

Factores Socioculturales y Somatización: Un estudio de la Escala de Síntomas Somáticos Revisada ESS-R en Estudiantes de Ingeniería

*Enrique López Ramírez**, *Brenda García Jarquín*** y *Iván García Montalvo****

Resumen

Los estudiantes universitarios pueden experimentar problemas de salud mental que se manifiestan en síntomas físicos y pueden obstaculizar su trayectoria escolar. El objetivo de este trabajo fue validar la escala de síntomas somáticos. El cuestionario que fue validado originalmente es la Escala de Síntomas Somáticos, ESS-R, que consta de ocho factores, la cual consideramos que tiene ítems que no corresponden al rango de edad escolar. Se aplicó un análisis factorial confirmatorio para comprobar la estructura factorial del instrumento. Para ello, se analizó la estructura factorial de la escala de somatización en 467 estudiantes de ingeniería. Los resultados indican que existe una consistencia interna de .93 para el cuestionario. La estructura factorial del instrumento que se validó con la población mexicana mostró ocho factores, mientras que el análisis factorial confirmatorio que realizamos mostró la presencia de seis factores. Se considera un cuestionario válido y confiable para la población mexicana.

Palabras clave: Confiabilidad; somatización; validación

*Instituto Tecnológico de Oaxaca. México. ORCID: 0000-0002-7526-5199
E-mail: enrique.lr@itoaxaca.edu.mx

**Universidad Autónoma Metropolitana. Xochimilco, México. ORCID: 0000-0001-7192-2342. Email: jarquin_garcia@yahoo.com.mx

***Instituto Tecnológico de Oaxaca. México. ORCID: 0000-0003-4993-9249
ivan.garcia@itoaxaca.edu.mx

Sociocultural Factors and Somatization: A Study of the ESS-R Revised Somatic Symptom Scale in Engineering Students

Abstract

College students frequently encounter mental health challenges that can manifest as physical symptoms, potentially impeding their academic performance. This study aimed to validate the Somatic Symptoms Scale (ESS-R), which consists of nine factors. However, we found that some items are not appropriate for the school-age population. A confirmatory factor analysis was performed to evaluate the factor structure of the instrument. For this analysis, we assessed the somatization scale in a sample of 467 engineering students. The results indicate that the questionnaire exhibits an internal consistency of .93. While the validated instrument for the Mexican population identified nine factors, our confirmatory factor analysis revealed only six factors. Overall, the questionnaire is deemed valid and reliable for the Mexican population

Keywords: Reliability; somatization; validatio

Introducción

La somatización es un fenómeno psiquiátrico complejo, considerado como un rasgo de personalidad independiente (Rezaei et ál., 2023). Se refiere a una tendencia a experimentar y comunicar malestar psicológico en forma de síntomas somáticos (Prospero et ál., 2021). Se define como la tendencia a experimentar y comunicar malestar somático en respuesta al estrés psicosocial (Brambila-Tapia et ál., 2020). Se ha relacionado con problemas de salud mental y rendimiento académico en estudiantes, pero a menudo ha sido ignorado en la literatura científica (Zegarra-López et ál., 2022).

Los estudiantes que pasan por experiencias no deseadas que afectan a sus estados emocionales, pueden manifestar mayores estados de somatización (Tavakoli et ál., 2019). Parecen comenzar sus estudios con altos niveles de estrés, ansiedad, depresión y somatización (Levartovsky et ál., 2021). No sólo es a nivel individual, la socialización genera una serie de emociones negativas que pueden manifestarse a través del cuerpo. En este sentido, se ha sobrepuesto en la mesa el estrés académico en contraposición del estrés social que produce el ambiente universitario. La somatización tiene un fondo complejo que además de ser analizado desde el ámbito clínico médico, es importante analizarlo desde una perspectiva sociocultural (Nápoles, 2018).

