

Desesperanza durante pandemia en población general peruana: Un análisis de redes

Hopelessness during pandemic in the Peruvian general population: A
network analysis

Investigadores: Andy Rick Sánchez-Villena, Isabella Temple-Focón,
Eduardo Farfán Cedrón y Valeria de La Fuente-Figuerola
Universidad Privada del Norte, Cajamarca, Perú.

CDID “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica”

Recibido: 22/06/2023

Aceptado: 21/09/2023

Resumen

Introducción: La depresión es uno de los trastornos psicológicos más prevalentes a nivel global, más aún durante la pandemia, y la desesperanza es uno de los principales componentes involucrados en este fenómeno debido a las expectativas negativas sobre el individuo y su futuro. Pese a su importancia, son pocos los estudios que han abordado la desesperanza durante la pandemia, tanto a nivel de Perú como en Latinoamérica. **Objetivo:** El presente estudio tiene como objetivo principal examinar las interrelaciones entre los síntomas de desesperanza en población peruana a través de un análisis de redes. **Método:** El estudio fue de tipo asociativo con diseño correlacional. Se administró la Escala de Desesperanza de Beck a 1702 participantes ($M = 25.81$; $DE = 10.22$) y, posteriormente, se realizó un análisis de redes con el software estadístico R. **Resultados:** Los hallazgos mostraron que los nodos con mayor centralidad fueron *BHS20 (Dejar de intentar)* y *BHS9 (No estar bien)*, los cuales se correlacionaron en mayor medida con *BHS11 (dificultades en el futuro)*, *BHS16 (dejar de desear)* y *BHS17 (insatisfacción con el futuro)*; además, la red fue invariante de acuerdo con el sexo. **Conclusión:** la desesperanza durante la pandemia se manifestó, principalmente, a través de síntomas que aluden a la pérdida de motivación; estos resultados tienen implicancias prácticas, porque permiten que los profesionales de salud mental enfoquen sus intervenciones en tales síntomas para lograr un tratamiento más efectivo.

Palabras clave: Desesperanza; Pandemia; COVID-19; Análisis de red.

¹Correspondencia remitir a: Andy Rick Sánchez-Villena andysavi92@gmail.com o

Isabella Temple-Focón, isabellatemple@gmail.com o Eduardo Farfán Cedrón eduardo.farfan@upn.edu.pe

²Correspondencia remitir a: revistacientificaeureka@gmail.com o normacopparipy@gmail.com “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica”, de Asunción-Paraguay.

Abstract

Introduction: Depression is one of the most prevalent psychological disorders globally, even more so during pandemic, and hopelessness is one of the main components involved in this phenomenon due to negative expectations about the individual and his or her future. Despite the importance of this phenomenon, few studies have analyzed hopelessness during the pandemic, both in Peru and in Latin America. **Objective:** The aim of the present study was to examine the interrelationships between the symptoms of hopelessness in the Peruvian population through a network analysis. **Method:** The present study was an associative type with a correlational design. The Beck Hopelessness Scale was administered to 1702 participants ($M = 25.81$; $SD = 10.22$) and, subsequently, a network analysis was performed with R statistical software. **Results:** findings showed that the nodes with the highest centrality were *BHS20 (Stop trying)* and *BHS9 (Not doing well)*, which correlated most highly with *BHS11 (difficulties in the future)*, *BHS16 (stop wishing)* and *BHS17 (dissatisfaction with the future)*; furthermore, the network was invariant according to sex. **Conclusion:** hopelessness during the pandemic was mainly manifested through symptoms that refer to loss of motivation; these results have practical implications, because they allow mental health professionals to focus their interventions on such symptoms to achieve a more effective treatment.

Keywords: Hopelessness; Pandemic; COVID-19; Network Analysis.

La depresión es uno de los trastornos psicológicos más frecuentes a nivel mundial y es considerado uno de los desórdenes debilitantes que generan mayor pérdida de años de vida saludables (World Health Organization [WHO], 2021). Uno de los modelos teóricos que explican a la depresión es el de Beck, en el cual se plantea que la desesperanza es uno de los componentes de la depresión (Beck & Alford, 2009) y se la define como el conjunto de expectativas negativas acerca de uno mismo y de la vida futura (Beck et al., 1974), lo cual la convierte en uno de los principales rasgos y predictores de la depresión y del riesgo suicida (Beck et al., 1988), ya que propicia creencias pesimistas, derrotistas y desmoralizantes (Gallagher & D'Souza, 2019). En tal sentido, es relevante el estudio de la desesperanza, más aún cuando se ha visto un incremento durante la pandemia (Blanco & Lourenço, 2022; Shanahan et al., 2022; Wood et al., 2022).

