidos y el 31 % otros individuos con los que no se guarda ningún vínculo.⁽¹¹⁾

A nivel nacional, las cifras resultan igual de alarmantes. Según fuentes oficiales, las agresiones entre estudiantes hasta finales del 2024 incrementaron en un 50 %, ⁽¹²⁾ con más de setenta mil casos reportados.⁽¹³⁾

A nivel local, en Rioja, los incidentes por violencia física y verbal, acoso, *bullying* y hostigamiento entre estudiantes hasta finales del 2024 fueron muy frecuentes,⁽¹⁴⁾ situación que también se evidenció en el 2023 donde se reportaron más de 500 casos de violencia escolar.⁽¹⁵⁾



Los datos expuestos con anterioridad evidencian la gravedad y la extensión de esta problemática, no obstante, a pesar de su magnitud, en muchos contextos como ocurre en Rioja, aún se carece de herramientas adecuadas para identificar con precisión qué conductas agresivas priman en estudiantes de primaria, lo que limita su comprensión y dificulta la promoción de intervenciones oportunas.

Se han podido identificar estudios psicométricos donde instrumentos creados para medir la conducta agresiva fueron sometidos a diversos procesos rigurosos para determinar sus evidencias de validez y confiabilidad en contextos diferentes al de esta investigación.

En Ecuador, se analizaron las propiedades psicométricas del Cuestionario de Agresión (AQ) de Arnold H. Buss y Mark Perry en una muestra de 632 estudiantes universitarios. ⁽¹⁶⁾ Los resultados demostraron que esta herramienta presentaba adecuadas evidencias de confiabilidad ($\alpha=.920$), pero deficientes evidencias de validez de constructo debido a que el nivel de varianza total explicada de la prueba fue del 37.9% y las medidas de ajuste CFI y TLI no superaron el valor mínimo aceptable (.90).

En Argentina, se analizaron las propiedades psicométricas del Cuestionario *Bullying/Victimización* en una muestra de 670 niños y niñas. ⁽¹⁷⁾ Los resultados demostraron que el cuestionario presentaba adecuadas evidencias de validez de constructo debido a que la suma de la varianza del modelo de dos factores fue del 42% y porque las medidas de ajuste superaron los valores mínimos aceptables (.90 y .07). En cuanto a las evidencias de confiabilidad, estas también fueron adecuadas ($\alpha=.74$, $mg=.75$).

En el ámbito nacional, se analizaron las propiedades psicométricas del Cuestionario de Agresividad Premeditada e Impulsiva (CAPI-A), de José Manuel Andreu en una muestra de 300 adolescentes de Trujillo, Piura y Chiclayo (18). Se identificó que las medidas de ajuste del modelo original fueron insuficientes (CFI=.791; TLI=.770), no obstante, las medidas de ajuste de los modelos alternativos, uno con 16 ítems y otro de segundo orden, fueron aceptables, por lo que un modelo de 16 ítems resultaba más idóneo para la valoración del constructo. Por otro lado, los modelos alternativos también presentaron evidencias de confiabilidad adecuadas ($mg>.70$).

Asimismo, en Lima, se realizó una investigación en el que se analizaron las propiedades psicométricas de una escala diseñada para valorar los niveles de agresividad para adolescentes de Comas con edades entre 12 y 17 años. ⁽¹⁹⁾ Las evidencias de validez de constructo fueron adecuadas debido a que la varianza total de un modelo de 4 factores fue del 53.21 % y sus medidas de ajuste superaron las puntuaciones mínimas requeridas. Por otro lado, las evidencias de confiabilidad también fueron satisfactorias ($\alpha = .832$; $mg = .842$).



Son diversas las teorías que le brindan soporte y sustento teórico al constructo conductas agresivas (20–22), no obstante, para la construcción de esta herramienta la Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura fue fundamental debido a sus implicancias aún vigentes hoy en día. Esta teoría supone que los estudiantes pueden adquirir y manifestar conductas agresivas a través de la observación e imitación de los modelos que los rodean y no solo actúan agresivamente debido a impulsos internos o frustraciones, sino que también aprenden estas conductas al verlas en otros y son moldeadas por el entorno social. ⁽²³⁾

Bajo esta perspectiva, las conductas agresivas son descritas como cualquier acción que conlleve a la acción física, verbal, hostil o emocional, que muestran como objetivo de dañar o lastimar negativamente la integridad ya sea esta física o emocional de uno mismo o de otras personas. Esta definición abarca una gran variedad de comportamientos y conductas netamente agresivos, lo que la convirtió en una base sólida para el desarrollo de un instrumento de medición. ^(24,25) Esta variable incluye dimensiones como la agresión física, la agresión verbal, la agresión hostil y la agresión emocional.

