

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA PSS10-UCLA DE ESTRÉS PERCIBIDO EN SITUACIÓN DE COVID-19 EN PANAMÁ

Ericka Matus¹, Lorena Matus², Ana María Florez³, Christian Tejeira⁴, Aelén López⁵, Nuria Araguas⁶, Melba Stanziola⁷

¹Departamento de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad Especializada de las Américas, Paseo Albrook, 00629 Panamá, Panamá. <https://orcid.org/0000-0002-3184-982X>.

²Departamento de Psicología, Universidad Iberoamericana, Santa Fe, Ciudad de México, México. <https://orcid.org/0000-0001-7259-1530>.

³Secretaría Ejecutiva de Centroamérica y El Caribe de la Sociedad Iberoamericana de Psicología. Panamá. <https://orcid.org/0000-0003-2060-5202>.

⁴Asociación Panameña de Psicología. Panamá, Panamá <https://orcid.org/0000-0001-9405-80754>.

⁵Departamento de Psicología, Universidad Especializada de las Américas. Paseo Albrook, 00629 Panamá, Panamá <https://orcid.org/0000-0002-2884-8885>.

⁶Consejo de Rectores de Panamá. Rectores de las Universidades. Albrook, Panamá, Panamá. <https://orcid.org/0000-0002-8676-855X>.

⁷Facultad de Psicología, Universidad de Panamá. Armodio Arias Madrid. Panamá, Panamá. <https://orcid.org/0000-0002-8474-882X>.

Colaboradores: Hilda Avilés, Ibeth Vergara, Jéssica Chung, Ricardo Turner, Cristóbal Nieto, Librada Guerra, Virginia Castellero.

Autor de correspondencia: ericka.matus@udelas.ac.pa

Resumen

Como parte del proyecto *COVIDiSTRESS global survey* se recopilaron datos globales sobre el impacto psicológico y conductual de la crisis COVID-19. El instrumento digital se distribuyó por correo electrónico y redes sociales para su aplicación, no probabilística y de bola de nieve. Específicamente en la República de Panamá se obtuvieron un total de 765 participantes. Este estudio da a conocer las características psicométricas de la escala de estrés percibida (PSS10-UCLA) para la población panameña. Dicho instrumento consta de 13 ítems en escala tipo Likert. Las respuestas fueron recabadas entre el 30 de marzo y 30 de mayo de 2020. Los resultados se muestran a través del análisis factorial para obtener la validez de constructo del instrumento, resultando una varianza total explicada de 50.87% contenida en dos factores y una confiabilidad $\alpha = 0.703$, calculada a través del Alfa de Cronbach.

Palabras clave: PSS10-UCLA, COVID-19, validez, confiabilidad, Panamá

Abstract

As part of the *COVIDiSTRESS global survey* project, global data was collected on the psychological and behavioral impact of the COVID-19 crisis. The digital instrument was sent by email and social networks for its non-probabilistic and snowball application. Specifically, a total of 765 participants were obtained in the Republic of Panama. This study reveals the psychometric characteristics of the perceived stress scale (PSS10-UCLA) for the Panamanian population. This instrument consists of 13 items on a Likert-type scale. The responses were collected between March 30 and May 30, 2020. The results are shown through factor analysis to obtain the construct validity of the instrument, resulting in a total explained variance of 50.87% contained in two factors and a reliability $\alpha = 0.703$, calculated through Cronbach's Alpha.

