

Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Estilos de Vida de Jóvenes Universitarios (CEVJU- Perú)

Psychometric properties of the Life Styles Questionnaire of University Students (CEVJU- Peru)

Mónica Cassaretto¹, Miguel Dávila², Patty Vilela³, Arturo Calderón⁴ y Carolina Mondoñedo⁵

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar las propiedades psicométricas del CEVJU-Perú, el cual contiene los 30 mejores ítems del Cuestionario de Estilos de Vida de Jóvenes Universitarios (CEVJU) de Arrivillaga et al. (2003) Participaron 1 265 estudiantes de 18 a 30 años pertenecientes a seis universidades peruanas. Respecto a la validez, se realizaron análisis CFA y ESEM. Se encontraron que los índices del ESEM mostraban mejores índices de ajuste, con lo cual se corrobora la estructura de seis áreas. Se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre algunas áreas de la prueba, lo cual apoya la estructura multidimensional propuesta teóricamente. Por último, respecto a la confiabilidad, se encontraron coeficientes alfa y omega por encima del .60 para las seis áreas de la prueba. El CEVJU-Perú en su versión de 30 ítems es un instrumento válido y confiable para su uso en estudiantes universitarios peruanos.

Palabras clave: conductas de salud, ESEM, CEVJU, estudiantes universitarios, Perú

Abstract

This study aims at analyzing the psychometric properties of the CEVJU-Peru, which is based on the best 30 items of the Lifestyles of Young University Students Questionnaire (CEVJU, by its Spanish abbreviation) by Arrivillaga et al. (2003). This study counted with the participation of 1 265 students aged 18 to 30 years old from six Peruvian universities. Regarding validity, CFA and ESEM analyses were performed. It was found that ESEM's rates showed better adjustment rates, corroborating the six-area structure. Statistically significant correlations were found between some areas of the test, which supports the multidimensional structure. Finally, regarding reliability, alpha and omega coefficients over .60 were found for the six areas of the test. The 30-item version of the CEVJU-Peru is a valid and reliable instrument for use with Peruvian university students.

Keywords: health behavior, ESEM, CEVJU, university students, Peru

¹Doctora en Psicología. Docente principal del Departamento de Psicología. Pontificia Universidad Católica del Perú. Avenida Universitaria 1801, San Miguel, Perú. Correo: mcassar@pucp.edu.pe

²Licenciado en Psicología Clínica. Asistente de docencia en el Departamento de Psicología. Pontificia Universidad Católica del Perú. Avenida Universitaria 1801, San Miguel, Perú. Correo: mddavila@pucp.edu.pe

³Magíster en Salud Pública. Docente a tiempo parcial del Departamento de Psicología. Pontificia Universidad Católica del Perú Avenida Universitaria 1801, San Miguel, Perú. Correo: patty.vilela@pucp.pe

⁴Ingeniero Estadístico Informático. Docente Auxiliar del Departamento Académico de Ciencias. Pontificia Universidad Católica del Perú. Avenida Universitaria 1801, San Miguel, Perú. Correo: acalderon@pucp.edu.pe

⁵Licenciada en Psicología Clínica. Asistente de docencia en el Departamento de Psicología. Pontificia Universidad Católica del Perú. Avenida Universitaria 1801, San Miguel, Perú. Correo: cmondonedo@pucp.edu.pe

Introducción

En las últimas décadas se ha incrementado el interés por la promoción de un estilo de vida saludable en las personas porque esta se ha asociado con una mejor salud y mayor bienestar. El estilo de vida es entendido como un conjunto de patrones conductuales relativamente estables, los cuales son resultado de la mutua influencia entre las características personales, las interacciones sociales y las condiciones socioeconómicas y ambientales del individuo (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2021). Este concepto es altamente complejo pues contempla elementos de naturaleza cognitiva y conductual (Organización Mundial de la Salud [OMS], 1998). A pesar de ello, las investigaciones sobre el tema mayoritariamente se han enfocado en la dimensión más factible de observar y medir: las conductas de salud (Sánchez-López & Aparicio, 2001).

Las conductas de salud, también conocidas como prácticas o hábitos de salud, comprenden el conjunto de acciones que realizan los individuos para manejar, mejorar o conservar su estado actual de salud y evitar la enfermedad. Estos comportamientos incluyen los hábitos alimenticios adecuados (como seguir una dieta balanceada y equilibrada), la actividad física (como realizar ejercicios un mínimo de 150 minutos semanales), la organización del sueño (como dormir un mínimo de 7 horas diarias), la evitación o reducción de la ingesta excesiva de alcohol, el control en el consumo de tabaco y otras drogas, entre otros (OMS, 2010; OPS, 2010; Renner et al., 2015).

Cabe señalar que dichas conductas cumplen un rol importante en la vida del individuo ya que previenen el riesgo de deterioro de la salud, el desarrollo de enfermedades no transmisibles, y la muerte (OMS, 2020; OPS, 2010). A su vez, promueven un mayor bienestar y satisfacción con la vida, mejor desempeño en las actividades diarias y, en suma, contribuyen a una mejor calidad de vida (Núñez-Rocha et al., 2020; Pettay, 2008). De esa manera, los individuos que mantienen conductas saludables presentan una mejor calidad de vida y un menor riesgo de morir (Conner, 2015; Norman & Conner, 2017; OMS, 2002, Salazar-Torres et al., 2010; Taylor, 2007). Por otro lado, las personas que desarrollan un estilo de vida no saludable, el cual consiste en la presentación de conductas que

fomentan el sobrepeso, el consumo de tabaco, el abuso de alcohol, la inactividad física, la evitación de los chequeos médicos regulares y en la que se delega la responsabilidad del manejo de la salud única y exclusivamente al personal de salud, se encuentran en mayor riesgo a desarrollar discapacidad, morbilidad o mortalidad (OMS, 2020; OPS, 2010).

La transición entre la adolescencia tardía y la adultez temprana es una etapa vital dado que, en este periodo, se van consolidando patrones de conducta asociadas a la salud que formarán parte del repertorio de la vida adulta (Ministerio de Salud [Minsa], 2010; OPS, 2021). En este periodo es que se suele realizar la formación universitaria. En ese sentido, existe evidencia del impacto que el ingreso a la universidad puede tener sobre los estilos de vida, pues el ambiente académico suele ser nuevo y desafiante para el estudiante (Almoajel et al., 2017; Simmons et al., 2016).

Algunos estudios sobre la salud en universitarios evidencian que algunas de las conductas asociadas a la salud se pueden alterar negativamente durante el paso por la universidad (Almoajel et al., 2017; American Health Association [ACHA], 2018; De Sousa, 2020; Substance Abuse and Mental Health Services Administration [SAMHSA], 2020). Como evidencia de ello, a nivel nacional, se ha encontrado que conductas como las horas de sueño, el manejo del tiempo de recreación y ocio, la práctica de actividad física y ejercicio se encuentran deterioradas en un grupo importante de los estudiantes peruanos (Becerra, 2016; Consorcio, 2006; Cassaretto et al., 2020). Es importante considerar que, como consecuencia de los efectos psicosociales de la pandemia de la COVID-19, los hábitos como la alimentación, la actividad física y el sueño se han visto afectados negativamente, lo cual podría generar un impacto negativo en la salud y bienestar del estudiante (Cassaretto et al., 2021; Morfín et al., 2021; Quispe et al., 2020).

Pese a su importancia, el estudio de las conductas de salud aún resulta un desafío. Esto se debe a la falta de instrumentos con adecuadas propiedades psicométricas para su evaluación. Los avances en esta área señalan la dificultad de condensar la diversidad de conductas de salud en una sola medida. Además, la literatura científica

señala que cada conducta presenta características y dimensiones particulares, así como factores muy variados que los explican (Renner et al., 2015). Esto se evidencia en que no necesariamente las conductas de salud se relacionan entre ellas mismas (Héroux et al., 2012). Por esta razón, las conductas de salud deben ser comprendidas como un concepto multidimensional (Stefansdottir & Vihjalmsson, 2007), por lo que su evaluación implica abordar diversos aspectos, que no necesariamente son compartidos y que no pueden sumarse.