La desesperanza se ha visto relacionada con importantes factores involucrados en el bienestar psicológico de las personas. Así, por ejemplo, está presente en personas que experimentan fracaso (Ordóñez-Carrasco et al., 2021), situaciones traumáticas en la niñez (Serafini et al., 2020) y pérdida de empleo (Andrei et al., 2022). Lo que genera consecuencias negativas como: insomnio (Baños-Chaparro et al., 2022), hipertensión y aumento del riesgo de muerte (Everson et al., 1996, 2000), depresión (Stone et al., 2010; Taşkesen & Uluçay, 2013), dificultad para identificar emociones (Serafini et al., 2020) y en la mayoría de los casos ideación suicida (Junus & Yip, 2023). Algunas investigaciones, incluso, han señalado que el sexo es un factor relacionado a la desesperanza, ya que hubo mayor prevalencia en hombres que en mujeres (Lester, 2015; Ozmen et al., 2009); sin embargo, también se ha señalado que existe mayor incidencia en mujeres a lo largo del tiempo (Dudek et al., 2000).

En específico, durante la pandemia, se ha intensificado la relación de la desesperanza con la ansiedad hacia la muerte, el estrés (Aguglia et al., 2021; Hacimusalar et al., 2020) y la soledad (Padmanabhanunni & Pretorius, 2021). Pese a ello, los estudios que han abordado a la desesperanza en el Perú son escasos y, en su mayoría se han centrado en examinar las propiedades psicométricas de instrumentos de medición como el Inventario de Desesperanza de Beck (Aliaga et al., 2006; Baños-Chaparro et al., 2022; Gonzales-Huerta et al., 2013) y los estudios empíricos han señalado que la desesperanza es uno de los síntomas más frecuentes de la depresión (Caycho-Rodríguez et al., 2021; Zegarra-López et al., 2022).

En tal sentido es necesario plantear estudios que permitan comprender la dinámica entre los síntomas de la desesperanza con la finalidad de generar intervenciones para su abordaje y disminución. Una de las estrategias para responder a este propósito es el análisis de redes (*network analysis*). Este enfoque surge como una respuesta a los modelos de variables latentes, los cuales asumen que los síntomas o conductas propias de una psicopatología son el resultado de una causa subyacente denominada trastorno o enfermedad mental, por lo que serían solo manifestaciones pasivas de dicha variable latente; mientras que, desde el enfoque de redes, estos síntomas covarían mutuamente y por lo tanto serían un sistema dinámico que se retroalimenta entre sí (Fonseca-Pedrero, 2018).

Una de las principales ventajas de esta técnica es la visualización del modelo (grafo), el cual está constituido por nodos y aristas, las cuales representan a los síntomas y a su relación, respectivamente (Epskamp & Fried, 2018), facilitando su interpretación y cuyo cálculo se realiza a partir de matrices de correlación simples, parciales o parciales regularizadas, dependiendo del tipo de variable (Epskamp et al., 2017). Para interpretar a la red, se debe tener en cuenta que las aristas más gruesas, significan una mayor correlación entre nodos y que el color alude a la dirección de la asociación; esto es, las aristas verdes son correlaciones directas/positivas y las rojas son indirectas/negativas.

Además, esta técnica permite calcular índices de centralidad, los cuales analizan la importancia de un nodo en una red basándose en la cantidad de interconexiones, lo cual supone una ventaja al momento de proponer intervenciones, pues la identificación y el tratamiento de los síntomas centrales implicarían una modificación en los demás, logrando mayor efectividad y eficacia (Borsboom & Cramer, 2013).

Los antecedentes que han utilizado el análisis de redes para investigar a la desesperanza han encontrado que los síntomas centrales fueron el *dejar de intentar*, y *el desagrado por el futuro*, los cuales se relacionaron con la *incertidumbre ante el futuro*, *rendirse al momento de desear algo y no conseguir lo que se desea* (Tao et al., 2023).

Mientras que otros reportes señalan que la centralidad recae sobre *pesimismo ante el futuro* y *rendirse al momento de desear algo*; ambos se correlacionan en mayor medida con *la falta de fe en el futuro* y *dejar de intentar*, respectivamente (Marchetti, 2019). Además, se ha encontrado que la desesperanza es el síntoma con mayor predictibilidad de la depresión (Suh et al., 2021) y el segundo más relevante al explicar el riesgo suicida (Holman & Williams, 2022). Por otro lado, modelos de red longitudinales que han explorado la interacción de los factores protectores y de riesgo suicida, hallaron que la desesperanza fue la variable con mayor predictibilidad de la ideación y de los actos suicidas (Li & Kwok, 2023).

