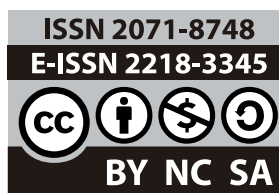


Validez y confiabilidad de un cuestionario de cambios en estilo de vida en estudiantes de seis universidades del continente americano

Validity and reliability of a questionnaire on lifestyle changes in students from
six universities in the American continent



DOI: <https://doi.org/10.5377/entorno.v1i73.14414>

URI: <http://hdl.handle.net/11298/1269>

Jhony A. De La Cruz-Vargas¹
jhony.delacruz@urp.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-5592-0504>

Edgardo Chacón-Andrade²
edgardo.chacon@utec.edu.sv
<https://orcid.org/0000-0001-8490-6384>

Miguel A. Pérez³
mperez@csufresno.edu
<https://orcid.org/0000-0002-5234-9568>

Jenny Raquel Torres-Malca⁴
jennyarchivos@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7199-8475>

Víctor Vera-Ponce⁵
victor_jvp@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4075-9049>

María Fernanda Durón-Ramos⁶
maria.duron@itson.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-7621-2128>

Concepción Elena Amador-Ahumada⁷
concepcionamador@correo.unicordoba.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-0008-3374>

Luz Dary Ripoll⁸
lripoll@correo.unicordoba.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-4761-905X>

Kenneth J. Perez⁹
kperez126@toromail.csudh.edu
<https://orcid.org/0000-0001-6917-8702>

Recibido: 13 marzo 2022

Aceptado: 20 de mayo 2022

1. Profesor y director, Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas, Universidad Ricardo Palma.
2. Profesor y director, Facultad de Psicología, Universidad Tecnológica de El Salvador.
3. Profesor y director, Maestría en Salud Pública, California State University, Fresno.
4. Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma.
5. Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas, Universidad Ricardo Palma.
6. Profesora, Facultad de Psicología, Instituto Tecnológico de Sonora.
7. Profesora, Facultad de Enfermería, Universidad de Córdoba.
8. Profesora Facultad de Enfermería, Universidad de Córdoba.
9. Presidential Scholar, California State University, Dominguez Hills.

Resumen

El propósito de este estudio es validar una escala para medir los cambios de estilo de vida de estudiantes universitarios durante la pandemia del COVID-19. El estudio utilizó una metodología transversal obteniendo información de 1.781 estudiantes universitarios de México, El Salvador, Colombia, República Dominicana, Perú y Estados Unidos utilizando la plataforma virtual de Qualtrics. Se realizó un análisis estadístico utilizando el Kaiser Meyer Olkin (KMO) como la prueba de esfericidad de Barlett. Además, se empleó la técnica estadística de análisis factorial exploratorio (AFE), y se extrajeron los posibles factores resultantes por medio del análisis de componentes principales, rotación Varimax. Resultados de este estudio demuestran que la Escala de Cambios en el Estilo de Vida (ECEV) durante la cuarentena es un instrumento fiable y válido.

Palabras clave

Psicometría, Estudiantes universitarios - Estilo de vida – Cuestionarios, Estudiantes universitarios – Investigaciones, Enfermedades endémicas, – El Salvador, Cuarentena – El Salvador, – Sucesos vitales

Introducción

La pandemia por el COVID-19 ha generado cambios importantes a nivel del estilo de vida (EV) de las personas (DiRenzo et al., 2020; Ferrante et al., 2020). Es sabido que los comportamientos del EV saludable se han asociado sistemáticamente con una reducción de la morbilidad por todas las causas y un aumento de la esperanza de vida y el bienestar, más aún en el contexto de la coyuntura actual (Hamer, Kivimäki, & Batty, 2020; Jeon, Park, Ock, 2020). Por el contrario, un EV inadecuado, como una alimentación de mala calidad, sedentarismo, consumo de sustancias nocivas como tabaco y alcohol, y falta de sueño, son los principales contribuyentes a la carga global de

