

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE PSICOLOGÍA



Los síntomas del estrés postraumático como predictores del crecimiento postraumático en
víctimas de desastres

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO
DE BACHILLER EN PSICOLOGÍA

AUTOR

Diego Paolo Bernardini Pérez

ASESOR

Rafael Ernesto Gargurevich Liberti

2019

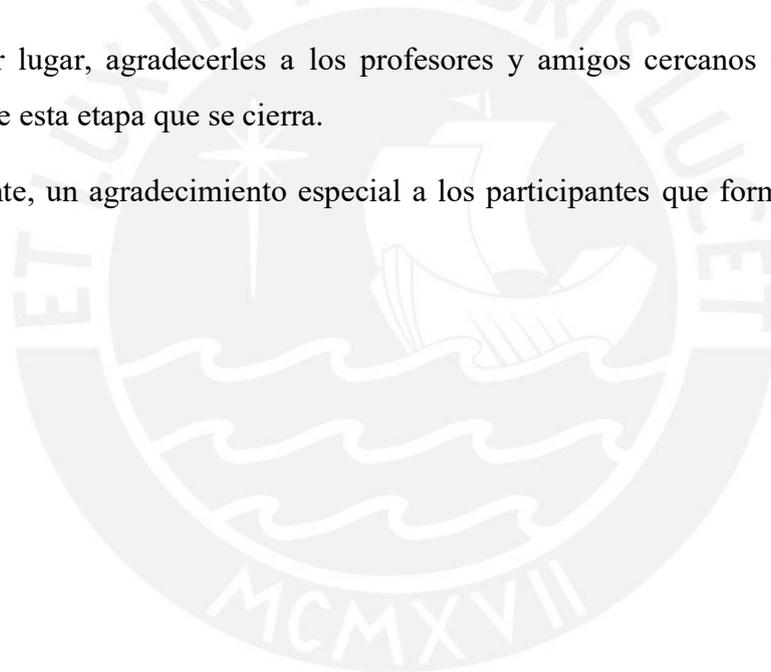
Agradecimientos

En primera instancia me gustaría agradecer a mi familia, y en especial a mis padres quienes son los principales artífices tanto de mi bachillerato como de mi licenciatura. Mi agradecimiento infinito para ustedes tanto por el cariño, el esfuerzo y el apoyo incondicional que me brindaron durante esta larga pero satisfactoria etapa universitaria. Estoy seguro de que disfrutarán tanto este momento como yo.

En segundo lugar, mi mayor consideración y agradecimiento a Pamela Núñez del Prado y Rafael Gargurevich quienes me brindaron su ayuda en la construcción de mi tesis y, además, me abrieron las puertas del grupo de investigación de Psicología Positiva. Gracias a esa oportunidad he podido adquirir experiencias y conocimientos que actualmente me sirven y me servirán en mi vida profesional.

En tercer lugar, agradecerles a los profesores y amigos cercanos que estuvieron presentes durante esta etapa que se cierra.

Finalmente, un agradecimiento especial a los participantes que formaron parte del proyecto.



Resumen

Los desastres son entendidos como eventos potencialmente traumáticos, capaces de generar en las personas sintomatología preocupante como la del trastorno de estrés postraumático (SEPT), pero, también, una serie de cambios psicológicos beneficiosos como el crecimiento postraumático (CPT) o en la gran mayoría de los casos, ambos (Manzoor & Ali, 2018; Schulenberg, 2016; Tedeschi & Calhoun, 1996). El objetivo del presente estudio fue determinar si la sintomatología postraumática (SEPT) era un predictor positivo del CPT y sus dimensiones en adultos víctimas de desastres en Lima. De este modo, se contó con una muestra de 290 personas, compuesta por víctimas del Fenómeno del Niño del año 2017 y víctimas del aniego ocurrido en el distrito de San Juan de Lurigancho el año 2019. A dicha muestra se le aplicó el Inventario de Crecimiento Postraumático (Tedeschi & Calhoun, 1996) y el Posttraumatic Stress Disorder Checklist (Weathers et al., 2013). Las regresiones lineales jerárquicas denotaron que la sintomatología postraumática, y en específico los síntomas de intrusión y evitación, son predictores significativos del CPT posterior a los desastres. Los resultados vinculados a la predicción de la sintomatología respecto a las dimensiones del CPT se discutirán con mayor profundidad en el documento. Se concluye que el experimentar cierto nivel de estrés psicológico sería clave para el subsecuente desarrollo del CPT, lo cual pone de relieve la importancia de diseñar intervenciones post desastre que no solo busquen mitigar los posibles síntomas desadaptativos, sino promover el crecimiento en diferentes ámbitos de la vida de la persona.

Palabras clave: Desastres, Crecimiento Postraumático, Síntomas de Estrés Postraumático

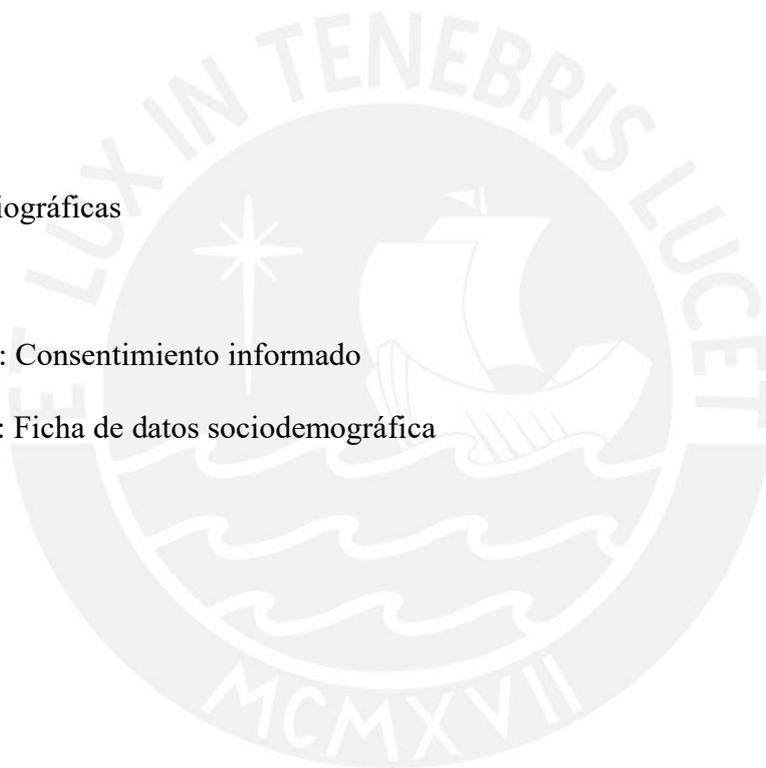
Abstract

Disasters are understood as potentially traumatic events, capable of generating worrying symptoms in people such as posttraumatic stress disorder (PTSD), but also a series of beneficial psychological changes such as posttraumatic growth (PTG) or in the vast majority of cases, both (Manzoor & Ali, 2018; Schulenberg, 2016; Tedeschi & Calhoun, 1996). The aim of this study was to determine if post-traumatic symptomatology (PTSS) was a positive predictor of PTG and its dimensions in adult victims of disasters in Lima. In this way, the sample consisted of 290 people, composed of victims of the “Fenómeno del Niño” of 2017 and victims of the flooding occurred in the district of San Juan de Lurigancho in 2019. The Posttraumatic Growth Inventory (Tedeschi & Calhoun, 1996) and the Posttraumatic Stress Disorder Checklist (Weathers et al., 2013) was completed by the participants. Hierarchical linear regressions denoted that PTSS, and specifically intrusion and avoidance symptoms, are significant predictors of post-disaster PTG. The results linked to the prediction of the symptomatology regarding the dimensions of the CPT will be discussed in greater depth in the document. It is concluded that experiencing a certain level of psychological stress would be important for the subsequent development of the CPT on disasters victims, which highlights the importance of designing post-disaster interventions that not only seek to mitigate possible maladaptive symptoms, but also promote growth in different areas of life of the person.