Dado lo expuesto, el objetivo principal de la presente investigación es examinar las relaciones entre los síntomas de desesperanza en población peruana durante pandemia a través de un análisis de redes e identificar cuál es el que presenta mayor centralidad, tanto de manera general, como de manera segmentada de acuerdo con el sexo.

Esto se justifica porque no existen antecedentes a nivel de Perú, ni de Latinoamérica que hayan analizado la interacción entre estos síntomas durante la pandemia, lo cual tiene implicancias prácticas, ya que no solo llenará un vacío teórico, sino que la identificación de síntomas o nodos centrales permitiría que los profesionales de la salud mental puedan enfocar sus intervenciones en ellas para lograr un tratamiento más eficaz y reducir, no solo la desesperanza, sino también la depresión y el riesgo de suicidalidad.

Método

Diseño

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, debido a que utiliza métodos y técnicas estadísticas. También es de tipo asociativo con diseño correlacional (Ato et al., 2013), ya que en el análisis de redes utilizado se basa en correlaciones parciales no regularizadas.

Participantes

En este estudio participaron 1702 personas, cuya edad promedio fue de 25.81 años (DE = 10.22). Del total de participantes, el 51.6 % fueron mujeres ($M_{\text{edad}} = 25.95$; DE = 10.32) y el 48.4 % restante fueron hombres ($M_{\text{edad}} = 25.67$; DE = 10.12). Además, el 56.5 % fueron estudiantes, mientras que el 43.5 % fueron trabajadores. Cabe señalar que se siguió un muestreo no probabilístico por bola de nieve (Sedgwick, 2013) a través de un formulario virtual compartido por redes sociales (Facebook y WhatsApp), debido a las restricciones sociales durante la pandemia de COVID-19.

Instrumentos

Escala de Desesperanza de Beck (BHS)

En este estudio se utilizó la BHS, la cual fue diseñada originalmente por Beck et al. (1974), quienes formularon 20 ítems dicotómicos con la finalidad de evaluar el nivel de desesperanza; la validez se calculó mediante análisis factorial exploratorio y mostró tres componentes denominados *sentimientos sobre el futuro* (1,5,6,13,15 y 19), *pérdida de motivación* (2,3,9,11,12,16,17 y 20) y *expectativas sobre el futuro* (4,7,8,10, 14 y 18).

Respecto a la confiabilidad original, se reportó a través del coeficiente KR-20, obteniendo un valor de .93. En la presente investigación se utilizó la versión de 20 ítems adaptados a Perú (Aliaga et al., 2006).

Procedimiento

Debido a las restricciones sociales durante la pandemia de COVID-19, la recolección de datos se llevó a cabo mediante un formulario de Google, el cual fue compartido a través de un enlace en Facebook y WhatsApp; la recolección se realizó durante abril del 2020. Para asegurar el anonimato, el formulario fue configurado de modo que no recopile datos de correo electrónico. La primera página del formulario contenía un consentimiento informado donde se brindó información sobre el objetivo de la investigación y se declaró que la participación era voluntaria, anónima y con fines exclusivamente académicos, la cual contenía una pregunta para que los participantes, acepten su participación. Posteriormente, se presentaron las preguntas correspondientes a los ítems del BHS.

Por lo tanto, se cumplieron las pautas éticas del Colegio de Psicólogos del Perú y la Declaración de Helsinki, así como la Ley Peruana de Protección de Datos Personales N° 29733, ya que la base de datos no recolecta información personal sensible, ni tampoco aquella información que permita identificar a los participantes por ningún medio.

Análisis de los datos

Después de la administración de los instrumentos, los datos fueron almacenados en una hoja de cálculo de *Excel*, la cual fue importada al software estadístico *R* (R Core Team, 2022) y se utilizaron los paquetes *mgm*, *bootnet*, *qgraph* y *Network Comparison Test*.

El análisis se realizó en cuatro etapas. En la primera fase, se estimó una red general con 20 nodos, correspondientes a los síntomas de desesperanza del BHS; el cálculo se realizó con la función *Ising Fit* del paquete *bootnet* debido a que los datos eran binarios siguiendo las recomendaciones de Van Borkulo et al. (2014).

En la segunda etapa, se calculó la centralidad utilizando el índice de *Expected Influence* debido a que es el más adecuado cuando se tienen redes con aristas que indican asociaciones negativas y positivas (Robinaugh et al., 2016); además, se estimó la predictibilidad de los nodos mediante *normalized accuracy* (nCC), ya que este índice se utiliza cuando la variable es dicotómica (Haslbeck & Waldorp, 2018).