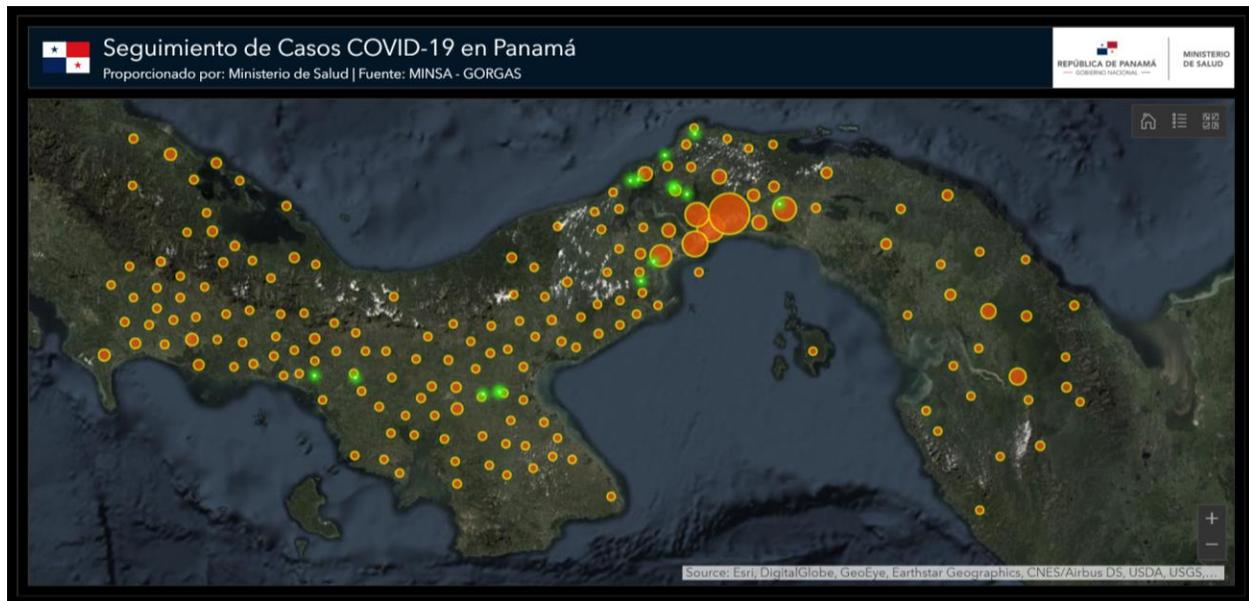
Key words: PSS10-UCLA, COVID-19, validity, reliability, Panama

Introducción

Después de dos meses de confinamiento propuesto por las autoridades de salud, los profesionales de la salud mental han aportado sus experiencias para apoyar el entendimiento de los procesos psicológicos que afectan a la sociedad. Es así como Matus y Matus (2020) publicaron un estudio sobre actitudes ante el confinamiento en Panamá y tienen otros artículos científicos que están siendo evaluados por pares para su publicación.

Para contextualizar, el Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá pronosticó una población de 4,278,500 habitantes al primero de julio de 2020 (INEC, 2019), con una densidad poblacional de 49 habitantes por km². La República de Panamá cuenta con una

superficie de 75,517 km² y se localiza en América Central entre los paralelos 7° 11' y 9° 37' de latitud norte.



Fuente: 18 de julio de 2020. MINSA-GORGAS (2020).

En Panamá, la tendencia de casos diarios confirmados de Covid-19 se ve superada diariamente a pesar de los continuos esfuerzos de prevención del Ministerio de Salud (entidad rectora de las políticas de salud) y del Instituto de Investigación Gorgas.

Las cifras alcanzan un total de 51,408 casos acumulados; 25,842 los casos recuperados y 1,038 fallecidos, al 18 de julio de 2020 (MINSA-GORGAS, 2020).

Esta investigación forma parte del proyecto internacional COVIDiSTRESS diseñado en la Universidad de Aarhus de Dinamarca, y traducido a 48 idiomas (Lieberoth, et al., 2020), para recopilar información global sobre el impacto psicológico y conductual de la crisis por coronavirus, dicho proyecto abarca 9 escalas, en este documento se trabaja solamente la primera.

Antecedentes

La escala de estrés percibida PSS-10-UCLA en Panamá fue elaborada a partir del trabajo teórico de Lazarus entre los años 60 y 70 del siglo anterior por Cohen, Lamarch y Mermelstein, (1983). Inicialmente contaba con 14 reactivos, de los cuales 4 fueron eliminados, debido a los resultados arrojados por el análisis factorial de los 2,387 casos aplicados. Las preguntas están sustentadas en lo impredecible, incontrolable y la sobrecarga de la vida. La escala ha sido traducida a cuantiosos idiomas y se utiliza en numerosos países, donde han comprobado su validez y confiabilidad en distintas muestras poblacionales de adultos alrededor del mundo (Lee, 2012), de las cuales seleccionamos algunas como ejemplo de su importancia.

Sun, Gao, Kan, & Shi (2019) publicaron un estudio para evaluar las características psicométricas de la escala PSS-10 en pacientes con lupus eritematoso. Se encontraron dos factores en la validez medida con el análisis factorial y una consistencia interna medida a través del Alpha de Cronbach de 0.810. Los autores señalan que el tiempo de aplicación es corto, lo que beneficia al personal de salud, además los resultados obtenidos son consistentes con otros estudios que reflejan tanto el significado como el concepto de estrés percibido, tal como fue descrito por Lazarus.