Se ha planteado el uso de distintas estrategias para evaluar las conductas de salud como las medidas fisiológicas, la observación conductual, la entrevista personal o el uso de diarios. Las primeras técnicas suelen resultar más precisas para captar la complejidad de cada conducta y generan menos sesgos por fallos de memoria o discapacidad social. Sin embargo, los autoreportes suelen ser más viables, económicos y permiten mayor alcance en la investigación (Renner et al., 2015; Vergara, 2007).

Se conocen escasos instrumentos contemporáneos que midan las conductas de salud de manera integral. En inglés se rescata el *Lifestyle Assessment Questionnaire* (Korolewsky, 1984) y el *Health-Promoting Life Style Profile II* (Walker et al. 1987) que miden varias conductas de salud con adecuados indicadores psicométricos; sin embargo, solo la segunda cuenta con una adaptación al español y ambas omiten algunas conductas de gran relevancia, como el sueño. También, se encuentra el *Lyfe Style Questionnaire*, el cual mide el consumo de sustancias. Se desconocen las propiedades psicométricas de este instrumento y no cuenta con una adaptación al español (Skinner et al., 1985). Mientras que en español los instrumentos más resaltantes y completos serían el "Perfil del estilo de vida promotor de la salud para hispanos", adaptación del HPLP-II (Walker et al., 1990); el instrumento FANTASTIC (Lopez-Carmona et al., 2000); así como el Cuestionario de prácticas y creencias relacionadas con estilos de vida mejor conocido como CEVJU (Arrivillaga et al., 2003; Arrivillaga & Salazar, 2005).

El Cuestionario de Estilo de Vida en Jóvenes Universitarios (CEVJU) es un instrumento creado en Colombia por Arrivillaga et al. (2003) que busca describir las creencias sobre la salud y su relación con las prácticas de riesgo y protección en jóvenes

universitarios. La primera parte del cuestionario contempla la evaluación de las conductas de salud y la segunda, las creencias que las acompañan. Los autores se enfocaron en medir seis dimensiones a las que llamaron i) condición, actividad física y deporte; ii) recreación y manejo del tiempo libre; iii) autocuidado y cuidado médico; iv) hábitos alimenticios; v) consumo de alcohol, tabaco y otras drogas; y vi) sueño. A partir de esta propuesta, se han realizado adaptaciones lingüísticas y de extensión en otros estudios latinoamericanos (Arrivillaga et al., 2003; Arrivillaga et al., 2005; Salazar-Torres et al., 2010). Dada la diversidad de nombres con los que se suele asignar a las escalas de la prueba, en el presente estudio se ha optado por renombrar algunas de estas con la finalidad de representar de manera más precisa las conductas de salud: actividad física (AF), organización del tiempo libre (OT), autocuidado y cuidado médico (AC), control en el consumo de sustancias (CS), hábitos alimenticios (HA), y organización del sueño (OS). Cabe precisar que la escala de control de consumo de sustancias (CS) presenta una puntuación invertida con el fin de preservar el sentido de toda la prueba, es decir, a mayor puntaje, mayor conducta saludable.

En Latinoamérica, la primera parte del CEVJU ha sido utilizada parcialmente en la investigación de las conductas de salud en diversas poblaciones. Sin embargo, no siempre se ha utilizado la versión completa del instrumento, sino que se ha optado por la aplicación de un número menor de ítems (Salazar et al., 2010; Sanabria-Ferrand et al., 2007). Paralelamente, los autores de la prueba crearon una nueva versión del instrumento llamado CEVJU R, el cual incorpora una primera parte que evalúa las conductas de salud y una segunda que evalúa aspectos motivacionales y creencias asociadas a la práctica de salud. La primera parte está conformada por 40 ítems, se elimina el área autocuidado y cuidado médico y se incorpora las áreas habilidades interpersonales, afrontamiento y estado emocional percibido. La segunda parte está conformada por 28 ítems, se evalúa las motivaciones para realizar las prácticas de salud como para cambiarlas y los recursos que posibilitan o dificultan su realización (Salazar-Torres et al., 2010).

La primera parte del CEVJU original ha sido utilizado en 3 investigaciones de posgrado del

Perú, los cuales identifican que los 69 ítems de esta prueba presentan problemas en la estructura factorial. Debido a ello, cada estudio analiza las propiedades psicométricas del instrumento en sus respectivas muestras, hallando que versiones de 28 ítems (Becerra, 2013), 33 ítems (Saravia, 2013) y 30 ítems Cassaretto (2019) presentan mejores indicadores para validez y confiabilidad por áreas, coincidiendo todos los estudios en la gran mayoría de los ítems.

En Perú, existe un estudio de Chau y Saravia (2016), quienes evaluaron a 281 estudiantes universitarios limeños a quienes les aplicaron los 69 ítems de la primera parte del CEVJU. Las respuestas de los participantes fueron analizadas con el fin de determinar si los ítems que pertenecen a cada escala podrían agruparse alrededor de un solo factor que los represente. De esta manera, los autores buscaron conocer si es posible obtener una versión reducida del instrumento, manteniendo la noción de consistencia y unidimensionalidad de cada escala. En el estudio, se sugirió retener los ítems que aportaban de mejor manera al área a la que pertenecen teóricamente al presentar adecuados índices de discriminación (correlación ítem-test $> .30$) y validez (carga factorial del ítem $> .40$ y que el factor supere el 40% de la varianza explicada). Los autores concluyen que 30 ítems de la prueba podrían ser la mejor forma de evaluar las conductas de salud, sugiriendo retirar del instrumento los restantes 39 ítems por su mal funcionamiento psicométrico. No obstante, lo mencionado, las propiedades psicométricas del CEVJU-Perú de 30 ítems reportado por Chau y Saravia (2016) no se han puesto a prueba directamente.

Este estudio parte de la necesidad de contar con un instrumento válido y confiable que mida las conductas de salud en población universitaria, especialmente por el rol que estas suelen tener en la salud del estudiante (ACHA, 2018; Becerra, 2016; Cassaretto, 2019). Además, el impacto de estas conductas también se puede relacionar con el rendimiento y desempeño académico de los mismos (Almoajel et al., 2017; Peltzer & Pengpid, 2014; Reuter & Forster, 2021). Por todo ello, la presente investigación tiene como objetivo identificar las propiedades psicométricas de la validez y la confiabilidad de este cuestionario en estudiantes universitarios peruanos. Para evaluar la

validez convergente se utilizará el ítem de salud percibida pues existe evidencia de relaciones entre este indicador y diversas conductas de salud en población universitaria (Bastardo, 2011; Cassaretto, 2019; Chau & Saravia, 2014)

Método

Participantes

Se contó con la participación de 1265 estudiantes universitarios de seis universidades ubicadas en cinco departamentos del Perú: Lima, Arequipa, Huánuco, Puno y Cusco. El 54.4% de la muestra estuvo compuesto por mujeres y el 55.6% por hombres. Sus edades fluctuaron entre 18 y 30 años ($M=20.75$; $DE=2.33$).

El 43.2% señaló encontrarse al inicio de su carrera (entre primer y cuarto ciclo); el 35%, en la mitad de la carrera (entre quinto y séptimo ciclo); y el 21.8%, se encontró en la etapa final (en el octavo ciclo en adelante). El 49.6% refirió estudiar en una universidad pública y el 50.4% en una privada. Los estudiantes, en su mayoría, reportaron pertenecer a las siguientes facultades: Ciencias e Ingeniería (29.7%), Derecho (16.1%), Ciencias Económicas (14.1%), Ciencias de la Salud (11.5%), Educación (8.6%), Psicología (8.3%) y otras facultades (11.7%).

Los criterios de inclusión fueron: ser mayores de edad y estar matriculado en el semestre académico en el que se realizó la aplicación del protocolo de investigación. Además, se excluyeron del estudio a los participantes mayores de 30 años, debido a que las conductas de salud pueden verse afectadas por situaciones o condiciones ajenas al contexto universitario.