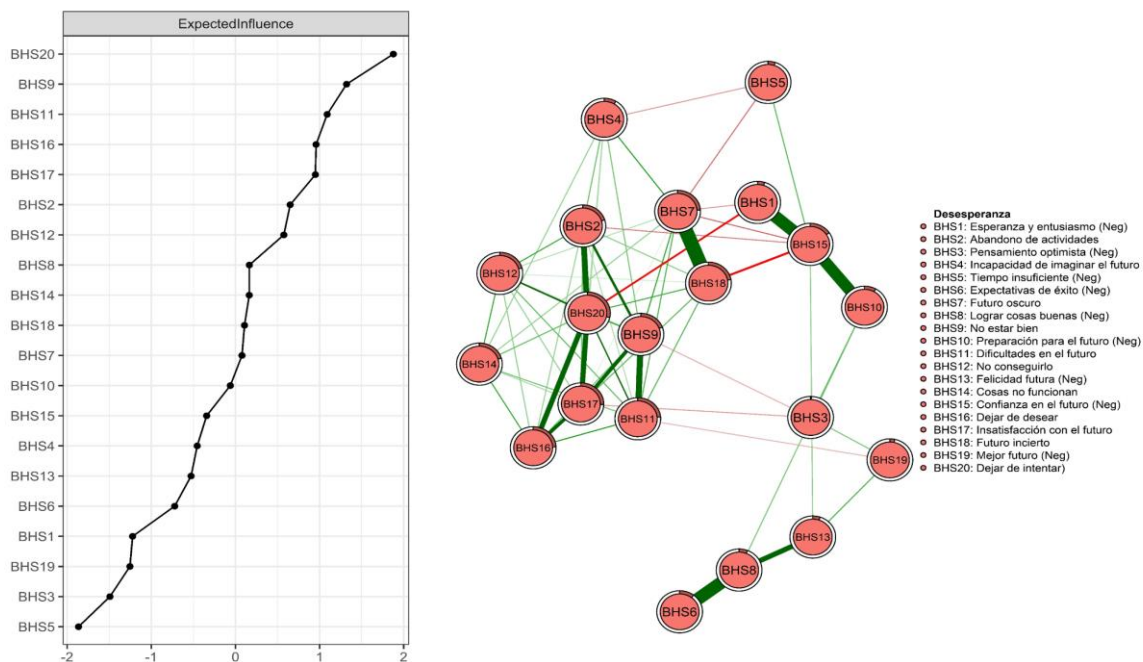
En la tercera etapa, se realizó un *bootstrap* no paramétrico con 1000 remuestreos con la finalidad de conocer la estabilidad de la red general (Epskamp et al., 2018). Finalmente, en la cuarta fase, se calculó la red, la centralidad y la predictibilidad de las redes en hombres y mujeres, cuya comparación se ejecutó con el paquete *Network Comparison Test* (Van Borkulo, 2015).

Resultados

Los hallazgos indican que, la mayor correlación se encuentra entre los nodos *BHS7 (Futuro oscuro)* y *BHS18 (Futuro incierto)*. Por otro lado, el nodo con mayor centralidad y predictibilidad fue el *BHS20 (Dejar de intentar)*, el cual es explicado en un 28.4 % por los nodos vecinos, seguido del *BHS9 (No estar bien)*.

Figura 1

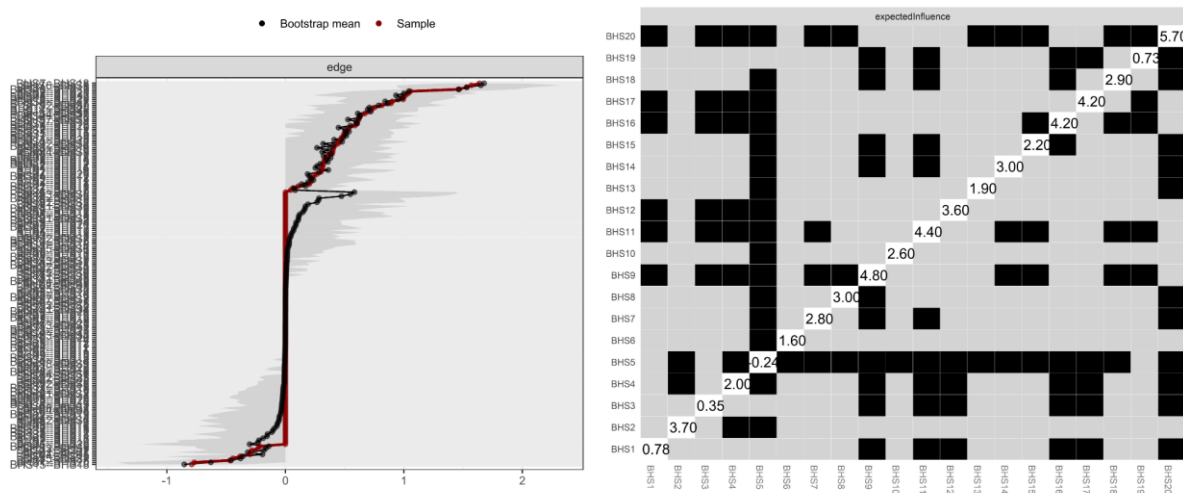
Gráfico de red e índice de centralidad de la BHS