El sufrimiento provocado por el dolor corporal no es exclusivo del padecimiento físico, también puede estar relacionado con las emociones (Kaplan et al., 2024). Podría entonces hablarse de una enfermedad psicosomática provocada por una desorganización psíquica que tiene relación con el desarrollo afectivo del ser humano (Adam, Le Tyrant y Lejoyeux, 2011).

Altos niveles de ansiedad pueden afectar a su rendimiento académico además de aumentar los riesgos de padecer otros problemas relacionados con la salud física (Sójka

et ál., 2019). El primer año como estudiantes universitarios es crítico ya que conlleva una serie de cambios en el desarrollo de los jóvenes. Durante este periodo, pueden encontrarse con problemas sociales, económicos o de otro tipo que los llevarían a experimentar cambios emocionales. (Ozturk y Tezel, 2021). Es en este nivel educativo en el que manifiestan una mayor somatización, y esta prevalencia puede estar asociada a factores genéticos y ambientales, experiencias vitales, exigencias académicas como potenciales estresores que evocan una serie de dolencias corporales como cefaleas, dolores de espalda, dolores articulares, dificultades respiratorias y aumento de la frecuencia cardíaca (Zegarra-López et ál., 2022).

Un trastorno de síntomas somáticos se caracteriza por una concentración extrema de síntomas físicos como dolor, cefaleas, debilidad o dificultad para respirar, que causan un malestar significativo y un deterioro en el funcionamiento de las actividades cotidianas (Lv et ál., 2023). Se manifiestan en la mente como malestar o dolor que no se asocia directamente a una causa médica (González-Arias, 2023). Pero los síntomas somáticos no sólo deben explicarse desde el punto de vista clínico, sino que pueden medirse a través del autoinforme de los síntomas físicos o mentales que se presentan en el individuo (Espejo-Siles et ál., 2023).

La somatización es un concepto complicado de medir, ya que además de la dimensión de los síntomas físicos experimentados, también tiene dimensiones cognitivas y conductuales. En ocasiones, se presentan dificultades para operacionalizar las cogniciones, atribuciones, preocupaciones y aspectos conductuales (Sitnikova et ál., 2017). Esta dificultad en la medición se debe a que la somatización se ha definido de dos maneras diferentes, trastornos psicológicos y malestar somático, que es la experiencia de sentir síntomas médicamente inexplicables (De Gucht y Fischler, 2022). Los síntomas somáticos autoinformados se refieren a síntomas relacionados con el estrés en los que los procesos emocionales y los factores psicológicos pueden desempeñar un papel crucial (González y Landero, 2006).

En este sentido, algunos rasgos de personalidad o conflictos emocionales son facilitadores de algunas alteraciones somáticas, también, el estrés y los acontecimientos de la vida provocan el desencadenamiento de enfermedades orgánicas en las que el organismo trata de equilibrarse y defenderse a través de diversas respuestas de adaptación (Adam, Le Tyrant y Lejoyeux, 2011).

En cuanto a la medición de la somatización, aún existen limitaciones sobre las escalas psicológicas de estudiantes de pregrado, por lo que el tema requiere de una constante revisión y mejora (Wu et ál., 2020). En este sentido, Alvarado et ál., (2011) validaron el cuestionario en población de estudiantes mexicanos, obteniendo una estructura factorial similar a la del instrumento original y un buen índice de consistencia interna. Sin embargo, a partir de una revisión exhaustiva de la literatura, no se encontraron estudios que hayan realizado algún análisis factorial confirmatorio del cuestionario validado por estos autores, por lo que consideramos pertinente realizar el análisis confirmatorio del instrumento en una muestra de estudiantes de ingeniería.