Instrumento

Se usó el Cuestionario de Estilos de Vida de Jóvenes Universitarios (CEVJU-Perú), el cual selecciona los 30 mejores ítems de la primera parte del CEVJU (Arrivillaga et al., 2003) de acuerdo al estudio de Chau y Saravia (2016). Este cuestionario está compuesto por seis áreas renombradas para este estudio: (1) Actividad física; (2) Organización del tiempo libre; (3) Autocuidado y cuidado médico; (4) Hábitos alimentarios; (5) Control del consumo de sustancias; y (6) Organización del sueño. Este instrumento tiene un formato de respuesta tipo Likert con cuatro opciones, las

cuales son "nunca", "algunas veces", "con frecuencia" y "siempre".

Con respecto a la confiabilidad de estos 30 ítems, esta fue evaluada a través del método de consistencia interna. Se obtuvieron puntuaciones del coeficiente alfa de Cronbach por encima de .7, excepto de una dimensión. Chau y Saravia (2016) reportaron los siguientes valores en su estudio: Consumo de alcohol, tabaco y otras drogas ($\alpha=.80$), Condición física y deporte ($\alpha=.77$), Autocuidado y cuidado médico ($\alpha=.75$), Organización del sueño ($\alpha=.73$), Hábitos alimentarios ($\alpha=.72$), y Organización del descanso o tiempo libre ($\alpha=.64$).

La percepción de salud se midió por medio un ítem único del cuestionario de salud SF-36 (Ware & Sherbourne, 1992). Este ítem solicita a los participantes realizar una evaluación de su propio estado actual de salud y utiliza una escala de respuestas de tipo Likert que contiene 5 opciones de respuesta, en la cual 1 es valorado como "mala" y 5, "excelente".

El reporte de actividad física fue obtenido por medio de una pregunta dicotómica en la cual se les consultó a los participantes si realizaban un mínimo de actividad física de 30 minutos, 3 veces a la semana. Por último, la cantidad de horas de sueño se registró por medio de la siguiente pregunta: "¿Cuántas horas en promedio duermes diariamente?".

Procedimiento

Los investigadores contaron con la aprobación de un comité de ética acreditado por la Pontificia Universidad Católica del Perú (dictamen N° 0221-2016/CEI-PUCP) para realizar el estudio. Posteriormente, se procedió a contactar a las autoridades de las instituciones educativas para explicarles los objetivos del estudio. Luego, se derivó la invitación a los docentes, quienes voluntariamente cedieron un momento de sus clases para la aplicación del protocolo de investigación.

Se invitó a los estudiantes a participar voluntariamente y quienes aceptaban firmaron previamente un consentimiento informado, el cual detallaba el carácter voluntario, confidencial y anónimo del estudio. La duración aproximada del llenado de los cuestionarios fue de 20 minutos. Cabe mencionar que el recojo de datos se realizó

de manera presencial en los salones de clase de cada universidad en un periodo anterior a la pandemia generada por el COVID 19.

Análisis de datos

Los análisis del estudio se realizaron con el lenguaje de programación en estadística R versión 4.1.0 (R Core Team, 2021). A fin de analizar la estructura dimensional de la prueba, primero se evaluó la distribución de los datos por medio del test de normalidad multivariada de Mardia provisto por el paquete *MVN 5.9* (Korksman et al., 2014). La hipótesis nula fue rechazada, evidenciando una distribución multivariada desviada de la normalidad (asimetría=18846.343 y curtosis=71.209).

En base a las prácticas contemporáneas relativas a estudios de validez, y diversos tipos de análisis estadístico aplicados en casos como el del CEVJU, en particular Brookings, et al. (2020) y Dunn y McCray (2020) se procedió a analizar el ajuste de los siguientes modelos bajo el análisis factorial confirmatorio: un modelo con factores ortogonales (MOD1) en base a la teoría de la independencia de las conductas de salud; un modelo de factores oblicuos (MOD2), a fin de poner a prueba la pertinencia de las relaciones entre las conductas de salud; y un modelo bifactorial (MOD3) con el propósito de evaluar la unidimensionalidad del instrumento y la pertinencia de las dimensiones de las conductas de salud. Finalmente, se analizó un modelo bajo la estrategia de modelado exploratorio de ecuaciones estructurales (ESEM; MOD4) dado el carácter flexible de esta técnica y la necesidad de explorar la estructura del CEVJU-Perú frente a las escasas evidencias de su estructura factorial.

Para todos estos análisis se usó el método de estimación de máxima verosimilitud, bajo los ajustes correctivos a la prueba de χ^2 de Satorra-Bentler y errores robustos estandarizados. Para el caso del modelo ESEM, se hizo uso de la rotación Geomin delta oblicua con un $\epsilon=.01$, dado que el número de factores a estimar es mayor a 4 (Asparouhov & Muthen, 2009; Hattori et al., 2017). La rotación Geomin delta fue escogida para este estudio dado que resulta prometedora cuando las evidencias de la estructura factorial de la escala son escasas (Asparouhov & Muthen, 2009). La unicidad y la complejidad se calcularon para cada ítem y se obtuvo el promedio de complejidad para

la escala total como una medida de aproximación de la solución factorial a una estructura simple (Hofmann, 1978).

Se tomó en consideración los siguientes índices de ajuste incremental: *Comparative Fit Index* (CFI) y el Tucker Lewis Index (TLI), y los índices de ajuste absoluto de *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) y el *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR). Los valores de CFI y TLI > .90, y RMSEA y SRMR < .08 fueron considerados como indicadores de buen ajuste (Brown, 2015; Marsh et al., 2004; 2005). Dado que no todos los modelos se encuentran anidados, se hizo uso del criterio de información de Akaike (AIC), el cual considera tanto el ajuste del modelo como su parsimonia (Brown, 2015). Un valor menor de AIC indica un mejor ajuste a los datos (Burnham & Anderson 2002).

Para todos estos modelos, se empleó el paquete *lavaan 0.6-11* (Rosseel, 2012) y se siguieron las indicaciones propuestas por Van Kesteren y Kievit (2021) para realizar un modelo ESEM con este software. Los gráficos simplificados de estos modelos fueron realizados por medio del paquete *semPlot 1.1.2* (Epskamp, 2019).

Por otro lado, se analizó la confiabilidad de la escala por medio de los coeficientes de consistencia interna de alfa de Cronbach (1951) y omega de McDonald (1970) con las funciones del paquete *psych 2.1.9* (Revelle, 2021) y la literatura. Asimismo, la validez convergente se obtuvo a través de correlaciones de Pearson entre los puntajes totales de las áreas de la prueba y los indicadores de salud percibida.

Resultados

Respecto a la estructura interna, los modelos estimados bajo la estrategia CFA no mostraron un adecuado ajuste a los datos (ver Tabla 1). Específicamente, el peor modelo resultó ser el de los factores ortogonales (MOD1), presentando únicamente un adecuado nivel de RMSEA. Asimismo, si bien el modelo oblicuo (MOD2) y bifactorial (MOD3) mostraron un adecuado ajuste en los índices de ajuste absoluto, sus soluciones presentan índices de ajuste incremental ligeramente por debajo del punto de corte establecido. El pobre ajuste de estos modelos podría advertir la presencia de ítems con cargas dobles en los distintos factores.

Por todo ello, se optó por explorar la estructura de la prueba por medio de la estrategia ESEM, el cual permite incorporar las cargas cruzadas de los ítems a fin de evitar inflar las relaciones entre los factores y obtener una solución más próxima a lo reflejado por los datos (ver Figura 1). Los resultados de este modelo evidencian que esta solución presenta un adecuado ajuste a los datos y es superior a los modelos anteriores en tanto presenta el menor valor de AIC (ver Tabla 1).