Keywords: Disasters, Posttraumatic Growth, Posttraumatic Stress Symptoms

Tabla de contenidos

Introducción	5
Método	16
Participantes	16
Medición	17
Análisis de datos	18
Resultados	19
Discusión	27
Referencias bibliográficas	34
Anexos	50
Anexo A: Consentimiento informado	50
Anexo B: Ficha de datos sociodemográfica	51



Introducción

Si bien no existe una definición consistente acerca de lo que significa e implica un “desastre”, los investigadores concuerdan en que estos sucesos comparten tres características fundamentales. En primera instancia, todo desastre tiene el potencial de generar daño y/o riesgo significativo a un grupo amplio de individuos (Neria, Nandi & Galea, 2008). En segunda instancia, los desastres tienen la capacidad de ocasionar la interrupción u obstaculización del acceso a recursos a nivel colectivo, como por ejemplo redes sociales o de telecomunicación (McFarlane, Van Hooff & Goodhew, 2009; Schulenberg, 2017). Y, finalmente, los desastres también implican consecuencias que se pueden ver reflejadas en las esferas de la salud mental y física (Neria et al., 2008).

De este modo, en virtud de las características expuestas, es posible entonces definir un “desastre” como un evento de carácter repentino y catastrófico que tiene el potencial de exceder la capacidad colectiva de un grupo de individuos para afrontar eficazmente las problemáticas que emergen durante y luego de éste; y, por lo tanto, aumentar significativamente la percepción de riesgo (Manzoor & Ali, 2018; McFarlane & Norris, 2006; Satapathy, 2012).

En efecto, la gravedad y extensión de los desastres se ve también reflejada en las estadísticas, las cuales expresan cifras alarmantes sobre la cantidad de personas afectadas por este tipo de eventos (Eisensee & Stromberg, 2007). Por ejemplo, según la Base de Datos Internacional sobre Desastres (EM-DAT, 2019), en el período correspondiente a los años 1970-2019 ocurrieron 22 149 desastres en el mundo, de los cuales un 42% ocurrieron en Asia, seguido por África con un 21,5% y América con un 20,9%.

Así también, en lo que respecta al impacto que tienen este tipo de eventos en la salud de las personas, Satapathy (2012) acota que las respuestas post-desastre más frecuentes están vinculadas al dominio físico (palpitaciones, dolores de cabeza, problemas para respirar, etc.), emocional (miedo, irritabilidad, culpa, etc.), cognitivo (pesadillas, recuerdos repetitivos sobre el evento, flashbacks, etc.), psicosomático (alteraciones en el sueño y la alimentación) y conductual/actitudinal (desmotivación, desesperanza, ruptura de vínculos sociales, etc.). Estos datos ponen en relieve la importancia de estudiar los desastres tanto desde una aproximación colectiva como también tomando en cuenta las respuestas particulares que evidencian las personas tras un desastre

De acuerdo con ello, resulta importante acotar que dichas respuestas pueden variar en intensidad, según la tipología del desastre (Bromet et al., 2017; Donovan, Smith, Radunovich, & Gutter, 2011). En relación con este postulado, algunos autores concuerdan que la tipología

utilizada con mayor frecuencia es aquella que los distingue de acuerdo a sus agentes causales, es decir, si son de origen natural o causados por el ser humano (Bonanno, Brewin, Kaniasty & Greca, 2010; Briere & Elliot, 2000; Schulenberg, 2016).

En ese sentido, por un lado, encontramos a los desastres de origen natural, los cuales son entendidos como eventos cuya causa principal es la naturaleza o los procesos naturales de la tierra, y en el cual las acciones u omisiones humanas anteriores al desastre exacerban o mitigan sus efectos (Drescher, Schulenberg, & Smith, 2014; Framingham & Teasley, 2012; Halpern & Tramontin, 2007; Norris, Friedman, Watson, Byrne, & Kaniasty, 2002).

El impacto de este tipo de desastres se evidencia en las estadísticas, las cuales dan cuenta que desde 1970 hasta la actualidad se han producido 13 748 desastres de origen natural en todo el mundo, los cuales han causado 3.6 millones de muertes, 7.7 mil millones de personas afectadas y pérdidas económicas de hasta \$ 3.3 billones (EM-DAT, 2019). Así también, las cifras ponen en evidencia que la ocurrencia de estos fenómenos se ha visto exacerbada por una mayor incidencia de tormentas e inundaciones en todo el mundo puesto que estas últimas representan más de un tercio de la totalidad de desastres de origen natural ocurridos año a año (Alderman; 2012; Fang, Lau, Lu, Wu & Zhu, 2019).

Por otro lado, destacan los desastres causados por el hombre. Estos se subdividen en desastres tecnológicos, los cuales son entendidos como eventos catastróficos no intencionados que se originan por el mal funcionamiento de una estructura tecnológica y/o algún error humano, ya sea por negligencia o descuido, en el control o manejo de la tecnología, como, por ejemplo: accidentes de transporte masivo, derrames de petróleo o derrumbes de represas (Donovan et al., 2014; Schulenberg, 2016). Igualmente, encontramos a los desastres de violencia masiva, que ocurren de manera intencionada con la finalidad de generar daño a las demás personas, como por ejemplo: tiroteos o ataques terroristas (Norris & McFarlane, 2006).

Sobre el tipo particular de desastre de origen tecnológico, es posible afirmar que han tenido una menor incidencia e impacto global que los desastres de causas naturales. Al respecto, se ha encontrado que desde 1970 hasta la actualidad han ocurrido 8 317 desastres tecnológicos, dejando un saldo aproximado de 319 530 fallecidos, 5.7 millones de personas afectadas y pérdidas económicas que han superado los 46 millones de dólares (EM-DAT, 2019).

Ahora bien, a raíz de la tipología y estadísticas presentadas, es importante señalar que particularmente en el Perú dichos tipos de desastres se han presentado con gran intensidad durante los dos últimos años.

En primer lugar, se encuentran los cambios en los patrones climáticos de "El Niño". Este fenómeno natural característico de la costa peruana ha traído como consecuencia

inundaciones graves desde los años ochenta, las cuales se han repetido con el pasar de los años (SENAMHI, 2015). No obstante, en el primer trimestre del 2017, la costa peruana volvió a ser víctima de dicho fenómeno que provocó inundaciones generalizadas y aludes de lodo, que facilitaron la proliferación de enfermedades y golpearon duramente las grandes ciudades y centros poblados peruanos (BBC Mundo, 2017; Rizo Patron, 2017).

La cantidad de personas damnificadas y afectadas debido a las lluvias e inundaciones ascendió a más de 1.7 millones de personas, constituidos en 291 578 damnificados, 1 426 743 afectados, 158 fallecidos y 18 desaparecidos (OCHA, 2017). Dichas cifras denotan el alcance de este tipo de fenómenos naturales debido al efecto perjudicial que pueden tener en distintos ámbitos tales como el social y el económico.

De igual manera, partiendo del contexto peruano, un desastre ocasionado por el hombre que generó conmoción fue el colapso de las tuberías residuales en el distrito de San Juan de Lurigancho el día 13 de enero del 2019 (INDECI, 2019). La consideración del evento en cuestión como un accidente tecnológico radica en lo estipulado en el informe del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2019). En dicho informe se aclara que la rotura de la tubería matriz de metro y medio se debió, en primer lugar, a que el espesor de la misma era menor a la requerida por la normativa nacional y, en segundo lugar, a causa de la negligente intervención de la empresa ACCIONA al momento de hacer trabajos por la zona.

