

Escala de probabilidad de perdón: Evidencias iniciales de validez y confiabilidad en el contexto peruano.

revistas.unc.edu.ar/index.php/racc

Caycho-Rodríguez, Tomás^a; Ventura-León, José^a; Arias Gallegos, Walter L.^b; Azabache-Alvarado, Karla^a; Rodríguez, Lucas Marcelo^c; Moreno, José Eduardo**Artículo Original****Resumen**

El estudio analizó la confiabilidad y la evidencia de validez basada en la estructura interna de la Escala de Probabilidad de Perdón (FLS). La FLS se administró a 499 estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo (228 hombres y 271 mujeres) con una edad promedio de 20.71 años ($DE = 2.61$). El análisis factorial confirmatorio brindó un soporte adecuado para el modelo unidimensional de 8 ítems con la presencia de errores correlacionados ($\chi^2 = 35.133$, $gl = 18$; $\chi^2/df = 1.952$; $CFI = .988$; $RMSEA = .044$ [IC 90% .021, .065]; y $SRMR = .0266$; $AIC = 71.133$), además de mostrar una buena consistencia interna en base al valor del coeficiente omega corregido ($\omega_{corrected}$) de 0.83. Los resultados sugieren que la versión peruana de la FLS presenta adecuadas evidencias psicométricas para medir la probabilidad de perdón en universitarios. Así, se busca contribuir al avance del estudio científico del perdón en América Latina.

Abstract

Forgiveness likelihood scale: Initial evidence of validity and reliability in the peruvian context. The present study analyzed the reliability and validity based on the internal structure of the Forgiveness Likelihood Scale (FLS). The FLS was administered to 499 university students from the city of Trujillo (228 men and 271 women) with an average age of 20.71 years ($SD = 2.61$). The confirmatory factor analysis provided adequate support for the one-dimensional model of 8 items with the presence of correlated errors ($\chi^2 = 35.133$, $df = 18$, $\chi^2/df = 1.952$, $CFI = .988$, $RMSEA = .044$ [IC 90% .021, .065]; and $SRMR = .0266$; $AIC = 71.133$), in addition to showing a good internal consistency based on the corrected omega value ($\omega_{corrected}$) of 0.83. The results suggest that the Peruvian version of the FLS presents adequate psychometric evidence to measure the probability of forgiveness in university students. Thus, it seeks to contribute to the advancement of the scientific study of forgiveness in Latin America.

Tabla de Contenido

Introducción	12
Método	15
Participantes	15
Instrumento	15
Procedimiento	15
Análisis de datos	15
Resultados	16
Discusión	17
Referencias	18

Palabras clave:

Confiabilidad, perdón, Perú, validez.

Keywords:

Reliability, forgiveness, Peru, validity.

Recibido el 22 de marzo de 2018; Aceptado el 25 de noviembre de 2018

Editaron este artículo: Angel Elgier, Paula Abate, Nadia Justel, Yanina Michelini y Pablo Correa

Introducción

El estudio del perdón se ha realizado desde diferentes perspectivas, como la neurológica, social, cultural y política (Ballester, Muñoz Sastre, & Mullet, 2009). Desde una perspectiva psicológica, el número de estudios acerca del perdón ha tenido un incremento en los últimos 20 años (Fehr, Gelfand, & Nag, 2010; Ulus & Aksoy,

2017). Esto se ve reflejado en los numerosos estudios llevados a cabo en distintos contextos como las relaciones de pareja (Aalgaard, Bolen, & Nugent, 2016; Kimmes & Durtschi, 2016; Scabini, 2016) y la salud (Worthington et al., 2016); así como en diferentes grupos de edad, tales como niños (Wal, Karremans, & Cillessen, 2017),

^a Universidad Privada del Norte, Lima, Perú^b Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú^c Universidad Católica Argentina, Centro Interdisciplinario de Investigadores en Psicología Matemática y Experimental (CIIPME-CONICET), Buenos, Argentina

*Enviar correspondencia a: Caycho-Rodríguez, T. E-mail: tomas.caycho@upn.pe

Citar este artículo como: Caycho-Rodríguez, T., Ventura-León, J., Arias-Gallegos, W. L., Azabache-Alvarado, K., Rodríguez, L. M., & Moreno, J. E. (2018). Escala de probabilidad de perdón: Evidencias iniciales de validez y confiabilidad en el contexto peruano. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 10(3), 12-21.

adolescentes (Pareek, Mathur, & Mangnani, 2016) y ancianos (Allemand, Steiner, & Hill, 2013). A pesar de esto, son aún escasas las investigaciones sobre el perdón en países diferentes a los Estados Unidos y Europa Occidental (Lin et al., 2014), tal como lo reportan estudios de revisión (Hook, Worthington, & Utsey, 2009) y meta-análisis (Van Tongeren, Burnette, O'Boyle, Worthington, & Forsyth, 2014).

Así, resulta importante estudiar cómo las personas residentes en países latinoamericanos, entre ellos el Perú, entienden el perdón (Hook et al., 2009; Lin et al., 2014), más aun considerando que la cultura influye en la motivación y decisión para perdonar, así como en las emociones que se experimentan (Lin et al., 2014). En este sentido, las personas dentro de las culturas individualistas se enfocan más en la disminución de la incomodidad emocional, motivacional y cognitiva; mientras que, en culturas colectivistas, las personas se concentran en restituir la relación y no presentar comportamientos de amenaza hacia el otro (Hook et al., 2009). En una cultura colectivista, las personas expresan fácilmente la decisión de perdonar, mientras que es más difícil experimentar el perdón emocional, que implica una restauración de la armonía interna (Lin et al., 2014).

