

Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional en estudiantes universitarios: adaptación y validación

Resistance to Peer Pressure for Cigarette Smoking in University Students: Scale Adaptation and Validation

Escala de resistência à pressão dos pares para o consumo de cigarros em universitários: adaptação e validação

David Zepeta-Hernández, MSC^{1,2*}

Nora Angélica Armendáriz-García, PhD²

Erika Mayte del Angel-Salazar, PhD¹

María Magdalena Alonso-Castillo, PhD²

Recibido: 22 de septiembre de 2022 • **Aprobado:** 5 de junio de 2023

Doi: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.12461>

Para citar este artículo: Zepeta-Hernández D, Armendáriz-García NA, Del Angel-Salazar EM, Alonso-Castillo MM. Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional en estudiantes universitarios: adaptación y validación. Rev Cienc Salud. 2023;21(3):1-14. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.12461>

Resumen

Introducción: la influencia o presión de pares que fuman es uno de los principales factores por los que los estudiantes universitarios inician el consumo del cigarro convencional; sin embargo, no se ha encontrado un instrumento que evalúe este fenómeno. Por lo tanto, el objetivo fue adaptar y validar la Escala

1 Facultad de Enfermería, Universidad Veracruzana (Veracruz, México).

2 Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León (México).

David Zepeta-Hernández, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8167-977X>

Nora Angélica Armendáriz-García, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9033-3244>

Erika Mayte del Angel-Salazar, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6660-1939>

María Magdalena Alonso-Castillo, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7197-8116>

* Autor de correspondencia: dzepeta@uv.mx

de Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional. *Materiales y métodos:* participaron 237 estudiantes universitarios del estado de Nuevo León (México), de 18 a 24 años. Se realizó análisis factorial exploratorio, análisis de confiabilidad, correlación de Spearman y prueba de Kruskal-Wallis. *Resultados:* el 63.3% de los estudiantes fueron mujeres y la media de edad fue de 19.66 años. Se identificaron dos factores con un total de 13 ítems. Se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.81. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los distintos tipos de consumidores de cigarro convencional y los puntajes de la escala de resistencia a la presión de pares ($H[4] = 23.85$; $p < 0.001$). *Conclusiones:* la nueva versión de la Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional evidenció adecuadas propiedades psicométricas para evaluar la presión que ejercen los pares en estudiantes universitarios para el consumo de cigarro convencional.

Palabras clave: influencia de compañeros; uso de tabaco; estudio de validación, estudiantes.

Abstract

Introduction: Influence or peer pressure is one of the leading factors in developing cigarette smoking habits in university students; however, no effective strategy to assess this phenomenon has been developed yet. This study aimed to adapt and validate the peer pressure resistance scale to conventional cigarette consumption. *Materials and methods:* A total of 237 university students from the Nuevo León State (Mexico), aged 18–24 years, were enrolled. Exploratory factor and reliability analyses, the Spearman correlation, and the Kruskal–Wallis test were performed. *Results:* 63.3% of the students were women, and the mean age was 19.66 years. The exploratory analysis extracted two factors with a total of 13 items. A Cronbach’s Alpha of 0.81 was found. Statistically significant differences were found between the different types of conventional cigarette users and peer pressure resistance scale scores [$H(4) = 23.85$; $p < .001$] were found. *Conclusions:* The peer pressure resistance scale showed appropriate psychometric properties for assessing the peer pressure to smoke conventional cigarettes in university students.

Keywords: Peer pressure; cigarette smoke, validation study; university students.

Resumo

Introdução: a influência ou pressão dos pares que fumam é um dos principais fatores que levam os universitários a começarem a fumar cigarros convencionais, porém não foi encontrado nenhum instrumento para avaliar esse fenômeno. Portanto, o objetivo do trabalho foi adaptar e validar a escala de resistência à pressão dos pares para o consumo de cigarro convencional. *Materiais e métodos:* participaram 237 estudantes universitários do estado de Nuevo León, México, de 18 a 24 anos. Foram realizadas análise fatorial exploratória, análise de confiabilidade, correlação de Spearman e teste de Kruskal-Wallis. *Resultados:* 63,3% dos alunos eram mulheres e a média de idade foi de 19,66 anos. Dois fatores foram identificados com um total de 13 itens. Obteve-se um alfa de Cronbach de 0,81. Diferenças estatisticamente significativas foram encontradas entre os diferentes tipos de usuários de cigarros convencionais e as pontuações na escala de resistência à pressão dos pares ($H(4) = 23,85$; $p < 0,001$). *Conclusões:* a nova versão da escala de resistência à pressão dos pares para o consumo de cigarros convencionais apresentou propriedades psicométricas adequadas para avaliar a pressão exercida pelos pares sobre os universitários para o consumo de cigarros convencionais.