La agresión física es un comportamiento con intenciones de causar daño en el cuerpo a otra persona. Representa una forma directa de violencia, donde el agresor utiliza su propio cuerpo o un objeto para infligir daño a la víctima. La agresión física incluye acciones como golpear, empujar o patear, así como cualquier otra conducta destinada a provocar dolor o lesiones en alguien más. ⁽²⁶⁾

La agresión verbal, por otro lado, hace refiere a la utilización de palabras o expresiones con la intención de causar daño ya sea esta emocional o mental a otra persona. Es una forma de agresión indirecta que, aunque no cause daño físico, puede tener efectos igualmente dolorosos en la víctima. La agresión verbal abarca diferentes comportamientos como son los insultos, amenazas, humillaciones, burlas y cualquier tipo de comunicación que busque degradar o menospreciar a alguien. ⁽²⁷⁾

La agresión hostil es una agresión impulsiva, cuyo principal objetivo es herir a otra persona sin considerar el daño que pueda sentir, ya sea de forma física o emocional, que se caracteriza por una intensa acción emocional y a menudo es una respuesta a provocaciones o dolor percibidas en su entorno. Este tipo de agresión se manifiesta por emociones que son negativas y tienden a manifestarse de una manera automática y desequilibrada. ⁽²⁷⁾

Por último, la agresión emocional involucra comportamientos que tienen como objetivo causar daño psicológico o emocional a otra persona, e impacto sobre su bienestar mental y emocional. Esta agresión provoca sentimientos de enojo y se expresa a través de acciones como insultos, humillaciones, amenazas y manipulación emocional, con la intención de generar angustia, ansiedad o inseguridad en la víctima. ⁽²⁸⁾



Dado a que las conductas agresivas se presentan como una problemática con alta prevalencia y serias consecuencias, y ante la ausencia de un instrumento que permita identificar estos comportamientos de manera objetiva en la comunidad estudiantil de Rioja, surgió la necesidad de realizar una investigación instrumental con el objetivo de elaborar una escala de conductas agresivas para niños de esta comunidad.

Métodos

- **Tipo y enfoque**

Es una investigación de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo que con el uso de la teoría y de la estadística, se pudo construir una herramienta válida, confiable y útil para el análisis de las conductas agresivas ^(29,30)

- **Diseño**

Presenta un diseño no experimental porque no se manipula las variables, e instrumental, ya que toda la metodología estuvo orientada a la construcción de un instrumento para medir las conductas agresivas. ^(31,32)

- **Participantes**

La población estuvo conformada por 3305 estudiantes de nivel primario, específicamente de instituciones educativas públicas ubicadas en Rioja. Se seleccionaron estudiantes de ambos sexos que cursan de 4° a 6° grado de primaria. Para calcular el tamaño de la muestra se tomaron en consideración diversos criterios establecidos para la ejecución de estudios psicométricos. Se requiere 250 sujetos para el análisis factorial exploratorio y para el análisis factorial confirmatorio 200. ⁽³³⁾ Además, otros autores sugieren 500 participantes para la elaboración de baremos. ⁽³⁴⁾ En consecuencia, la muestra quedo conformada 535 estudiantes. En cuanto al muestreo, se consideró un muestro probabilístico por racimos o conglomerados debido a la disponibilidad y accesibilidad de la población. ⁽³⁵⁾ En este caso, la unidad de análisis fueron estudiantes de nivel primario de la ciudad de Rioja.

- **Instrumentos**

En este estudio se construyó una escala orientada a medir conductas agresivas en niños. Esta escala fue diseñada a partir de la Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura y los conceptos de Moser. El boceto original del instrumento contenía 15 preguntas cerradas, con una escala de respuesta de 3 opciones: “nunca”, “a veces”, “siempre”, distribuidos en 4 dimensiones. Se decidió dar un número para cada alternativa, para ser ingresados y procesados con facilidad, y asegurar que los participantes respondan de manera precisa.



Posterior a la construcción del instrumento, fue revisado por tres expertos en una etapa preliminar del que se obtuvo una V de Aiken homogénea con Intervalos de confianza al 90% dentro del rango óptimo. También se ejecutó una prueba piloto a 30 estudiantes donde se midió el tiempo de respuesta, el grado de comprensión de los ítems y algunos indicios de las evidencias de confiabilidad.

- **Análisis de datos**

Para el análisis de datos se recurrió a la estadística descriptiva e inferencial. La estadística descriptiva permitió desarrollar el análisis métrico de los ítems y el establecimiento de los baremos percentilares que permitieron definir las categorías diagnósticas de la escala. A nivel inferencial, se realizaron diversos procesos estadísticos para obtener las evidencias de validez y confiabilidad del instrumento. Para las evidencias de validez de contenido, se empleó el coeficiente V de Aiken con intervalos de confianza al 90 %. En cuanto a las evidencias de validez de constructo, se realizó un análisis factorial exploratorio para identificar la estructura interna de la escala, y un análisis factorial confirmatorio para validar tres modelos. Asimismo, se evaluaron las evidencias de confiabilidad en base al coeficiente omega. Para el análisis de los datos se usó el software JASP 0.19.3, y los resultados se presentaron en formato Vancouver.

- **Aspectos éticos**

La investigación se desarrolló bajo los lineamientos del código de ética en investigación de la Universidad César Vallejo, resolución aprobada en el 2024. Se consideraron los principios expresados en el artículo 3 “principios de integridad científica” y en el artículo 7 “del trabajo con humanos”. Por otro lado, también se siguieron los lineamientos de la Declaración de Helsinki, las normas de la CIOMS-OMS para trabajo con seres humanos y los lineamientos expresados en la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos humanos. Asimismo, esta investigación fue enviada al Comité de Ética de la Universidad César Vallejo. La pesquisa atravesó una rigurosa evaluación que finalizó con un dictamen favorable.

Resultados

En la tabla 1 se presenta la matriz de correlaciones policóricas en vista de que se trata de ítems categóricos ordinales tipo likert. En ésta se pueden identificar qué tan correlacionados se encuentran los ítems e identificar aquellos que midan lo mismo de manera redundante. ⁽³⁶⁾ Al observar esta matriz, se aprecia que los ítems se encuentran correlacionados de forma moderada, lo que evidencia que cada ítem es capaz de aportar datos e información distinta de la amplia cantidad de características que tienen las conductas agresivas.