Dicho colapso de la tubería dio lugar un masivo aniego que terminó afectando viviendas desde la cuadra 10 a la 14 de la Avenida Próceres de la Independencia, así como otras vías urbanas aledañas del distrito de San Juan de Lurigancho (Lara, 2019). La posterior evaluación de daños realizada por el INDECI (2019), arrojó que en el distrito en cuestión se vieron afectadas 1 549 personas, 243 viviendas, 2 instituciones educativas y 22 locales comerciales.

En suma, los hallazgos presentados anteriormente dan cuenta de la problemática que acarrearán los desastres, debido al alcance global y las consecuencias que tienen este tipo de sucesos. A causa de ello, diversos autores se han preocupado por el estudio de sus efectos en la salud mental de sus víctimas, encontrando que los desastres poseen un potencial traumático significativo, lo cual da cuenta de las diferencias individuales en términos de las respuestas y reacciones al evento (Aiena, Baczwaski, Schulenberg & Buchanan, 2015; Dursun, Steger, Bentele & Schulenberg, 2016; Hageman, Andersen & Jørgensen, 2001; Margis, Picon, Cosner & Silveira, 2003).

De este modo, por un lado, se ha encontrado que un número elevado de víctimas de desastres pueden presentar síntomas ansiosos vinculados a una marcada sensación de vulnerabilidad, imprevisibilidad, niveles reducidos de control y deterioro en el funcionamiento

psicológico general (Bostock, Sheikh, & Barton, 2009; Calhoun & Tedeschi, 2001; Cann, Tedeschi, & Calhoun, 2010; Linley, Joseph, & Goodfellow, 2008). No obstante, también existe un porcentaje significativo de personas, entre 30 y 70%, que reporta de modo simultáneo un crecimiento transformacional capaz de promover el fortalecimiento emocional, una mejora en las relaciones interpersonales, percepciones positivas del sí mismo y una mayor apreciación por la vida (Helgeson et al., 2006; Park, Cohen, & Murch, 1996; Tedeschi & Calhoun, 1996; Morina & Ford, 2008; Vázquez & Páez, 2011; Zebrack et al., 2015).

Al respecto, cabe destacar que dicha amplitud en la variedad de respuestas podría explicarse sobre la base de la percepción e interpretación subjetiva que hace cada individuo sobre el evento potencialmente traumático (Batniji, Van Ommeren & Saraceno, 2006; Figueroa, Marín & González, 2010). En dicha interpretación subjetiva, entra a tallar la importancia del riesgo percibido, la ausencia de control percibido, la interpretación de los recuerdos vinculados al trauma y la evaluación ante la respuesta de estrés que haga el individuo (Lommen, Sanders, Buck & Arntz, 2009; Wahlström, Michélsen, Schulman & Backheden, 2008; Xu & Song, 2011).

Es por ello que, tras la ocurrencia de un desastre, las víctimas pueden presentar sintomatología preocupante como la del trastorno de estrés postraumático (TEPT), así como desarrollar una perspectiva positiva y experimentar cambios psicológicos beneficiosos como el crecimiento postraumático (CPT) o en la gran mayoría de los casos, ambos (García, Reyes & Cova, 2014; Weathers & Keane, 2007; Linley & Joseph, 2004; Schulenberg, 2016; Tedeschi & Calhoun, 1996).

En tal sentido, por un lado, está el TEPT, el cual es entendido como un resultado psicológico producto de la exposición a eventos severamente estresantes y que han implicado una amenaza de muerte o daño significativo a sí mismos o a un ser querido (i.e. violación sexual, guerras, accidentes automovilísticos y/o desastres, entre otros) (Coelho & Costa, 2010; Zegarra-Valdivia & Chino-Vilca, 2019). En contraste, si bien tanto el TEPT como el CPT tienen la particularidad de surgir a partir de la exposición ante un evento adverso, el CPT por su parte tiene la capacidad de dar lugar en la persona a un proceso de reevaluación y/o reestructuración positiva de sus propios esquemas que configuran la manera en que mira e interpreta el mundo y a sí mismo (Áviles, 2013; Tedeschi & Calhoun, 1996; Cann, Calhoun, Tedeschi, Triplett & Vishnevsky, 2011). Estos procesos serían resultado de los esfuerzos psicológicos y cognitivos del organismo para hacer frente a la experiencia traumática (Calhoun & Tedeschi, 2001; Ramos & Leal, 2013).

Por otro lado, el desgaste psicológico causado por el TEPT se evidencia en la persona mediante síntomas que abarcan la intrusión repetida de pensamientos e imágenes vinculadas con el trauma (i.e. pesadillas), la evitación de recuerdos y situaciones vinculadas al evento traumático (i.e. sentimientos y pensamientos relacionados al trauma), alteraciones en la reactividad y excitación (i.e. hipervigilancia) y alteraciones en la cognición y el estado de ánimo (i.e. dificultades para recordar partes del evento) (Liu et. al, 2014; Weathers, Litz, Keane, Palmieri, Marx & Schnurr, 2013). Al respecto, es fundamental considerar que el CPT no implica la completa erradicación de dicha sintomatología, la cual deviene en el deterioro de ciertos dominios de la vida del individuo, pero sí puede ser el precursor de un marcado crecimiento y aprendizaje en otros ámbitos (Campos-Ríos, 2013; García, Cova, Rincón, Vázquez & Páez, 2016).

Es así que Tedeschi y Calhoun (1996), identificaron cinco dominios en la vida de una persona que pueden sufrir un cambio positivo a causa del CPT. En el primer dominio denominado fortaleza personal, el individuo es capaz de percibirse a sí mismo como más fuerte que antes y experimenta mayores niveles de confianza en su capacidad para afrontar el futuro (García & Cova, 2013). En segundo lugar, el dominio de apreciación por la vida hace referencia a un cambio en la filosofía de vida de la persona, caracterizada por una mayor apreciación por las experiencias cotidianas y un cambio de prioridades (Lindstrom, Cann, Calhoun & Tedeschi, 2013; Tedeschi & Calhoun, 2004). En tercer lugar, el dominio de relaciones con otros se caracteriza por el aumento de la calidez e intensidad de las relaciones interpersonales (Tedeschi & Calhoun, 1996; García, Cova & Melipillán, 2013). En cuarto lugar, se halla el componente de reconocimiento de nuevas posibilidades que abarca los posibles cambios en los intereses de la persona y en el surgimiento de nuevas oportunidades que no podrían haberse presentado de no haber ocurrido el evento (Tedeschi & Calhoun, 1996). Finalmente, se encuentra el dominio de espiritualidad, donde las creencias religiosas o espirituales ayudan a la víctima a darle un significado al evento traumático y a tener un mayor control percibido de las circunstancias (Ramos & Leal, 2013).

Ciertamente, debido a que los constructos en cuestión parten de la exposición a un evento altamente estresante, diversas investigaciones han hipotetizado y comprobado el valor predictor de la sintomatología postraumática sobre el crecimiento postraumático (CPT), considerando que ambos estados psicológicos a menudo coexisten en sobrevivientes de eventos traumáticos (Dekel, Ein-Dor & Solomon, 2012; Taku, Calhoun, Cann & Tedeschi, 2008; Wu, Xu & Sui, 2016). Estos hallazgos sugieren que resultaría necesario cierto nivel de estrés psicológico para que se desarrolle y mantenga el CPT después de un evento traumático, una

afirmación que ha sido respaldada por investigaciones anteriores en población víctimas de desastres (First, First, Stevens, Mieseler & Houston, 2017; Siqueland, Hafstad & Tedeschi, 2012).