Palavras-chave: influência dos pares; uso do tabaco; estudo de validação, alunos.

Introducción

El tabaco es una de las drogas que más se consume en el mundo. Su forma más común de consumo es a través de los cigarrillos convencionales de combustión, que al ser una droga legal para la población adulta, ha logrado una permisividad social del consumo entre los jóvenes (1,4).

En el mundo, el consumo de cigarro entre los jóvenes de 15 a 24 años fue del 14.2 %, en 2020 (5). En México, en 2018, el grupo de edad de 20 a 29 años obtuvo la prevalencia más alta de consumo de cigarro, con un 27.1 % (4 359 932 personas), en comparación con los demás grupos de edad (6). Esta tendencia es similar en diversos estudios en estudiantes universitarios en México y de otros países, donde se encontraron prevalencias de consumo entre el 19.5 % y el 31.5 % (7-13).

En consecuencia, los universitarios, que en su mayoría son adultos jóvenes, son más propensos al consumo del cigarro convencional, debido a la convivencia con otros pares, que facilita la disponibilidad de fumar, y las creencias de que fumar les proporciona una imagen popular o mayor masculinidad, lo que aumenta el riesgo de consumo (11,14,17).

Diversas investigaciones han revelado que la influencia de los pares que son fumadores es uno de los principales factores por los que los estudiantes universitarios inician el consumo del cigarro convencional, con el fin de pertenecer y ser aceptados en un grupo (16-18). Por lo tanto, se considera que los pares son una influencia importante sobre las cogniciones, las actitudes y las conductas de un individuo (19).

Aunque los estudios anteriores concuerdan con que los pares de los jóvenes influyen en el consumo de cigarro convencional, es importante señalar que en los informes de investigación no se observan instrumentos que evalúen específicamente la influencia de los pares o la habilidad de resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional, dado que se han utilizado preguntas que, en su mayoría, no se han validado o que evalúan indirectamente la influencia o presión de pares en los jóvenes, con preguntas relacionadas con el número de amigos que fuman o con la presencia de fumadores en la familia, entre otros (14,18,20).

Hasta la fecha, solo se había encontrado un instrumento que evaluaba la resistencia a la presión de pares y pareja para el consumo de drogas en adolescentes mexicanos (21). Esta escala se fundamenta en la teoría de acción razonada, que señala que las intenciones, las creencias, las habilidades y las actitudes preceden a la conducta, las cuales son predictores más exactos de la conducta humana (22). Por ello, el instrumento se desarrolló con el fin de evaluar la habilidad o creencia de los adolescentes para resistir la influencia de pares frente al consumo de drogas.

Por lo tanto, al no contar con un instrumento apropiado para evaluar la influencia de pares, y debido a la alta prevalencia que existe en México del consumo de cigarro convencional en jóvenes universitarios, se considera pertinente adaptar esta escala porque integra preguntas relacionadas con el cigarro convencional y porque fue validada en estudiantes de bachillerato, población cuyas características son similares a las de los estudiantes universitarios. De ahí que se haya examinado si la Escala de Resistencia a la Presión de Pares y Pareja para el Consumo de Drogas podría adaptarse para evaluar la resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional en una muestra de jóvenes universitarios. Se estima que esta nueva versión será una medida válida, en aras de evaluar la resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional. En consecuencia, el objetivo de este estudio fue adaptar y validar la Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional (ERPPA-13) en jóvenes universitarios.

Materiales y métodos

Diseño del estudio

Se utilizó un diseño instrumental.

Participantes

Se obtuvo una muestra de 237 estudiantes de licenciatura de 18 y 24 años, con una media de 19.66 años (desviación estándar [DE] = 2.03). El 63.3% fueron mujeres, y el 36.7%, hombres. Participaron estudiantes consumidores y no consumidores de cigarro convencional de una facultad del área de ciencias sociales de una universidad pública del estado de Nuevo León (México), durante abril de 2022. Se aplicó un muestreo por conveniencia y se consideró adecuado el tamaño de muestra para el análisis factorial (23).