Abstract

The purpose of this study is to validate a scale to measure the lifestyle changes of university students during the COVID-19 pandemic. This study applied a transversal methodology; it gathered information from 1.781 students from Mexico, El Salvador, Colombia, the Dominican Republic, Peru and the United States by using the virtual platform Qualtrics. A statistical analysis was carried out with the Kaiser Meyer Olkin (KMO) and Bartlett's test of sphericity. Additionally, the exploratory factor analysis (EFA) was also used, and the probable resulting factors were extracted by means of the analysis of the main components, the Varimax rotation. The results of this study show that the Scale of Changes in Lifestyle (*Escala de Cambios en el Estilo de Vida, ECEV, given its Spanish acronym*) during the quarantine is a reliable and acceptable instrument.

Keywords

Psychometry, University students – Lifestyle – Questionnaires, University students – Research, Endemic diseases – El Salvador, Quarantine – El Salvador, Vital events

enfermedad (GBD, 2017; Risk Factor Collaborators, 2018; Ingram et al., 2020).

Una población que se ha visto bastante afectada por la pandemia son los estudiantes universitarios. Tuvieron que seguir asistiendo a clases en línea, y su vida social se vio limitada debido a la prohibición de salir a la calle. Esto llevó además a cambios en sus patrones de nutrición, actividad física, en los patrones de sueño y emocionales (Busse, 2021; Copeland et al., 2021; Romero-Blanco et al., 2020; Wathélet et al., 2020). Si bien ya se han hecho estudios sobre estilo de vida en épocas de pandemia, muy pocos han realizado validaciones para ver estos cambios (Vera Ponce et al., 2020), más aún no se han realizado de una forma más globalizada en Latinoamérica.

Se busca con esta investigación efectuar la validación de una escala para cuantificar cuáles son los cambios en el estilo de vida entre una muestra de estudiantes universitarios en México, El Salvador, Colombia, República Dominicana, Perú y Estados Unidos.

Materiales y métodos

Métodos

Se desarrolló un estudio transversal, observacional, analítico. Para ello se encuestaron a 1.781 estudiantes universitarios de México, El Salvador, Colombia, República Dominicana, Perú y Estados Unidos durante el periodo de marzo y abril del 2021. La realización de la encuesta fue de manera virtual. Se realizó la validez de constructo, la fiabilidad y posteriormente se determinaron los rangos y las categorías para calificar el EV de los participantes.

Instrumento

El cuestionario fue desarrollado por los investigadores, agrupadas en cuatro áreas, dimensiones o dominios orientados a medir el constructor de los cambios de EV durante la cuarentena: consumo de alimentos, consumo de hábitos nocivos (alcohol y cigarrillo) y uso de sustancias psicoactivas, y hábitos de sueño.

Las preguntas del cuestionario fueron originalmente adaptadas de la ECEV durante la cuarentena, el cual fue elaborado en el año 2020 (Vera Ponce et al., 2020). De esa forma, el diseño del instrumento contaba con una escala tipo Likert para las opciones de respuesta.

La primera versión del cuestionario contaba con 17 preguntas agrupadas en cuatro áreas, dimensiones o dominios orientados a medir el constructo.

Para el dominio *Consumo de alimentos*, los cambios se colocaron cuatro alternativas: no consume (1), no cambió (2) disminuyó (3), aumentó (4).

Para el dominio *Hábitos nocivos*, se realizó una pregunta, tanto para el hábito fumar como para el hábito consumo de alcohol. En ambos fue con base en

no fuma/bebe (1), no cambió, pues fuma/bebe alcohol igual que antes (2), disminuyó (3), aumentó (4).

Para el dominio de *Consumo de sustancias psicoactivas*, dirigida a conocer si hubo cambios o no en la cuarentena: no consume (1), no cambió (2) disminuyó (3), aumentó (4).

Finalmente, en el dominio *Hábitos de sueño* se consideraron los cambios en el sueño, presentando cuatro alternativas: no tiene problemas de sueño (1), no cambió (2) disminuyó (3), aumentó (4).