Según un estudio de Park, Peterson, y Seligman, (2006), el perdón tiene una valoración promedio como rasgo del carácter, en países de Norteamérica, Latinoamérica y Europa, mostrando un mayor valor a medida que se avanza en edad. A nivel latinoamericano, estudios señalan que, en Argentina, las personas consideran importante perdonar como medio para remediar los errores (Casullo, 2007), además de encontrar asociación entre el perdón interpersonal, el tiempo transcurrido y lo profundo del daño ocasionado, observándose que mientras más profundo es el daño y mayor el tiempo transcurrido menor es el perdón (Rodríguez & Moreno, 2013). En Venezuela, un mayor uso cotidiano del perdón se relaciona con menores índices de estrés (Garassini & Camilli, 2014); mientras que, en Chile, la presencia de ansiedad del abandono y evitación de la intimidad en la relación de pareja se encuentran asociadas a un menor perdón (Guzmán, Santelices, & Trabucco, 2015). Por otro lado, un estudio sobre las conceptualizaciones del perdón en América Latina (Bagnulo, Muñoz Sastre, & Mullet, 2009) demostró que, tanto

latinoamericanos como europeos, conceptualizaron el perdón de la misma manera.

Contestar qué es el perdón es un trabajo complejo debido a sus diferentes definiciones (Brown, R., 2003; Siassi, 2007). En este sentido, el perdón puede ser entendido como la voluntad para el restablecimiento de sentimientos de amor y confianza (Hargrave & Sells, 1997). Así también, McCullough (2000), señala que el perdón se expresa en cambios prosociales, sugiriendo que las personas que perdonan presentan menor motivación respecto a la búsqueda de revanchas, y mayores actitudes de benevolencia. Para otros, el perdón es una capacidad empática de reconciliación, comprensión y olvido (Thompson & Synder, 2003), estando sujeto a la ocurrencia de una transgresión relacional, entendida como un tipo de estrés interpersonal provocado por la percepción de ser agraviado u ofendido por otro (McCullough, Root, & Cohen, 2006). Además, es posible también definir el perdón con relación a los rasgos de personalidad, considerándolo una virtud o disposición (Roberts, 1995). En ese sentido, Casarjian (2013) define el perdón como una decisión valiente que busca la paz interior, y que es expresión de la manera de ser de la persona y su estilo de vida.

De manera similar, Worthington (2006), considera dos dimensiones del perdón, el perdón de decisión y el perdón emocional. En el primer caso, se hace referencia a la decisión de perdonar, que tiene como objetivo modificar las intenciones de venganza y evitación hacia el ofensor. Por otro lado, el perdón emocional consiste en reemplazar las emociones negativas, asociadas con una falta de perdón, por emociones positivas orientadas a otros, como la empatía o la compasión. Así también, el perdón posee diferentes niveles de especificidad, pudiendo estar centrado en situaciones de divorcio o separación (Yáñez-Yaben & Comino, 2012) u ofensa o delitos específicos (Gerlsma & Lugtmeier, 2018; Hook et al., 2012), entre otros. A pesar de las diferentes definiciones, todas coinciden que, al perdonar, los pensamientos, sentimientos y acciones hacia quien nos ofende se transforman desde un polo negativo hacia uno positivo (Casullo, 2005; Enright, 1999; Enright, Freedman, & Rique, 1998; Enright & Rique, 2000; McCullough, Pargament, & Thoresen, 2000).

Diferentes estudios reportan que el perdón, tiene implicancias positivas en la salud mental y

física (Cheadle & Toussaint, 2015; Griffin, Worthington, Lavelock, Wade, & Hoyt, 2015; Toussaint & Webb, 2005; Toussaint, Shields, & Slavich, 2016; Worthington, Witvliet, Pietrini, & Miller, 2007). En el plano fisiológico, el perdón permite una mejor regulación de la presión arterial, la reducción de las enfermedades cardiovasculares (Fincham, May, & Sanchez-Gonzalez, 2015; Friedberg, Suchday, & Shelov, 2007), así como cambios en el estado fisiológico de reposo y el funcionamiento del sistema endocrino e inmunológico (Larkin, Goulet, & Cavanagh, 2015).

Con relación a la salud mental, el perdón disminuye el resentimiento, el odio, la hostilidad (Ehteshamzadeh, 2009), la depresión, la ansiedad (Brown & Phillips, 2005; Ghobari, Keyvanzadeh, & Vahdat, 2008; Maltby, Macaskill, & Day, 2001; Toussaint & Webb, 2005) y la aparición de síntomas psicopatológicos (Scheinsohn & Casullo, 2007), permitiendo a su vez mejores niveles de bienestar psicológico (Makinen & Johnson, 2006). La influencia del perdón para una mejora de la salud mental se explica por su participación en la reducción de las emociones negativas asociadas al estrés, previniendo o atenuando las consecuencias negativas esperadas (Cheadle & Toussaint, 2015; Strelan & Covic, 2006).

Lo anterior, hace notar la importancia de una mejor comprensión del perdón como variable asociada con indicadores de salud mental y física, siendo necesario contar con instrumentos con evidencias psicométricas adecuadas y suficientes para su medición en diferentes contextos culturales. Con este objetivo, durante las últimas tres décadas, se han desarrollado más de una docena de instrumentos para medir el perdón (McCullough, Hoyt, & Rachal, 2000; Regalia & Paleari, 2014). Entre estos, destaca la Escala de Probabilidad de Perdón (FLS, por sus siglas en inglés; Rye et al., 2001), que brinda una medida de la probabilidad de perdonar en base a diez escenarios hipotéticos de agravio u ofensa (infidelidad, difamación, robo, etc.) considerando diversos tipos de transgresores (miembro de la familia, amigo, extraño, entre otros). La FLS se basa en la propuesta teórica de Rye et al. (2001), quienes definen el perdón como un conjunto de respuestas referidas a dejar de lado los afectos, cogniciones y conductas negativas hacia el ofensor y cambiarlas por respuestas positivas.

La FLS es una medida breve de fácil

aplicación, corrección e interpretación, que permite a las personas encuestadas interpretar el perdón de manera general a partir de sus propios puntos de vista (Brown, R., 2003). A pesar de esto, una limitación de la FLS es la ausencia de una evaluación de los componentes específicos del perdón, que puede ser importante desde un punto de vista clínico, como ciertos aspectos de la venganza y la reconciliación (Kumar & Ryan, 2009). Otros instrumentos similares, como el *Willingness to Forgive Scale* (Hebl & Enright, 1993) destinada a medir la tendencia general a perdonar ante la presencia de un conjunto de situaciones hipotéticas, no permite diferenciar entre cómo los individuos probablemente enfrentarían y cómo preferirían hacer frente a las situaciones, además de considerar una variedad de respuestas de afrontamiento, donde se encuentra incluido el perdón (Rye et al., 2001).