Algunos estudios realizados en estudiantes universitarios han utilizado cuestionarios que parecen ser autoinformes contruidos ad hoc en los que se determinan ciertos síntomas somáticos. Por otro lado, algunos autores han utilizado la Escala de Síntomas Somáticos-Revisada (ESS-R) construida y validada en España por Sandín et ál. al (1995), en población española y de otros países. Sin embargo, es importante considerar que, en

estudios relacionados con la salud mental o física, el contexto sociocultural es diferente. Para ello, el objetivo de este estudio ha sido realizar un análisis factorial confirmatorio de la Escala Revisada de Síntomas Somáticos (ESS-R) validada en población mexicana por Alvarado y Bravo (2011); Responder a la pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores que se ajustarían al modelo de acuerdo a los datos obtenidos en la población de estudiantes de ingeniería del Estado de Oaxaca, México? Y, por último, probar la hipótesis del ajuste del modelo con los ocho factores de la validación en la población mexicana. El estado de Oaxaca cuenta con municipios con alto grado de marginación. Los planteles donde se realizó el estudio reciben estudiantes de poblaciones con alto rezago económico, lo que podría incrementar los síntomas de somatización.

Los estudios realizados en población universitaria han utilizado cuestionarios que parecen ser autoinformes contruidos ad hoc en los que se determinan determinados síntomas somáticos. Otros autores han utilizado la Escala de Síntomas Somáticos-Revisada (ESS-R) construida y validada en España por Sandín et ál. (1995), en población española y de otros países, sin embargo, es importante considerar que, en estudios relacionados con la salud mental o física, el contexto sociocultural es diferente. Esta escala fue desarrollada para evaluar diferentes tipos de quejas y manifestaciones somáticas relacionadas con la salud. Tiene una forma abreviada compuesta por 50 ítems que permiten evaluar síntomas como: inmunológicos generales, cardiovasculares, respiratorios, gastrointestinales, neurosensoriales, de piel y alergias, músculo-esqueléticos, genitourinarios y reproductivos femeninos.

En la validación en la población mexicana, los autores contrastaron un modelo de ocho factores correlacionados con diez indicadores. Además, obtuvieron valores de consistencia interna que coincide con los del autor original Sandin () oscilando entre 0.78 a 0.92 (Alvarado-Bravo et al., 2011).

Método

Participantes

Los estudiantes que participaron en el estudio provenían de tres instituciones de Educación Superior Tecnológica del Estado de Oaxaca. Se eligieron estudiantes de los primeros semestres de ingeniería. La muestra estuvo conformada por 467 estudiantes, de los cuales 52.95% fueron mujeres y 47.5% hombres. La edad media fue $M=20.82$ ($SD=2.1$).

Tabla 1 **Caracterización de la muestra**

Características sociodemográficas	Total (N)=467	
	Frecuencia	Porcentaje
Edad	Min 17	Max 28
Género		
Hombres	220	47.10%
Mujeres	247	52.90%

Instrumentos

Validación de la Escala de Síntomas Somáticos Revisada ESS-R. La escala fue creada en España por Sandín y validada por Alvarado-Bravo (2011) y colaboradores en población mexicana con una muestra de 446 estudiantes de la ciudad de Toluca. Los ítems fueron obtenidos a través de formularios de Google y aplicados con el apoyo de algunos de sus profesores y directivos. Consta de 80 ítems que no discrimina entre hombres y mujeres.

El instrumento consta de ocho factores y los ítems se miden en una escala con un rango de cinco puntos en la que cero significa nunca, “1” Nunca, “2” “Rara vez”, “3” Algunas veces, “4” Muchas veces, “5” Siempre. En la validación realizada por Alvarado-Bravo et ál. (2011) reportaron un índice de consistencia interna media para los ocho factores de .80 además de una explicación de la varianza de 44.23% para todos los factores.