Los datos sobre los cambios en el estilo de vida se recopilaron utilizando la ECEV durante la cuarentena, que hace posibles preguntas sobre el estilo de vida de los estudiantes durante la pandemia; que se ha calculado para tener una consistencia interna de .81 utilizando el Alfa de Cronbach. La escala presenta 13 ítems agrupados en tres categorías: Consumo de alimentos (es decir, ¿cómo ha cambiado su consumo de grasas durante este periodo de cuarentena?), Actividad física (es decir, ¿qué cambios ha realizado durante la cuarentena en términos de actividad física o deportes?), Y alcohol y consumo de tabaco (es decir, ¿cómo ha cambiado su consumo de alcohol durante la cuarentena?). Cada ítem requería respuestas en una escala tipo Likert a la que se aplicaba el ítem. Todas las preguntas fueron adaptadas para la era COVID-19.

Fase exploratoria

Mediante validación facial por un panel de expertos y prueba piloto se realizó la validez de contenidos. Posteriormente, se estimó la validez psicométrica mediante análisis multivariado.

Se hicieron los ajustes y se estructuró la versión final del cuestionario que sería aplicado en la medición de los cambios en el EV de los estudiantes en México, El Salvador, Colombia, República Dominicana, Perú y Estados Unidos. Posteriormente, se llevó a cabo la evaluación psicométrica y el análisis multivariado para demostrar la validez de constructo del instrumento diseñado a fin de determinar el número final de preguntas por incluir.

Validez de constructo y fiabilidad

Los pasos para dicha realización fueron las siguientes: en primer lugar, se hizo una exploración de datos con los programas de SPSS V26 y Jamovi, ello con el objetivo de evaluar las condiciones para la validez de constructo, a través de la matriz de correlaciones, para ver si la mayoría de las correlaciones ítem-total superan el valor de 0.30; además, se determinó tanto el estadístico Kaiser Meyer Olkin (KMO) como la prueba de esfericidad de Barlett.

En segundo lugar, para validez de constructo en sí, se empleó la técnica estadística de análisis factorial exploratorio (AFE), y se extrajeron los posibles factores resultantes por medio del análisis de componentes principales, rotación Varimax y una varianza total acumulada mayor al 50 %.

Finalmente, para demostrar la fiabilidad del instrumento, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach considerando un valor superior de 0.70 como indicador de consistencia. Al ser una escala de medición ordinal tipo Lickert, se procedió a confirmar los resultados a través del programa Factor Analysis V10, obteniendo resultados afines a los alcanzados por el SPSS.

Aspectos éticos

Los datos para este estudio transversal fueron recolectados utilizando la plataforma Qualtrics de 1.764 estudiantes en México, El Salvador, Colombia, República

Dominicana, Perú y Estados Unidos. Los encuestados de la muestra incluyeron instituciones públicas y privadas, centros rurales y urbanos y escuelas medianas y grandes. Los métodos de estudio fueron aprobados por las juntas de revisión institucionales en cada una de las instituciones participantes y los participantes firmaron electrónicamente un formulario de consentimiento informado antes de responder las preguntas.

Resultados

La escala se conformó por 17 indicadores distribuidos en cuatro áreas temáticas (tabla 1). Las cuatro áreas temáticas fueron 1) Hábitos alimenticios, que se produjo mediante 6 ítems que presentaban los cambios con respecto a la alimentación del sujeto; 2) Hábitos nocivos, a través de 2 ítems, que señalaba los cambios que realizó en cuanto al hábito de fumar y beber alcohol; 3) Consumo de sustancias psicoactivas, mediante 4 ítems; y 4) Cambios en el sueño, que buscaba a través de 5 ítems conocer las alteraciones asociadas al sueño.

El análisis de fiabilidad del instrumento original se efectuó a través del paquete estadístico SPSS-IBM V26.0 y Jamovi, empleando la prueba de consistencia interna mediante un análisis Alfa de Cronbach, la correlación ítem-total; la correlación al cuadrado (varianza explicada) con los reactivos de la escala; y el valor de fiabilidad si se eliminaba algún reactivo, los resultados evidenciaron un Alfa de Cronbach de 0.681 (calificado como aceptable).