El estudio psicométrico original de la FLS (Rye et al., 2001), realizado a través del análisis de componentes principales y rotación varimax, indica que la escala puede ser interpretada en base a uno o dos factores, aunque la estructura unidimensional es la que brinda una mejor claridad conceptual manteniendo adecuadas propiedades psicométricas. Las cargas factoriales de los ítems oscilan entre .50 y .71, mostrando evidencias también de validez convergente y ausencia de diferencias significativas en función al sexo. Los mismos autores indican evidencias de confiabilidad mediante los métodos de consistencia interna (coeficiente alfa de Cronbach; $\alpha = .85$) y estabilidad (confiabilidad test-retest a las 2 semanas = .81).

Las propiedades psicométricas de la FLS han sido estudiadas en diversos contextos. En este sentido, diversos estudios con adolescentes portugueses ($\alpha = .89$; Neto, Ferreira, & Pinto, 2007), universitarios estadounidenses ($\alpha = .84$; Kumar & Ryan, 2009), adultos estadounidenses que habían experimentado una experiencia interpersonal perjudicial y por la cual aún sentían consecuencias emocionales negativas ($\alpha = .95$; Harris, et al., 2006), personas inglesas de diferentes edades ($\alpha = .87$; Maltby & Day, 2004), adolescentes italianos ($\alpha = .75$; Cabras, Loi, & Sechi, 2017) y adolescentes argentinos ($\alpha = .76$; Menghi, Rodríguez, Tortul, & Moreno, 2017), demuestran una adecuada estimación de la confiabilidad de la puntuaciones mediante el método de consistencia interna.

Respecto al análisis de la estructura interna de la FLS, investigaciones que aplicaron el análisis factorial confirmatorio (AFC) en adolescentes argentinos ($\chi^2_{(32)} = 86.27$; $p = .000$, $\chi^2/df = 2.69$, $CFI = .93$, $GFI = .94$, $RMR = .059$, $RMSEA = .076$; Menghi et al., 2017), adolescentes portugueses ($CFI = .91$, $GFI = .93$; $RMSEA = .075$; Neto et al., 2007), mujeres turcas cuyos hijos reciben educación en escuelas secundarias ($\chi^2 = 110.58$, $\chi^2/df = 3.16$, $CFI = .91$, $NNFI = .89$, $AGFI = .85$, $GFI = .91$; Ulus & Aksoy, 2017) y adolescentes italianos ($\chi^2 = 72.91$, $df = 35$, $p = .000$, $CFI = .91$, $IFI = .91$, $RMSEA = .06$ [IC90% = .04 a .08], $SRMR = .05$; Cabras et al., 2017), reportaron la existencia de una estructura unidimensional.

Si bien existen estudios instrumentales que analizan las evidencias psicométricas de la FLS en diferentes grupos humanos de diversos contextos culturales, es aún escaso este tipo de estudios en Latinoamérica, reportándose sólo uno con adolescentes argentinos (Menghi et al., 2017). En este sentido, considerando que no existen evidencias psicométricas que avalen el uso de la FLS en el contexto peruano, resulta valioso formular la siguiente pregunta de investigación: ¿La FLS mostrará adecuadas evidencias psicométricas en un grupo de estudiantes universitarios peruanos? Así, los objetivos de este estudio instrumental (Ato, López, & Benavente, 2013) fueron (a) analizar de manera empírica la estructura factorial que ofrezca el mejor ajuste a los datos en una muestra de universitarios utilizando el AFC y; (b) estimar la confiabilidad de las variables latentes de la FLS en términos de consistencia interna.

Método

Participantes

Los participantes fueron 499 estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo entre los 16 a 30 años ($M = 20.71$ años; $DE = 2.61$). El estudio involucró a 228 hombres (45.7%) y 271 mujeres (54.3%) con edades promedio de 20.82 años ($DE = 2.73$) y 20.61 años ($DE = 2.51$), respectivamente. No se evidenciaron diferencias significativas e importantes en el promedio de edad entre ambos grupos ($t = .878$, $p = .381$, $d = .08$ IC 95% $-.09$ $-.26$). La gran mayoría de los participantes (94.6%) estaba soltero, el 2.8% casado, 2.2% conviviente y el 0.4% se encontraba divorciado.

Instrumento

Escala de Probabilidad de Perdón.

Mide la probabilidad de perdonar en 10 diversas situaciones posibles de agravio (por ejemplo, infidelidad, engaño, robo, etc.). Al leer cada una de las situaciones hipotéticas, la persona responde acerca de la probabilidad de que perdone a otra que la ofendió en función a una escala tipo Likert de 5 categorías de respuesta que van desde 1 ("nada probable") a 5 ("totalmente probable"). Para el presente estudio se utilizó la traducción al español de Menghi et al., (2017) que cuenta con una adecuada consistencia interna ($\alpha = .76$) y evidencias de una estructura unidimensional ($\chi^2_{(32)} = 86.27$ $p = .000$, $\chi^2/df = 2.69$ $CFI = .93$ $GFI = .94$ $RMR = .059$ y $RMSEA = .076$).

Procedimiento

La investigación fue aprobada por el comité ético de las universidades participantes. Se solicitaron los permisos con las autoridades de las universidades seleccionadas para la aplicación del instrumento, dando información acerca del objetivo del estudio y las características del FLS. Obtenida la autorización respectiva, se procedió a la administración colectiva de la FLS en las aulas de clases. Antes de responder la escala, los participantes fueron informados acerca del objetivo de la investigación, obteniendo su participación voluntaria y firmando el consentimiento informado. Al término de la evaluación se agradeció a los estudiantes su participación.