Sobre este punto, se explica que tanto los SEPT como el CPT no serían mutuamente excluyentes, ya que la ocurrencia de este último estaría vinculada a los intentos del individuo por adaptarse a las circunstancias producto de la ocurrencia de un evento traumático (Blix, Birkeland, Hansen & Heir, 2015, Chen, Zhou, Zeng & Wu, 2015; Tedeschi & Calhoun, 2004). En ese sentido, con la finalidad de reconfigurar el desequilibrio cognitivo causado por los SEPT, los individuos se ven en la necesidad de usar sus propios recursos para procesar y reflexionar deliberadamente sobre la experiencia traumática (Joseph & Linley, 2006, Taku, Cann, Tedeschi & Calhoun, 2015; Shigemoto, 2019). Este proceso daría como resultado una reconfiguración positiva de la manera en que se vincula y comprende el mundo, los demás y a sí mismo, lo cual eventualmente llevaría al CPT (Siqueland, Nygaard, Hussain, Tedeschi & Heir, 2015; Tedeschi & Calhoun, 2004).

Más importante aún, estos postulados son congruentes con el modelo expuesto por Tedeschi & Calhoun (2004) quienes acotan que es el duelo emocional a raíz del trauma lo que impulsa los procesos vinculados al CPT, en lugar de la simple exposición a eventos traumáticos (Dekel et al., 2012).

Siguiendo la misma línea, algunos autores se han preocupado también por estudiar el valor predictor individual de cada uno de los SEPT con respecto al CPT. Acorde a la revisión teórica, únicamente se ha encontrado que los síntomas de intrusión, evitación y alteraciones en la excitación y reactividad serían predictores significativos del CPT.

En primer lugar, estudios previos señalan que la intrusión sería un predictor positivo del CPT. Ello se plantea de dicha manera debido al papel que cumple la rumiación deliberativa constructiva en facilitar que la experiencia traumática sea evaluada con la finalidad de comprender el evento, así como los cambios que trajo consigo, para finalmente atribuirle un significado positivo y significativo para la persona (Ramos & Leal, 2013; Saccinto, Prati, Pietrantonio & Pérez-Testor, 2013; Taku, Cann, Tedeschi & Calhoun, 2009)

En segundo lugar, se ha encontrado que el afrontamiento activo tiende a estar asociado a un mejor ajuste y posterior crecimiento, en comparación a aquellas estrategias que involucran evitación o desconexión del entorno (Butler et al., 2005; Prati & Pietrantonio, 2009). Esto se debería a que el empleo de dicha estrategia frente a la adversidad permitiría una reconstrucción de las creencias religiosas y, además, reflejaría los intentos del organismo por reducir los niveles

de estrés (Brooks, Graham-Kevan, Robinson & Lowe, 2018). De modo que se creería que el síntoma de evitación sería un predictor de menores niveles de CPT en víctimas de desastres.

Finalmente, en cuanto al rol de las alteraciones en la excitación e hiperreactividad, el estudio realizado por Dekel et al., (2012) encontró que dicho síntoma fue el único en predecir positivamente el CPT subsecuente. Al respecto los autores explican que dicho estado facilitaría el contacto del individuo con el mundo, en vez de apelar a conductas evitativas. De este modo, la persona se podría involucrar en procesos que impliquen la reevaluación de su vida y sus relaciones.

Asimismo, otro punto que resulta necesario acotar es que la relación estadística entre los SEPT y el CPT se ha expresado en resultados mixtos, con mayor predominancia de una relación positiva entre los mismos (Helgeson et al., 2006; Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014).

De modo que, por un lado, se ha hallado que es más probable que se de crecimiento postraumático cuando las circunstancias son altamente perturbadoras y estresantes para el individuo (Helgeson et al., 2006; Malhotra & Chebiyan, 2016). En concordancia a ello, se han encontrado reportes vinculados a mayores niveles de crecimiento postraumático en aquellas personas que expresaron niveles más altos de estrés o amenaza asociada con el desastre debido al rol que tiene la exposición traumática de desafiar los sistemas de creencias estables del individuo (Dekel et al., 2012; Garcia Martinez, Jaramillo, Martínez, Valenzuela, & Solar, 2014; Hall, Hobfoll et al., 2006; Hobfoll, Tracy & Galea, 2006; Liu et al., 2014; Tiamiyu et al., 2016; Zhou, Wu, Li & Zhen, 2018; Jin, Xu & Liu; 2014).

En contraste, otros estudios han encontrado una relación inversa entre las variables en cuestión, lo que significaría que los individuos con altos niveles de CPT, reportarían bajos niveles de sintomatología postraumática (Ssenyonga, Owen & Kani., 2013). Dichos resultados han sido hallados en víctimas de desastres causados por el hombre (Ai, Cascio, Santangelo & Evans-Campbell, 2005; Hall, et al., 2008) y desastres naturales como terremotos (Chen Zhou, Zeng & Wu, 2015; Kilic & Ulsoy, 2003). Sobre estos hallazgos se hipotetiza que, a medida que el individuo entra en un proceso de resignificación y reconstruye la visión que tiene sobre sí mismos y el mundo, los SEPT deberían disminuir puesto que se estaría superando la alteración cognitiva subyacente a dicha sintomatología (Joseph et al., 2005; Linley, Joseph & Goodfellow, 2008).

De acuerdo con estos resultados inconsistentes, un metaanálisis reciente indicó que la relación entre el crecimiento y la psicopatología puede ser más complicada de lo que se pensaba anteriormente (Helgeson et al., 2006). Una posible explicación para dicho patrón de resultados

es la sugerencia reciente de que la relación entre los SEPT y el CPT puede no ser estrictamente lineal, como se supone en la mayoría de los estudios previos, sino curvilínea (Kleim & Ehlers, 2009; Lechner, Antoni & Carver, 2006; Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014; Tsai, El-Gabalawy, Sledge, Southwick, & Pietrzak, 2014). Este resultado podría entenderse tomando en consideración que, si bien niveles altos de estrés pueden conllevar a diversas complicaciones psicológicas, es posible que niveles medios de estrés puedan generar efectos positivos en la víctima de un evento potencialmente traumático (Lechner et al., 2006; Levine, Laufer, Hamama-Raz, Stein, & Solomon, 2008). Una asociación curvilínea entre el crecimiento y la psicopatología puede ayudar a resolver las discrepancias entre los estudios ya que las relaciones encontradas pueden depender del rango de crecimiento percibido que ocupa una población determinada.

Finalmente, otras investigaciones no han encontrado una relación significativa entre las variables en cuestión, lo que significaría que el CPT sería un resultado independiente frente a la exposición a eventos estresantes (Cordova et al., 2007; Val & Inley, 2006; Widows et al., 2005)

En suma, si bien a partir de lo expuesto se podría entender que los SEPT juegan un rol fundamental al momento de predecir el CPT, aún no queda muy claro de qué carácter es la relación entre ambas variables y más aún el valor predictor de los síntomas con respecto al CPT. Ello evidencia la necesidad de realizar más estudios que clarifiquen esta parte de la literatura, específicamente en cuanto a desastres se refiere.