Procedimiento

El cuestionario se presentó en un Google Forms para que los estudiantes pudieran contestarlo desde sus dispositivos. Se realizó un primer acercamiento con las autoridades de cada institución para explicar el objetivo del estudio y la importancia de contar con un instrumento de somatización adaptado y validado en la población estudiantil de la región. Se solicitó el consentimiento de los estudiantes para la protección de sus datos personales. Se visitaron las aulas para informarles del objetivo del estudio y facilitar el enlace al cuestionario. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de las respuestas. Antes de iniciar la aplicación, se les preguntó si había alguien que no deseara participar. Todos los estudiantes aceptaron responder al cuestionario.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis de los datos para confirmar que no había preguntas sin respuesta. Se eliminaron las filas que pertenecían a alumnos que dejaban la mayoría de las respuestas en blanco. Cuando se encontraron algunos ítems sin respuestas, se corrigieron mediante la mediana de los datos. También, se eliminaron respuestas con puntuaciones que se notaban respondían con ambigüedad o sin esfuerzo alguno. El análisis factorial se realizó utilizando el software SPSS versión 26 en el cual se analizó como se agrupaban los ítems, se eliminaron aquellos que tenían una carga factorial en más de un factor, posteriormente se volvió a ejecutar el análisis factorial hasta llegar a tener los factores con cargas adecuadas. Una vez que se tuvieron los resultados del análisis, se realizó el análisis factorial en AMOS versión 26. Para determinar hasta qué punto las puntuaciones del instrumento reflejan una medida significativa de la somatización, las puntuaciones totales de cada participante se convirtieron en puntuaciones z. El instrumento tiene una escala de uno a cinco, en la que una puntuación más alta refleja una mayor puntuación de somatización.

Resultados

Análisis Factorial Confirmatorio

Se realizó un primer Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con AMOS 26, basado en la aplicación a todos los sujetos de la muestra, para analizar qué ítems alcanzaban los índices adecuados. Los estadísticos de bondad de ajuste se analizaron con diversos indicadores: para lograr un buen ajuste que implica que el modelo planteado representa

de manera adecuada los datos obtenidos (García, 2011), el valor debe ser mayor a .80, en el análisis se alcanzó el índice gamma o GFI que es un coeficiente de determinación multivariado que muestra la proporción de covarianza entre las variables (Abellán-Oliveres et al., 2020), (GFI=.862), el CFI debe ser mayor a .90 (CFI= .90). En cuanto al valor RMSEA que representa el ajuste anticipado con el valor total de la población y no con el de la muestra (Escobedo-Portillo, 2016), presentó un modelo aceptable (RMSEA=0.056), (RMSR=0,060) y (TLI=.91). La chi cuadrada obtenida fue de 120.24 $p > 0.05$, alcanzando un valor de p adecuado al valor teórico exigido.

Razón chi cuadrado igual a 2.95 (valor teórico exigido mayor que 3). Todos los ítems se saturaron en seis factores que alcanzaron 60,38% de la varianza total explicada (ver Tabla 1). Para determinar la adecuación de los datos se corrió la prueba de Kaiser-Meyer de esfericidad KMO=.926 que especifica que mientras mayor sea el índice, habrá más comunalidad disponible en la matriz de correlación (Ferrando et al., 2022) y Bartlett ($\chi^2 = 3824.23$; $df = 351$; $p \leq .001$), ambos son indicadores de la adecuación de los datos para realizar el análisis factorial (Díaz, 2018). Una vez que determinamos que los datos eran favorables, se corrió el Análisis Factorial Confirmatorio (ver Figura 1). Los factores 5 y 6 no alcanzaron los índices de confiabilidad esperados, por lo que se sugiere eliminarlos de la nueva versión de la escala.

Figura 1. Análisis factorial confirmatorio Representación visual

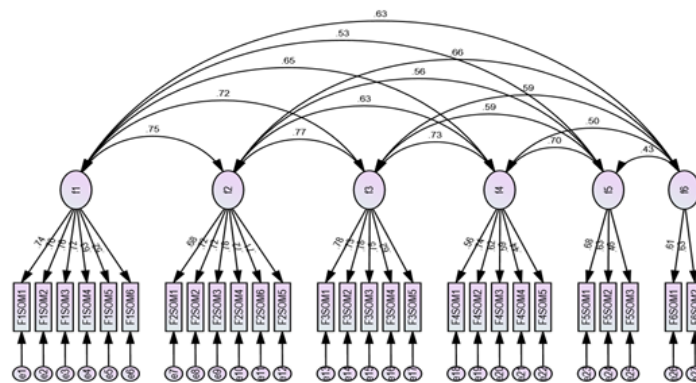


Tabla 2. Bondad de ajuste

Índices absolutos								
Model	χ^2	GFI	RMSEA	AGFI	TLI	CFI	CMIN/DF	AIC
	694.318	.862	0.62	.832	.91	.90	2.247	832.31