A nivel local, si bien algunos coeficientes resultaron tener cargas estadísticamente significativas en áreas distintas a las teóricamente planteadas, todos los ítems tuvieron su mayor carga factorial en las áreas que les corresponden teóricamente. Solo los ítems AC11 y HA15 presentaron una carga por debajo del punto de corte establecido. No obstante, al ser sus mayores cargas en sus respectivas áreas, no se procedió a eliminarlos. Paralelamente, si bien los ítems HA15 y OS25 mostraron una dimensionalidad compleja, el índice medio de complejidad para la prueba fue de 1.21, evidenciando una estructura primordialmente simple para este cuestionario (ver Tabla 2).

En lo que respecta a la relación entre las áreas de la prueba, se encontraron correlaciones estadísticamente significativas, positivas y pequeñas, según el criterio de Cohen (1988) entre varias áreas de la prueba (ver Tabla 3). Solo se encontró una relación media entre el autocuidado y cuidado médico, y el área de organización del tiempo libre, así como una relación negativa entre este último con hábitos alimenticios. Respecto a la confiabilidad, se obtuvo mediante el método de consistencia interna. Se encontraron coeficientes alfas entre .611 y .815 y coeficientes omega entre .611 y .811. Los valores de ambos coeficientes superan el .60 (George & Mallery, 2003), como se observa en la Tabla 3.

Se evaluó la validez convergente por medio de analizar las relaciones entre las áreas de la prueba y el nivel de salud percibida de los participantes (ver Tabla 4). Todas las áreas del CEVJU-Perú mostraron una relación estadísticamente significativa, positiva y pequeña, según el criterio de Cohen (1988), con el reporte de salud general de los estudiantes. Solo las áreas de hábitos alimenticios y de control de consumo de sustancias no mostraron una relación estadísticamente significativa con este indicador.

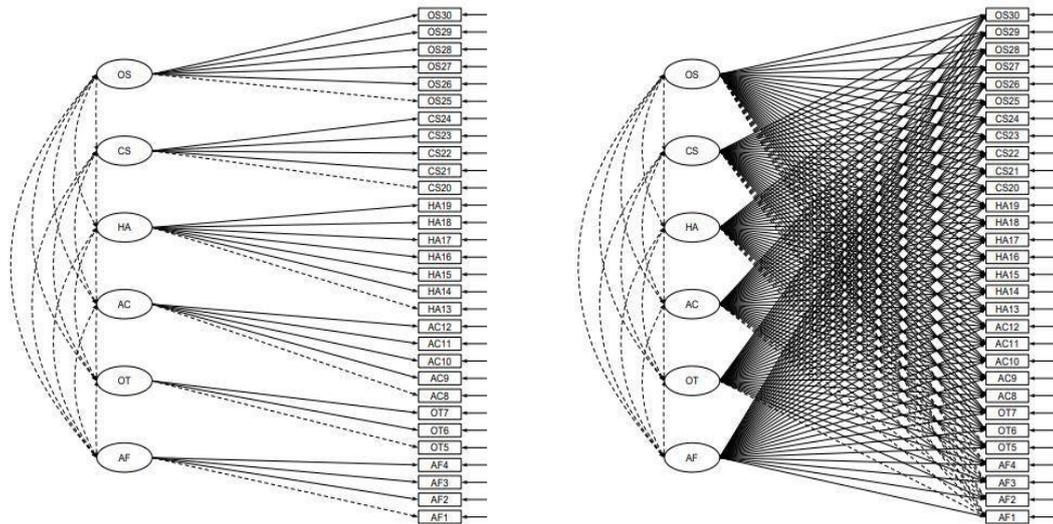


Figura 1. Representación simplificada de los modelos estimados

Nota. A la izquierda el modelo CFA con factores ortogonales (MOD1) y a la derecha el modelo ESEM (MOD4). Las líneas puntuadas representan parámetros fijados

Tabla 1. Índices de bondad del ajuste para los modelos estimados del CEVJU-Perú

Modelo	$\chi^2_{(df)}$	df	CFI	TLI	RMSEA	RMSEA 90% CI	SRMR	AIC
MOD1	1509.12	405	.84	.828	.054	.051-.057	.093	71878.967
MOD2	1091.70	390	.898	.886	.044	.041-.047	.052	71433.377
MOD3	1101.49	375	.894	.877	.046	.043-.049	.069	71484.122
MOD4	603.55	270	.951	.921	.037	.033-.041	.024	71122.174

Nota: MOD1=CFA ortogonal; MOD2=CFA oblicuo; Modelo 3=CFA Bifactorial; Modelo 4=ESEM

Tabla 2. Estimaciones de parámetros estandarizados para la solución ESEM

Ítems	AF (λ)	OT (λ)	AC (λ)	HA (λ)	CS (λ)	OS (λ)	δ	c
AF1	.732	.026	-.091	-.037	.025	.044	.474	1.048
AF2	.789	-.053	.020	.056	-.015	-.023	.370	1.023
AF3	.488	.101	.011	.088	-.005	-.019	.712	1.158
AF4	.599	.020	.035	-.038	-.034	-.010	.630	1.024
OT5	.140	.369	.081	.012	.001	.064	.776	1.461
OT6	.010	.666	.018	.004	.043	.016	.540	1.011
OT7	.018	.670	.011	-.006	-.028	.016	.535	1.007
AC8	-.076	.245	.515	-.019	.017	-.055	.614	1.514
AC9	-.090	.157	.721	-.024	-.040	-.043	.402	1.144
AC10	.084	-.009	.736	.025	-.024	.077	.408	1.053
AC11	.062	.115	.282	.065	.082	.080	.842	1.962
AC12	.054	-.100	.701	-.004	.022	.020	.527	1.057
HA13	-.008	.024	.049	.452	.162	-.018	.737	1.289
HA14	.029	-.051	-.010	.574	-.056	-.009	.670	1.041
HA15	.157	.005	.111	.280	.017	-.096	.870	2.231
HA16	.011	.034	-.062	.680	-.034	.022	.542	1.029
HA17	-.018	-.061	.012	.575	.063	.001	.636	1.050
HA18	-.016	.062	-.016	.721	-.026	.033	.488	1.024
HA19	.035	-.089	.014	.641	.062	.045	.513	1.075
CS20	.001	-.086	.032	.016	.800	.049	.332	1.035
CS21	.044	-.045	.008	-.041	.822	.020	.338	1.018
CS22	-.026	.043	-.002	.149	.530	-.040	.665	1.189
CS23	-.034	.076	-.028	.075	.548	.015	.661	1.092
CS24	-.017	.055	-.092	-.039	.635	-.051	.599	1.080
OS25	.048	.182	.017	-.114	-.032	.313	.839	2.007
OS26	-.036	-.023	-.023	.007	.016	.539	.714	1.018
OS27	.068	.185	-.011	-.025	.002	.449	.719	1.391
OS28	-.041	-.043	.029	.058	.009	.651	.564	1.037
OS29	-.026	.009	-.039	.087	-.003	.618	.586	1.052
OS30	.086	.061	.065	-.033	.036	.394	.799	1.237

Nota. AF=actividad física; OT=organización del tiempo libre; AC=autocuidado y cuidado médico; HA=hábitos alimenticios; CS=control del consumo de sustancias; OS=organización del sueño. Parámetros no significativos en cursiva ($p < .05$); cargas factoriales objetivo en negrita; λ , carga factorial estandarizada; δ , unicidad estandarizada; c, complejidad del ítem

Tabla 3. Intercorrelaciones y confiabilidad de la solución ESEM

	AF	OT	AC	HA	CS	OS	α	ω
AF		< .001	< .001	< .001	.068	< .001	.761	.757
OT	.199		< .001	< .001	.992	< .001	.611	.611
AC	.224	.322		.464	.051	.299	.742	.758
HA	.195	-.137	.027		< .001	< .001	.762	.775
CS	-.068	.000	-.068	.264		< .001	.815	.811
OS	.209	.175	.043	.286	.199		.656	.676

Nota. AF=actividad física; OT=organización del tiempo libre; AC=autocuidado y cuidado médico; HA=hábitos alimenticios; CS=control del consumo de sustancias; OS=organización del sueño. Valores p por encima de la diagonal; correlaciones significativas en negrita ($p < .05$)

Tabla 4. Correlaciones de Pearson entre la percepción de salud con las áreas del CEVJU-Perú

	AF	OT	AC	HA	CS	OS
Salud	.262***	.275***	.158***	.059	-.028	.285***

Nota: *** $p < .001$

Discusión

Las conductas de salud han evidenciado ser importantes predictoras de la salud del individuo. Los estudios sostienen que las conductas de salud pueden representar un factor de protección para el cuidado de la salud siempre y cuando se sigan las recomendaciones brindadas por los profesionales de la salud (OMS, 2010; OPS, 2010). Si bien se reconoce ampliamente su importancia, su evaluación es sumamente compleja, puesto que cada conducta se debe analizar de acuerdo a ciertos parámetros como frecuencia, intensidad o cualidades específicas (Renner et al., 2015).