Análisis de datos

El análisis de los datos se efectuó mediante el programa computacional "R" versión 3.1.2 de acceso libre (R Development Core Team, 2007). Se dividió el proceso de análisis en etapas: en la primera etapa, se calcularon los estadísticos descriptivos (Media aritmética, desviación estándar, asimetría y curtosis) de las puntuaciones de los ítems en la muestra peruana (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999).

En la segunda etapa, se verificó la estructura interna del FLS mediante el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Se comprobó el supuesto de normalidad multivariada mediante el coeficiente de Mardia (1970) cuyo valor inferior a 70 sugiere el incumplimiento de este supuesto (Rodríguez & Ruiz, 2008). Debido a la presencia de datos ordinales, se utilizó el estimador WLSMV para la

estimación de los parámetros (Brown, 2006). Se utilizaron los siguientes índices de bondad de ajuste, recomendados por Mueller y Hancock (2008): Chi-cuadrado [χ^2], el coeficiente de Chi-cuadrado entre los grados de libertad [χ^2/gl]; el Error Cuadrático Medio de Aproximación [RMSEA], la raíz residual estandarizada cuadrática media [SRMR], el índice de ajuste incremental [CFI]. Se considera buen ajuste cuando el modelo ostenta: $\chi^2/gl < 2$; $CFI > .95$ y $RMSEA$ y $SRMR < .08$ (Browne & Cudeck, 1993; Hu & Bentler, 1999; Tabachnick & Fidell, 2007). Respecto a las cargas factoriales estandarizadas (λ) se consideraron que valores superiores a .5 son adecuados (Johnson & Stevens, 2001). Asimismo, se calculó la varianza promedio extraída del factor (Average Variance Extracted, AVE), donde valores mayores a .5 evidencian validez interna convergente (Wixom & Todd, 2005).

Finalmente, para estimar la confiabilidad de las variables latentes, se calculó el coeficiente Omega corregido debido a la presencia de errores correlacionados ($\omega_{\text{corregido}}$; Raykov, 2001).

Resultados

Análisis descriptivo de los ítems de la FLS

En la tabla 1, se presentan los estadísticos descriptivos de los ítems (media, desviación estándar, asimetría y curtosis) del FLS. Se observa que el ítem 4 presenta la media más alta ($M = 3.12$; $DE = 1.046$) y el ítem 5 ($M = 1.53$; $DE = .096$) la menor media y variabilidad. Respecto a la asimetría y la curtosis todos los valores son inferiores a ± 1.5 (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010), salvo el ítem 5. El coeficiente de Mardia (1970) fue 18.976 que al ser inferior a 70, permite cumplir el supuesto de normalidad multivariada, por lo que no es necesario atenuar los datos (Rodríguez & Ruiz, 2008).

Análisis Factorial Confirmatorio

Para la verificación de la estructura interna se tomó en consideración la evidencia previa. Así, se realizó el AFC con una estructura unidimensional donde los diez ítems explicaban un sólo factor (Modelo 1); no obstante, las bondades del ajuste fueron bajas, por lo que se re-especificó el modelo en base al índice de modificación (MI) y la matriz de residuos estandarizadas (Brown, 2006). En ese sentido, se observó que el ítem 7 y 10 tienen valores de MI más altos en la correlación con

otros errores de medida y en la matriz de residuos estandarizados estos ítems excedían el valor de ± 2.58 (Byrne, 1998). Asimismo, por la similitud en el fraseo el ítem 3, 5 y 8 presentan correlaciones entre sus errores. De esa forma, se analizó una estructura unidimensional en ausencia del ítem 7 y 10 (Modelo 2), obteniendo índices de ajuste adecuados.

Las cargas factoriales estandarizadas (λ) para el Modelo 2 fueron significativas y en la dirección esperada (ítem 1 = .73; ítem 2 = .79; ítem 3 = .62; ítem 4 = .61; ítem 5 = .65; ítem 6 = .73; ítem 7 = .53; ítem 8 = .54) con una $\lambda_{\text{promedio}}$ de .65, cercano al .70 requerido (Hair et al., 1999). El valor de AVE = 0.52, permite contar con evidencia empírica de validez interna convergente.

Tabla 1.
Análisis preliminar de los ítems del FLS

Ítems	M	DE	g1	g2
1	2.58	.950	.533	.259
2	2.08	.948	1.020	1.020
3	1.88	1.113	1.292	1.003
4	3.12	1.046	-.097	-.507
5	1.53	.906	2.048	4.103
6	2.14	.936	.913	1.004
7	2.59	1.007	.156	-.635
8	2.68	1.094	.228	-.580
9	1.88	1.087	1.162	.630
10	2.59	1.147	.394	-.585

Nota: M = Media; DE = Desviación estándar; g1 = Asimetría; g2 = Curtosis.

Tabla 2.
Índices de bondad de ajuste estadístico del FLS ($n = 846$)

	χ^2 (gl)*	χ^2/gl	SRMR	CFI	RMSEA (IC 90%)	AIC
Modelo 1 (original)	192.207 (35)	5.492	.0523	.913	.095 (.082, .108)	232.207
Modelo 2 (sin ítem 7 y 10) (e3-e5; e3-e8)	35.133 (18)	1.952	.0266	.988	.044 (.021, .065)	71.133

Nota: χ^2 = Chi cuadrado, gl = Grados de libertad, SRMR = raíz residual estandarizada cuadrática media, RMSEA = Error Cuadrático Medio de Aproximación, CFI = índice de ajuste comparativo, IC = Intervalos de confianza.

Fiabilidad

La confiabilidad para variables latentes fue $\omega_{\text{corregido}} = .83$, lo que indica una confiabilidad adecuada del modelo unidimensional de la FLS.