Los resultados de este análisis factorial confirmatorio arrojaron buen ajuste del modelo y nos permiten considerar un cuestionario con una estructura de cuatro factores. En el factor uno, se agruparon los ítems: 1) llorar mucho, 2) falta de apetito, 3) depresión, 4) sensación de nudo en la garganta, 5) nerviosismo, 6) intolerancia alimentaria. En el factor dos, se agruparon los ítems 1) dolor de cuello, 2) dolor muscular, 3) dolor de espalda, 4) dolor en piernas, brazos, 5) dolor de huesos, 6) fatiga. En el factor tres, los ítems se agruparon de la siguiente manera: 1) entumecimiento de las manos, 2) entumecimiento de las piernas, 3) dolor en las manos, 4) escalofríos, 5) cuerpo cortado. En el factor cuatro: 1)

parálisis facial, 2) elevación de la tensión arterial, 3) ceguera momentánea, 4) erupciones cutáneas, 5) desmayos.

Se calculó el índice de consistencia interna Alfa de Cronbach como estimador de fiabilidad de una prueba que asume que todos los ítems son unidades de prueba equivalentes y corresponde a la fiabilidad de la prueba completa (Zhang et al., 2024). que obtuvo un valor de 0,93 ($\alpha=0,93$), lo que demuestra que es satisfactorio. Sin embargo, en el análisis de confiabilidad por factor, se encontró que los dos últimos factores obtuvieron un índice de consistencia interna inferior a .70, por lo que se sugiere que el instrumento contenga sólo cuatro factores. Durante el análisis factorial confirmatorio, se eliminaron los ítems que mostraron carga factorial en más de un factor, hasta obtener los valores y el ajuste adecuado. El análisis estadístico del ítem total se ejecutó después del AFC para analizar cómo la eliminación de un ítem podría afectar al alfa total de Cronbach. Los resultados revelaron que no era factible eliminar ningún ítem para mejorar la fiabilidad (véase la Tabla 3).

Tabla 3. Confiabilidad por factores

F1	.83	6 reactivos
F2	.87	6 reactivos
F3	.85	5 reactivos
F4	.70	4 reactivos
F5	.60	3 reactivos
F6	.55	2 reactivos

Se realizaron pruebas t de Student para analizar las diferencias entre grupos en las puntuaciones de somatización general, que mostraron que existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en un rango de -2,44 a -12,51 para todos los ítems.

Correlación Item Total

Las correlaciones ítem-total oscilaron entre .30 y .58, eliminando los ítems que no alcanzaron al menos .30. Al ejecutar el análisis, casi todos los ítems de los cinco factores mostraron correlaciones altas, por encima de .50, sólo los factores cuatro y cinco mostraron una correlación baja, sin embargo, en el alfa de Cronbach si se elimina el ítem, no mostró una mejora, por lo que se consideró que podrían mantenerse para la versión final de la escala.