Análogamente, resulta importante tomar en consideración que el surgimiento y la intensidad en los niveles de la sintomatología postraumática y el CPT podría variar según el tipo de desastre. En referencia a ello, por un lado, se ha hallado que la prevalencia de los SEPT en víctimas de desastres puede oscilar entre el 20% (North, 2014) y el 40% (Neria et al., 2008). Del mismo modo, partiendo de la tipología señalada, la prevalencia en víctimas de desastres naturales fluctúa entre el 4.4% y el 70.7% (García, 2010), mientras que en los desastres causados por el hombre varía entre el 25% y el 75% (Galea, Nandi, & Vlahov, 2005).

A partir de dichas cifras se podría entender que habría una mayor prevalencia de los SEPT en víctimas de desastres causados por el hombre en comparación a aquellas personas afectadas por desastres de origen natural. Sobre este postulado se ha advertido que los desastres causados por el hombre y en especial los tecnológicos, no solo crean un patrón de impactos sociales, económicos, culturales y psicológicos mucho más severos y duraderos que los desastres de causas naturales, sino que también generan un nivel más alto de TEPT que estos últimos (Bromet et al., 2017; Neria Nandi & Galea, 2008). Diversos autores explican que esto

se debería a que las personas consideran que los desastres de origen natural son causados por fuerzas naturales e incontrolables donde el hombre no tiene mayor injerencia, a diferencia de los desastres tecnológicos, por ejemplo, los cuales son propensos a generar conflictos que pueden dar lugar a mucho sufrimiento en la comunidad, siendo más amenazadores para el bienestar de las víctimas (Norris, Friedman, Watson, Byrne & Kaniasty, 2002; Riaz, Malik, Nawaz, Riaz, & Batoool, 2015; Smith, North, McCool & Shea, 1990). Siguiendo la misma línea, Bromet et al. (2017) estipulan que los desastres causados por el hombre están asociados a probabilidades significativamente más altas de SEPT, debido a que son objetivamente más severos y a que el mencionado trastorno es más persistente cuando las víctimas consideraron a otro ser humano responsable de sus pérdidas. (Ramos & Leal, 2017).

Por otra parte, diversas investigaciones reportan prevalencia del CPT en sobrevivientes de ataques terroristas (Ai, Cascio, Santangelo, & Evans-Campbell, 2005; Fredrickson, Tugade, Waugh & Larkin, 2003, Linley et al., 2003; Steger, Frazier, & Zacchanini, 2008), así como víctimas de terremotos (Karanci & Acarturk, 2005), inundaciones (Kamal, 2015) y huracanes (Lowe, Manove, & Rhodes, 2013). No obstante, resalta la falta de estudios que evalúen el CPT en desastres tecnológicos y, más aún, la existencia de diferencias en los niveles del constructo según la tipología del desastre.

Uno de los pocos casos es la investigación efectuada por Saccinto et al. (2013) en una muestra de víctimas de un terremoto, una inundación y dos incendios en dos complejos residenciales. Los resultados dieron cuenta de que los sobrevivientes de accidentes naturales reportaron más niveles de CPT que los afectados por accidentes provocados por el hombre. Los autores explican que ello se debería a que los desastres de origen natural considerados en dicho estudio fueron eventos colectivos que pudieron haber promovido redes sociales y búsqueda de apoyo entre los sobrevivientes, lo cual pudo haber contribuido a la elaboración positiva del evento. En virtud de ello, Rime (2007) enfatizó que una característica de los sobrevivientes a desastres de origen naturales es el marcado empleo de rituales colectivos diseñados para recordar a las víctimas y sugirió, además, que esto puede fomentar entre la comunidad afectada la cohesión social y la percepción de cambios positivos después la exposición a un evento potencialmente traumático.

Para concluir, el creciente interés por el estudio del CPT ha dado cuenta, también, de la incidencia que tienen ciertos factores internos y externos a la persona en una mayor predisposición a experimentar crecimiento frente a la adversidad. En tal sentido, se ha encontrado que el ser mujer (Xu & Liao, 2011; Tedeschi and Calhoun, 1996; Achterhof et al., 2018), estar en una edad temprana (Cadell, Regehr & Hemsworth, 2003; Tang, 2006) y tener

un nivel de educación superior (Mystakidou et al., 2007), son variables sociodemográficas que explicarían el desarrollo del crecimiento postraumático en víctimas de desastres. Igualmente, se ha encontrado que un mayor intervalo de tiempo entre la ocurrencia del evento traumático y la evaluación permitiría dilucidar de mejor manera el efecto predictor de los SEPT sobre el CPT, ya que se ha comprobado que la transformación positiva facilitada por el estrés vinculado al trauma toma tiempo en ocurrir (Chen et al., 2015; Erbes et al., 2005).

Asimismo, resulta importante acotar la ausencia de estudios que hayan investigado el valor predictor de dichas variables sobre las dimensiones del CPT. El único estudio encontrado que sigue esta línea es el de Butler et al., (2005), realizado en víctimas del ataque terrorista del 9/11. Por un lado, en los resultados vinculados a la evaluación realizada hasta tres meses después del atentado, se encontró que un menor grado de instrucción predijo las dimensiones de relaciones con otros, fortaleza personal y cambios espirituales; mientras que tener una edad temprana predijo los niveles de nuevas posibilidades, apreciación por la vida y cambios espirituales. Por otra parte, en la evaluación realizada seis meses luego de ocurrido el atentado, el ser mujer predijo niveles más altos en todas las dimensiones a excepción de nuevas posibilidades; mientras que un menor grado de instrucción predijo mayores niveles en las dimensiones de relaciones con otros, fortaleza personal y apreciación por la vida.

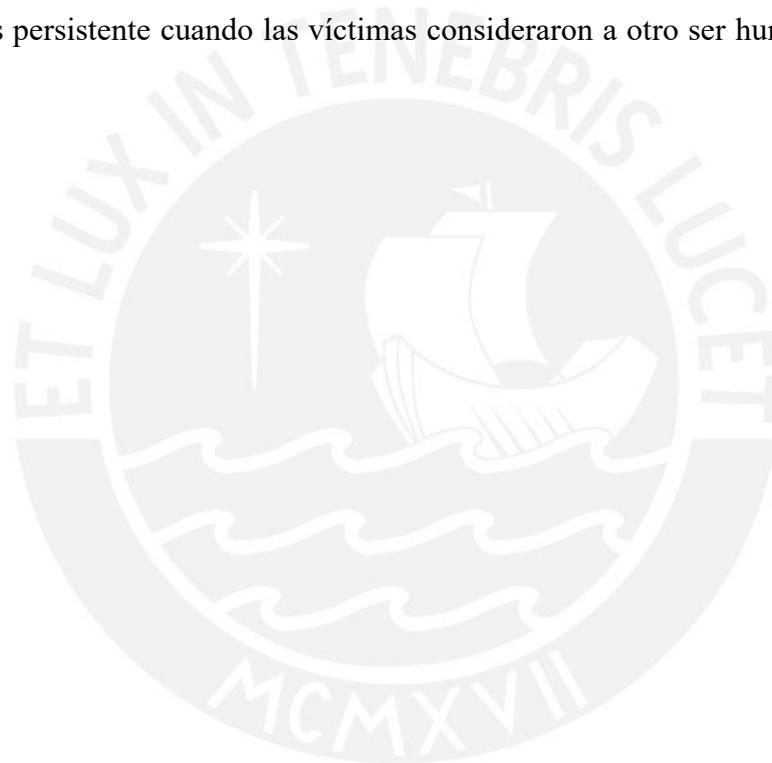
En definitiva, se han encontrado resultados dispares sobre el grado en que los SEPT impactan en el desarrollo del CPT. Más aún, los estudios en población peruana víctima de desastres se han enfocado en analizar dichas variables por separado (Espinoza-Neyra, Jara-Pereda & Díaz-Vélez, 2017; Gargurevich, 2016). Estas razones evidencian la necesidad por aclarar el papel de la sintomatología postraumática en el CPT y sus dimensiones en el contexto peruano.