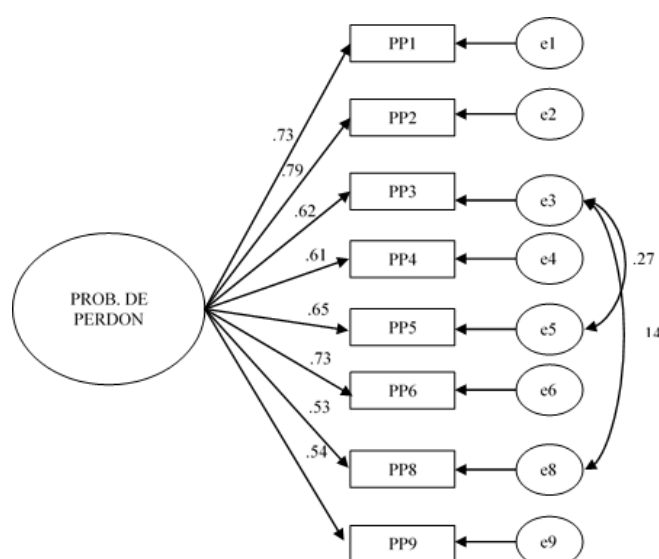


Figura 1. Estructura factorial de la escala de probabilidad de perdón en la población de estudiantes universitarios peruanos.

Discusión

Hasta donde se conoce, este es el primer estudio publicado acerca de las evidencias de validez y confiabilidad del FLS en el Perú y el segundo a nivel latinoamericano; al margen de otros estudios empíricos (Casullo, 2005; Cortés, Torres, López-López, Pérez, & Pineda-Marín, 2016; Dávila, 2005), o de revisión sobre el perdón (Casullo, 2007). Investigaciones previas han proporcionado evidencia de que la FLS brinda puntuaciones confiables e interpretaciones válidas de la probabilidad de perdón tanto en estudiantes universitarios (Kumar & Ryan, 2009) como en muestras con otras características (Cabras, et al., 2017; Harris et al., 2006; Maltby & Day, 2004; Menghi et al., 2017; Neto et al., 2007; Ulus & Aksoy, 2017). Los hallazgos del presente estudio, que examinó las evidencias de validez basada en la estructura interna y la confiabilidad de la versión peruana del FLS, proporcionan evidencia adicional que apoyan la utilidad del FLS como una medida breve de la probabilidad de perdón en estudiantes universitarios.

En el presente estudio, las evidencias de validez son parciales, debido a que sólo se brindó evidencia de la estructura interna. Se analizaron dos modelos de AFC comparando la estructura de un solo factor con los 10 ítems originales (Modelo 1) y un modelo sin los ítems 7 y 10, e incorporando la correlación de errores identificados a través de los índices de modificación (IM) entre los ítems 3, 5 y 8 (Modelo

2). El análisis demostró que el Modelo 1 no se ajustaba bien a los datos. El análisis de los IM sugirió que el ajuste del modelo unidimensional podría ser satisfactorio al eliminar los ítems 7 y 10 de la versión original debido a la presencia de elevadas correlaciones con otros errores de medida y exceder el valor de ± 2.58 en la matriz de residuos estandarizados (Byrne, 1998). Además, se sugiere agregar correlaciones adicionales entre las variaciones de error de los ítems 3, 5 y 8 (ver Fig. 1; Tabla 2). Realizados estos cambios, este segundo modelo reportó índices de ajuste aceptables.

La presencia de errores correlacionados puede indicar una superposición de contenido de los ítems, similares demandas en las tareas, errores de medición o diferentes estilos de respuesta a los ítems (Brown, T., 2003). Se consideró conceptualmente aceptable permitir la presencia de errores correlacionados, como resultado de la similitud percibida en el contenido de los ítems (Byrne, 2001). Así, los ítems 3 ("Tu pareja terminó contigo dejándote herido/a y confundido/a, porque empezó a salir con uno/a de tus mejores amigos/as") y 5 ("Tu pareja tuvo una salida nocturna en la cual mantuvo una relación sexual ocasional") podrían percibirse como reactivos similares asociados con el perdón en las relaciones de pareja. Asimismo, los ítems 3 ("Tu pareja terminó contigo dejándote herido/a y confundido/a, porque empezó a salir con uno/a de tus mejores amigos/as") y 8 ("Le cuentas a un/una conocido/a sobre un trabajo que te interesa obtener y lo estás intentando. Sin decirte nada este/a conocido/a se postula y lo obtiene") se perciben relacionados con el perdón ante situaciones que ocultan información y rompen la confianza.

La estimación de la confiabilidad se realizó a partir de una sola administración con el cálculo del $\omega_{\text{corregido}}$, debido a la presencia de errores correlacionados, para determinar la consistencia de los ítems en la medición de la probabilidad de perdón entre los estudiantes universitarios. La confiabilidad es adecuada si el valor de $\omega_{\text{corregido}}$ es alto ($\omega_{\text{corregido}} > .80$, Raykov & Hancock, 2005). Así, el valor de $\omega_{\text{corregido}}$ fue .83 que indicó que la FLS tiene un buen nivel de consistencia interna para reproducir similares resultados en diferentes momentos y ocasiones.

El estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas en posibles

investigaciones futuras. Una primera limitación está asociada con la participación de solo estudiantes universitarios, por lo que, estudios futuros deben confirmar la estructura interna de la versión peruana de la FLS en otras muestras con diferentes características. En segundo lugar, el estudio sólo brindó evidencia de validez basada en la estructura interna, haciendo necesario explorar aún la relación entre el perdón y otras variables relacionadas con la salud mental, como la satisfacción con la vida (Muñoz, Vinsonneau, Neto, Girard, & Mullet, 2003), empatía (Marigoudar & Kamble, 2014), gratitud (Satıcı, Uysal, & Akin, 2014; Sharma & Das, 2017), entre otras. Además, futuros estudios deberían examinar la aparición de sesgo de los ítems en relación con algunas covariables (por ejemplo, sexo y edad). Para esto, el análisis de invarianza factorial (Caycho, 2017) y el análisis de Rasch, bajo el modelo de la teoría de respuesta al ítem (TRI; Smith, & Smith, 2004) podrían ser útiles. En este sentido, el reporte de otras fuentes de

evidencia de validez permitiría una interpretación más completa acerca de la capacidad de la FLS para medir la probabilidad del perdón en contextos aplicados y de investigación. En tercer lugar, como en el presente estudio no estimó la confiabilidad test-retest, la estabilidad de las puntuaciones del FLS debe ser establecido.