Tabla 1. Matriz de correlación policóricas de los ítems

Ítems	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
P1	1														
P2	.26	1													
P3	.24	.23	1												
P4	.35	.35	.41	1											
P5	.28	.33	.19	.36	1										
P6	.17	.25	.20	.21	.20	1									
P7	.17	.37	.27	.33	.29	.28	1								
P8	.37	.28	.28	.27	.29	.18	.23	1							
P9	.26	.17	.17	.19	.25	.10	.13	.31	1						
P10	.27	.16	.22	.22	.26	.19	.23	.32	.40	1					
P11	.25	.15	.20	.18	.20	.13	.22	.30	.37	.37	1				
P12	.10	.04	.11	.09	.18	.06	.09	.16	.32	.35	.25	1			
P13	.15	.14	.10	.18	.22	.22	.15	.17	.14	.14	.17	.12	1		
P14	.21	.26	.25	.24	.24	.40	.31	.26	.16	.26	.19	.12	.26	1	
P15	.20	.27	.27	.29	.24	.32	.56	.30	.20	.22	.27	.03	.21	.31	1

Fuente: elaborado por los autores

En la tabla 2 se presenta el análisis descriptivo de los ítems. Se observa que algunos ítems como el ítem 6, 7, 14 y 15 concentran la mayor cantidad de respuestas en la alternativa “nunca” (+ del 70 %). Esto, asociado a las medidas de asimetría (g) y curtosis (g2) que se encuentran fuera del rango ± 1.5 , revela su inadecuado funcionamiento. Esto significa que los ítems en cuestión tienden a ser respondidos de una determinada manera, y demostró que no tienen la capacidad para diferenciar distintos niveles del constructo que se quiere medir.³³

Tabla 2. Análisis métrico de los ítems iniciales

Ítems	1	2	3	$\bar{x}$	s	IC 95 %	s ²	IC 95 %	g1	g2	r _{it}
P1	54.20	44.11	1.68	1.47	.53	[.56-.50]	.28	[.32-.25]	.43	-1.09	.43
P2	58.505	39.25	2.24	1.43	.54	[.57-.50]	.29	[.33-.25]	.68	-.69	.50
P3	68.41	27.10	4.48	1.36	.56	[.60-.53]	.32	[.36-.28]	1.30	.72	.45
P4	64.67	32.52	2.80	1.38	.54	[.57-.51]	.29	[.33-.26]	1.01	-.01	.28
P5	46.16	46.72	7.10	1.60	.61	[.65-.58]	.38	[.43-.33]	.49	-.64	.30
P6	89.72	9.346	.93	1.11	.34	[.36-.32]	.11	[.13-.10]	3.13	9.75	.44
P7	74.01	22.43	3.55	1.29	.52	[.56-.49]	.28	[.31-.24]	1.60	1.65	.47
P8	39.81	49.90	1.28	1.70	.64	[.68-.60]	.41	[.46-.36]	.36	-.70	.41
P9	35.51	47.29	17.19	1.81	.70	[.74-.66]	.49	[.56-.44]	.27	-.96	.40
P10	42.05	39.81	18.13	1.76	.73	[.78-.69]	.54	[.61-.48]	.41	-1.07	.47
P11	33.45	46.16	2.37	1.86	.72	[.76-.68]	.52	[.59-.46]	.20	-1.06	.47
P12	28.03	38.50	33.45	2.05	.78	[.83-.73]	.61	[.69-.54]	-.09	-1.36	.36
P13	66.54	29.34	4.11	1.37	.56	[.59-.53]	.31	[.35-.28]	1.19	.44	.46
P14	75.51	19.81	4.67	1.29	.54	[.58-.51]	.30	[.34-.26]	1.73	2.06	.50
P15	78.50	16.44	5.04	1.26	.54	[.57-.51]	.29	[.33-.26]	1.95	2.84	.44

Fuente: elaborado por los autores

Nota. 1: nunca; 2: a veces; 3: siempre; $\bar{x}$: media; s: desviación típica; IC: intervalos de confianza; s²: varianza; g1: asimetría; g2: curtosis; r_{it}: correlación ítem-test corregida

En la tabla 3 se presentan los resultados cuantitativos de la evaluación por juicio de expertos que evidencian la validez basada en el contenido de la prueba. En el proceso participaron siete jueces, que supera la cantidad mínima recomendada por algunos autores.³⁷ Se observa que fueron cuatro los criterios sobre los cuáles se evaluó la calidad de los ítems, los cuales alcanzaron un puntaje homogéneo de 1.00 con un intervalo de confianza al 95 % de .73 y 1.00. De acuerdo con determinadas pesquisas, se puede asegurar la idoneidad de los ítems siempre que los coeficientes V de Aiken, así como los intervalos de confianza al 95 % de estos, se encuentren por encima del umbral de .70.⁽³⁸⁾

Tabla 3. Evidencias de validez basadas en el contenido de la prueba

Ítems	Criterios	V	IC 90 %
1 - 15	Claridad	1.00	[.73;1.00]
	Relevancia		
	Coherencia		
	Suficiencia		

Fuente: elaborado por los autores

Nota. V: V de Aiken; IC 90 %: intervalos de confianza al 90 %; ítems 6, 7, 14 y 15 no se consideraron en el análisis

En la tabla 4 se presenta el resultado final del análisis factorial exploratorio, configurado con el método de extracción oblim de acuerdo con la existencia de factores latentes correlacionados.⁽³⁹⁾ El análisis del comportamiento de los datos proporcionados por los encuestados, se pudo evidenciar la existencia de una estructura subyacente conformada por dos factores latentes. El factor 1 (F1) agrupa ítems que corresponden a la dimensión agresión hostil, mientras que el factor 2 (F2) engloba ítems de la dimensión física y uno de la dimensión verbal. También se observa que esta estructura, denominada a partir de aquí como modelo de factores correlacionados, presenta una asociación de .47 entre las dimensiones que explica el 45.2 % total de la varianza.