Una investigación en Irán tuvo como objetivo examinar las propiedades psicométricas del PSS-10 en mujeres infértiles iraníes (Maroufizadeh, Foroudifard, Navid, Ezabadi, Sobati, & Omani-Samani, 2018). La muestra incluyó a 240 mujeres de un centro de infertilidad. La versión persa de PSS-10 demostró una confiabilidad medida a través del Alpha de Cronbach de 0.842 y una validez con dos factores. Los resultados son satisfactorios, además, por su facilidad y brevedad de aplicación.

En el caso de Vietnam, Tiet-Hanh, Anderson y Seib (2017), realizaron una investigación con 473 participantes, mujeres de 60 años o más, seleccionadas a través de asociaciones de ancianos. Se utilizó un muestreo aleatorio estratificado en 16 suburbios rurales y urbanos en Vietnam. El instrumento se tradujo y posteriormente se realizó la traducción inversa por tres expertos bilingües vietnamita-inglés, por lo que se mantuvo el significado de la versión original, además de expertos nativos de idioma inglés. Los hallazgos sugieren una consistencia interna medida a través del Alpha de Cronbach de 0.80, y una validez obtenida a través del análisis factorial con dos factores.

En la República Eslovaca se aplicó la versión traducida de la Escala de Estrés Percibido (PSS-10) de Cohen, Kamarck y, Mermelstein (1983), en una muestra de 482 personas (edad media $M = 44.76$, $DE = 10.25$), empleados de instituciones sociales (47 hombres y 435 mujeres). Los resultados eslovacos muestran que la escala es válida y confiable para dicha población con dos factores: 0.83 (factor 1), 0.77 (factor 2) y 0.87 (para todo el rango) (Ráčzová, Hricová, & Lovašová, 2018).

Por otra parte, debido a las implicaciones de la cuarentena por COVID-19, se agregaron tres ítems de la escala UCLA de soledad que tienen que ver con sentimientos de exclusión, olvido, aislamiento y falta de compañía.

El instrumento de medición sobre soledad fue elaborado en la Universidad de California en los Ángeles (UCLA) por Russell, Peplau y Ferguson en 1978 y posteriormente revisado, adaptado y validado por Russell y colaboradores (1980; 1996).

La escala de soledad contiene 20 preguntas y ha mostrado consistencia interna y validez, además, ha sido traducida y utilizada en diferentes países, tales como Australia, Turquía, Irlanda del Norte, Irán, Italia y Japón, entre otros (Velarde-Mayola, Fragua-Gilb, & García-de-Cecilia, 2016; Borges, Prieto, Ricchetti, Hernández-Jorge, & Rodríguez-Naveiras, 2008).

Para esta investigación se trabajó con la escala PSS-10 en su versión en español y tres reactivos del instrumento de soledad de UCLA, debido a que así fue diseñada para el proyecto internacional antes mencionado (COVIDiSTRESS).

Objetivo

Obtener las características psicométricas del instrumento PSS10-UCLA para la población panameña.

Método

Tomando en consideración la iniciativa de la encuesta, *COVIDiSTRESS global survey*, traducida a 48 idiomas, que recopila datos globales sobre el impacto psicológico y conductual de la crisis COVID-19 / coronavirus, las autoras Matus y Matus convocaron a un equipo de profesionales de diferentes ramas de la psicología para proponer la participación de Panamá en este estudio, al que se sumaron Ana María Florez, Christian Tejeira, Aelén López, Hilda Avilés, Ibeth Vergara, Jéssica Chung, Ricardo Turner, Cristóbal Nieto, Nuria Araguás, Melva Stanziola, Librada Guerra y Virginia Castellero.

La encuesta global se difundió desde el mes de marzo, no obstante, el equipo de profesionales antes mencionado lanzó una fuerte campaña de participación a partir del 10 de mayo, que finalizó el día 30 de ese mismo mes, alcanzando un total de 765 participantes a nivel nacional.

El cuestionario se distribuyó de forma digital, a través de correo electrónicos, redes sociales el cual incluyó el consentimiento informado y variables sociodemográficas que se aplicó a una muestra no probabilística de tipo bola de nieve.

El instrumento PSS10-UCLA consta de 13 reactivos dispuestos en una escala tipo Likert dónde las opciones de respuesta son “Nunca”, “Casi nunca”, “A veces”, “A menudo” y “Muy a menudo” (Ver anexo).