Tabla 1. Primer análisis de fiabilidad

	Media	DS	Correlación total de elementos corregida	Si el elemento se ha suprimido	
				Alfa de Cronbach	McDonald's ω
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a grasa	3	0.84	0.3235	0.661	0.698
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a vegetales	2.92	0.968	0.1469	0.688	0.714
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a azúcar rubia/blanca	2.49	0.863	0.2809	0.667	0.701
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a pan	2.74	0.896	0.2871	0.667	0.703
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a arroz	2.55	0.828	0.2676	0.669	0.704
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a frutas	2.96	0.938	0.1638	0.585	0.613
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a fumar	1.17	0.616	0.1913	0.676	0.704
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto al consumo de alcohol	1.71	1.018	0.1388	0.691	0.709
Uso de sustancias psicoactivas - Cambios respecto al consumo de marihuana	2.05	0.3	0.1478	0.68	0.705
Cambios en el consumo de esteroides en forma de pastillas o inyecciones sin la receta de un médico con el propósito de incrementar su capacidad muscular	2.01	0.234	0.0482	0.684	0.71
Cambios en el uso de cualquier forma de cocaína incluyendo polvo, <i>crack</i> (piedra) o pasta	2	0.213	0.1702	0.68	0.697
Cambios en el uso de otro tipo de drogas ilegales, tales como LSD, PCP, éxtasis, hongos, heroína, etc. (no incluya aquí la marihuana, cocaína o el <i>crack</i>)	2	0.234	0.1358	0.681	0.7
Cambios en cuanto a conciliar el sueño	3.17	0.769	0.4989	0.64	0.669
Cambios en cuanto a permanecer dormido	2.92	0.806	0.4537	0.645	0.673
Cambios en cuanto a lograr un sueño reparador	3.07	0.799	0.5033	0.638	0.67
Cambios en cuanto a despertar a la hora habitual	3.16	0.829	0.4154	0.649	0.683
Cambios en cuanto a excesive somnolencia	2.93	0.855	0.4805	0.64	0.674

En la tabla 2 se presenta el análisis de validez interna a la que fue sometida la escala original mediante el Índice Kaiser-Meyer-Olkin, alcanzando una medida de 0.766. La prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa

(6059,752 $gl = 136$, $p < 0.001$), evidenciando la necesidad de hacer el análisis de factores. El AFE de la escala identificó cinco factores que explicaban el 57,6 % de la varianza.

Tabla 2. Análisis de validez interna

	Componentes				
	1	2	3	4	5
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a grasa			0,619		
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a vegetales					0,821
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a azúcar rubia/blanca			0,638		
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a pan			0,715		
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a arroz			0,641		
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a frutas					0,827
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a fumar				0,790	
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto al consumo de alcohol				0,757	
Uso de sustancias psicoactivas - Cambios respecto al consumo de marihuana		0,407		0,486	
Cambios en el consumo de esteroides en forma de pastillas o inyecciones sin la receta de un médico con el propósito de incrementar su capacidad muscular		0,726			
Cambios en el uso de cualquier forma de cocaína incluyendo polvo, crack (piedra) o pasta		0,835			
Cambios en el uso de otro tipo de drogas ilegales tales como LSD, PCP, éxtasis, hongos, heroína, etc. (no incluya aquí la marihuana, cocaína o el crack)		0,838			
Cambios en cuanto a conciliar el sueño	0,835				
Cambios en cuanto a permanecer dormido	0,802				
Cambios en cuanto a lograr un sueño reparador	0,810				
Cambios en cuanto a despertar a la hora habitual	0,658				
Cambios en cuanto a excesiva somnolencia	0,723				

Al revisar la distribución dada por el método de componentes principales, se observó una dimensión compuesta por los ítems relacionados con el cambio en el consumo de vegetales y frutas. Se observó que la escala de 16 ítems fue sometida a un nuevo análisis

de fiabilidad, obteniendo un Alfa de 0.701 (aceptable) y Omega de 0.713. Los índices de correlación ítem total corregida y valores de alfa, si el elemento es eliminado, evidenciaron la pertinencia de mantenerlos en la escala final (tabla 3).