Entre las medidas que evalúan dichas conductas en investigación, el CEVJU (Arrivillaga et al., 2003) se posiciona como una propuesta interesante que aborda seis dimensiones relevantes para la salud en población joven universitaria. Este instrumento ha sido de gran utilidad en el campo de la investigación porque ha permitido evaluar distintas conductas de manera adecuada y parsimoniosa. La primera parte del CEVJU, la cual está enfocada en la medición de las conductas de salud, ha sido utilizada en diversos estudios en el Perú (Becerra, 2016; Cassaretto, 2019; Saravia, 2013). Si bien se suele reportar adecuados coeficientes de confiabilidad, se identifican inconsistencias en términos de validez de la prueba. En el Perú, Chau y Saravia (2016) aplicaron esta primera parte de 69 ítems e identificaron 30 ítems que presentan mejor funcionamiento. Hasta el momento, se desconocían las propiedades psicométricas de esta versión abreviada del instrumento. Por ello, el presente estudio se propuso analizar la validez y confiabilidad del CEVJU-Perú.

Respecto a los resultados del estudio, para la validez, se evaluó la dimensionalidad de la prueba. Pese a tener un ajuste generalmente bueno a los datos, los resultados de los modelos ortogonal y oblicuo mostraron un CFI y TLI por debajo del punto de corte establecido (Brown, 2015). Una posible explicación a este hallazgo es que los índices de ajuste incremental son susceptibles al número de ítems y factores a estimar (Cheung & Rensvold, 2002). Esto se debería a la complejidad del modelo que, en el análisis factorial confirmatorio, omite una serie de cargas factoriales y covarianzas entre los errores que, si bien son teóricamente insignificantes, impactan negativamente en el ajuste general del modelo (Hu & Bentler, 1998). Más aún, el rechazo del modelo bifactorial estaría alertando del necesario carácter multidimensional de la prueba (Dunn & McCray, 2020).

Anticipando ello, se decidió realizar un segundo análisis que utilizará la estrategia ESEM. Esta se caracteriza por proveer una representación más real a los datos al permitir la presencia de cargas cruzadas y facilitar una solución que mejora la validez discriminante de los factores porque reduce las correlaciones entre los mismos (Marsh et al., 2014; Tóth-Király et al., 2017). Diversos estudios han probado los beneficios de esta técnica, los cuales señalan que brinda modelos más realistas, estables y que corrigen las estimaciones sesgadas de las correlaciones interfactoriales del análisis factorial confirmatorio (Gómez & Gjokuria, 2017; Gómez et al., 2017; Reyna et al., 2014). En el presente estudio, los resultados de este análisis indican que el modelo ajusta adecuadamente a los datos y es superior a las soluciones CFA ortogonal, oblicua y bifactorial. Cabe señalar que el uso del ESEM se convierte en

una estrategia novedosa y pertinente para incorporar en los estudios psicométricos, pues permite una exploración más parsimoniosa y precisa de la forma en que suelen funcionar las pruebas psicológicas.

Por otro lado, con relación a la confiabilidad del CEVJU-Perú, los resultados guardan similitud con estudios previos (Becerra, 2013; Cassaretto, 2019; Chau & Saravia, 2016; Salazar-Torres et al., 2010). Es decir, se replica la adecuada confiabilidad por consistencia interna del cuestionario. No obstante, es importante señalar que solo las áreas de Organización del sueño y Organización del tiempo libre mostraron coeficientes alfa y omega por debajo de .7. En relación con la primera área, se hipotetiza que es la variedad de comportamientos que busca medir la conducta relacionada al sueño (horarios, disposición para dormir, sensación de descanso, etc.) lo que podría generar cierta heterogeneidad en las respuestas. Esto último podría reducir la consistencia interna del área (Hulin et al., 2001; Morera & Stokes, 2016; Streiner, 2003). Respecto al área de Organización del tiempo libre, la baja confiabilidad podría ser esperable debido a la limitada cantidad de ítems (3) que posee en la escala (George & Mallery, 2003).

Todos estos resultados indican que el CEVJU-Perú presenta una estructura coherente para evaluar las seis conductas de salud propuestas. Además, mantiene la noción de multidimensionalidad de las conductas de salud, puesto que las relaciones existentes entre las subescalas son pequeñas. Ello coincide con lo hallado en otros estudios en los que, si bien se pueden hallar algunas correlaciones, estas suelen ser pequeñas y poco consistentes. Ello lleva a confirmar la necesidad de mantener las escalas independientes, por lo que no deberían sumarse todas en una sola escala global (Cohen-Mansfield & Kivity, 2011; Héroux et al, 2012). Cabe señalar, que los análisis de validez convergente reportan relaciones esperadas entre varias conductas de salud y la salud percibida (Bastardo, 2011; Cassaretto, 2019; Chau & Saravia, 2014). Por todo ello, se puede afirmar que el presente estudio brinda suficiente evidencia para respaldar la estructura (validez) y confiabilidad de la escala.

Si bien todos los ítems de la prueba muestran un buen funcionamiento, dos de ellos mostraron

una carga factorial por debajo de .3 (AC11 y HA15) o una complejidad superior o cercana a 2 (HA15 y OS25). Respecto al ítem AC11 (“Lee y sigue las instrucciones cuando utiliza algún medicamento”) se halla que la baja carga factorial podría responder a características particulares de la muestra evaluada, cuya juventud implica muchas veces descuido en el desarrollo de las conductas médicas de autocuidado por su baja percepción de riesgo (Papalia et al., 2013), lo que impactaría en la precisión la medición. Del mismo modo, con el ítem HA15 (“Limita su consumo de grasas - mantequilla, queso crema, carnes grasosas, mayonesas y salsas en general”) su baja carga factorial se explica por la presencia de creencias relacionadas a que en la etapa de la juventud los efectos de los malos hábitos alimenticios no suelen observarse a corto plazo (Deliens et al., 2014). Por último, el ítem OS25 (“Duerme al menos 7 horas diarias”) también debe ser entendido a la luz de las características de la población estudiantil. Según Carrillo-Mora et al. (2013) los estudiantes universitarios tienden a no dormir las horas que necesitan porque dedican las horas de sueño a realizar actividades académicas o sociales y también porque tienden a consumir sustancias (alcohol, tabaco, cafeína, bebidas energizantes, entre otros) que alteran el ciclo del sueño. Por ello, es posible que este ítem haya presentado una limitada variabilidad.

Asimismo, es pertinente discutir sobre el nombre de las áreas del instrumento. Como se puede observar, algunas áreas evalúan conductas de salud de manera general; es decir, se realiza ello sin poder profundizar lo suficiente o discriminar con claridad entre conceptos que pueden resultar muy parecidos, pero que son conceptualmente distintos. Por ejemplo, Arrivillaga et al. (2003) denominan a la primera área “Condición, actividad física y deporte”, mientras que otros autores la llaman “Actividad física” (Salazar-Torres et al., 2010) o “Actividad física y deporte” (Chau & Saravia, 2016). Esto genera confusión entre la práctica de estos tres tipos de conducta. Por un lado, la actividad física implica cualquier tipo de movimiento corporal adicional a sus actividades cotidianas que genera un gasto energético extra. Por otro lado, el ejercicio físico es un tipo de actividad física que se planifica, se repite y se enfoca en la mejora de la condición física.