Discusión

El objetivo del estudio fue realizar un análisis factorial confirmatorio de la escala ESRR en estudiantes de ingeniería. El cuestionario presentó una buena consistencia interna de .93, sin embargo, no se pudo confirmar la presencia de ocho factores como en la validación original y en la validación en población estudiantil mexicana. Hasta donde se tiene conocimiento, es el primer análisis factorial que se realiza sobre el instrumento validado en población mexicana. En la validación que realizaron en población mexicana, reportaron que la escala puede manejarse con ocho factores y reducirse a 51 ítems, o bien, podría funcionar mejor con 36 ítems que presentaron un mejor ajuste en el modelo. Los autores reportan que los síntomas con mejores puntajes fueron los genitourinarios,

explicado por la edad de los participantes menores de 25 años. Asimismo, los síntomas relacionados con la piel y las alergias obtuvieron puntuaciones bajas. Los datos de nuestro estudio reflejan que la puntuación más alta corresponde a la fatiga, con una media de 3,5, seguida del dolor de espalda y el nerviosismo. En las puntuaciones más bajas encontramos la parálisis facial y los desmayos. Todos estos elementos pertenecen al factor cuatro y las bajas puntuaciones se explican por la edad a la que se encuentran los universitarios, por lo que sugerimos que, si esta versión del cuestionario validado se va a aplicar en grandes muestras de estudiantes.

Asimismo, los resultados del presente estudio concuerdan con la validación en población mexicana, donde reportan que las mujeres presentaron puntuaciones más altas que los hombres en todos los factores. En un estudio realizado por de la Rubia (2012) encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres, presentando puntuaciones más altas en mujeres que reportaron sufrir un mayor nivel de estrés y tendencia a la somatización que los hombres (Matud, 2005), principalmente en dolor: cefaleas, sensación de frío o calor, colitis, dolor en el cuello, calambres, dolor en las piernas, estreñimiento o fatiga, hipertensión arterial, ceguera momentánea y erupciones cutáneas.

Aunque la mayoría de los resultados han argumentado con evidencia empírica las diferencias entre hombres y mujeres, reportando que los síntomas somáticos son mayores entre las mujeres, encontramos un estudio realizado por Gempp-Fuentealba y Avendaño-Bravo (2008) que establece una ausencia de diferencias entre géneros respecto a los síntomas somáticos. Los autores sugieren que estas diferencias reportadas por otros estudios deben ser interpretadas con cautela, recordando que factores idiosincráticos de las poblaciones o la sensibilidad de los ítems pueden, en un momento dado, causar confusión y peligro para la generalización de los resultados (Gempp-Fuentealba y Avendaño-Bravo, 2008).

González-Ramírez et ál. (2009) encontraron diferencias entre hombres y mujeres en la mayoría de los síntomas somáticos utilizando la Escala de Gravedad de Síntomas Somáticos (PHQ-15); sólo en el ítem relacionado con el dolor durante las relaciones sexuales, los hombres puntuaron más alto. En cuanto a las mujeres, los síntomas con puntuaciones más altas fueron el dolor de espalda, la cefalea, la disnea y los trastornos gastrointestinales. Es importante identificar los factores de riesgo y de protección de la somatización en los estudiantes (Shangguan et ál., 2021). Además de prevenir el riesgo de abandono académico, podría reducir sustancialmente otras conductas de riesgo como el consumo de sustancias, las conductas alimentarias desadaptativas y la depresión (Cazorla-Pérez et ál., 2023).

En el estudio aplicado para la muestra de estudiantes de ingeniería, se pudo analizar que, en este caso, los factores no son similares a los propuestos por la validación original. Con ocho factores. También hubo una disminución en los ítems, sin embargo, aunque los resultados no son consistentes, se alcanzaron los índices para el modelo que propusimos y se ajustó adecuadamente. Existen diversos padecimientos que los estudiantes pueden experimentar, algunos otros que por su edad pueden no estar experimentando, por lo que consideramos que los ítems y factores se adaptan a lo que los estudiantes universitarios pueden experimentar durante su etapa escolar.

Conclusiones

Los resultados confirman que el instrumento es válido para ser aplicado a la población de estudiantes de ingeniería. Sin embargo, debe aplicarse con precaución, dado que es un instrumento que puede ser sensible al estado de ánimo o a algunos otros elementos por los que pueda estar pasando el estudiante y puede afectar los resultados, por lo que sugerimos que se realice para otros estudios que analicen sus propiedades psicométricas. Es decir, comparar los resultados con otros cuestionarios similares para los criterios de validez concurrente.