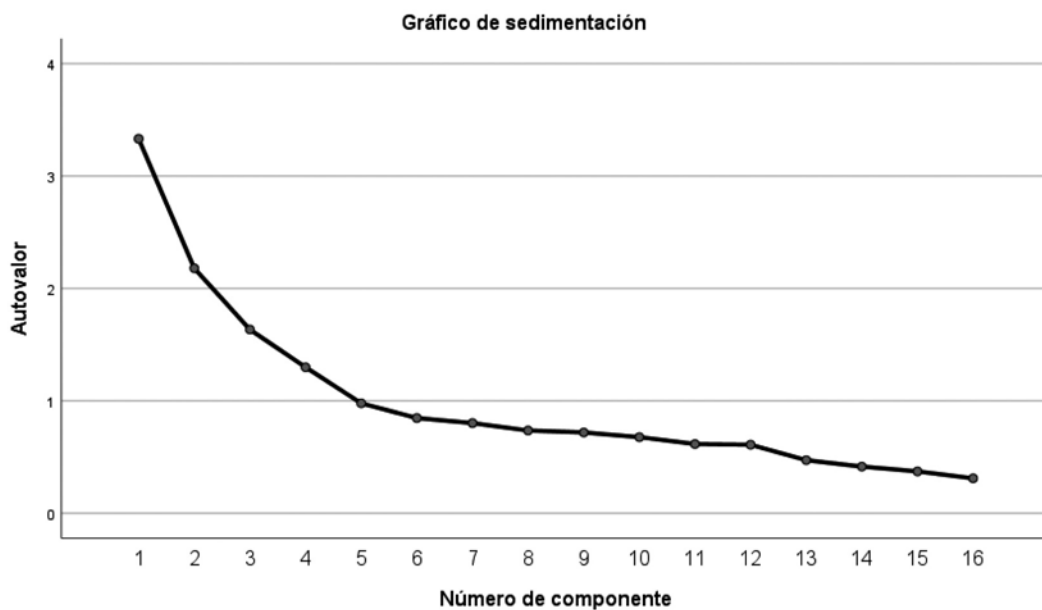
Tabla 3. Segundo análisis de fiabilidad

	Media	DS	Correlación total de elementos corregida	si el elemento se ha suprimido	
				Alfa de Cronbach	McDonald's ω
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a grasa	3	0.839	0.3318	0.693	0.703
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a vegetales	2.92	0.968	0.0757	0.703	0.724
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a azúcar rubia/blanca	2.49	0.863	0.2808	0.671	0.707
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a pan	2.74	0.896	0.2723	0.672	0.709
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a arroz	2.55	0.828	0.2556	0.714	0.711
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a fumar	1.17	0.615	0.194	0.709	0.709
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto al consumo de alcohol	1.71	1.018	0.152	0.694	0.714
Uso de sustancias psicoactivas - Cambios respecto al consumo de marihuana	2.05	0.3	0.1528	0.702	0.709
Cambios en el consumo de esteroides en forma de pastillas o inyecciones sin la receta de un médico con el propósito de incrementar su capacidad muscular	2.01	0.234	0.0558	0.716	0.715
Cambios en el uso de cualquier forma de cocaína incluyendo polvo, <i>crack</i> (piedra) o pasta	2	0.212	0.1842	0.682	0.701
Cambios en el uso de otro tipo de drogas ilegales tales como LSD, PCP, éxtasis, hongos, heroína, etc. (no incluya aquí la marihuana, cocaína o el <i>crack</i>)	2	0.234	0.1556	0.683	0.703
Cambios en cuanto a conciliar el sueño	3.17	0.769	0.516	0.639	0.672
Cambios en cuanto a permanecer dormido	2.92	0.806	0.4768	0.643	0.676
Cambios en cuanto a lograr un sueño reparador	3.07	0.799	0.5203	0.638	0.673
Cambios en cuanto a despertar a la hora habitual	3.16	0.829	0.4262	0.715	0.687
Cambios en cuanto a excesiva somnolencia	2.93	0.855	0.5017	0.638	0.677