Finalmente, el deporte contempla la competición siguiendo normas relativamente estables y el amparo de organizaciones que regulan su práctica (Cagigal, 1975; Cantón, 2001; OMS, 2010). Es a partir de la revisión de estos conceptos que a esta área se la nombró “Actividad física”. A futuro, nuevas versiones de la prueba podrían mejorar o cambiar el fraseo de los ítems que conforman esta área explicitando información sobre frecuencia e intensidad de la actividad física, de modo que se pueda identificar si las personas cumplen o no con las recomendaciones brindadas por la OMS sobre la práctica de actividad física (OMS, 2010).

De la misma manera, el área que Arrivillaga et al. (2003) denominan “Recreación y Manejo del tiempo libre” u “Organización del descanso o tiempo libre” de acuerdo a Chau y Saravia (2016) presentaba las mismas dificultades en cuanto a su denominación. Por un lado, el tiempo libre se define como el marco temporal que no está sujeto a obligaciones personales, mientras que la recreación es el conjunto de actividades relacionadas con el esparcimiento físico y mental, las cuales están destinadas al placer, la diversión y el entretenimiento (Sánchez et al., 2013). Al tomar en consideración estos conceptos, se renombró a esta área como “Organización del tiempo libre”. Este es entendido como la realización de actividades de descanso y recreación en la rutina. Estas actividades son importantes para el proceso de recuperación física y mental, ya que permiten la desconexión y suelen incrementar las emociones positivas como el placer y la alegría. De esta forma, producen efectos benéficos sobre la salud (Demerouti & Sanz, 2012; RAE, s.f.; Walsh, 2011).

Por otro lado, llama la atención que dos áreas de la escala (HS y CS) no presentan correlaciones con el ítem de salud percibida. En el caso de la evaluación del consumo de sustancias (alcohol, tabaco y otras drogas), esta resulta compleja, debido a la elevada presencia de deseabilidad social y subreporte de esta conducta (Renner et al., 2015). Su evaluación en población universitaria resulta aún más problemática, debido a que el contexto de evaluación académica inhibe el reconocimiento y, por ende, el reporte del consumo de sustancias ilegales. Asimismo, es importante reconocer que, al agrupar en limitados ítems todas las drogas, se obvia información sobre los patrones

de consumo y las características particulares de cada sustancia. Además, en el presente estudio se optó por renombrar esta escala para evaluar los esfuerzos de la persona por regular su consumo de sustancias. De esta manera, un mayor puntaje evidencia una conducta saludable, al igual que las demás escalas de la prueba CEVJU-Perú. Por ese motivo, se decidió nombrar esta área como “Control de consumo de sustancias”.

Respecto a los hábitos alimenticios, su evaluación resulta compleja, dado que esta conducta involucra diversos aspectos como la frecuencia y los horarios de alimentación, la calidad y la cantidad de alimentos (Renner, 2015). Asimismo, existen requerimientos nutricionales diferenciados de acuerdo con la edad, sexo, frecuencia e intensidad de la actividad física, diversas preferencias, costumbres culturales, e, incluso, problemas de salud y salud mental que condicionan la forma de alimentarnos y sus efectos en el organismo (Santacoloma & Quiroga, 2009). Debido a esta complejidad, su evaluación mediante una sola medida será un reto constante. Por ello, es necesario no solo evaluar los patrones de alimentación, sino también los aspectos vinculados a los motivos subyacentes a la elección de los alimentos. Una alternativa para la medición de estos aspectos es la Encuesta de Motivación Alimentaria (Eating Motivation Survey), la cual fue validada por Manzano et al. (2020).

Es importante reconocer que el CEVJU-Perú no representa una medida exhaustiva de cada conducta de salud; ello sería más pertinente para una aproximación individual y requeriría una evaluación demasiado específica y poco viable para la investigación (Renner, 2015; Vergara, 2007). Sin embargo, en el marco de una caracterización más general de los estudiantes universitarios, resulta importante apostar por la adaptación de un instrumento eficiente, que con un menor número de ítems pueda brindar un panorama general de las conductas de salud de una población específica. De esta manera, se puede concluir que el CEVJU-Perú es un instrumento pertinente y útil en investigación en población estudiantil.

El siguiente paso de la investigación debe orientarse a la recolección de evidencia empírica que profundice en el conocimiento de las diferencias que puede haber en las prácticas de salud en los estudiantes universitarios acorde a

variables como la edad, género o facultad. Al respecto, Chau y Tavera (2020) encontraron evidencia que sugiere que el paso por la universidad viene acompañado por cambios en la alimentación, consumo de cigarrillos y algunas conductas de seguridad (Chau & Tavera, 2020). Por otro lado, es posible que el tipo de carrera se relacione con los hábitos alimenticios y sueño (Almoajel et al., 2017; Nuñez-Rocha et al., 2020). Sin embargo, donde mayor evidencia existe es respecto a género; así, los estudiantes varones practican con mayor frecuencia y regularidad ejercicio físico (ACHA, 2018; Becerra, 2016; Herazo-Beltran et al., 2020; Nuñez-Rocha et al., 2020) y tienen mejores hábitos de sueño (ACHA, 2018; Herazo-Beltran et al., 2020), mientras que las estudiantes mujeres presentan un menor porcentaje de consumo de tabaco, alcohol y otras drogas (ACHA, 2018; Becerra, 2016), y mantienen una dieta más saludable (ACHA, 2018; Becerra, 2016). Aunque, dichas diferencias no han sido encontradas en todas las muestras, plantean importantes interrogantes para próximos estudios.

El presente estudio cuenta con ciertas limitaciones a tomar en cuenta. En específico, se contó con un diseño no probabilístico y con un muestreo por conveniencia, lo que podría generar cierto sesgo que no permite generalizar los resultados. Es decir, es probable que los estudiantes con un mayor grado de interés por su salud y hábitos hayan estado más dispuestos a colaborar en una investigación de este corte. A pesar de las limitaciones metodológicas, esta investigación es un punto de partida para el uso de instrumento breves y parsimoniosos que permitan una aproximación a las conductas de salud. Asimismo, este trabajo ha buscado conocer la vivencia de estudiantes universitarios de distintas regiones del Perú, puesto que la mayoría de las investigaciones se han centrado en estudiantes de una sola ciudad.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a las autoridades de cada universidad y a los estudiantes que participaron en esta investigación.

No existe conflicto de interés.

Funding

La presente investigación contó con el financiamiento de la Dirección de Gestión de

Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, mediante la subvención DGI-ID- 432.

Referencias

- Almoajel, A., Al-Zahrani, A. N., & AlQtaibi, M. S. (2017). Health behaviors affecting academic performance among university students in Riyadh, Saudi Arabia: KSU female students as an example. *Australian Medical Journal*, *10*(10), 870-878.
<https://doi.org/10.21767/AMJ.2017.3104>
- American College Health Association (ACHA, 2018) *National College Health Assessment*. Recuperado de:
https://www.acha.org/documents/ncha/NCHA_II_Fall_2018_Undergraduate_Reference_Group_Executive_Summary.pdf
- Arrivillaga, M., Salazar, I., & Correa, D. (2003). Creencias sobre la salud y su relación con las prácticas de riesgo o de protección en jóvenes universitarios. *Colombia Médica*, *34*(4), 186-195.
- Arrivillaga, M., & Salazar, I. (2005). Creencias relacionadas con el estilo de vida de jóvenes latinoamericanos. *Psicología Conductual*, *13*(1), 19-36.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2009). Exploratory Structural Equation Modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *16*(3), 397-438.
<http://dx.doi.org/10.1080/10705510903008204>
- Bastardo, Y. M. (2011). Health status and health behaviors in Venezuelan Pharmacy students. *Value in Health*, *14*(5), S122-125.
<https://doi.org/10.1016/j.jval.2011.05.020>
- Benyamini, Y. (2011) Why does self-rated health predict mortality? An update on current knowledge and a research agenda for psychologists, *Psychology & Health*, *26*:11, 1407-1413,
<https://doi.org/10.1080/08870446.2011.621703>
- Becerra, S. (2016). Descripción de las conductas de salud en un grupo de estudiantes universitarios de Lima. *Revista de Psicología*, *32*(2), 239-260.
<https://doi.org/10.18800/psico.201602.001>
- Becerra, S. (2013). Rol de estrés percibido y su afrontamiento en las conductas de salud de