De este modo, se plantea como objetivo general, determinar si la sintomatología del TEPT y los criterios sintomatológicos podrían explicar las variaciones del CPT y sus dimensiones en víctimas de desastres en el Perú. A partir de este objetivo, se hipotetiza que la sintomatología del estrés postraumático sería un factor predictor positivo del crecimiento postraumático en víctimas de desastres. Igualmente, si bien existe escasa bibliografía que explique cómo los síntomas específicos del TEPT son predictores de las dimensiones del CPT, partiendo de la hipótesis principal se esperaría que cada una de estas últimas sea predicha positivamente por cada uno de los criterios sintomatológicos del TEPT.

Así también, se considera importante añadir dos objetivos específicos. En primera instancia, explorar si existen diferencias significativas en los niveles de CPT según la tipología del desastre. En ese sentido, se hipotetiza que los niveles de CPT serán mayores en el grupo

afectado por el Fenómeno del Niño, en comparación a las víctimas del aniego ocurrido en San Juan de Lurigancho. Esto se plantea tomando como única base el estudio de Saccinto, Prati, Pietrantoni & Pérez-Testor (2013), quienes exponen que el surgimiento del crecimiento se puede deber al papel que tienen los rituales de cohesión social en poblaciones afectadas por desastres naturales.

En segunda instancia, se plantea también explorar si existen diferencias significativas en los niveles de TEPT según la tipología del desastre. Finalmente, sobre este objetivo específico se hipotetiza que los niveles de la sintomatología del TEPT serán mayores en aquellas personas afectadas por el desastre tecnológicos que en las víctimas del desastre natural. Esta hipótesis parte de lo expuesto por Bromet et al. (2017), quien señala que el mencionado trastorno es más persistente cuando las víctimas consideraron a otro ser humano responsable de sus pérdidas.



Método

Participantes

La presente investigación contó con una muestra de 295 adultos, constituida por víctimas de un desastre natural (Fenómeno del Niño del año 2017) y víctimas de un desastre causado por el hombre/tecnológico (inundación ocurrida en San Juan de Lurigancho el año 2019). En lo que refiere a las características sociodemográficas, las edades de los participantes fluctuaban entre los 18 y 82 años ($M = 36.24$ años; $DE = 17.76$), de los cuales 72.1% fueron mujeres y 27.9 % fueron hombres. Respecto al grado de instrucción, el 9% de los participantes cuenta con primaria completa, el 22.4% con secundaria completa, el 14.1% con carrera técnica completa y, finalmente, el 54.5% cuenta con estudios universitarios completos.

Igualmente, es importante subrayar que se consideraron como criterios de inclusión para participar de la investigación, que los participantes sean mayores de 18 años y, además, que consideren al desastre ocurrido como un evento traumático.

Por otra parte, la recolección de la información se llevó a cabo en el distrito de Quilmaná, así como en escuelas de las provincias de Huaral, Barranca y Oyón, zonas afectadas por el Fenómeno del Niño. Análogamente, se recolectó información en el distrito de San Juan de Lurigancho, localidad afectada por el aniego del año 2019.

El acceso a la muestra fue facilitado por el Grupo de Investigación de Psicología Positiva. Semanas antes de la aplicación se contactó con ciertas organizaciones a las cuales se les explicó los objetivos del estudio y los alcances de este. Asimismo, se estipuló desde un inicio que se haría una devolución de resultados grupal con la finalidad de caracterizar las muestras. Una vez firmados los acuerdos respectivos, se procedió a viajar a las zonas afectadas. Tanto en Quilmaná, como en San Juan de Lurigancho, la totalidad de las encuestas fueron tomadas en la puerta de la casa de los participantes. Mientras que, en las escuelas, las evaluaciones se realizaron a los padres de familia en aulas facilitadas por las autoridades.

Tanto en la aplicación individual como grupal, se solicitó la participación voluntaria de los encuestados, dando cuenta del consentimiento informado, en el cual se recalcó el empleo de estándares éticos de confidencialidad y anonimato en cuanto al manejo de la información recogida. Una vez firmado el consentimiento informado, el siguiente paso fue aplicar la ficha de datos sociodemográfica y los instrumentos. La aplicación tuvo una duración aproximada de 20 minutos por persona y 40 minutos para las aplicaciones grupales.

Medición

Escala de Crecimiento Postraumático (PTGI: Tedeschi & Calhoun, 1996). La escala en cuestión tiene como objetivo medir el cambio positivo que puede experimentar una persona tras vivir un suceso traumático. Consta de 5 sub-escalas (Tedeschi & Calhoun, 1996), las cuales representan los 5 dominios que componen el crecimiento: *Nuevas posibilidades* (“He desarrollado nuevos intereses”), *Relaciones con Otros* (“Me esfuerzo más en mis relaciones personales”), *Fortaleza Personal* (“Descubrí que soy más fuerte de lo que pensaba”), *Apreciación por la Vida* (“Siento mayor aprecio por cada día de vida”) y *Espiritualidad* (“Tengo más fe en mi religión”). Dichas sub-escalas conforman un total de 21 ítems cuyo sistema de respuesta es de tipo Likert de 6 opciones que indican el grado en el que los cambios en la vida de la persona ocurrieron como producto de su experiencia, siendo 0 = “Nada” y 5 = “Extremadamente”. En la presente investigación, se obtuvo una consistencia interna de .83 para la escala total y un rango entre .78 y .81 para las subescalas; esto partiendo de lo expuesto por Gargurevich (2016), Konkoly, Kovács & Balog (2014) y Taku, Cann, Calhoun, & Tedeschi (2008) quienes validan el poder utilizar el modelo de un factor de segundo orden y cinco factores de primer orden.

Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL-5: Weathers, Litz, Keane, Palmieri, Marx & Schnurr, 2013). La presente escala tiene como finalidad medir el grado con el cual se presentan los síntomas del estrés post-traumático partiendo de los criterios del DSM-5. La escala está compuesta por 20 ítems enunciados a manera de preguntas y divididos en las siguientes sub-escalas: *intrusión* (“¿Ha tenido recuerdos repetitivos, perturbadores e indeseados sobre el evento?”), *evitación* (“¿Ha evitado recordar, pensar o tener sentimientos relacionados con el evento?”), *alteraciones negativas en la cognición y el estado de ánimo* (“¿Ha perdido interés en actividades que antes disfrutaba?”) y *alteraciones en la excitación y reactividad* (“¿Está "extremadamente alerta", o vigilante, o en guardia?”). El formato de respuesta es de tipo Likert de 5 opciones, siendo 0 = “Nada” y 4 = “Extremadamente”. Asimismo, la escala obtuvo una excelente consistencia interna en diferentes investigaciones que utilizaron el instrumento original, la cual varió en un rango de .91 a .96 (Bovin, Marx, Weathers, Gallagher, Rodriguez, Schnurr & Keane, 2015; Blevins, Weathers, Davis, Witte y Domino, 2015; Wortmann et al. 2016). En lo que respecta a la presente investigación, se obtuvo una consistencia interna de .92 para la escala total y un rango entre .82 y .88 para las subescalas; ello partiendo del adecuado ajuste que ha tenido el modelo TEPT del DSM-V en comparación a otros (Biehn et al. 2013).