En el caso del primero, se correlaciona en mayor medida con *BHS16 (Dejar de desear)*, *BHS17 (Insatisfacción con el futuro)* y *BHS2 (Abandono de actividades)*; respecto al segundo, las correlaciones más altas se dan con *BHS17 (Insatisfacción con el futuro)* y *BHS11 (Dificultades en el futuro)* (Véase Figura 1).

Figura 2

Estabilidad de las aristas (izquierda) y bootstrap (derecha) de la centralidad de la BHS.

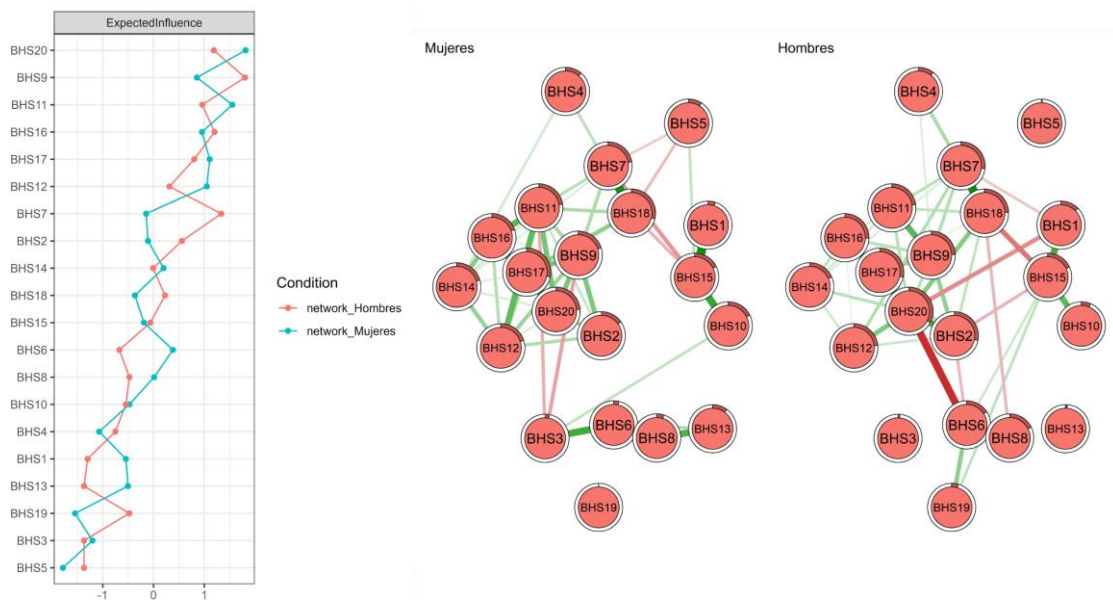


Los resultados mostrados a través del bootstrap se visualizan en la Figura 2. En el lado izquierdo, se muestra la estabilidad de las aristas en la red general y se observa que existe una superposición entre los datos de la muestra y de los remuestreos; lo cual indica una adecuada estabilidad.

En el lado derecho, se encuentran los resultados del bootstrap de la centralidad, en el cual los nodos *BHS20 (Dejar de intentar)* y *BHS9 (No estar bien)* fueron significativamente más relevantes que los demás.

Figura 3

Gráficos de red e índice de centralidad de la BHS según sexo



Finalmente, en la Figura 3 se observa la comparación entre la red de mujeres y hombres, la cual es invariante tanto en la red general ($M = 1.49$; $p = .25$), como en la interconectividad de los nodos ($S = 1.35$; $p = .75$); además, la correlación entre las matrices adyacentes fue de $r_s = .631$. Pese a ello, es notorio que, en la red de hombres, existe una correlación negativa entre *BHS20 (Dejar de intentar)* y *BHS6 (Expectativas de éxito)*; mientras que, en las mujeres, este último se asocia a *BHS3 (Pensamiento optimista)*.

Respecto a la centralidad, los hallazgos evidencian que el nodo más relevante en mujeres fue el *BHS20 (Dejar de intentar)* y en hombres, fue el *BHS9 (No estar bien)*. Además, la mayor predictibilidad recae en el nodo *BHS18 (futuro incierto)* para las mujeres y en el nodo *BHS20 (Dejar de intentar)*, para los hombres con un 28.8 % y 32.7 %, respectivamente.