Tabla 4. Análisis factorial exploratorio configurado con método oblim, número de factores basado en análisis paralelo AF

Ítems	F1	F2	Unicidad
P10	.69		.46
P9	.67		.50
P12	.65		.64
P11	.58		.61
P4		.78	.41
P2		.69	.56
P5		.55	.58
P1		.52	.59
VTE		45.2 %	
F1↔ F2		.47	

Fuente: elaborado por los autores

Nota. F1: agresión hostil; F2: agresión física y verbal; VTE: varianza total explicada; ↔: covarianza

La tabla 5 presenta las medidas de ajuste de tres modelos factores de la escala de conductas agresivas. Se evidencia que primer modelo (M1) y el tercer modelo (M3) presentan medidas de ajuste óptimo, lo que confirma la existencia de dos factores correlacionados y, al mismo tiempo, la presencia de un factor de segundo orden.⁽⁴⁰⁾ Por otro lado, también se observa que el segundo modelo (M2) que representa una estructura de un solo factor, no presentó un ajuste adecuado dado a que las medidas no superaron los umbrales establecidos por diversos autores,^(41,42) por lo la escala no puede ni debería ser utilizada como un instrumento unidimensional.

Tabla 5. Medidas de ajuste de la escala de conductas agresivas

Modelo	X ² /gl	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
M1	2.14	0.98	0.97	0.05	0.05
M2	7.76	0.87	0.82	0.11	0.09
M3	1.54	0.99	0.99	0.03	0.05
Valor aceptable	≤ 5	≥ 0.90	≥ 0.90	≤ 0.08	≤ 0.08
Valor óptimo	≤ 3	≥ 0.95	≥ 0.95	≤ 0.06	≤ 0.05

Fuente: elaborado por los autores

Nota. M1: modelo de factores correlacionados; M2: modelo de un solo factor; M3: modelo jerárquico, factor de segundo orden; x²/gl: chi-cuadrado.

En la figura 1 se evidencia el path diagram del modelo de factores correlacionados. Se observa que las cargas factoriales son mayores a .52 y la covarianza entre los factores latentes es de .58. Esto evidencia dos cosas: en primer lugar, que los ítems agrupados en cada uno de los factores correlacionan de manera adecuada entre sí y, en segundo lugar, que los factores latentes correlacionan entre sí, lo que resulta idóneo considerar que ambos factores son atributos de un mismo constructo.

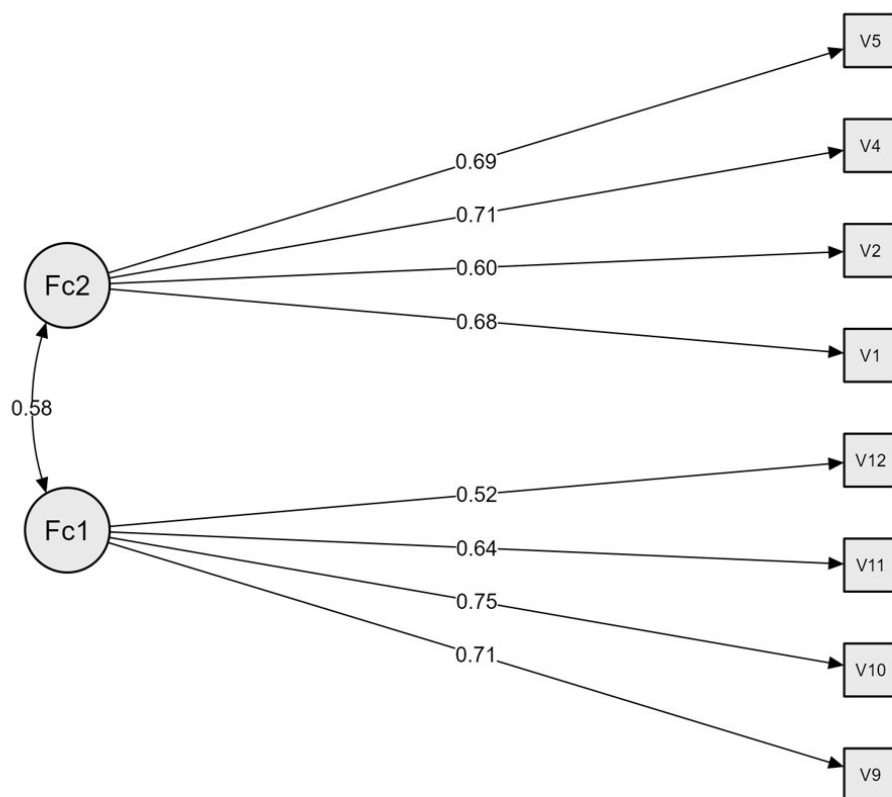


Figura. 1. Análisis factorial de primer orden de la escala de conductas agresivas

Fuente: elaborado por los autores

En la figura 2 se evidencia el path diagram del modelo jerárquico, o factor de segundo orden, de la escala de conductas agresivas. Se observa que las cargas factoriales entre las variables observadas (ítems) y los factores latentes de primer orden son superiores a .52. Por otro lado, también se evidencia que la cargas entre el factor general exógeno y las variables latentes endógenas son superiores a .62. Esto evidencia dos cosas: en primer lugar, que los ítems agrupados en cada uno de los factores correlacionan de manera adecuada y, en segundo lugar, evidencia la existencia de un constructo general (conductas agresivas) que engloba ambos factores latentes.