Análisis de datos

Posteriormente a la fase de recojo de información, los datos fueron procesados con el software estadístico IBM SPSS Statistics. En primer lugar, se exploró la confiabilidad de la prueba mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. En segundo lugar, se obtuvieron los estadísticos descriptivos de los instrumentos y de las variables sociodemográficas con el objetivo de caracterizar la muestra. Seguidamente, se analizó la normalidad de las puntuaciones con la prueba Kolmogorov Smirnov (puesto que la muestra es mayor a 50), siendo las significancias mayores a 0.05. Asimismo, se comprobó los resultados de dicho contraste mediante la asimetría y la curtosis, con el objeto de determinar la normalidad de los datos.

A continuación, partiendo del objetivo general, se procedió a realizar un análisis de correlación de Pearson con la finalidad de determinar el grado de relación entre las variables de estudio, sus subdimensiones y las variables sociodemográficas. Posteriormente, se realizaron las regresiones lineales jerárquicas, donde las variables dependientes fueron el Crecimiento Postraumático y sus cinco dimensiones. En el primer grupo de regresiones las variables independientes fueron las variables de edad, sexo, grado de instrucción, tiempo de ocurrido el evento y los 4 síntomas del TEPT (Ver Tabla 4). En el segundo grupo de regresiones, se reemplazaron los cuatro síntomas, por el puntaje total de los Síntomas de Estrés Postraumático (Ver Tabla 5). Finalmente, para responder a los objetivos específicos, se realizó el contraste t de Student para dos muestras independientes, con el objetivo de comparar los niveles de las variables según la tipología de desastre.

Resultados

En primer lugar, se procedió a revisar la confiabilidad de las pruebas utilizadas. En ese sentido, se concluye que ambos instrumentos y sus respectivas áreas cuentan con una consistencia interna adecuada, ya que los índices de alfa de Cronbach están por encima del .70 (Ver Tabla 2). Asimismo, se puede apreciar que las correlaciones ítem test corregidas son positivas y mayores a 0.3, lo cual da cuenta de que la totalidad de ítems de ambos instrumentos cuentan con una buena capacidad discriminativa (ver Tabla 2). Estos resultados determinaron el uso de la totalidad de áreas y puntajes totales de los constructos con la finalidad de responder al objetivo general y los objetivos específicos.

En segunda instancia, respecto a la normalidad de las escalas en cuestión, se empleó el criterio propuesto por George & Mallery (2010), quienes determinaron que la distribución de la data sigue una distribución normal si los valores de la asimetría y curtosis se encuentran entre -2 y +2. De este modo, se concluye que la distribución de los datos de la escala de Crecimiento Postraumático y Trastorno de Estrés Postraumático, en conjunción con sus respectivas escalas, se asemejan a la normalidad (ver Tabla 2).

En tercer lugar, se efectuó un análisis descriptivo tanto de la variable de salida como de la variable de entrada (Ver Tabla 2). Sobre la base de ello, se puede observar que en cuanto a los cinco dominios del CPT, la dimensión de relaciones con otros (2.88) presenta el puntaje más alto, seguida por fortaleza personal, apreciación por la vida, nuevas posibilidades y espiritualidad. Igualmente, en lo referente a los síntomas del TEPT, intrusión presenta el puntaje más alto (1.68), le sigue el criterio de evitación, alteraciones en la excitación y reactividad y, finalmente, alteraciones en la cognición y estado de ánimo.

Tabla 2

Medias, desviaciones estándar, alfa de Cronbach, correlaciones ítem test, asimetría y curtosis de las variables evaluadas

	M	D.E.	α	Asimetría	Curtosis	Rango de correlaciones ítem test
Evaluación del Crecimiento Postraumático						
Relaciones con Otros	2.88	1.33	.91	-.55	-.56	.66 - .79
Fortaleza Personal	2.87	1.38	.90	-.60	-.62	.76 - .78
Nuevas Posibilidades	2.64	1.32	.88	-.39	-.83	.62 - .80
Apreciación por la Vida	2.84	1.37	.78	-.48	-.64	.53 - .68
Espiritualidad	2.63	1.64	.86	-.26	-1.13	.76 - .76
CPT	2.79	1.22	.96	-.61	-.41	.52 - .79
Evaluación de los Síntomas del Estrés Postraumático						
SEPT	29.84	17.83	.92	.34	-.77	.38 - .74
Intrusión	1.68	1.09	.87	.23	-1.02	.62 - .78
Evitación	1.62	1.33	.88	.34	-1.20	.80 - .80
Cognición y Estado de Ánimo	1.29	.95	.82	.61	-.52	.29 - .67
Excitación y Reactividad	1.52	1.01	.82	.35	-.76	.40 - .68

n= 290

Posteriormente, se realizaron las respectivas correlaciones bivariadas de Pearson entre las variables de estudio. Con respecto a las variables demográficas, se hallaron correlaciones biseriales puntuales significativas entre sexo, la subescala de Intrusión y el total de síntomas del TEPT, así como con cada una de las cinco subescalas de las escalas de CPT (a excepción de la dimensión de Nuevas Posibilidades), y también con el total de la prueba. Por su parte, Edad del participante correlacionó con las mismas variables que Sexo, incluyendo también, Excitación y Reactividad, Tiempo de ocurrido el evento y Grado de Instrucción, siendo esta última la única variable con la que correlacionó negativamente. Asimismo, Tiempo de ocurrido el evento, correlacionó positivamente con todos los criterios del TEPT, la sumatoria total del mismo y únicamente con la dimensión de Nuevas Posibilidades. Y finalmente, Grado de Instrucción correlacionó positivamente con aquellas variables con las que no correlacionó Edad (ver Tabla 3).

Por otro lado, se encontraron correlaciones significativas entre todas las variables de estudio, incluyendo las subescalas y los puntajes totales. No obstante, es importante incurrir que hubo variaciones en la magnitud de dichas correlaciones (Ver Tabla 3).



Tabla 3

Correlaciones entre las variables sociodemográficas, Crecimiento Postraumático y Estrés Postraumático

Variables dependientes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Sexo	-													
2. Edad	.00	-												
3. Tiempo del evento	-.09	-.25**	-											
4. Grado de Instrucción	-.09	-.50**	.11	-										
5. Intrusión	.23**	.22**	-.25**	-.08	-									
6. Evitación	.02	-.04	-.14*	.12*	.49**	-								
7. Cognición y Estado de ánimo	.07	.04	-.18**	.12*	.65**	.48**	-							
8. Excitación y Reactividad	.11	..20**	-.25**	-.04	.71**	.43**	.73**	-						
9. SEPT	.14*	.14*	-.25**	.03	.87**	.62**	.89**	.90**	-					
10. Relaciones con Otros	.16**	.12*	-.04	.07	.40**	.21**	.23**	.32**	.35**	-				
11. Nuevas Posibilidades	.08	-.01	.20**	.12*	.26**	.28**	.14*	.20**	.24**	.76**	-			
12. Fortaleza Personal	.18**	.16**	-.01	.04	.42**	.29**	.27**	.35**	.40**	.82**	.77**	-		
13. Espiritualidad	.18**	.14*	.03	.04	.28**	.24**	.18**	.21**	.26**	.68**	.63**	.63**	-	
14. Apreciación por la Vida	.21**	.14*	-.05	.08	.41**	.35**	.34**	.35**	.43**	.74**	.67**	.74**	.60**	-
15. CPT	.18**	.12*	.03	..08	.41**	.30**	.26**	.33**	.38**	.94**	.89**	.92**	.77**	.84**

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$

Seguidamente, se realizaron doce análisis de regresión jerárquica con el fin de determinar los mejores predictores del Crecimiento Postraumático y sus cinco dominios. De este modo, en el primer modelo se incluyeron las variables de sexo, edad, tiempo de ocurrido el desastre y grado de instrucción. Por su lado, en el segundo modelo se añadieron los 4 criterios del Estrés Postraumático y su puntaje total. Las Tablas 3 y 4 expresan los resultados encontrados de las regresiones.