Discusión

El presente estudio es el primero en examinar las relaciones entre los síntomas de la desesperanza en población peruana durante pandemia desde una perspectiva de redes, lo cual muestra la existencia de síntomas relevantes en la muestra general y de acuerdo con el sexo.

En cuanto al objetivo principal, se encontró que las correlaciones más altas se presentaron entre el pensar que el futuro es oscuro y la incertidumbre respecto al mismo.

Estos hallazgos coinciden parcialmente con un estudio previo, el cual determinó que la incertidumbre con el futuro tuvo más relación con *dejar de intentar* y el *desagrado por el futuro* (Tao et al., 2023). Esto tiene sentido cuando se tiene en cuenta que, durante la pandemia, el panorama mundial acerca de la salud era incierto debido al rápido avance de los contagios de COVID-19, lo cual, sumado a las noticias poco alentadoras sobre la evolución de la pandemia, generó ideas pesimistas en las personas y una falta en la capacidad para imaginar un futuro favorable (Blanco & Lourenço, 2022; Tao et al., 2023).

Por otro lado, cuando se compararon las redes según sexo, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas. Esto implica que ambas redes son invariantes a nivel de estructura y de la interconectividad entre los síntomas (Van Borkulo, 2015). De hecho, un estudio reportó el mismo resultado (Tao et al., 2023).

Esto podría deberse a que los síntomas de la desesperanza en ambos sexos, son los mismos (Beck et al., 1974, 1988) incluso durante pandemia, ya que el contexto sanitario junto a las medidas tomadas por el gobierno peruano fueron similares para todos (Caycho-Rodríguez et al., 2021; Zegarra-López et al., 2022). Pese a ello, se puede observar que algunas aristas son más fuertes entre sí en el grupo de mujeres, pero no en el de hombres. Así, por ejemplo, las expectativas de éxito se asociaron en mayor medida con *pensamiento optimista* y con *dejar de intentar*, en el grupo de mujeres y hombres, respectivamente. De hecho, se ha visto que ellas suelen esperar que en el futuro ocurra algo mejor, evaluando positivamente la situación, lo cual fomenta el optimismo, dando lugar a expectativas más favorables, incluso durante pandemia (Ames-Guerrero et al., 2021; Pérez et al., 2008), lo que explicaría estos resultados. Sin embargo, las estrategias de afrontamiento no fueron incluidas en este estudio; por lo tanto, es una limitación que podría superarse en próximas investigaciones.

En cuanto a la centralidad de los nodos, se ha observado que los síntomas más relevantes son *dejar de intentar*, *no estar bien* y *dificultades en el futuro*, siendo coherente con estudios anteriores, pues asume que son los núcleos (*backbone*) de la desesperanza (Marchetti, 2019; Tao et al., 2023), los cuales recogen aspectos motivacionales, afectivos y cognitivos involucrados también en la depresión (Beck & Alford, 2009).

Además, la evidencia de la red muestra que los síntomas más importantes para las mujeres fueron el *dejar de intentar* y *las dificultades en el futuro*; a diferencia de los hombres, en quienes el *no estar bien* y el *futuro oscuro* tuvo más centralidad. No obstante, los primeros y segundos nodos son aspectos motivacionales y cognitivos, respectivamente; por lo tanto, comparten características en común, lo cual puede explicar la invarianza en ambas redes.

De hecho, no se han encontrado diferencias respecto a la centralidad de los nodos de acuerdo con el sexo y son muy escasos los estudios que han intentado explicar este fenómeno más aún durante pandemia (Tao et al., 2023).

Este vacío teórico, puede dar pie a futuras investigaciones a nivel de Perú y de la región, ya que, además, los antecedentes han encontrado resultados mixtos, lo cual implica una inconsistencia de los resultados, pudiendo deberse a diferentes estilos de afrontamiento utilizados (Dudek et al., 2000; Lester, 2015; Stone et al., 2010; Taşkesen & Uluçay, 2013).

Entre las limitaciones del estudio, destaca el tipo de muestreo, ya que se utilizó un método no probabilístico, lo cual no permite generalizar los resultados a toda la población peruana.

Además, al ser una investigación transversal, no se pudo calcular la interconexión de los nodos a lo largo del tiempo. Sin embargo, entre las fortalezas, destacan el ser el primer estudio a nivel nacional e incluso regional que examina una red de la desesperanza, cuyos resultados permiten conocer qué síntomas son los más relevantes, con el propósito de centrar la intervención en ellos. Por lo tanto, los resultados tienen implicancia práctica, porque permiten que los profesionales de salud mental enfoquen sus intervenciones en tales síntomas para lograr un tratamiento más efectivo. Asimismo, responde a un vacío en el conocimiento, ya que son escasos los estudios que han analizado la interacción entre los síntomas de la desesperanza.