- estudiantes universitarios de Lima [Tesis de Maestría]. Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/5013>
- Brookings, J., Jackson, D., & Garner, D. (2020). A bifactor and item response theory analysis of the Eating Disorder Inventory-3. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 43, 191-204.
<https://doi.org/10.1007/s10862-020-09827-2>
- Brown, T. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2da edición). The Guildford Press.
- Burnham, K., & Anderson, D. (2002). Model selection and multimodel inference. A practical information-theoretical approach (2nd Edition). Springer.
- Cagigal, J. M. (1975). *El deporte en la sociedad actual*. Prensa española.
- Cantón, E. (2001). Deporte, salud, bienestar y calidad de vida. *Cuadernos de psicología del deporte*.
Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/100521>
- Carrillo-Mora, P., Ramírez-Peris, J., & Magaña-Vázquez, K. (2013). Neurobiología del sueño y su importancia: Antología para el estudiante universitario. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 56(4), 5-15.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2013/un134b.pdf>
- Cassaretto, M. (2019). *La salud y sus determinantes personales en jóvenes universitarios de Lima* [Tesis de Doctorado]. Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/15220>
- Cassaretto, M., Martínez, P., & Tavera, M. (2020). Aproximación a la salud y bienestar en estudiantes universitarios: importancia de las variables sociodemográficas, académicas y conductuales. *Revista de Psicología*, 38(2), 499-528.
<https://doi.org/10.18800/psico.202002.006>
- Cassaretto, M., Chau, C. F., Espinoza, M., Otiniano, F., Rodríguez, L., Rubina, M. (2021). *Salud mental en universitarios del Consorcio de Universidades durante la pandemia*. LIMA. Consorcio de Universidades.
Recuperado de: <https://www.consorcio.edu.pe/wp-content/uploads/2021/10/SALUD-MENTAL-CONSORCIO-DE-UNIVERSIDADES.pdf>
- Chau, C., & Saravia, J. C. (2014). Adaptación universitaria y su relación con la salud percibida en una muestra de jóvenes de Perú. *Revista Colombiana de Psicología*, 23(2), 269-284.
- Chau, C., & Saravia, J. C. (2016). Conductas de salud en estudiantes universitarios limeños: Validación del CEVJU. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 1(41), 90-103.
- Cheung, G., & Rensvold, R. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255.
https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2da edición). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Cohen-Mansfield, J., & Kivity, Y. (2011). The relationship among health behaviors in older persons. *Journal of Aging and Health*, 23, 822-842.
- Conner, M. (2015). Health Behaviors. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 10, 582-587.
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.14154-6>
- Consorcio de Universidades. (2006). *Perfil de los estudiantes del Consorcio de Universidades: Resumen y análisis*. Lima: Consorcio de Universidades.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16(3), 297-334.
<https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Deliens, T., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., & Deforche, B. (2014). Determinants of eating behaviour in university students: A qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health*, 14(1), 53.
- Demerouti, E., & Sanz Vergel, A. I. (2012). Recuperación diaria y bienestar: una visión general. *Psicothema*, 24 (1), 73-78.
Recuperado a partir de <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/articloe/view/9106>
- De Souza Martins, M., & Figueroa-Ángel, M. X. (2020). Estilos de vida de los estudiantes

- universitarios: una revisión sistemática. *Motricidades: Revista da Sociedade de Pesquisa Qualitativa em Motricidade Humana*, 4(3), 297-310.
<https://doi.org/10.29181/2594-6463.2020.v4.n3.p297-310>
- Dunn, K., & McCray, G. (2020). The place of the bifactor model in Confirmatory Factor Analysis investigations into construct dimensionality in language testing. *Frontiers in Psychology*, 11:1357.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01357>
- Epskamp, S. (2019). SemPlot. Path diagrams and visual analysis of various SEM packages Output. R package version 1.1.2.
<https://CRAN.R-project.org/package=semPlot>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4ta edición). Boston: Allyn & Bacon
- Gómez, C., & Gjikuria, J. (2017). Comparing the ESEM and CFA approaches to analyse the Big Five factors. *Avaliação Psicológica*, 16(3), 261-267.
<https://dx.doi.org/10.15689/ap.2017.1603.12118>
- Gómez, C., Almeida, L., & Núñez, J. (2017). Rationale and applicability of Exploratory Structural Equation Modeling (ESEM) in psychoeducational contexts. *Psicothema*, 29(3), 396-401.
<https://dx.doi.org/10.7334/psicothema2016.369>
- Hattori, M., Zhang, G., & Preacher, K. (2017). Multiple local solutions and geomin rotation. *Multivariate Behavioral Research*, 52(6), 720-731.
<https://doi.org/10.1080/00273171.2017.1361312>
- Héroux, M., Janssen, I., Lee, D. C., Sui, X., Hebert, J. R., & Blair, S.N. (2012). Clustering of unhealthy behaviors in the Aerobics Center Longitudinal Study. *Prevention Science*, 13, 183-195
- Herazo-Beltran, Y., Nuñez-Bravo, N., Sánchez-Guette, L., Vásquez-Osorio, F., Lozano-Ariza, A., Torres-Herrera, E., & Valdelamar-Villegas, A. (2020). Estilos de vida relacionados con la salud en estudiantes universitarios. *Retos*, 38, 547-551.
<https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72871>
- Hofmann, R. (1978). Complexity And Simplicity As Objective Indices Descriptive Of Factor Solutions. *Multivariate Behavioral Research*, 13(2), 247-250.
http://dx.doi.org/10.1207/s15327906mbr1302_9
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3, 424-453.
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.424>
- Hulin, C., Netemeyer, R., & Cudeck, R. (2001). Can a reliability coefficient be too high? *Journal of Consumer Psychology*, 10(1&2), 55-69.
- Idler, H. & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(1), 21-37.
- Korkmaz, S., Goksuluk, D., & Zararsiz, G. (2014). MVN: An R package for assessing multivariate normality. *The R Journal*, 6(2), 151-162.
<https://journal.r-project.org/archive/2014-2/korkmaz-goksuluk-zararsiz.pdf>
- Korolewski, L. (1984) Evaluation of life style risk assessment and health education program. *Publ Hlth Lond*. 1984; 98:372-376.
- Lopez-Carmona, J., Rodríguez-Moctezuma, R., Munguía-Miranda, J., Hernández-Santiago, J., Casas de la Torre, C. Validez y fiabilidad del instrumento «FANTASTIC» para medir el estilo de vida en pacientes mexicanos con hipertensión arterial. *Atención Primaria*, 26(8)
- Manzano, P., Gonzáles, K., Juárez, A., & Silva, C. (2020). Adaptación y validación de la Encuesta de Motivación Alimentaria (TEMS) en población Mexicana. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 4(61), 81-97.
<https://doi.org/10.21865/RIDEP61.4.06>
- Marsh, H. W., Kit-Tai, H., & Wen, Z. (2004). In search of golden rule: Comment on hypothesis testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in
- Marsh, H. W., Hau, K. T., & Grayson, D. (2005). Goodness of fit evaluation in structural equation modeling. *Psychometrics. A festschrift to Roderick P. McDonald*. 225-340. Lawrence Erlbaum Associates, Inc
- Marsh, H., Morin, A., Parker, P., & Kaur, G. (2014). Exploratory structural equation