Los resultados se analizaron a través del programa estadístico para ciencias sociales SPSS 24©.

Al ser parte de una investigación a nivel global (COVIDiSTRESS), el instrumento utilizado es el mismo para todos los países participantes, de forma que cada región precisa obtener las características psicométricas para su población.

Resultados.

De los 765 participantes, el 76.6% son hombres y el 22.7% mujeres, el 0.7% prefirió no decir su género.

El 18% tiene una edad menor a 20 años, el 28.6% entre 21 y 30; el 24.1% va de 31 a 40; 19% entre 41-50; 8.8% de 51 a 60, y 1.6% son mayores de 61 años.

El 99.2% de la población vive en la República de Panamá, distribuidos en las provincias de Panamá, Panamá Oeste, Chiriquí, Colón, Veraguas, Darién, Coclé y Herrera y el 0.8% reportó vivir fuera del país.

Psicométricos

Se realizaron análisis estadísticos inferenciales para obtener la confiabilidad y validez. Se trabajó con Alpha de Cronbach para obtener la consistencia interna y el análisis factorial para la validez de constructo.

Se utilizó como método de extracción el análisis de componentes principales. Se empleó la rotación Varimax con normalización Kaiser, que convergió en tres iteraciones.

Los reactivos que conforman los factores, los pesos de las cargas factoriales, la correlación ítem total corregida (r_{it}) y la confiabilidad de los factores se detallan en las tablas siguientes. Cabe aclarar que fue necesario eliminar los reactivos 4 y 8 por su falta de efectividad para medir el constructo.

Tabla # 1

<i>Estructura Factorial de PSS-10 UCLA Panamá</i>			
Factor 1. Estrés percibido (Alfa = 0.703)			
Varianza Explicada = 31.336%			
No.	Reactivo	r_{it}	Carga
1	En la última semana con qué frecuencia has estado afectado/a por algo que ha ocurrido inesperadamente	.468	.473
2	En la última semana con qué frecuencia te has sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida	.519	.678
3	En la última semana con qué frecuencia te has sentido nervioso/a o estresado/a	.543	.631
5	En la última semana con qué frecuencia has sentido que las cosas te van bien	-.441	-.663
6	En la última semana con qué frecuencia has sentido que no podías afrontar todas las cosas que tenías que hacer	.518	.631
7	En la última semana con qué frecuencia has podido controlar las dificultades de tu vida	-.408	-.663
9	En la última semana con qué frecuencia has estado enfadado/a porque las cosas que te han ocurrido estaban fuera de tu control	.552	.634
10	En la última semana con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puedes superarlas	.562	.743

Tabla # 2

<i>Estructura Factorial de PSS-10 UCLA Panamá</i>			
Factor 2. Soledad (Alfa = 0.703)			
Varianza Explicada = 19.543%			
No.	Reactivo	r_{it}	Carga
11	En la última semana con qué frecuencia has sentido que te faltaba compañía	.465	.736
12	En la última semana con qué frecuencia te has sentido excluido/a, olvidado/a por los demás	.549	.714
13	En la última semana con qué frecuencia te has sentido aislado/a de los demás	.443	.781

Tabla # 3

<i>Estructura Factorial de PSS-10 UCLA Panamá</i>			
Escala completa PSS10-UCLA (Alfa = 0.703)			
Varianza Explicada = 50.879%			
No.	Reactivo	r_{it}	Carga
1	En la última semana con qué frecuencia has estado afectado/a por algo que ha ocurrido inesperadamente	.468	.473
2	En la última semana con qué frecuencia te has sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida	.519	.678
3	En la última semana con qué frecuencia te has sentido nervioso/a o estresado/a	.543	.631
5	En la última semana con qué frecuencia has sentido que las cosas te van bien	-.441	-.663
6	En la última semana con qué frecuencia has sentido que no podías afrontar todas las cosas que tenías que hacer	.518	.631
7	En la última semana con qué frecuencia has podido controlar las dificultades de tu vida	-.408	-.663
9	En la última semana con qué frecuencia has estado enfadado/a porque las cosas que te han ocurrido estaban fuera de tu control	.552	.634
10	En la última semana con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puedes superarlas	.562	.743
11	En la última semana con qué frecuencia has sentido que te faltaba compañía	.465	.736
12	En la última semana con qué frecuencia te has sentido excluido/a, olvidado/a por los demás	.549	.714
13	En la última semana con qué frecuencia te has sentido aislado/a de los demás	.443	.781

Conclusiones

Los hallazgos de las propiedades psicométricas del instrumento PSS10-UCLA a 765 participantes. permiten asegurar que los resultados se pueden generalizar a poblaciones similares, debido a que se obtuvo una confiabilidad externa o global $\alpha = 0.703$ y una validez de constructo con dos componentes (estrés percibido y soledad) y una varianza total explicada de 50.879%.