En conclusión, se halló que la desesperanza se manifiesta, principalmente, mediante la inacción al dejar de intentar, no sentirse bien y pensar que el futuro traerá dificultades. Lo cual es invariante según sexo. Por lo cual, recomendamos tener en cuenta estos hallazgos, aunque también animamos a realizar más investigaciones para conocer la dinámica entre los síntomas y así reducir el riesgo de depresión y suicidalidad.

Referencias

- Aliaga, J., Rodríguez de los Ríos, L., Ponce, C. R., Frisancho, A., & Enríquez, J. (2006). Escala de desesperanza de Beck (BHS): adaptación y características psicométricas. *Revista de investigación en psicología*, 9(1), 69–79. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v9i1.4029>

- Ames-Guerrero, R. J., Barreda-Parra, V. A., Huamani-Cahua, J. C., & Banaszak-Holl, J. (2021). Self-reported psychological problems and coping strategies: A web-based study in Peruvian population during COVID-19 pandemic. *BMC Psychiatry*, 21(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03326-8>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Baños-Chaparro, J., Lamas Delgado, F., Ynquillay Lima, P., Jacobi Romero, D. J., & Fuster Guillen, F. G. (2022). Escala de Desesperanza de Beck: Un Análisis Psicométrico de la Versión Breve en Adultos Peruanos. *Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 4(65), 85–97. <https://doi.org/10.21865/RIDEP65.4.07>
- Beck, A. T., & Alford, B. A. (2009). *Depression: Causes and treatment*. University of Pennsylvania Press.
- Beck, A. T., Riskind, J. H., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). Levels of hopelessness in DSM-III disorders: A partial test of content specificity in depression. *Cognitive Therapy and Research*, 12(5), 459–469. <https://doi.org/10.1007/BF01173413>
- Beck, A. T., Weissman, A., Lester, D., & Trexler, L. (1974). The measurement of pessimism: The Hopelessness Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(6), 861–865. <https://doi.org/10.1037/h0037562>
- Blanco, G., & Lourenço, A. (2022). Optimism and pessimism analysis using deep learning on COVID-19 related twitter conversations. *Information Processing & Management*, 59(3), 102918. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2022.102918>
- Borsboom, D., & Cramer, A. O. J. (2013). Network Analysis: An Integrative Approach to the Structure of Psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9(1), 91–121. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185608>
- Caycho-Rodríguez, T., Barboza-Palomino, M., Carbajal-León, C., Heredia-Mongrut, J., Gallegos, M., Vilca, L. W., & Pecanha, V. C. (2021). The effects of covid-19 on the mental health of the peruvian police and armed forces. *Electronic Journal of General Medicine*, 18(3), em292. <https://doi.org/10.29333/ejgm/10839>

- Dudek, D., Zieba, A., Jawor, M., & Elverson, D. J. (2000). Estilo específico de pensamiento genérico y el curso de la depresión mayor en hombres y mujeres: Un estudio de tres años en Polonia. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 38(1), 15–22. <https://doi.org/10.4067/S0717-92272000000100003>
- Epskamp, S., Borsboom, D., & Fried, E. I. (2018). Estimating psychological networks and their accuracy: A tutorial paper. *Behavior Research Methods*, 50(1), 195–212. <https://doi.org/10.3758/s13428-017-0862-1>
- Epskamp, S., & Fried, E. I. (2018). A tutorial on regularized partial correlation networks. *Psychological Methods*, 23(4), 617–634. <https://doi.org/10.1037/met0000167>
- Fonseca-Pedrero, E. (2018). Análisis de redes en psicología. *Papeles del psicólogo*, 39(1), 1-12. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2018.2852>
- Gallagher, M., & D'Souza, J. (2019). Hope in contemporary psychology. En C. Blöser & T. Stahl (Eds.), *The Moral Psychology of Hope* (pp. 189–208). Rowman & Littlefield International.
- Gonzales-Huerta, L., Contreras-Pulache, H., Mori-Quispe, E., Hinostroza-Camposano, W., Pérez-Campos, P., Black, C., & Lam-Figueroa, N. (2013). Escala de desesperanza de Beck: Evaluación de la consistencia interna y la estructura factorial para una población de puérperas adolescentes del Instituto Nacional Materno Perinatal. Enero a mayo 2010. *Revista Peruana de Epidemiología*, 17(2), 1–8. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203129458005>
- Haslbeck, J. M. B., & Waldorp, L. J. (2018). How well do network models predict observations? On the importance of predictability in network models. *Behavior Research Methods*, 50(2), 853–861. <https://doi.org/10.3758/s13428-017-0910-x>
- Holman, M. S., & Williams, M. N. (2022). Suicide Risk and Protective Factors: A Network Approach. *Archives of Suicide Research*, 26(1), 137–154. <https://doi.org/10.1080/13811118.2020.1774454>
- Junus, A., & Yip, P. S. F. (2023). Preventing comorbidity between distress and suicidality: A network analysis. *Npj Mental Health Research*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s44184-023-00022-1>
- Lester, D. (2015). Hopelessness in adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 173(1), 221–225. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.10.048>