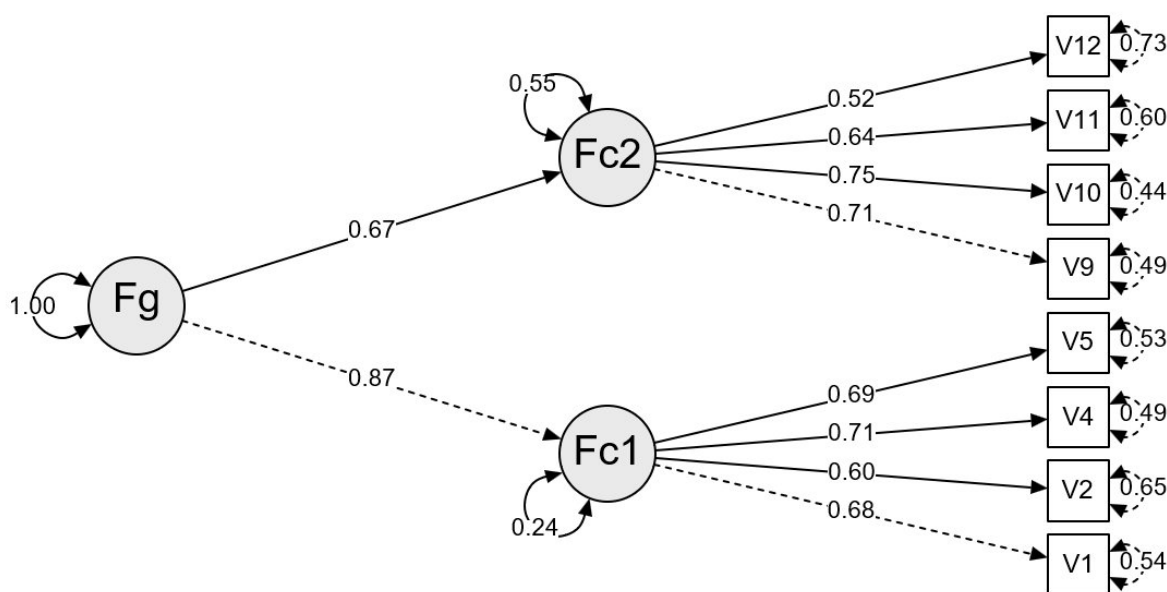


Figura. 2. Análisis factorial de segundo orden de la escala de conductas agresivas

Fuente: Elaborado por los autores

En la tabla 6 se presentan de manera estructurada las cargas factoriales estandarizadas de los modelos sometidos a evaluación. Se observa que, en los 3 modelos, las cargas factoriales de los ítems son adecuadas porque superan el umbral de .30, ⁽⁴³⁾ no obstante, el modelo cuyos ítems presentan cargas más elevadas es el modelo de factores correlacionados seguido del modelo jerárquico o factor de segundo orden.

Tabla 6. Carga factoriales de los modelos propuestos

M1			M2			M3		
Factor	Indicador	Estimación tipificada	Factor	Indicador	Estimación tipificada	Factor	Indicador	Estimación tipificada
F1	V9	.71	F1	V9	.60	F1	V9	.68
	V10	.75		V10	.51		V10	.60
	V11	.64		V11	.62		V11	.71
	V12	.52		V12	.59		V12	.69
F2	V1	.68	F2	V1	.65	F2	V1	.71
	V2	.60		V2	.68		V2	.75
	V4	.71		V4	.59		V4	.64
	V5	.69		V5	.46		V5	.52

Fuente: Elaborado por los autores

Nota. M1: modelo de factores correlacionados; M2: modelo de un solo factor; M3: modelo jerárquico, factor de segundo orden

En la tabla 7 se presenta el análisis de consistencia interna de la escala de conductas agresivas. Se observa que la escala a nivel general presenta una confiabilidad adecuada mientras que, por dimensiones, la confiabilidad es aceptable .⁽⁴⁴⁾

Tabla 7. Evidencias de confiabilidad de la escala de conductas agresivas, versión final

Variable/dimensión	Coefficiente	Estimar	IC 95 %
FG	ω	.72	[.69-.76]
F1	ω	.67	[.63-.72]
F2	ω	.65	[.60-.70]

Fuente: Elaborado por los autores

Nota. F1: agresión hostil; F2: agresión física y verbal; FG: factor general (conductas agresivas)

La tabla 8 muestra las normas percentilares de la escala. De acuerdo con la distribución de los percentiles, aquellos puntajes que se encuentran entre el percentil 1 al 20 corresponden al nivel bajo; puntajes ubicados en el percentil 30 al 60 corresponden al nivel medio y, por último, puntajes que corresponden al percentil 70 al 99, corresponden al nivel alto.

Tabla 8. Baremos percentilares

PC	FG	Fact2	Fact3	Nivel
1	8	4	4	Bajo
5	9	4	4	
10	9	4	5	
20	11	4	5	
30	12	5	6	Medio
40	12	5	7	
50	13	6	7	
60	14	6	7	
70	15	7	8	Alto
80	16	7	9	
90	18	8	11	
99	21	10	12	

Fuente: Elaborado por los autores

Nota. F1: agresión hostil; F2: agresión física y verbal; FG: factor general (conductas agresivas).