A pesar de las limitaciones, los hallazgos permiten considerar que la versión peruana de la FLS cuenta con adecuadas evidencias psicométricas, de validez basada en la estructura interna y confiabilidad, para la medición de la probabilidad de perdón en estudiantes universitarios peruanos. Asimismo, su fácil aplicación e interpretación permite utilizarla como medida del perdón dentro de modelos predictivos de bienestar en el contexto peruano. Todo esto, representa un paso importante en el desarrollo de la evidencia científica del perdón en el Perú y otros países latinoamericanos.

Referencias

- Aalgaard, R. A., Bolen, R. M., & Nugent, W. R. (2016). A literature review of forgiveness as a beneficial intervention to increase relationship satisfaction in couples' therapy. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 26(1), 46-55. doi: 10.1080/10911359.2015.1059166.
- Allemand, M., Steiner, M., & Hill, P. L. (2013). Effects of a forgiveness intervention for older adults. *Journal of Counseling Psychology*, 60(2), 279-286. doi: 10.1037/a0031839
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. doi: analesps.29.3.178511
- Bagnulo, A., Muñoz Sastre, M. T., & Mullet, E. (2009). Conceptualizations of forgiveness: A Latin America-Western Europe comparison. *Universitas Psychologica*, 8(3), 673-682.
- Ballester, S., Muñoz Sastre, M. T. M., & Mullet, E. (2009). Forgiveness and lay conceptualizations of forgiveness. *Personality and Individual Differences*, 47(6), 605-609. doi: 10.1016/j.paid.2009.05.016
- Brown, R. P. (2003). Measuring individual differences in the tendency to forgive: construct validity and links with depression. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(6), 759-771. doi: 10.1177/0146167203029006008
- Brown, T. A. (2003). Confirmatory factor analysis of the Penn State Worry Questionnaire: Multiple factors or method effects? *Behaviour Research and Therapy*, 41(12), 1411-1426. doi: 10.1016/S0005-7967(03)00059-7
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford.
- Brown, R. P., & Phillips, A. (2005). Letting bygones be bygones: Further evidence for the validity of the Tendency to Forgive Scale. *Personality and Individual Differences*, 38(3), 627-638. doi: 10.1016/j.paid.2004.05.017
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equations models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Byrne, B. M. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Cabras, C., Loi, G., & Sechi, C. (2017). Assessment of dispositional forgiveness in adolescence: a contribution to the Italian validation of the Forgiveness Likelihood Scale. *Mental Health, Religion & Culture*, 20(9), 888-897. doi: 10.1080/13674676.2017.1376628
- Casarjian, R. (2013). *Perdonar*. Barcelona: Ediciones Urano.
- Casullo, M. (2005). La capacidad para perdonar desde una perspectiva psicológica. *Revista de Psicología*, 23(1), 39-63.
- Casullo, M. (2007). Las Razones para perdonar.

- Concepciones populares o teorías implícitas. *Revista Psicodebate: Psicología, Cultura y Sociedad*, 7, 9-20. doi: 10.18682/pd.v7i0.424
- Caycho, T. (2017). Importancia del análisis de invarianza factorial en estudios comparativos en Ciencias de la Salud. *Educación Médica Superior*, 31(2), 1-3.
- Cheadle, A. C., & Toussaint, L. L. (2015). Forgiveness and Physical Health in Healthy Populations. En L. Toussaint, E. Worthington, & D. Williams (Eds), *Forgiveness and Health* (pp. 91-106). Dordrecht: Springer.
- Cortés, A., Torres, A., López-López, W., Pérez, C., & Pineda-Marín, C. (2016). Comprensiones sobre el perdón y la reconciliación en el contexto del conflicto armado colombiano. *Psychosocial Intervention*, 25(1), 19-25. doi: 10.1016/j.psi.2015.09.004
- Dávila, J. C. (2005). El perdón en la organización: La importancia de una disculpa sincera. *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, 35, 11-32.
- Ehteshamzadeh, P. (2009). The relationship of extraversion and neuroticism with general health and happiness. *Journal of Psychology and Educational Sciences*, 3(4), 31-49.
- Enright, R. D. (1999). *Forgiveness. Encyclopedia of emotions and behavior*. New York: Macmillan.
- Enright, R. D., Freedman, S., & Rique, J. (1998). The psychology of interpersonal forgiveness. En R. D. Enright & J. North (Eds.), *Exploring forgiveness* (pp. 46-62). Madison: The University of Wisconsin Press.
- Enright, R. D., & Rique, J. (2000). The Enright Forgiveness Inventory. *Manual, Instrument and Scoring Guide*. CA: Mind Garden.
- Fehr, R., Gelfand, M. J., & Nag, M. (2010). The road to forgiveness: A meta-analytic synthesis of its situational and dispositional correlates. *Psychological Bulletin*, 136(5), 894-914. doi: 10.1037/a0019993
- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Fincham, F. D., May, R. W., & Sanchez-Gonzalez, M. A. (2015). Forgiveness and cardiovascular functioning in married couples. *Couple and Family Psychology: Research and Practice*, 4(1), 39-48. doi: 10.1037/cfp0000038
- Friedberg, J. P., Suchday, S., & Shelov, D. V. (2007). The impact of forgiveness on cardiovascular reactivity and recovery. *International Journal of Psychophysiology*, 65(2), 87-94. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2007.03.006
- Garassini, M. E. & Camilli, C. (2014). *Las fortalezas del venezolano. La promoción del bienestar desde la psicología positiva*. Caracas: Editorial Alfa.
- Gerlsma, C., & Lugtmeyer, V. (2018). Offense type as determinant of revenge and forgiveness after victimization: Adolescents' responses to injustice and aggression. *Journal of School Violence*, 17(1), 16-27. doi: 10.1080/15388220.2016.1193741
- Ghobari, B., Keyvanzadeh, M., & Vahdat, S. H. (2008). The relationship between "forgiveness" and "mental health" in medical college students. *Journal of Psychology and Education*, 38(2), 167-180.
- Griffin, B. J., Worthington, E. L., Lavelock, C. R., Wade, N. G., & Hoyt, W. T. (2015). Forgiveness and mental health. En L. Toussaint, E. Worthington, & D. Williams (Eds). *Forgiveness and Health* (pp. 77-90). Dordrecht: Springer.
- Guzmán, M., Santelices, M. P., & Trabucco, C. (2015). Apego y perdón en el contexto de las relaciones de pareja. *Terapia Psicológica*, 33(1), 35-45. doi: 10.4067/S0718-48082015000100004
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1999). *Análisis Multivariante*. Madrid: Prentice Hall.
- Hargrave, T. D., & Sells, J. N. (1997). The development of a forgiveness scale. *Journal of Marital and Family Therapy*, 23(1), 41-62. doi: 10.1111/j.1752-0606.1997.tb00230.x
- Harris, A. H., Luskin, F., Norman, S. B., Standard, S., Bruning, J., Evans, S., & Thoresen, C. E. (2006). Effects of a group forgiveness intervention on forgiveness, perceived stress, and trait-anger. *Journal of Clinical Psychology*, 62(6), 715-733. doi: 10.1002/jclp.20264
- Hebl, J., & Enright, R. D. (1993). Forgiveness as a psychotherapeutic goal with elderly females. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 30(4), 658-667. doi: 10.1037/0033-3204.30.4.658
- Hook, J. N., Worthington, E. L., & Utsey, S. O. (2009). Collectivism, forgiveness, and social harmony. *The Counseling Psychologist*, 37(6), 821-847. doi: 10.1177/0011000008326546
- Hook, J. N., Worthington, E. L., Utsey, S. O., Davis, D. E., Gartner, A. L., Jennings, D. J., Van Tongeren D. R., & Dueck, A. (2012). Does forgiveness require interpersonal interactions? Individual differences in conceptualization of forgiveness. *Personality and Individual Differences*, 53(5), 687-692. doi: 10.1016/j.paid.2012.05.026.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Johnson, B., & Stevens, J. J. (2001). Exploratory and confirmatory factor analysis of the School Level Environment Questionnaire (SLEQ). *Learning Environments Research*, 4(3), 325-344. doi:

- 10.1023/A:1014486821714
- Kimmes, J. G., & Durtschi, J. A. (2016). Forgiveness in romantic relationships: the roles of attachment, empathy, and attributions. *Journal of Marital and Family Therapy*, 42(4), 645-658. doi: 10.1111/jmft.12171
- Kumar, V. K., & Ryan, R. B. (2009). On measuring forgiveness: Implications from smallest space analysis of the Forgiveness Likelihood Scale. *Current Psychology*, 28(1), 32-44. doi: 10.1007/s12144-009-9045-2
- Larkin, K. T., Goulet, C., & Cavanagh, C. (2015). Forgiveness and physiological concomitants and outcomes. En L. Toussaint, E. Worthington, & D. Williams (Eds). *Forgiveness and Health* (pp. 61-76). Dordrecht: Springer.
- Lin, Y., Worthington, E. L., Griffin, B. J., Greer, C. L., Opare-Henaku, A., Lavelock, C. R., ... Muller, H. (2014). Efficacy of REACH forgiveness across cultures. *Journal of Clinical Psychology*, 70(9), 781-793. doi: 10.1002/jclp.22073
- Makinen, J. A., & Johnson, S. M. (2006). Resolving attachment injuries in couples using emotionally focused therapy: Steps toward forgiveness and reconciliation. *Journal of consulting and clinical psychology*, 74(6), 1055-1064. doi: 10.1037/0022-006X.74.6.1055
- Maltby, J., & Day, L. (2004). Forgiveness and defense style. *The Journal of Genetic Psychology*, 165(1), 99-112. doi: 10.3200/GNTP.165.1.99-112
- Maltby, J., Macaskill, A., & Day, L. (2001) Failure to forgive self and others: a replication and extension of the relationship between forgiveness, personality, social desirability, and general health. *Personality and Individual Differences*, 30(5), 881-885. doi: 10.1016/S0191-8869(00)00080-5
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530. doi: 10.1093/biomet/57.3.519
- Marigoudar, S. B., & Kamble, S. V. (2014). A study of forgiveness and empathy: A gender difference. *Indian Journal of Positive Psychology*, 5(2), 173-177.
- McCullough, M. E. (2000). Forgiveness as human strength: Theory, measurement, and links to well-being. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 19(1), 43-55. doi: 10.1521/jsocp.2000.19.1.43
- McCullough, M. E., Hoyt, W. T., & Rachal, K. C. (2000). What we know (and need to know) about assessing forgiveness constructs. En M. E. McCullough, K. I. Pargament, & C. E. Thoresen (Eds.), *Forgiveness: Theory, research, and practice* (pp. 65-88). New York: Guilford.
- McCullough, M. E., Pargament, K. I. & Thoresen C. E. (2000). *Forgiveness: Theory, Research, and Practice*. New York: The Guilford Press.
- McCullough, M. E., Root, L. M., & Cohen, A. D. (2006). Writing about the benefits of an interpersonal transgression facilitates forgiveness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(5), 887-897. doi: 10.1037/0022-006X.74.5.887
- Menghi, M. S., Rodriguez, L. M., Tortul, M. C., & Moreno, J. E. (2017). Adaptación de la Escala de Probabilidad de Perdón a población adolescente argentina. *Interdisciplinaria*, 34(2), 489-498.
- Mueller, R. O., & Hancock, G. R. (2008). Best practices in structural equation modeling. En J. Osborne (Ed.), *Best practices in quantitative methods* (pp. 488-508). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Muñoz, M., Vinsonneau, G., Neto, E., Girard, M., & Mullet, M. (2003). Forgiveness and satisfaction with life. *Journal of Happiness Studies*, 4(3), 323-335. doi: 10.1023/A:1026251630478
- Neto, F., Ferreira, A. V., & Pinto, C. (2007). Psychometric properties of the Forgiveness Likelihood Scale among Portuguese adolescents. *Psychological Reports*, 100(3 suppl), 1229-1232. doi: 10.2466/pr0.100.4.1229-1232
- Pareek, S., Mathur, N., & Mangani, K. (2016). Subjective and psychological well-being as related to dispositional and motivational forgiveness among adolescents. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 7(1), 125-128.
- Park, N., Peterson, C., & Seligman, M. E. (2006). Character strengths in fifty-four nations and the fifty US states. *The Journal of Positive Psychology*, 1(3), 118-129. doi: 10.1080/17439760600619567
- R Development Core Team (2007). *R: A language and environment for statistical computing*. Viena, Austria: R Foundation for Statistical Computing [programa informático] [en línea] Disponible en: URL: <http://cran.r-project.org/>
- Raykov, T. (2001). Bias of coefficient for fixed congeneric measures with correlated errors. *Applied Psychological Measurement*, 25(1), 69-76. doi: 10.1177/01466216010251005
- Raykov, T., & Hancock, G. R. (2005). Examining change in maximal reliability for multiple-component measuring instruments. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 58(1), 65-82. doi: 10.1348/000711005X38753
- Regalia, C., & Paleari, F. (2014). Forgiveness of Others Scale. En A. C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 101-311). Dordrecht: Springer.
- Roberts, R. C. (1995). Forgiveness. *American Philosophical Quarterly*, 32(4), 289-306.
- Rodríguez, L. M. & Moreno, J. E. (2013). Profundidad del daño, tiempo transcurrido y perdón ante un agravio. Un estudio en adolescentes. Trabajo presentado en V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX, Jornadas de Investigación Noveno Encuentro