Mediciones

Se empleó una encuesta en papel en la cual los participantes informaron su edad y sexo biológico. Además, se utilizó un cuestionario de cuatro preguntas sobre consumo de cigarro convencional con opciones de respuesta dicotómicas (Sí/No): ¿ha consumido cigarrillos convencionales alguna vez en la vida?, ¿ha consumido cigarrillos convencionales en los últimos 12 meses?, ¿ha consumido cigarrillos convencionales en los últimos 30 días?, y ¿ha consumido cigarrillos convencionales los últimos 7 días? Los estudiantes cuyas respuestas fueron “Sí” en las cuatro preguntas de consumo se definieron como fumadores diarios; aquellos cuyas

respuestas fueron “Sí” en los últimos 30 días y en el último año y contestaron “No” en los últimos siete días se definieron como fumadores ocasionales; aquellos que contestaron “Sí” en el último año o en alguna vez en la vida se definieron como fumadores experimentales; aquellos que contestaron solamente “Sí” en alguna vez en la vida se definieron como exfumadores, y aquellos que contestaron negativamente a las cuatro preguntas de consumo se definieron como nunca fumadores.

Además de lo anterior, se utilizó la Escala de Resistencia a la Presión de Pares y Pareja para el Consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas, elaborada y validada ($\alpha = 0.80$) por Andrade et al. (21), en 2009, en adolescentes mexicanos. Este instrumento mide la habilidad de resistencia a la presión de pares (amigos y pareja) de los adolescentes para la aceptación o rechazo del consumo de drogas. Es una escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (“totalmente de acuerdo”, “de acuerdo”, “en desacuerdo” y “totalmente en desacuerdo”) con un valor numérico que va de uno hasta cuatro puntos (los ítems 10, 11, 12, 13 y 14 se codifican de manera inversa), integrada por 14 ítems. La escala consta de tres dimensiones: la primera evalúa la aceptación de la presión de amigos (1-7); la segunda, la aceptación de la presión de pareja (8-10), y la tercera, la resistencia a la presión de amigos o pareja (11-14).

Procedimiento

Adaptación del instrumento

En la primera etapa se adaptó la Escala de Resistencia a la Presión de Pares y Pareja para el Consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas (21). Dado que el instrumento original evalúa el consumo de drogas, el ajuste de la escala para adaptar el instrumento hacia el consumo de cigarro convencional consistió en cambiar las palabras de cada pregunta que se referían a “drogas”, “alcohol” o “tachas”, por la palabra “cigarro”. También se cambió la palabra “emborracharse” o “beber” por la palabra “fumar” de cada pregunta. Después de lo anterior, tres investigadores expertos en el área de drogas evaluaron la coherencia y sintaxis de las preguntas. En esta etapa, se identificó que algunas preguntas eran muy similares; sin embargo, se decidió incluirlas en la escala, con la finalidad de analizar su pertinencia y cargas factoriales durante la validación de la escala. En la segunda etapa se piloteó el instrumento en 10 jóvenes universitarios con características similares a los participantes de este estudio (24). Al terminar de contestar la prueba, los estudiantes fueron entrevistados individualmente para conocer si entendían las preguntas. Debido a que todos los estudiantes informaron que comprendieron las preguntas y palabras de la escala, no hubo más adecuaciones. Finalmente, en la tercera etapa, se aplicó el instrumento en su versión final a 237 estudiantes universitarios.

Recolección de los datos

Previa autorización del estudio, los participantes fueron reclutados en las aulas de la institución educativa. Los participantes fueron informados de la naturaleza voluntaria y anónima del estudio; los interesados en participar brindaron su consentimiento informado por escrito. Los participantes completaron el cuestionario en papel en un tiempo promedio de 15 minutos.

El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León con el número de registro FAEN-1858. Esta investigación se realizó de forma estricta con los principios vertidos en la Declaración de Helsinki y en apego a la Ley General de Salud de México, en materia de investigación en seres humanos (25,26).