Referencias

ABELLÁN-OLIVARES, F. J., Serra Desfilis, E. & López Pina, J. A. (2020). Escala de desarrollo armónico (EDA): : Una propuesta para la evaluación clínica del desarrollo infantil desde la teoría de sistemas. **Revista Iberoamericana de Psicología**, 13 (1), 85-94

ADAM, P., Le Tyrant, A., & Lejoyeux, M. (2011). Enfoque psicosomático de las enfermedades reumatológicas. **EMC-Aparato Locomotor**, 44(2), 1-10.

ALVARADO-BRAVO, B. G., Moral-de la Rubia, J., & Valdez Medina, J. L. (2001). Validación de la Escala de Síntomas Somáticos Revisada en estudiantes mexicanos. **Revista de Investigación y Ciencia de la Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González de la UANL**, 13(53), 193-9.

CAZORLA-PÉREZ, E., Zegarra-Valdivia, J., Soto-Zuñiga, F., y Castillo-Acobo, R. (2023). Prevalencia de problemas de salud mental en estudiantes universitarios del sur del Perú. **Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology**, 17(1).

DÍAZ de Rada, V. (2018). **Técnicas Multivariantes de Interdependencia. Casos Reales y Prácticos de Investigación**. Ra-Ma: Madrid, España.

GARCÍA, M. I. B., Enrique, V. I. L. A., & Tello, F. P. H. (2011). **Introducción básica al análisis factorial**. Editorial UNED.

FERRANDO, P. J., Lorenzo-Seva, U., Hernández-Dorado, A., & Muñoz, J. (2022). Decálogo para el Análisis Factorial de los Ítems de un Test. **Psicothema**, 34(1), 7-17.

DE GUCHT, V., & Fischler, B. (2002). Somatization: a critical review of conceptual and methodological issues. **Psychosomatics**, 43(1), 1-9. <https://doi.org/10.1176/appi.psy.43.1.1>

de la Rubia, J. M., Muñoz, M. A. T., Medina, J. L. V., y López-Fuentes, N. I. G. A. (2012). Tendencias de la personalidad y síntomas somáticos. **Psicumex**, 2(1), 56-74.

ESCOBEDO PORTILLO, M. T., Hernández Gómez, J. A., Estebané Ortega, V., & Martínez Moreno, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. **Ciencia & trabajo**, 18(55), 16-22.

ESPEJO-SILES, R., Farrington, D. P., Zych, I., y Llorent, V. J. (2023). Antisocial Behavior as a Longitudinal Predictor of Somatization in Adolescents. **Victims & Offenders**, 18(4), 732-743.

ESTERAS, J., Chorot, P., y Sandín, B. (2019). Sintomatología física y mental asociada al síndrome de burnout en los profesionales de la enseñanza. **Revista de Psicopatología y Psicología Clínica**, 24(1).

GEMPP-FUENTEALBA, R., y Avendaño Bravo, C. (2008). Datos normativos y propiedades psicométricas del SCL-90-R en estudiantes universitarios chilenos. **Terapia psicológica**, 26(1), 39-58.

GONZÁLEZ-RAMÍREZ, M. T., Landero Hernández, R., y García-Campayo, J. (2009). Relación entre la depresión, la ansiedad y los síntomas psicósomáticos en una muestra de estudiantes universitarios del norte de México. **Revista panamericana de salud pública**, 25(2), 141-145.

GONZÁLEZ-ARIAS, M., Barraza Panta, J., Barrientos Yáñez, P., Contreras-Díaz, H., Marín Jara, E., y Martínez Reyes, B. (2023). Afectividad, síntomas somáticos y dolor psicológico como dimensiones del bienestar: un modelo de senderos en estudiantes universitarios chilenos. **Revista de Psicología (PUCP)**, 41(2), 787-821.

GONZÁLEZ, M. T., & Landero, R. (2006). Síntomas psicósomáticos auto-informados y estrés en estudiantes de psicología. **Revista de psicología social**, 21(2), 141-152.