- de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Rodríguez, M., & Ruiz, M. (2008). Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: Incidencia sobre la estructura factorial. *Psicológica*, 29(2), 205-227.
- Rye, M. S., Loiacono, D. M., Folck, C. D., Olszews-ki, B. T., Heim, T. A. & Madia, B. P. (2001). Evaluation of the psychometric properties of two forgiveness scales. *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social*, 20, 260-277. doi: 10.1007/s12144-001-1011-6
- Satici, S. A., Uysal, R., & Akin, A. (2014). Forgiveness and vengeance: The mediating role of gratitude. *Psychological Reports*, 114(1), 157-168. doi: 10.2466/07.09.PR0.114k11w9
- Scabini, E. (2016). Family relationships: A long-lasting source of well-being. *Community Psychology in Global Perspective*, 2(1), 36-51. doi: 10.1285/i24212113v2i1p36
- Scheinsohn, M. J., & Casullo, M. M. (2007). Capacidad de perdonar en pacientes en tratamiento psiquiátrico y psicológico ambulatorio. *Psicobate. Psicología, Cultura y Sociedad*, 8, 129-139.
- Sharma, S., & Das, I. (2017). Contribution of anger, gratitude and subjective well-being as predictors of forgiveness. *Indian Journal of Positive Psychology*, 8(3), 407-410.
- Siassi, S. (2007). Forgiveness, acceptance, and the matter of expectation. *International Journal of Psychoanalysis*, 88(6) 1423-1440. doi: 10.1516/4W17-3154-1T35-T460
- Smith, E. V., & Smith, R. M. (2004). *Introduction to Rasch measurement*. Maple Grove: JAM Press.
- Strelan, P., & Covic, T. (2006). A review of forgiveness process models and a coping framework to guide future research. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 25(10), 1059-1085. doi: 10.1521/jscp.2006.25.10.1059.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). New York: HarperCollins College Publisher.
- Thompson, L. Y., & Synder, C. R. (2003). Measuring forgiveness. En S. J. Lopez, & C. R. Snyder (Eds.), *Positive psychological assessment: A handbook of models and measures* (pp. 301-312). Washington, DC: American Psychological Association
- Toussaint, L. L., Shields, G. S., & Slavich, G. M. (2016). Forgiveness, stress, and health: A 5-week dynamic parallel process study. *Annals of Behavioral Medicine*, 50(5), 727-735. doi: 10.1007/s12160-016-9796-6.
- Toussaint, L., & Webb, J. R. (2005). Theoretical and empirical connections between forgiveness, mental health, and well-being. En E. L. Worthington (Ed.), *Handbook of forgiveness* (pp. 349-362). New York: Routledge.
- Ulus, L., & Aksoy, A. B. (2017). Forgiveness and Forgiveness Probability Scales: Validity and Reliability Study of Turkey. *NeuroQuantology*, 15(4), 50-55. doi: 10.14704/nq.2017.15.4.1130
- Van Tongeren, D. R., Burnette, J. L., O'Boyle, E., Worthington, E. L., & Forsyth, D. R. (2014). A meta-analysis of intergroup forgiveness. *The Journal of Positive Psychology*, 9(1), 81-95. doi: 10.1080/17439760.2013.844268
- Wal, R. C., Karremans, J. C., & Cillessen, A. H. (2017). Causes and consequences of children's forgiveness. *Child Development Perspectives*, 11(2), 97-101. doi: 10.1111/cdep.12216
- Wixom, B. H., & Todd, P. A. (2005). A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. *Information Systems Research*, 16(1), 85-102. doi: 10.1287/isre.1050.0042
- Worthington, E. L. (2006). *Forgiveness and reconciliation: Theory and application*. New York, NY: Routledge.
- Worthington, E. L., Griffin, B. J., Lavelock, C. R., Hughes, C. M., Greer, C. L., Sandage, S. J., & Rye, M. S. (2016). Interventions to promote forgiveness are exemplars of positive clinical psychology. En A. M. Wood & J. Johnson (Eds.), *The Wiley Handbook of Positive Clinical Psychology* (pp. 365-380). Oxford, UK: Wiley Blackwell.
- Worthington, E. L., Witvliet, C. V. O., Pietrini, P., & Miller, A. J. (2007). Forgiveness, health, and well-being: A review of evidence for emotional versus decisional forgiveness, dispositional forgivingness, and reduced unforgiveness. *Journal of Behavioral Medicine*, 30(4), 291-302. doi: 10.1007/s10865-007-9105-8
- Yárnöz-Yaben, S., & Comino, P. (2012). Un instrumento para la evaluación del perdón en el ámbito del divorcio y la separación. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 12(1), 49-58.