Análisis

La normalidad de los datos se determinó con la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección Lilliefors. Se utilizaron la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la de esfericidad de Bartlett para evaluar la adecuación de los datos al análisis factorial. El análisis factorial exploratorio (AFE) se realizó con el método de factorización de ejes principales con rotación promax en el programa IBM SPSS, versión 23.0. De los factores resultantes se evaluó la fiabilidad con el coeficiente omega de McDonald para escalas tipo Likert. Se adoptó un omega de McDonald de 0.70 o superior como criterio para representar una consistencia interna aceptable (27). La validez de concurrente se evaluó a través de la prueba de correlación de Spearman y de Kruskal-Wallis para grupos independientes.

Resultados

La prueba de normalidad de los ítems indicó que los datos no presentaron distribución normal ($p < 0.05$), por lo cual se decidió realizar el AFE con el método de extracción de factorización de ejes principales con rotación promax sobre el total de los ítems de la escala. El análisis de KMO mostró una adecuación muestral de las variables (0.85) y la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ($\chi^2 = 2774.75$; $gl = 91$; $p < 0.000$) para los datos.

Análisis factorial exploratorio

El AFE identificó un modelo de tres factores (ME1); sin embargo, los patrones de correlación entre los ítems sugirieron inconsistencias de la nueva escala. Los ítems 4 y 5 presentaron cargas factoriales cruzadas en dos factores (tabla 1). Además, se observó correlación alta (0.34-0.76) entre los ítems 7, 8 y 9 con ítems de otros factores (tabla 2). Así mismo, la correlación entre el factor 1 y 3 fue alta ($p = 0.71$), lo que indicó posibles problemas de dimensionalidad.

Debido a lo anterior, se procedió a eliminar el ítem 8, porque presentó correlaciones altas con ítems de otras dimensiones.

Tabla 1. Análisis factorial exploratorio (n = 237)

Ítem	Factores (ME1)			Ítem	Factores (ME2)	
	1	2	3		1	2
1	-0.089	0.003	0.820	1	0.650	0.033
2	0.164	-0.005	0.684	2	0.767	0.084
3	-0.005	-0.011	0.905	3	0.802	0.151
5	0.354	0.000	0.551	4	0.884	0.113
4	0.647	0.018	0.283	5	0.840	0.125
6	0.762	-0.005	-0.018	6	0.701	0.043
7	0.966	0.029	-0.066	7	0.831	0.084
8	0.859	-0.026	-0.026	8 †	-	-
9	0.814	-0.017	-0.049	9	0.694	0.033
10	0.014	0.815	-0.103	10	-0.078	0.806
11	-0.055	0.878	-0.026	11	-0.073	0.880
12	0.063	0.917	-0.045	12	0.020	0.909
13	0.004	0.858	0.048	13	0.050	0.860
14	-0.037	0.835	0.127	14	0.075	0.846

† = ítem eliminado; ME1 = modelo de 14 ítems; ME2 = modelo de 13 ítems.

Tabla 2. Matriz de correlación entre ítems del modelo exploratorio de 14 y 13 ítems (n = 237)

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1		0.598**	0.664**	0.520**	0.621**	0.382**	0.439**	---	0.344**	0.003	0.101	0.144*	0.117*	0.218*
2	0.598**		0.763**	0.674**	0.602**	0.470**	0.553**	---	0.504**	0.056	0.076	0.127	0.137*	0.139*
3	0.664**	0.763**		0.638**	0.720**	0.457**	0.599**	---	0.482**	0.053	0.059	0.123*	0.200*	0.183*
4	0.520**	0.674**	0.638**		0.770**	0.647**	0.755**	---	0.673**	0.050	0.040	0.117	0.137*	0.151*
5	0.621**	0.602**	0.720**	0.770**		0.552**	0.648**	---	0.562**	0.026	0.028	0.104	0.141*	0.226*
6	0.382**	0.470**	0.457**	0.647**	0.552**		0.770	---	0.529**	-0.025	-0.010	0.087	0.063	0.087
7	0.439**	0.553**	0.599**	0.755**	0.648**	0.770**		---	0.683**	0.008	0.022	0.134*	0.119*	0.103
8	0.401**	0.569**	0.500**	0.674**	0.626**	0.583**	0.764**	---	---	---	---	---	---	---
9	0.344**	0.504**	0.482**	0.673**	0.562**	0.529**	0.683**	0.724**		0.017	-0.022	0.039	0.080	0.043
10	0.003	0.056	0.053	0.050	0.026	0.025	0.008	-0.028	0.017		0.792**	0.721**	0.638**	0.636**
11	0.101	0.076	0.059	0.040	0.028	-0.010	0.022	-0.039	-0.022	0.792**		0.796**	0.713**	0.682**
12	0.144*	0.127*	0.123*	0.117*	0.104	0.087	0.134*	0.060	0.039	0.721**	0.796**		0.793**	.785**
13	0.117*	0.137*	0.200*	0.137*	0.141*	0.063	0.119*	0.045	0.080	0.638**	0.713**	0.793**		0.830**
14	0.218**	0.139*	0.183*	0.151*	0.226**	0.087	0.103	0.108*	0.043	0.636**	0.682**	0.785**	0.830**	