KAPLAN, C. V., Aizencang, N., & Szapu, E. (2024). El sufrimiento como emoción. Enfoques constructivistas. **Voces de la educación**, 191-209.

LV, S., Chang, T., Na, S., Lu, L., y Zhao, E. (2023). Association between Negative Life Events and Somatic Symptoms: A Mediation Model through Self-Esteem and Depression. **Behavioral Sciences**, 13(3), 243. <https://doi.org/10.3390/bs13030243>

MATUD, M. P. (2005). Diferencias de género en los síntomas más comunes de salud mental en una muestra de residentes en Canarias, España. **Revista Mexicana de Psicología**, 22(2), 395-403.

NÁPOLES, C. A. M. (2018). Aspectos socioculturales de la somatización: un estudio de caso. **Revista Intercontinental de Psicología y Educación**, 20(1-2), 207-2019.

OZTURK, F. O., y Tezel, A. (2021). Effect of laughter yoga on mental symptoms and salivary cortisol levels in first-year nursing students: A randomized controlled trial. **International journal of nursing practice**, 27(2), e12924. DOI: [10.1111/ijn.12924](https://doi.org/10.1111/ijn.12924)

SANDÍN, B., Germán, M. A. S., Chorot, P., y García, R. M. V. (1996). Alexitimia, afecto positivo y negativo, y reactividad al estrés: Relaciones con sintomatología somática y enfermedad. **Análisis y modificación de conducta**, 22(84), 435-460.

SANDÍN, B., & Chorot, P. (1995). **Escala de Síntomas Somáticos-Revisada (ESS-R)**. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)(policopiado).

SHANGGUAN, F., Zhou, C., Qian, W., Zhang, C., Liu, Z., y Zhang, X. Y. (2021). A conditional process model to explain somatization during coronavirus disease 2019 epidemic: the interaction among resilience, perceived stress, and sex. **Frontiers in Psychology**, 12, 633433. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.633433>

SITNIKOVA, K., Dijkstra-Kersten, S. M., Mokkink, L. B., Terluin, B., van Marwijk, H. W., Leone, S. S., Van der Horst H. E. y van der Wouden, J. C. (2017). Systematic review of measurement properties of questionnaires measuring somatization in primary care patients. **Journal of psychosomatic research**, 103, 42-62. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2017.10.005>

SÓJKA, A., Stelcer, B., Roy, M., Mojs, E., y Pryliński, M. (2019). Is there a relationship between psychological factors and TMD? **Brain and behavior**, 9(9), e01360. DOI: [10.1002/brb3.1360](https://doi.org/10.1002/brb3.1360)

TAVAKOLI, N., Broyles, A., Reid, E. K., Sandoval, J. R., y Correa-Fernández, V. (2019). Psychological inflexibility as it relates to stress, worry, generalized anxiety, and

somatization in an ethnically diverse sample of college students. **Journal of Contextual Behavioral Science**, 11, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2018.11.001>

WU, Y., Dang, M., Li, H., Jin, X., y Yang, W. (2020). Research on the abnormal psychological evaluation of college students in China based on the knowledge network. *Psychology, Health & Medicine*, 25(6), 767-773. <https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1653479>

ZHANG, J., Marci, T., Marino, C., Canale, N., Vieno, A., Wang, J., & Chen, X. (2024). Factorial validity of the problematic social media use scale among Chinese adults. **Addictive Behaviors**, 148, 107855.

ZEGARRA-LÓPEZ, A. C., Luna-Victoria, G., Romero-Montenegro, D., Florentino-Santisteban, B., Prieto-Molinari, D. E., y Montoya-Cuadrao, M. (2022). Prevalence and Predictors of Somatization in Peruvian Undergraduate Students during the COVID-19 Pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 19(23), 15576. Doi: [10.3390/ijerph192315576](https://doi.org/10.3390/ijerph192315576)