- Li, Y., & Kwok, S. Y. C. L. (2023). A Longitudinal Network Analysis of the Interactions of Risk and Protective Factors for Suicidal Potential in Early Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 52(2), 306–318. <https://doi.org/10.1007/s10964-022-01698-y>
- Marchetti, I. (2019). Hopelessness: A Network Analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 43(3), 611–619. <https://doi.org/10.1007/s10608-018-9981-y>
- Ozmen, E., Ozmen, D., Cetinkaya, A., Taskin, E., & Dundar, P. (2009). The relationship between gender and depression, self-esteem, hopelessness, submissive acts, guilt, shame, and anger in adolescents. En E.P. Lamont (ed.). *Social Psychology: New Research* (pp. 135–146). Nova Science Publishers.
- Pérez, R. C., García, J. J., & Nicolás, M. J. (2008). Estrategias de afrontamiento al estrés según sexo y edad en una muestra de adolescentes uruguayos. *Ciencias psicológicas*, 2(1), 7–25. <https://www.redalyc.org/pdf/4595/459545421002.pdf>
- R Core Team. (2022). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing (4.2.1). <https://www.R-project.org/>
- Robinaugh, D. J., Millner, A. J., & McNally, R. J. (2016). Identifying highly influential nodes in the complicated grief network. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(6), 747–757. <https://doi.org/10.1037/abn0000181>
- Sedgwick, P. (2013). Snowball sampling. *BMJ*, 347(2). <https://doi.org/10.1136/bmj.f7511>
- Shanahan, L., Steinhoff, A., Bechtiger, L., Murray, A. L., Nivette, A., Hepp, U., Ribeaud, D., & Eisner, M. (2022). Emotional distress in young adults during the COVID-19 pandemic: Evidence of risk and resilience from a longitudinal cohort study. *Psychological medicine*, 52(5), 824–833. <https://doi.org/10.1017/S003329172000241X>
- Stone, L. B., Gibb, B. E., & Coles, M. E. (2010). Does the Hopelessness Theory Account for Sex Differences in Depressive Symptoms Among Young Adults? *Cognitive Therapy and Research*, 34(2), 177–187. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9241-2>

- Suh, W. Y., Lee, J., Yun, J.-Y., Sim, J., & Yun, Y. H. (2021). A network analysis of suicidal ideation, depressive symptoms, and subjective well-being in a community population. *Journal of Psychiatric Research*, 142, 263–271. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.08.008>
- Tao, Y., Niu, H., Hou, W., Zhang, L., & Ying, R. (2023). Hopelessness during and after the COVID-19 pandemic lockdown among Chinese college students: A longitudinal network analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 79(3), 748–761. <https://doi.org/10.1002/jclp.23439>
- Taşkesen, O., & Uluçay, T. (2013). A Study on high school students' hopelessness level related to school type, taking art education, sex and class level (grade). *International Journal of Arts and Commerce*, 2(9), 21–34. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.170>
- Van Borkulo. (2015). *Network comparison test: Permutation-based test of differences in strength of networks*. <https://github.com/cvborkulo/NetworkComparisonTest>
- Van Borkulo, C. D., Borsboom, D., Epskamp, S., Blanken, T. F., Boschloo, L., Schoevers, R. A., & Waldorp, L. J. (2014). A new method for constructing networks from binary data. *Scientific Reports*, 4(1), 5918. <https://doi.org/10.1038/srep05918>
- Wood, C. I., Yu, Z., Sealy, D.-A., Moss, I., Zigbuo-Wenzler, E., McFadden, C., Landi, D., & Brace, A. M. (2022). Mental health impacts of the COVID-19 pandemic on college students. *Journal of American College Health*, 1–6. <https://doi.org/10.1080/07448481.2022.2040515>
- World Health Organization. (2021). *Depression*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- Zegarra-López, A. C., Florentino-Santisteban, B., Flores-Romero, J., Delgado-Tenorio, A., & Cernades-Ames, A. (2022). A Cross-Sectional Study on the Prevalence of Depressive Symptoms and Its Associated Sociodemographic Factors in Peru during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14240. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114240>