Discusión

Las conductas agresivas constituyen en la actualidad una problemática recurrente en cualquier instancia educativa a nivel mundial.⁽⁵⁾ Diversas diligencias científicas han demostrado que esta problemática puede manifestarse de muchas formas.^(9,10)

A raíz de esto, y considerar que en Rioja las investigaciones instrumentales en torno a la violencia escolar en infantes son nulas, se ejecutó un estudio instrumental que tuvo como objetivo la construcción de una escala para medir las conductas agresivas y determinar si esta cuenta con las evidencias psicométricas suficientes para ser aplicada en niños.

El análisis métrico de los ítems fue fundamental en esta investigación porque reveló que cuatro reactivos presentaban valores atípicos e inconsistentes en términos de normalidad, razón por la cual no fueron considerados para los análisis posteriores. Este análisis marca una diferencia muy importante frente a otros estudios que no contemplaron este procedimiento,⁽¹⁷⁾ porque demuestra cómo algunos ítems, a pesar de contar con sólida evidencia de validez de contenido que determina su correcta estructura semántica y gramatical, pueden inducir respuestas sesgadas que comprometen considerablemente la validez del instrumento.⁽⁴⁵⁾

Al inspeccionar el comportamiento de los datos a través del análisis factorial exploratorio, se pudieron identificar dos factores latentes. Estos hacían referencia a conductas agresivas físicas y verbales, así como a conductas agresivas en términos de hostilidad. Esta estructura factorial no coincidió con la propuesta original de cuatro factores, sin embargo, sí se ajustaba mejor a los datos y, por ende, a las características de la muestra.^(33,46)

Para verificar la idoneidad de esta nueva estructura, y con el propósito de determinar la presencia de un factor exógeno general capaz de explicar la variabilidad de los factores latentes, se diseñó un modelo jerárquico, denominado también como factor de segundo orden, que fue sometido a un riguroso análisis. El resultado de este análisis permitió confirmar la existencia de un factor general (constructo) y de dos factores latentes (dimensiones) descritos en la teoría. Esto resulta especialmente relevante ya que en muchos estudios similares no se evidencia empíricamente la presencia de un factor general,^(16,17) a pesar de que éste, en términos teóricos, debería existir. Sin esta comprobación, estas investigaciones caen en un error que es muy usual en estudios psicométricos, que consiste en asumir la existencia de un factor general sin contar con el sustento estadístico que realmente lo demuestre.⁽³³⁾

Por otro lado, la escala presentó evidencias de confiabilidad aceptables, a pesar de que los valores obtenidos superan con ciertas dificultades el umbral de .65 establecido por diversos autores.⁽⁴⁴⁾ Esto puede deberse a múltiples factores, probablemente el más influyente es el número reducido de ítems pues en otros estudios donde se analizan diferentes instrumentos, el número de ítems es mucho más amplio. No obstante, a pesar de ello, la escala continúa es considerada confiable según diversa literatura especializada.⁽⁴⁴⁾



Las escalas de conductas agresivas consultadas en el ámbito internacional y nacional se han concentrado en demostrar que estas herramientas cuentan con la evidencia de validez y confiabilidad necesaria para poder ser aplicadas en distintas poblaciones. No obstante, en ningún de estas pesquisas se han identificado los baremos o las normas percentilares que permiten transformar los puntajes directos en categorías diagnósticas. ⁽¹⁶⁻¹⁹⁾ En vista de que en esta investigación si se han elaborado los baremos, la utilidad práctica que tiene y tendrá esta investigación en futuras pesquisas es muy alta y significativa. ⁽³⁴⁾

Una de las limitaciones metodológicas identificadas en este estudio fue la imposibilidad de realizar un análisis bifactor, ya que los datos no lograron converger. Esta situación impidió contar con una evidencia complementaria que permitiera confirmar la existencia de un factor general. Si bien se logró presentar un modelo de segundo orden que respalda parcialmente esta estructura, la incorporación del modelo bifactor hubiese permitido una validación más robusta del constructo. ⁽⁴⁷⁾ Por ello es que se recomienda que en futuras investigaciones se realice este tipo de análisis, siempre y cuando se cuente con condiciones estadísticas adecuadas, de tal forma que se puedan fortalecer las evidencias de validez de constructo del instrumento.

No obstante, a pesar de las limitaciones, los aportes de esta investigación son significativos, sobre todo si se considera que, en contextos como Rioja, y particularmente en poblaciones infantiles, son escasas las investigaciones psicométricas que construyen o adaptan instrumentos para medir la agresividad. Por lo general, se recurre a escalas desarrolladas para otras realidades o grupos etarios que no cuentan con la suficiente evidencia de validez y confiabilidad. Por ello, contar con un instrumento diseñado exclusivamente para esta población constituye un avance importante para futuras investigaciones que se realicen en esta localidad.

Conclusiones

La escala de conductas agresivas para niños de Rioja presenta adecuadas evidencias de validez y de confiabilidad, así como una baremación idónea que respalda su uso en futuras investigaciones y programas de intervención psicológica.

Referencias bibliográficas

1. Chirinos Cazorla PLM de F. Violencia escolar y desarrollo de habilidades socioemocionales de estudiantes de secundaria de instituciones educativas de distritos con mayor índice de violencia de



Lima Metropolitana. 2017 [citado 21 de abril de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3563>

2. Gutiérrez Ángel N. Repercusiones Emocionales de la Violencia Escolar: Influencia en la Inteligencia Emocional. *Acción Psicológica*. 28 de mayo de 2019;16(1):143-56.