* p < 0.05; ** p < 0.001.

Nota: en la parte superior de la tabla se encuentran las correlaciones del modelo de 13 ítems, y en la parte inferior las correlaciones del modelo de 14 ítems.

Después de la eliminación del ítem problemático, la prueba KMO (0.852) y de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 2399.71$; $gl = 78$; $p < 0.000$) fueron adecuados para continuar con el AFE. El resultado arrojó un modelo dos factores (ME2), y los ítems no presentaron cargas factoriales cruzadas ni correlaciones elevadas entres ítems de diferente factor (tablas 1 y 2). Todos los ítems obtuvieron cargas factoriales superiores a 0.64 (tabla 1). En el primer factor se agruparon ocho ítems (1-7 y 9), correspondientes a la dimensión denominada *aceptación a la presión de pares*; en el segundo factor se agruparon cinco ítems (10-14) de la dimensión denominada *resistencia a la presión de pares*. La varianza total explicada del modelo fue del 64.93%. El primer factor explicó el 38.0%, y el segundo factor, el 26.9% de la varianza total.

Consistencia interna

El valor del coeficiente de confiabilidad omega de McDonald para la ERPPA-13 con 13 ítems fue de 0.81; para la dimensión de aceptación a la presión de pares fue de 0.91, y para la dimensión de resistencia a la presión de pares fue de 0.93. Estos coeficientes son mayores al valor recomendado de 0.70, lo que indicó una aceptable confiabilidad de la escala final.

Validez de criterio

La correlación ($r_s = 0.30$; $p = 0.001$) proporcionó evidencia de relación entre los puntajes totales de la ERPPA-13 con el consumo de cigarro convencional. Este resultado mostró que a menor resistencia a la presión de pares (mayores puntajes en la escala), el consumo de cigarro es más frecuente.

Además, la prueba de Kruskal-Wallis indicó diferencias estadísticamente significativas entre los distintos tipos de consumidores de cigarro convencional y los puntajes de la ERPPA-13 en el índice general ($H[4] = 23.85$; $p < 0.001$), en la dimensión aceptación de pares ($H[4] = 29.813$; $p < 0.001$) y en la de resistencia a la presión de pares ($H[4] = 12.120$; $p < 0.05$). La comparación entre grupos también mostró que los participantes que eran fumadores experimentales, ocasionales o diarios presentaron menor resistencia a la presión de pares en comparación con los no fumadores ($p < 0.001$) (tabla 3). Finalmente, en la tabla 4 se muestra la versión final de la ERPPA-13 en jóvenes universitarios (ERPPA-13).

Tabla 3. Diferencia entre las puntuaciones de resistencia a la presión de pares sobre el consumo de cigarro convencional (n = 237)

Consumo de cigarro convencional	n	Aceptación a la presión de pares		Resistencia a la presión de pares		Índice general de resistencia	
		Rango ^b	H	Rango ^b	H	Rango ^b	H
Nunca fumador ^a	89	93.76	---	101.88	---	96.35	---
Exfumador	29	88.53	5.23	114.24	-12.36	104.00	-7.64
Fumador experimental	34	143.37	-49.60*	134.68	-32.80	138.40	-42.04*
Fumador ocasional	27	138.19	-44.42*	120.85	-18.97	126.04	-29.68
Fumador diario	58	149.74	-55.97*	137.60	-35.72*	146.60	-50.25*

*p<0.05

^a Grupo de referencia para todas las comparaciones.

^b Rango promedio.