En la tabla 4 se presenta el análisis de validez interna a la que se sometió la escala original. Fue mediante el Índice Kaiser-Meyer-Olkin, alcanzando una medida de 0.778. La prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ($X^2 = 5742.453$, $gl = 120$, $p < 0.001$), que evidencia la necesidad de realizar el análisis de factores. El análisis factorial de la escala

identificó cuatro factores que explicaban el 52,981 % de la varianza. Así pues, el gráfico de sedimentación queda representado tal y como se puede apreciar en la figura 1. Los componentes 1 al 3 evidencian la importancia estadística de los ítems del instrumento diseñado en cuanto a su representación estimada en la varianza total.

Figura 1. Gráfico de sedimentación



El gráfico de sedimentación expresa los valores de las varianzas de cada uno de los componentes en medición. Se puede apreciar que los valores más altos de la varianza están agrupados en cuatro componentes.

La tabla 4 presenta la matriz de componentes rotados, en la cual se identifican los componentes que configuran cada factor, seleccionando las correlaciones positivas más altas en la escala para cada autovalor, que fue clasificado por la función Varimax cuando la rotación tuvo convergencia o sincronización en siete iteraciones.

Tabla 4. Análisis de validez interna – Versión final

	Componentes			
	1	2	3	4
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a grasa			0,579	
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a vegetales			0,347	
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a azúcar blanca/rubia			0,605	
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a pan			0,703	
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a arroz			0,667	
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a fumar				0,787
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto al consumo de alcohol				0,755
Uso de sustancias psicoactivas - Cambios respecto al consumo marihuana		0,405		0,492
Cambios en el consumo de esteroides en forma de pastillas o inyecciones sin la receta de un médico con el propósito de incrementar su capacidad muscular		0,727		
Cambios en el uso de cualquier forma de cocaína incluyendo polvo, <i>crack</i> (piedra) o pasta		0,834		
Cambios en el uso de otro tipo de drogas ilegales tales como LSD, PCP, éxtasis, hongos, heroína, etc. (no incluya aquí la marihuana, cocaína o el <i>crack</i>)		0,838		
Cambios en cuanto a conciliar el sueño	0,833			
Cambios en cuanto a permanecer dormido	0,802			
Cambios en cuanto a lograr un sueño reparador	0,810			
Cambios en cuanto a despertar a la hora habitual	0,664			
Cambios en cuanto a excesiva somnolencia	0,726			

La agrupación de los ítems obtenida a través de la rotación ortogonal Varimax validó la importancia de los cuatro componentes en la medición de los cambios en el EV, los cuales se distribuyen según los valores de las respectivas varianzas de la siguiente manera:

- Componente 1. Hábitos alimenticios que explica el 18,9 % de la varianza.
- Componente 2. Hábitos nocivos: consumo de cigarro y alcohol, explicando el 13,20 % de la varianza.

- Componente 3. Consumo de sustancias psicoactivas, explicando el 11,34 % de la varianza.
- Componente 4. Cambios en el sueño, explicando el 9,26 % de la varianza.

Al ser una escala de medición ordinal tipo Likert, se procedió a confirmar los resultados a través del programa Factor Analysis, obteniendo un KMO de 0.932 (confiable) y la prueba de esfericidad de Bartlett significativa (11326.8; $p < 0.0001$; $gl = 120$), confirmando

la existencia de cuatro componentes que explican el 74 % de la varianza, demostrando así la fiabilidad del instrumento diseñado.

El AFE permitió identificar cuatro componentes principales en la medición de los cambios en el estilo de vida al acumular una varianza total mayor al 50 %. El coeficiente Alfa de Cronbach también validó la consistencia interna del instrumento al obtener valores de 0.701, que lo catalogan como “aceptable”.

En el Apéndice A se presenta el comparativo entre los resultados obtenidos a través de la correlación de Pearson y el análisis de correlaciones policóricas de los ítems finales.