- modeling: an integration of the best features of exploratory and confirmatory factor analysis. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10(1), 85-110.
<https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153700>
- McDonald, R. P. (1970). Theoretical foundations of principal factor analysis, canonical factor analysis, and alpha factor analysis. *The British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 23, 1-21.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8317.1970.tb00432.x>
- Miller, T., & Wolinsky, F. (2007). Self-rated health trajectories and mortality among older adults. *The Journals of Gerontology: Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 62B(1), S22-S27.
- Ministerio de Salud [MINSA]. (2010). *Documento técnico promoviendo universidades saludables*. Ministerio de Salud.
- Morera, O., & Stoker, S. (2016). Coefficient α as a measure of test score reliability: Review of 3 popular misconceptions. *American Journal of Public Health*, 106(3), 458-461.
<https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302993>
- Morfín, T., Mancillas, C., Camacho, E., Polanco, G. y Hernández, M. (2021) Efecto de la pandemia en hábitos de vida y salud mental: Comparación entre dos universidades en México. *Psicología Iberoamericana*, 29(3), e293338
<https://doi.org/10.48102/pi.v29i3.338>
- Norman, P., & Conner, M. (2017). Health behavior. Reference module in neuroscience and biobehavioral psychology. *Comprehensive Clinical Psychology*, 8,1-37.
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-809324-5.05143-9>
- Núñez-Rocha, G. M., López-Botello, C. K., Salinas-Martínez, A. M., Arroyo-Acevedo, H. V., Martínez-Villareal, R. T., & Ávila-Ortiz, M. N. (2020). Lifestyle, quality of life, and health promotion needs in Mexican University students: Important differences by sex and academic discipline. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8024-8035.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17218024>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (1998). *Promoción de la salud. Glosario*. Ginebra. Recuperado en:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/64546/WHO_HPR_HEP_98.1.pdf;sequence=1
- Organización Mundial de la salud [OMS] (2002). *Informe sobre la salud en el mundo 2002: Reducir los riesgos y promover una vida sana*. Recuperado de
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67455/WHO_WHR_02.1_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Recuperado en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977_spa.pdf?platform=hootsuite
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2020). *Estadísticas Sanitarias Mundiales. Monitoreando la Salud para los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. OMS, Ginebra. SBN 978-92-4-001195-3.
- Organización Panamericana de la Salud [OPS] (2010). *Plan y estrategia Regional de Salud Adolescente*. Washington, D.C.: OPS. ISBN: 978-92-75-33145-3
- Organización Panamericana de la Salud [OPS] (2021). *Construir Salud a lo largo del Curso de la Vida. Conceptos implicaciones y aplicación en la Salud Pública*. Washington, D.C.: OPS. ISBN: 978-92-75-32302-1
- Papalia, D. E., Feldman, D. R., & Martorell, G. (2013). *Desarrollo humano*. S.l.: McGraw-Hill.
- Peltzer, K., & Pengpid, S. (2014). Health behaviour and self-reported academic performance among University students: An international study. *Mediterranean Journal of Social Science*, 5(27), 998-1005.
<https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n27p998>
- Pettay, R. F. (2008). *Health behaviors and life satisfaction in college students* [Tesis de Doctorado]. Kansas State University.
- Quispe, G., Rodríguez, L. y Cartagena, R. (2020) Hábitos alimentarios y estado emocional de la población de dos distritos de la región Tacna, en el periodo de aislamiento por el covid – 19. *Ingeniería Investiga*, 2(2)

- <https://doi.org/10.47796/ing.v2i2.419>
- R Core Team. (2021). *R: A language and environment for statistical computing*. <https://www.R-project.org>
- Renner, B., Klusmann, V., & Sproesser, G. (2015). Assessment of health behaviors. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd edition, Volume 10 <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.14155-8>
- Reuter, P. R., & Forster, B. L. (2021). Student health behavior and academic performance. *PeerJ*, 9 (e11107). <https://doi.org/10.7717/peerj.11107>
- Revelle, W. (2021). *Psych: Procedures for personality and psychological research*. Northwestern University, Evanston, Illinois, USA, <https://CRAN.R-project.org/package=psych>
- Reyna, C., Ortiz, M., & Revilla, R. (2014). Exploratory structural equation modeling of the general decision-making style inventory. *Revista de Psicología*, 23(1), 33-39. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2014.32872>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36. <http://www.jstatsoft.org/v48/i02/>
- Salazar-Torres, I., Varela-Arévalo, T., Lema-Soto, L., Tamayo-Cardona, J., & Duarte, C. (2010). Evaluación de las conductas de salud en jóvenes universitarios. *Revista de Salud Pública*, 12(4), 599- 611.
- Salazar, C., Vargas, M., Medina, R. & Del Río, J. (2010). Acercamiento exploratorio a los hábitos alimentarios y físicos de las familias de los alumnos de una escuela primaria. *Revista de Educación y Desarrollo*, 12, 45-52.
- Sanabria-Ferrand, P., González, L., & Urrego, D. (2007). Estilos de vida saludables en profesionales de la salud colombianos. Estudio exploratorio. *Revista de Medicina*, 15(2), 207-217.
- Sánchez, L., Jurado, L., & Simoes, M. (2013) Después del trabajo ¿qué significado tiene el ocio, el tiempo libre y la salud? *Paradigma* vol. Xxxiv, (1), junio de 2013 / 31-51
- Sánchez-López, M., & Aparicio, M. (2001). Estilo de vida: Avances en su medida y sus relaciones con otros conceptos psicológicos. *Revista de Psicología PUCP*, 19(1), 9-26.
- Santacoloma, A., & Quiroga, L. (2009) Perspectivas del estudio de la conducta alimentaria. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología* 2(2), 7-15.
- Saravia, J. C. (2013). *Factores psicológicos y conductuales de la salud en un grupo de universitarios de Lima Metropolitana* [Tesis de Maestría]. Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/5009>
- Simmons, B., Haynie, D., O'Brien, F., Lipsky, L., & Bible, J. (2016). Variability in measures of health and health behavior among emerging adults 1 year after high school according to college status. *Journal of American college health*, 65(1), 58-66.
- Skinner, H., Allen, B., McIntosh, M., & Palmer, W. (1985) Life style assessment: just asking makes a difference. *Br Med J*, 290, 232-235.
- Stefansdottir, I. K., & Vihjalmsson, R. (2007). Dimensions of health-related lifestyle in young adulthood: Results from a national population survey. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 21, 321-328.
- Streiner, D. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80(1), 99-103. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_18
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration [SAMHSA] (2020). *Behavioral Health Barometer: United States, Volume 6: Indicators as measured through the 2019 National Survey on Drug Use and Health and the National Survey of Substance Abuse Treatment Services*. https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/reports/rpt32815/National-BH-Barometer_Volume6.pdf
- Taylor, S. (2007). *Psicología de la salud*. McGraw Hill.
- Tóth-Király, I., Bőthe, B., Rigó, A., & Orosz, G. (2017). An Illustration of the Exploratory Structural Equation Modeling (ESEM) Framework on the Passion Scale. *Frontiers in Psychology*, 8,1968. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01968>
- Van Kesteren, E., & Kievit, R. (2021). Exploratory factor analysis with structured residuals for

- brain network data. *Network Neuroscience*, 5(1), 1-27.
https://doi.org/10.1162/netn_a_00162.
- Vergara, M. (2007). Tres concepciones históricas del proceso salud-enfermedad. *Hacia la Promoción de la Salud*, 12, 41-50.
- Walsh, R. (2011) Lifestyle and Mental Health. *American Psychological Association*, 66(7), 579-592. DOI:10.1037/a0021769.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., Pender, N. J. (1987) The Health-Promoting Life Style Profile: development and psychometric characteristics. *Nurs Res*, 36(2), 76-81.
- Walker, S. N., Kerr, M. J., Pender, N. J. y Sechrist, K. R. (1990). A Spanish language version of the Health-Promoting Life style Profile. *Nurs Res*, 39, 268-273.
- Ware, J., & Sherbourne, C. (1992). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection. *Medical Care*, 30, 473-483.