Tabla 4. Versión final de la Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional en jóvenes universitarios

Ítems
Dimensión: aceptación a la presión de pares
1. Si mis amigos me ofrecieran un cigarro, fumaría sin pensarlo.
2. Si mi pareja me ofreciera un cigarro, me lo fumaría, aunque no me gustara fumar.
3. Fumaría si mis amigos acostumbraran a fumar.
4. Si mis amigos me invitaran a fumar, aceptaría, aunque a mí no me gustara fumar.
5. Fumaría si mis amigos lo hicieran.
6. Si en una fiesta todos estuvieran fumando, me sentiría presionada para fumar.
7. Fumaría si mis amigos me insistieran.
9. Si mi pareja me propusiera probar el cigarro, le diría que sí por temor a que terminara conmigo.
Dimensión: resistencia a la presión de pares
10. Si mi pareja insistiera en que yo fumara, defendería mi derecho de no hacerlo.
11. Si mi pareja me pidiera que los acompañara a fumar, le diría claramente que no deseo hacerlo.
12. Si mis amigos me presionaran para probar el cigarro, me opondría.
13. Aunque mi pareja fumara, yo no fumaría.
14. Si mis amigos me invitaran un cigarro, les diría que no quiero fumar.

Nota: ítem eliminado: "8. Probaría el cigarro, si mi pareja así lo decidiera".

Discusión

De acuerdo con los resultados de este estudio, la nueva versión de la escala presenta resultados diferentes al análisis psicométrico de la escala original de Andrade et al. (21). En primer lugar, en cuanto estructura, la escala se redujo de 3 a 2 factores y la cantidad de

ítems disminuyó de 14 a 13. En cuanto al AFE y la consistencia interna de los ítems, en este estudio se obtuvieron mejores indicadores, dado que se encontraron cargas factoriales (0.70 y 0.94) y coeficientes de fiabilidad (>0.75) más altos en comparación con la escala original. Otro hallazgo importante fue que la varianza explicada de esta escala superó a la versión anterior, del 45.7% al 64.93%, en la nueva versión.

La eliminación del ítem “Probaría el cigarro, si mi pareja así lo decidiera” puede deberse a que los estudiantes lo interpretaron como violencia; por lo tanto, no explicó el constructo. Además, la escala se limitó al consumo de cigarro convencional y no se incluyeron otras drogas, como en su versión original, lo que permitió que la escala sea más específica, por lo que incrementó los índices de validez.

Con respecto a los factores identificados, la dimensión aceptación a la presión de pares se interpreta como la intención de corresponder o aceptar el ofrecimiento por parte de los pares al consumo de cigarro convencional. Dicho constructo concuerda con las preguntas que se incluyeron en esta dimensión. Por otro lado, la dimensión de resistencia a la presión de pares se refiere a la intención de ceder o resistir a la presión explícita ejercida por los pares para consumir cigarro convencional, dado que las preguntas de esta dimensión cuestionan si existe insistencia o presión para el consumo de cigarro convencional.

Una escala de dos factores tiene consistencia conceptual, dado que la matriz de correlación del modelo de 3 superponía ítems relacionados con la pareja en la dimensión de amigos, y viceversa. Lo anterior se justifica debido a que los pares de los jóvenes se consideran aquellas personas que están en su círculo social más cercano, como lo son los amigos y la pareja.

En este sentido, la nueva versión de la escala corresponde con la teoría de acción razonada, al evaluar la intención conductual hacia el consumo de cigarro convencional, dado que, teóricamente, las intenciones preceden a la conducta y el predictor más exacto de la conducta de una persona es, por tanto, su intención de llevar a cabo esa conducta (22). Esto es congruente con los resultados dentro de los subgrupos de la muestra, en la cual los fumadores experimentales, ocasionales y diarios informaron una menor resistencia a la presión de pares, en comparación con los no fumadores; resultados similares con otros estudios que informaron que la presión o influencia de pares predice el consumo en universitarios o adultos jóvenes (16-18,20), por lo que se considera que la escala tiene sensibilidad para identificar o predecir el consumo de cigarro convencional en los jóvenes universitarios. Ello evidencia empíricamente lo planteado por la teoría de la acción razonada.