Discusión

La ECEV (Apéndice B) durante la cuarentena es un instrumento que presentó resultados estadísticos que corroboran la validez del instrumento, como la confiabilidad de los datos utilizados en el análisis, por lo que puede determinarse que es un instrumento útil para estudiantes universitarios en diferentes contextos, ya que la muestra representó a seis países: México, El Salvador, Colombia, República Dominicana, Perú y Estados Unidos.

Evidencia empírica previa ha señalado que la pandemia ha ocasionado cambios en la alimentación (DiRenzo et al., 2020), incrementó en actividades que ponen en riesgo la salud (Muñoz-Fernandez et al., 2020) e insomnio (Voitsidis et al., 2020). Estas áreas se contemplan en las cuatro dimensiones de la escala validada: 1) hábitos alimenticios, 2) hábitos nocivos, 3) consumo de sustancias psicoactivas y 4) cambios en el sueño.

Se recomienda la implementación de la ECEV durante la cuarentena a estudiantes universitarios, quienes en su mayoría aún se encuentran sin la oportunidad de asistir a las instituciones de educación superior en forma regular (Unesco, 2021). Además, se considera pertinente indagar variables que puedan estar relacionadas con estos cambios como el comportamiento estudiantil o rendimiento académico.

Referencias

- Busse, H., Buck, C., Stock, C., Zeeb, H., Pischke, C. R., Matos Fialho, P.,... Helmer, S. M. (2021). Engagement in health risk behaviours before and during the COVID-19 pandemic in german university students: Results of a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1-16. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph18041410>
- Copeland, W. E., McGinnis, E., Bai, Y., Adams, Z., Nardone, H., Devadanam, V.,... Hudziak, J. J. (January, 2021). Impact of COVID-19 pandemic on college student mental health and wellness. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 60(1), 134–141.e2. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.08.466>
- Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cinelli, G.,... De Lorenzo, A. (2020). Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey. *Journal of Translational Medicine*, 18(229), 1-15. doi: <https://doi.org/10.1186/s12967-02002399-5>
- Ferrante, G., Camussi, E., Piccinelli, C., Senore, C., Armaroli, P., Ortale, A.,... Giordano, L. (settembre-dicembre, 2020). Did social isolation during the SARS-CoV-2 epidemic have an impact on the lifestyles of citizens?: L'isolamento sociale durante l'epidemia da SARS-CoV-2 ha avuto un impatto sugli stili di vita dei cittadini?. *Epidemiologia e Prevenzione*, 44(4-6), 353-362. doi: <https://doi.org/10.19191/EP20.5-6.S2.137>
- GBD 2017 Risk Factor Collaborators. (November, 2018). Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: A systematic analysis for the global burden of disease study 2017. *Lancet*, 392(10159), 1923-1994. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32225-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32225-6)
- Hamer, M., Kivimäki, M., Gale, C. R. & Batty, G. D. (July, 2020). Lifestyle risk factors, inflammatory mechanisms, and COVID-19 hospitalization: A community-based cohort study of 387,109