Referencias

- Arimoto, A., & Tadaka, E. (2019). Reliability and validity of Japanese versions of the UCLA loneliness scale version 3 for use among mothers with infants and toddlers: a cross-sectional study. *BMC Women's Health*, 19(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12905-019-0792-4>
- Borges, Á., Prieto, P., Ricchetti, G., Hernández-Jorge, C., & Rodríguez-Naveiras, E. (2008). Validación cruzada de la factorización del test UCLA de Soledad *Psicothema*, 20 (4), 924-927. ISSN 0214-9915 CODEN PSOTEG.
- Cohen S, Lamarch T, Mermelstein R., (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385–396
- Contreras-Ibáñez, C., Flores, R., Reynoso-Alcántara, V. Pérez-Gay, F., Castro, C. & Martínez, L. (julio, 2020). Socioeconomic and situational conditions associated with stress at the start of the COVID-19 pandemic. Condiciones psicosociales y situacionales asociadas al estrés al inicio de la pandemia por COVID-19. *Entorno UDLAP*, edición especial, 102-119.
- Elphinstone, B. (2018). Identification of a Suitable Short-form of the UCLA-Loneliness Scale. *Australian Psychologist*, 53(2), 107–115. <https://doi.org/10.1111/ap.12285>
- INEC (2019) Estimación y proyección de la población de la República de Panamá, según sexo y edad al 1 de julio de 2020. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Recuperado de https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=499&ID_CATEGORIA=3&ID_SUBCATEGORIA=10
- Lee, Eun-Hyun (2012). Review of the psychometric evidence of the perceived stress scale. *Asian Nursing Research*, 6(4), 121–127
- Lesage, F. X., Berjot, S., Deschamps, F. (2012). Psychometric properties of the french versions of the Perceived Stress Scale. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 25(2), 178-184.
- Lieberoth, A., Cepulic, D., Rasmussen, J., Tran, T., Han, H., Lin, S., Tuominen, J. & Travaglino, G. (2020). COVIDiSTRESS global survey network (2020, March 30). COVIDiSTRESS global survey. DOI 10.17605/OSF.IO/Z39US, Retrieved from osf.io/z39us
- Maroufizadeh, S., Foroudifard, F., Navid, B., Ezabadi, Z., Sobati, B., & Omani-Samani, R. (2018). The Perceived Stress Scale (PSS-10) in women experiencing infertility: A

reliability and validity study. *Middle East Fertility Society Journal*, 23(4), 456–459.
<https://doi.org/10.1016/j.mefs.2018.02.003>