El estudio actual tiene algunas fortalezas, que incluye resultados consistentes y un tamaño de muestra adecuado para el análisis factorial. Sin embargo, los hallazgos del estudio deben examinarse a la luz de algunas limitaciones. Debido a que los datos fueron autoinformados, la información fue limitada, por la capacidad y la disposición de los participantes para brindar respuestas precisas. Estas preocupaciones fueron mitigadas en parte por el anonimato de la encuesta, la participación voluntaria y la falta de evidencia de que algún participante

haya brindado respuestas aleatorias. Dado lo anterior, se sugiere evaluar con marcadores biológicos (por ejemplo, la nicotina) la sensibilidad de la escala. Por otro lado, la muestra se limitó a universitarios de una facultad, por lo que se sugiere investigar las fortalezas y limitaciones de la escala en universitarios de otras facultades. Además, se recomienda para futuras investigaciones intercalar el orden los ítems y evaluar la validez de la escala mediante el análisis factorial confirmatorio.

Conclusión

El estudio actual proporciona evidencia de que la nueva versión de la ERPPA-13 tiene adecuadas propiedades psicométricas para evaluar la presión que ejercen los pares en estudiantes universitarios para el consumo de cigarro convencional. Los análisis confirmaron estructuras latentes de dos factores y evidenciaron una adecuada consistencia interna.

La escala derivada de esta investigación puede usarse para valorar la intención de consumo de cigarro convencional en programas preventivos o de intervención en jóvenes universitarios y fortalecer la resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional.

Agradecimientos

A los estudiantes y directivos de la facultad, que dieron su consentimiento y permiso para el desarrollo de esta investigación.

Contribución de los autores

David Zepeta-Hernández: generación de la idea, adquisición de los datos y análisis estadístico, aprobación de la versión final del manuscrito.

Nora Angélica Armendáriz-García: generación de la idea y diseño del estudio, análisis e interpretación de los datos y revisión crítica del contenido intelectual sustancial, aprobación de la versión final del manuscrito.

Erika Mayte del Angel-Salazar: redacción, validación del análisis estadístico y revisión crítica del contenido intelectual, aprobación de la versión final del manuscrito.

María Magdalena Alonso-Castillo: redacción y revisión crítica del contenido intelectual, búsqueda sustancial de información, aprobación de la versión final del manuscrito.

Financiación

Autofinanciado

Conflicto de intereses

Ninguno declarado.

Referencias

1. Bello S. Productos de tabaco calentado con especial referencia a IQOS. *Rev Chil Enferm Respir.* 2019;35(3):225-31. <https://doi.org/10.4067/S0717-73482019000300225>
2. National Institute on Drug Abuse. Other tobacco products [internet]. 2021 abr 12 [citado 2022 may 8]. Disponible en: <https://nida.nih.gov/publications/research-reports/tobacco-nicotine-e-cigarettes/other-tobacco-products>
3. Organización Panamericana de la Salud. Informe sobre el control de tabaco en la región de las Américas 2022: resumen [internet]. 2022. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56263/OPSNMHRF220023_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y
4. Ruiz Fernández MD, Vivas Toro F. Alcohol y tabaco en la población joven y su efecto en el árbol vascular. *Rev Estud Juv.* 2016;(112):67-84.
5. World Health Organization. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025. 4.ª ed. Ginebra; 2021.
6. Zavala-Arciniega L, Gutiérrez-Torres DS, Reynales-Shigematsu LM, Barrientos-Gutiérrez I, Fleischer NL, Meza R, Thrasher JF. Cigarros con cápsulas de sabor en México: prevalencia, proporción de uso entre fumadores y predictores de consumo. *Ensanut 2018-19. Salud Pública Mex.* 2020;62(6):820-28. <https://doi.org/10.21149/11566>
7. Sánchez-Hoil A, Andueza-Pech MG, Santana-Carvajal AM, Hoil-Santos JJ, CuFarfán-López J. Características sociodemográficas y perfil de consumo de tabaco y drogas en estudiantes de dos universidades de México. *Biomédica.* 2017;28(1):11-27. <https://doi.org/10.32776/revbiomed.v28i1.552>
8. Vallejo Casarín AG, Díaz Morales K, Méndez Flores MM, López Cruz P. Sintomatología depresiva y consumo de sustancias en universitarios de Veracruz México. *Rev Electrón Psicol Iztacala.* 2019;22(4):3255-72.
9. González Angulo P, Hernández Martínez EK, Rodríguez Puente LA, Castillo Vargas R, Salazar Mendoza J, Camacho Martínez JU. Percepción de riesgo ante el consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de ciencias de la salud de Saltillo. *Enferm Global.* 2019;18(56):398-422. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.4.351381>