- adults in UK. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 184–187. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.059>
- Ingram, J., Maciejewski, G. & Hand, C. J. (september, 2020). Changes in diet, sleep, and physical activity are associated with differences in negative mood during COVID-19 lockdown. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-9. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.588604>
- Jeon, Y. J., Pyo, J., Park, Y. K. & Ock, M. (2020). Health behaviors in major chronic diseases patients: Trends and regional variations analysis, 2008-2017, Korea. *BMC Public Health*, 20(1813). doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09940-7>
- Muñoz-Fernández, S. I., Molina-Valdespino, D., Ochoa-Palacios, R., Sánchez-Guerrero, O. y Esquivel-Acevedo, J. A. (2020). Estrés, respuestas emocionales, factores de riesgo, psicopatología y manejo del personal de salud durante la pandemia por COVID-19. *Acta Pediátrica de México*, 41(S1), 127-136. Recuperado de <https://www.medi graphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2020/apms201q.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). A un año del comienzo de la pandemia: Continuidad educativa y evaluación en América Latina y el Caribe en 2021 [versión de Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377802?posInSet=6&queryId=b0663999-1afe-4450-bd05-e180d9895dc3>
- Romero-Blanco, C., Rodríguez-Almagro, J., Onieva-Zafra, M. D., Parra-Fernández, M. L., Prado-Laguna, M. Del C. & Hernández-Martínez, A. (2020). Physical activity and sedentary lifestyle in university students: Changes during confinement due to the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research And Public Health*, 17(18). doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17186567>
- Vera Ponce, V. J., Torres Malca, J. R., Tello Quispe, E. K., Orihuela Manrique, E. J. y De La Cruz Vargas, J. A. (octubre, 2020). Validación de escala de cambios en los estilos de vida durante el periodo de cuarentena en una población de estudiantes universitarios de Lima, Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(4), 614-623. Recuperado de <https://inicib.urp.edu.pe/cgi/viewcontent.cgi?article=1240&context=rfrmh>
- Voitsidis, P., Gliatas, I., Bairachtari, V., Papadopoulou, K., Papageorgiou, G., Parlapani, E.,... Diakogiannis, I. (july, 2020). Insomnia during the COVID-19 pandemic in a greek population. *Psychiatry Research*, 289. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113076>
- Wathelet, M., Duhem, S., Vaiva, G., Baubet, T., Habran, E., Veerapa, E.,... D'Hondt, F. (october, 2020). Factors associated with mental health disorders among university students in france confined during the COVID-19 pandemic. *JAMA Network Open*, 3(10). doi: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.25591>

Apéndice A. *Comparativo entre los resultados obtenidos a través de la correlación de Pearson y el análisis de correlaciones policóricas de los ítems finales*

	Componente							
	Componente 1		Componente 2		Componente 3		Componente 4	
	Pearson	TCC	Pearson	TCC	Pearson	TCC	Pearson	TCC
Ítem 1					0,579	0,672		
Ítem 2					0,347	0,921		
Ítem 3					0,605	0,716		
Ítem 4					0,703	0,787		
Ítem 5					0,667	0,553		
Ítem 6							0,787	0,882
Ítem 7							0,755	0,898
Ítem 8			0,405	0,604			0,492	0,502
Ítem 9			0,727	0,828				
Ítem 10			0,834	0,943				
Ítem 11			0,838	0,965				
Ítem 12	0,833	0,920						
Ítem 13	0,802	0,899						
Ítem 14	0,810	0,899						
Ítem 15	0,664	0,902						
Ítem 16	0,726	0,802						

Apéndice B. Cuestionario Escala de Cambios en los Estilo de Vida durante el periodo de cuarentena

Edad: _____

Sexo: _____

HÁBITOS ALIMENTICIOS	No consume	Disminuyó	No cambió	Aumentó
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a GRASA				
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a VEGETALES				
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a AZÚCAR RUBIA/BLANCA				
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a PAN				
Cambios que realizó en su consumo durante la cuarentena en cuanto a ARROZ				
HÁBITOS NOCIVOS	No consume	Disminuyó	No cambió	Aumentó
Su consumo durante la cuarentena en cuanto a fumar				
Su consumo durante la cuarentena en cuanto al consumo de alcohol				
CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	No consume	Disminuyó	No cambió	Aumentó
Uso de sustancias psicoactivas - Cambios respecto al consumo de marihuana				
Cambios en el consumo de esteroides en forma de pastillas o inyecciones, sin la receta de un médico, con el propósito de incrementar su capacidad muscular				
Cambios en el uso de cualquier forma de cocaína incluyendo polvo, <i>crack</i> (piedra) o pasta				
Cambios en el uso de otro tipo de drogas ilegales, tales como LSD, PCP, éxtasis, hongos, heroína, etc. (no incluya aquí la marihuana, cocaína o <i>crack</i>)				
SUEÑO	No tiene problema	Disminuyó	No cambió	Aumentó
Cambios en cuanto a conciliar el sueño				
Cambios en cuanto a permanecer dormido				
Cambios en cuanto a lograr un sueño reparador				
Cambios en cuanto a despertar a la hora habitual				
Cambios en cuanto a excesiva somnolencia				