- Matus, E. & Matus G. L. (2020). Escala de actitudes hacia el confinamiento por Covid-19. Propiedades psicométricas. DOI: 10.5281/zenodo.3840712. Repositorio COVID-19. ZENODO.ORG.
<https://nam11.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fzenodo.org%2Frecord%2F3840712%23.XsiVx2hKjb0&data=02%7C01%7C%7C8199dc37acf840a78a7b08d7fec834a1%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C637258008134421474&sdata=BfeWHuhexlCVRvwtrf5KRQpGKxpmsUkRfyi9Gs7TjF0%3D&reserved=0>
- MINSA-GORGAS (2020). Seguimiento de casos COVID-19 en Panamá. Ministerio de Salud de la República de Panamá. Recuperado de <https://geosocial.maps.arcgis.com/apps/opstdashboard/index.html#/2c6e932c690d467b85375af52b614472>
- Perera, M., Brintz, C., Birnbaum-Weitzman, O., Penedo, F., Gallo, L., Gonzalez, P., Gouskova, N., Isasi, C., Navas-Nacher, E., Ferreira, K., Roesch, S., Schneiderman, N., & Llabre, M. (2017). Factor structure of the perceived stress scale-10 (PSS) across English and Spanish language responders in the HCHS/SOL Sociocultural Ancillary Study. *Psychological Assessment*, 29(3), 320–328. <https://doi.org/10.1037/pas0000336>
- Ráčová, B., Hricová, M., & Lovašová, S. (2018). Overenie Psychometrických Vlastností Slovenskej Verzie Dotazníka Pss-10 (Perceived Stress Scale) Na Súbore Pomáhajúcich Profesionálov. *Ceskoslovenska Psychologie*, 62(6), 552–564.
- Russell D. (1996) UCLA Loneliness scale (version 3): reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 20–40. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6601_2
- Russell, D., Peplau, L.A., & Cutrona, M. (1980). The revised UCLA Loneliness scale: Concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 472-480.
- Russell, D., Peplau, L. A., & Ferguson, M. L. (1978). Developing a measure of loneliness. *Journal of Personality Assessment*, 42, 290–294. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4203_11.
- Siqueira Reis, R., Ferreira Hino, A., & Romélio Rodriguez Añez, C. (2010). Perceived stress scale: reliability and validity study in Brazil. *Journal of Health Psychology*, 15(1), 107-114.
- Sun, Y., Gao, L., Kan, Y., & Shi, B.-X. (2019). The Perceived Stress Scale-10 (PSS-10) is reliable and has construct validity in Chinese patients with systemic lupus erythematosus. *Lupus*, 28(2), 149–155. <https://doi.org/10.1177/0961203318815595>
- Tiet-Hanh Dao-Tran, Anderson, D., & Seib, C. (2017). The Vietnamese version of the Perceived Stress Scale (PSS-10): Translation equivalence and psychometric

properties among older women. *BMC Psychiatry*, 17, 1–7.
<https://doi.org/10.1186/s12888-017-1221-6>

Velarde-Mayola, C., Fragua-Gilb, S. & García-de-Cecilia, J. (2016). Validation of the UCLA loneliness scale in an elderly population that live alone. *SEMERGEN-Medicina de Familia*. 42 (3), 177-183.
<https://doi.org/10.1016/j.semerg.2015.05.017>

Anexo

Instrumento de medición aplicado

Preguntas		Nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Muy a menudo
PSS-10	1. En la última semana con qué frecuencia has estado afectado/a por algo que ha ocurrido inesperadamente?					
	2. En la última semana con qué frecuencia te has sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida					
	3. En la última semana con qué frecuencia te has sentido nervioso/a o estresado/a?					
	4. En la última semana con qué frecuencia has estado seguro/a sobre tu capacidad para manejar tus problemas personales?					
	5. En la última semana con qué frecuencia has sentido que las cosas te van bien					
	6. En la última semana con qué frecuencia has sentido que no podías afrontar todas las cosas que tenías que hacer					
	7. En la última semana con qué frecuencia has podido controlar las dificultades de tu vida					
	8. En la última semana con qué frecuencia te has sentido al control de todo					
	9. En la última semana con qué frecuencia has estado enfadado/a porque las cosas que te han ocurrido estaban fuera de tu control?					
	10. En la última semana con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puedes superarlas					
UCLA	11. En la última semana con qué frecuencia has sentido que te faltaba compañía					
	12. En la última semana con qué frecuencia te has sentido excluido/a, olvidado/a por los demás					
	13. En la última semana con qué frecuencia te has sentido aislado/a de los demás?					

Instrumento de medición válido y confiable para la República de Panamá

Preguntas		Nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Muy a menudo	
PSS-10	1. En la última semana con qué frecuencia has estado afectado/a por algo que ha ocurrido inesperadamente?						
	2. En la última semana con qué frecuencia te has sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida						
	3. En la última semana con qué frecuencia te has sentido nervioso/a o estresado/a?						
	5. En la última semana con qué frecuencia has sentido que las cosas te van bien						
	6. En la última semana con qué frecuencia has sentido que no podías afrontar todas las cosas que tenías que hacer						
	7. En la última semana con qué frecuencia has podido controlar las dificultades de tu vida						
	9. En la última semana con qué frecuencia has estado enfadado/a porque las cosas que te han ocurrido estaban fuera de tu control?						
	10. En la última semana con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puedes superarlas						
	UCLA	11. En la última semana con qué frecuencia has sentido que te faltaba compañía					
		12. En la última semana con qué frecuencia te has sentido excluido/a, olvidado/a por los demás					
13. En la última semana con qué frecuencia te has sentido aislado/a de los demás?							