3. Fregoso-Borrego D, Vera-Noriega JÁ, Duarte-Tánori KG, Peña-Ramos MO. Familia, escuela y comunidad en relación a la violencia escolar en secundaria: Revisión sistemática*. *Entramado*. diciembre de 2021;17(2):42-58.

4. Valenzuela-Aparicio YP, Olivares-Sandoval SK, Figueroa-Ferrer EM, Carrillo-Sierra SM, Hernández-Lalinde J. Relación de la inteligencia emocional y acoso escolar en adolescentes. *Revista Electrónica Educare*. 2023;27(1):1-16.

5. Comisión Europea. Crisis de violencia en las escuelas: UNESCO advierte sobre el impacto en el aprendizaje y llama a un esfuerzo global para detener el acoso y el abuso [Internet]. 2024 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://epale.ec.europa.eu/es/blog/crisis-de-violencia-en-las-escuelas-unesco-advierte-sobre-el-impacto-en-el-aprendizaje-y-llama>

6. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, The University of Edinburgh. Resumen ejecutivo: Violencia contra niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe 2015-2021. Una revisión sistemática. [Internet]. Ciudad de Panamá: Oficina Regional para América Latina y el Caribe; 2021 p. 24. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/media/29031/file/Violencia-contra-ninos-ninas-y-adolescentes-en-America-Latina-y-el-Caribe-2015-2021.pdf>

7. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Más allá de los números: poner fin a la violencia y el acoso en el ámbito escolar [Internet]. 2021. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378398>

Este material es publicado según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0. Se permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.



8. Cardozo G. Factores vinculados al *bullying* en escolares de Córdoba, Argentina. Liberabit [Internet]. enero de 2021 [citado 1 de marzo de 2025];27(1). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-48272021000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
9. Huitrón L. infobae. 2025 [citado 21 de abril de 2025]. Violencia escolar en aumento: 205% más reportes de *bullying* en México este año. Disponible en: <https://www.infobae.com/mexico/2025/02/18/violencia-escolar-en-aumento-205-mas-reportes-de-bullying-en-mexico-este-ano/>
10. Cordova M. El país más feliz de América Latina es uno de los que tiene más casos de *bullying* en el mundo en 2024 [Internet]. 2024 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://larepublica.pe/mundo/2024/09/05/el-pais-mas-feliz-de-america-latina-es-uno-de-los-que-tiene-mas-casos-de-bullying-en-el-mundo-en-2024-257595>
11. Fundación Gizagune. Los datos del acoso escolar [Internet]. Fundación Gizagune. 2023 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.fundaciongizagune.net/los-datos-del-acoso-escolar/>
12. Ministerio de Salud. En 50% se ha incrementado la violencia en niños y adolescentes en Lima Metropolitana durante la pandemia [Internet]. [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/523605-en-50-se-ha-%20incrementado-la-violencia-en-ninos-y-adolescentes-en-lima-metropolitana-%20durante-la-pandemia>
13. Silva R. infobae. 2024 [citado 21 de abril de 2025]. Minedu: Aumenta el acoso escolar en colegios: Casi 800 denuncias solo en 2024. Así se reporta estos casos. Disponible en: <https://www.infobae.com/peru/2024/04/29/aumentan-casos-de-bullying-en-colegios-de-peru-ya-van-casi-800-denuncias-de-acoso-escolar-en-lo-que-va-del-ano-2024/>

14. Burga Vasquez Y. Afecto familiar y conductas agresivas en estudiantes de la Institución Educativa “Santiago Antunes de Mayolo”, Rioja - 2022 [Internet] [Tesis de posgrado]. [Tarapoto]: Universidad César Vallejo; 2022 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/94086>
15. Gobierno Regional San Martín. Plan Regional de Convivencia Escolar 2024 [Internet]. San Martín: Dirección Regional de Educación San Martín; 2024. Disponible en: <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/10293/Plan%20Regional%20de%20Convivencia%20Escolar%20San%20Mart%C3%ADn%202024.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Espinoza López I, Tobar-Viera A. Propiedades psicométricas del Cuestionario de Agresión (AQ) en estudiantes universitarios ecuatorianos. *Revista Ecos de la Academia*. 20 de diciembre de 2023;9(18):9-27.
17. Resett S, Rodriguez LM, Moreno JE. Propiedades psicométricas del Cuestionario Revisado de *Bullying*/Victimización de Olweus para Niños en español. *Ciencias Psicológicas*. 10 de mayo de 2023;e-2872.
18. Ventura Lucana MR. Propiedades psicométricas del cuestionario de agresividad premeditada e impulsividad en adolescentes infractores en la región del Norte [Internet] [Tesis para obtener la segunda especialidad]. Universidad César Vallejo; 2021 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/89704>
19. Goycochea Cruz ML. Diseño y propiedades psicométricas de una escala de agresividad en adolescentes de secundaria en instituciones educativas públicas del distrito de Comas, 2019 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Lima Norte]: Universidad Cesar Vallejo; 2019 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/36808>