10. Correa-López LE, Morales-Romero AM, Olivera-Ruiz JE, Segura-Márquez CL, Cedillo-Ramírez L, Luna-Muñoz C. Factores asociados al consumo de tabaco en estudiantes universitarios de Lima metropolitana. *Rev Fac Med Hum*. 2020;20(2):227-32. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2872%C2%A0>
11. Hassan MS, Hossain MK, Khan HTA. Prevalence and predictors of tobacco smoking among university students in Sylhet Division, Bangladesh. *Int Health*. 2019;11(4):306-13. <https://doi.org/doi.org/10.1093/inthealth/ihy091>
12. Loukas A, Marti CN, Perry CL. Trajectories of tobacco and nicotine use across young adulthood, Texas, 2014-2017. *Am J Public Health*. 2019;109(3):465-71. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304850>
13. Bauer-Kemeny C, Lis IV, Raupach T, Kreuter M. Tobacco use, knowledge about smoking-associated risks, and cessation programs among dental students in Germany - ToDent. *Respiration*. 2020;99(9):764-70. <https://doi.org/10.1159/000509611>
14. Milošević Georgiev A, Kotur-Stevuljević J, Krajnović D. Socio-demographic factors associated with smoking habits among university students in Belgrade, Serbia. *Zdr Varst*. 2019 21;58(1):11-20. <https://doi.org/10.2478/sjph-2019-0002>
15. Prigitano A, Binda S, Pariani E, Destrebecq A, Castaldi S, Cogliati M, et al. Tobacco and e-cigarette smoking habits among Italian healthcare students. *Ann Ig*. 2020;32(6):608-14. <https://doi.org/10.7416/ai.2020.2382>
16. Anwar MM, Senosy SA. Pattern and quitting of tobacco smoking among Egyptian university students. *Int J Adolesc Med Health*. 2020;33(6):523-32. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2019-0237>
17. Nasser AMA, Salah BAM, Regassa LT, Alhakimy AAS, Zhang X. Smoking prevalence, attitudes and associated factors among students in health-related Departments of Community College in rural Yemen. *Tob Induc Dis*. 2018;16:31. <https://doi.org/10.18332/tid/92547>
18. Ufoaroh CU, Anyabolu AE, Enemuo EH, Aneke SP, Onwurah CA, Chinweuba SI, et al. Prevalence and pattern of smoking among health science students in Nnamdi Azikiwe University Nigeria. *West Afr J Med*. 2021;38(9):871-76.
19. Amaya-Hernández A, Álvarez-Rayón G, Ortega-Luyando M, Mancilla-Díaz JM. Influencia de pares en preadolescentes y adolescentes: un predictor de la insatisfacción corporal y las conductas alimentarias anómalas. *Rev Mex Trastor Aliment*. 2017;8(1):31-39. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2016.12.001>
20. Ortega-Ceballos PA, Terrazas-Meraz MA, Arizmendi-Jaime ER, Tapia-Domínguez M. Conocimientos, actitudes y factores asociados al consumo de tabaco en estudiantes universitarios de enfermería. *Enferm. Univ*. 2018;15(2):159-71. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.2.65173>
21. Andrade Palos P, Pérez de la Barrera C, Alfaro Martínez LB, Sánchez Oviedo ME, López Montes de Oca A. Resistencia a la presión de pares y pareja y consumo de tabaco y alcohol en adolescentes. *Adicciones*. 2009;21(3):243-50.
22. Azjen I, Fishbein M. Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1980.

23. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 8.^a ed. London: Cengage Learning; 2019. p. 119-34.
24. Willis G. Pretesting of health survey questionnaires: cognitive interviewing, usability testing, and behavior coding. En: Johnson TP, editor. Health survey methods. New Jersey: John Wiley & Sons; 2015. p. 217-42.
25. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki: investigación médica en seres humanos [internet]. 2017 [citado 2022 may 8]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
26. Ley General de Salud. DOF 01-06-2021 [internet]. Diario Oficial de la Federación de México; 2022. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_General_de_Salud.pdf
27. Hayes AF, Coutts JJ. Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. But... communication methods and measures. 2020;14(1):1-24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>