20. Muñoz Trejo A. Deseo mimético e identidad: Pensar a la violencia en el mundo actual. *Sincronía*. 2017;(72):143-73.
21. Nateras González ME. Aproximación teórica para entender la violencia desde un enfoque crítico. *Telos*. 2021;23(2):305-24.
22. Blair Trujillo E. Aproximación teórica al concepto de violencia: avatares de una definición. *Política y cultura*. enero de 2009;(32):9-33.
23. Ahn JN, Hu D, Vega M. “Do as I do, not as I say”: Using social learning theory to unpack the impact of role models on students’ outcomes in education. *Social and Personality Psychology Compass*. 2020;14(2):e12517.
24. Moser G. *La Agresión*. Publicaciones Cruz O., S.A.; 1992. 120 p.
25. Silva Medina GA. Agresión y actitud deportiva en futbolistas de los clubes de la Liga Distrital de Fútbol de Comas, 2020 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Lima Norte]: Universidad César Vallejo; 2020 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47651>
26. Montenegro Coico BM, Rodríguez Rosales JK. Agresividad en adolescentes de una Institución educativa de Chimbote, Ancash, 2020. [Internet] [Tesis de pregrado]. [Ate]: Universidad César Vallejo; 2021 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/66477>
27. Matta Arancibia JS. Relación entre las funciones ejecutivas y las conductas agresivas en niños autistas de 3 a 6 años residentes en Arequipa e Ica [Internet] [Tesis de pregrado]. [Lima Norte]: Universidad César Vallejo; 2021 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/65949>



28. López-Hernández L. Agresión entre iguales. Teorías sobre su origen y soluciones en los centros educativos. [citado 21 de abril de 2025]; Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045568037>
29. Argumedo D, Nóbrega M, Bárrig P, Otiniano F. Criterios Homologados de Investigación en Psicología (CHIP) Investigaciones instrumentales Versión 2.0 [Internet]. Lima: Departamento de psicología; 2019. 39 p. Disponible en: <https://bit.ly/3SVbAf2>
30. Cárdenas J. Investigación cuantitativa. Politikwissenschaft [Internet]. 2018 [citado 2 de mayo de 2023];3(10). Disponible en: <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/22407>
31. Agudel LG, Aigner JM. Diseños de investigación experimental y no-experimental. 2018 [citado 4 de octubre de 2022]; Disponible en: <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/2622>
32. Ramos CA. Diseños de investigación no experimental. CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica. 2021;10(1):1-7.
33. Lloret-Segura S, Ferreres-Traver A, Hernández-Baeza A, Tomás-Marco I. El Análisis Factorial Exploratorio de los Ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. Anales de Psicología. octubre de 2014;30(3):1151-69.
34. Aste EG, Académica V, García VG, Administrativo V, Reátegui FE. Baremos de pruebas psicológicas: niños y adolescentes. 2013;61.
35. Angarita RK. Muestreo estadístico: métodos básicos. Universidad del Valle; 2024. 440 p.
36. Freiberg Hoffmann A, Stover JB, de la Iglesia G, Fernández Liporace M. CORRELACIONES POLICÓRICAS Y TETRACÓRICAS EN ESTUDIOS FACTORIALES EXPLORATORIOS Y

CONFIRMATORIOS. Ciencias Psicológicas. noviembre de 2013;7(2):151-64.

37. Ecurra Mayaute LM. Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*. 1988;6(1-2):103-11.

38. Ventura-León J. De regreso a la validez basada en el contenido. *Adicciones*. 29 de marzo de 2019;34(4):323-6.

39. López-Aguado M, Gutiérrez-Provecho L. Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*. 1 de julio de 2019;12(2):1-14.

40. Varela Mallou J, Abalo Piñero J, Rial Boubeta A, Braña Tobio T. Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales. *Temas esenciales, avanzados y aportaciones especiales*. Netbiblo; 2006. 544 p.

41. Escobedo Portillo MT, Hernández Gómez JA, Estebané Ortega V, Martínez Moreno G. Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia & trabajo*. 2016;18(55):16-22.

42. Ruiz Díaz MÁ, Pardo Merino A, San Martín Castellanos R. Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del psicólogo*. 2010;31(1):34-45.

43. Verdugo M. Metodología en la investigación sobre discapacidad. Introducción al uso de las ecuaciones estructurales VI Simposio Científico SAID, 2008. 2008.

44. Katz MH. *Multivariable Analysis: A Practical Guide for Clinicians* [Internet]. 2.^a ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2006 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/books/multivariable-analysis/A21314127A542559C7EF925C06F0436E>

45. Canal SY, Elorza MCJ, Morales JCC. Una revisión de medidas multivariadas de asimetría y Kurtosis para pruebas de multinormalidad. Revista Colombiana de Estadística [Internet]. 1 de enero de 1999 [citado 8 de septiembre de 2024];22(2). Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/estad/article/view/10170>
46. Winter JCF, Dodou* D, Wieringa PA. Exploratory Factor Analysis With Small Sample Sizes. Multivariate Behavioral Research. 24 de abril de 2009;44(2):147-81.
47. Dominguez-Lara S, Rodriguez A. Índices estadísticos de modelos bifactor. Interacciones. 29 de junio de 2017;59-65.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés

Contribución de autoría

Conceptualización: Natalitt Marizol Bazán Muñoz, Diana Fernández Pérez

Curación de datos: Christian Andrew Chavez Ayala

Análisis formal: Christian Andrew Chavez Ayala

Investigación: Natalitt Marizol Bazán Muñoz, Diana Fernández Pérez

Metodología: Natalitt Marizol Bazán Muñoz, Diana Fernández Pérez

Análisis de los datos: Christian Andrew Chavez Ayala

Redacción: Natalitt Marizol Bazán Muñoz, Diana Fernández Pérez

Redacción-revisión y edición: Natalitt Marizol Bazán Muñoz, Diana Fernández Pérez, Christian Andrew Chavez Ayala