Ahora bien, de acuerdo al modelo 2, se halló que el SEPT fue predictor significativo del CPT Total. En cuanto a los síntomas del Estrés Postraumático, únicamente los criterios de Intrusión y Evitación resultaron como predictores significativos del CPT Total. En cuanto a las variables sociodemográficas, el modelo 2 indica que todas las variables ingresadas fueron predictoras significativas del CPT Total. Asimismo, en lo referente a las dimensiones, Intrusión predijo Fortaleza Personal, Relaciones Interpersonales, Apreciación por la Vida y Nuevas Posibilidades. Por su parte, Evitación fue predictor significativo de las mismas dimensiones que Intrusión, pero reemplazando Relaciones Interpersonales por Espiritualidad. Finalmente, Alteraciones en la Cognición y Estado de Ánimo predijo únicamente a Nuevas Posibilidades, mientras que el criterio de Excitación y Reactividad no fue predijo significativamente ninguna dimensión del CPT.

Tabla 4.

Regresión lineal jerárquica del Crecimiento Postraumático y sus cinco dimensiones

Variable	Relaciones con Otros		Nuevas Posibilidades		Fortaleza Personal		Espiritualidad		Apreciación por la vida		CPT		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Sexo	.18**	.10	.12*	.06	.20**	.13*	.21***	.17**	.23***	.17**	.20***	.13*	Edad
del evento	.22**	.14*	.13	.08	.27***	.19**	.25***	.21**	.25***	.20**	.24***	.17**	Tiempo
Grado de Instrucción	.01	.09	.03***	.30***	.05	.14*	.09	.15*	.01	.10	.08	.17**	Intrusión
Evitación	.20**	.18**	.17**	.15**	.19**	.16*	.17*	.14*	.23**	.17**	.21**	.18**	
Cognición y Estado de Ánimo		.34***		.23**		.29***		.15		.18*		.30***	
Excitación y Reactividad		.04		.23**		.14*		.18**		.21**		.16**	
		-.14		-.19*		-.11		-.05		.04		-.13	
R ²	.07	.21	.07	.21	.09	.25	.08	.16	.10	.26	.08	.25	
ΔR.		.14		.14		.16		.18		.16		.17	

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$; CPT = Crecimiento Postraumático; SEPT: Síntomas del Estrés Postraumático

Tabla 5

Regresión lineal jerárquica del Crecimiento Postraumático y sus cinco dimensiones

Variable	Relaciones con Otros		Nuevas Posibilidades		Fortaleza Personal		Espiritualidad		Apreciación por la Vida		CPT	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Sexo	.18**	.14*	.12*	.08	.20**	.15**	.21***	.17**	.23***	.17**	.20***	.15**
Edad	.22**	.17**	.13	.09	.27***	.21**	.25***	.21**	.25***	.19**	.24***	.19**
Tiempo del evento	.01	.08	.22***	.29***	.05	.13*	.09	.15*	.01	.09	.09	.02**
Grado de Instrucción	.20**	.15*	.17*	.13*	.19**	.14*	.17*	.13*	.23**	.17**	.21**	.16**
SEPT		.32***		.29***		.37***		.24***		.39***		.37***
R ²	.07	.17	.07	.15	.09	.21	.08	.13	.10	.24	.08	.21
ΔR ²		.10		.08		.11		.05		.14		.13

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$; CPT = Crecimiento Postraumático; SEPT: Síntomas del Estrés Postraumático

Finalmente, en lo que refiere a los objetivos específicos, se realizaron comparaciones de medias mediante T de Student con la finalidad de identificar si había diferencias significativas en CPT y TEPT, según el tipo de desastre (natural y tecnológico). De este modo, por un lado, no se hallaron diferencias significativas en cuanto al CPT. No obstante, en el caso del TEPT, sí se encontraron diferencias significativas, siendo aquellas personas que experimentaron un desastre tecnológico las que denotaron mayores niveles de TEPT que los participantes que experimentaron un desastre natural.

Tabla 8

Prueba T de Student para diferencias en CPT y SEPT entre víctimas de un desastre natural y un desastre tecnológico

	Natural (n=211)		Tecnológico (n=79)		gl	t
	M	D.E.	M	D.E.		
CPT Total	2.72	1.25	2.99	1.13	288	-1.70
SEPT Total	26.64	17.30	38.42	16.40	288	-5.23**

Nota. * $p < .05$; ** $p < .01$

Tabla 9

Prueba T de Student para diferencias en las dimensiones del CPT según sexo

	Mujer (n=209)		Hombre (n=81)		gl	t
	M	D.E.	M	D.E.		
Fortaleza Personal	3.03	1.33	2.47	1.46	288	-2.97**
Apreciación por la Vida	3.03	1.33	3.03	1.39	288	-3.60**
Relaciones con Otros	3.02	1.26	2.53	1.45	288	-2.65**
Nuevas Posibilidades	2.71	1.27	2.47	1.43	288	-1.34
Espiritualidad	2.82	1.64	2.15	1.57	288	-3.15**
CPT	2.93	1.16	2.45	1.32	288	-2.88**

Nota. * $p < .05$; ** $p < .01$

Discusión

El presente estudio fue realizado con la finalidad de determinar el rol predictor que cumple la sintomatología del Trastorno de Estrés Postraumático en el Crecimiento Postraumático y sus dimensiones en víctimas de desastres en el Perú. Esta investigación se llevó a cabo en una muestra de 290 damnificados, compuesta por víctimas de un desastre natural (Fenómeno del Niño del año 2017) y un desastre causado por el hombre/tecnológico (aniego en el distrito de San Juan de Lurigancho el año 2019).

En tal sentido, por un lado, los resultados de las regresiones jerárquicas permiten dar respuesta a la hipótesis principal, ya que se ha podido demostrar que la sintomatología postraumática es predictora del CPT y de algunas de sus dimensiones en víctimas de desastres. Dicho hallazgo es semejante a resultados de estudios que han dado cuenta de mayores niveles de crecimiento en aquellas personas que evidencian niveles más altos de estrés o riesgo percibido asociado al evento traumático (Dekel et al., 2012; First et al., 2017; Linley & Joseph, 2004; Weiss, 2004; Wild y Paivio, 2003).

Este resultado, a su vez, también es consistente con estudios previos en víctimas de desastres, los cuales han tratado de dar respuesta a la naturaleza de la relación entre el crecimiento y la sintomatología postraumáticos. Por consiguiente, lo hallado se suma a los numerosos reportes de investigaciones que dan cuenta de una correlación positiva entre las variables en cuestión, fortaleciendo el supuesto de que resultaría necesario cierto nivel de estrés psicológico para que se desarrolle el CPT en víctimas de desastres (Butler et al., 2005; Garcia Martinez et al., 2014; Jin, Xu & Liu, 2014; Hall et al., 2006; Hobfoll et al., 2006; Tang, 2006).

Igualmente, esta capacidad predictora de los síntomas del TEPT halla sentido bajo los presupuestos teóricos del CPT (Tedeschi & Calhoun, 2004; Calhoun & Tedeschi, 2006). Estos parten de la premisa de que el estrés experimentado luego de la exposición a un evento traumático es capaz de activar ciertos procesos cognitivos que facilitan el surgimiento de cambios positivos que empujan al individuo a un nivel de funcionamiento más alto al que experimentaba antes de ocurrido el desastre (Dekel, Mandl & Solomon, 2011; Linley & Joseph, 2004; Tedeschi & Calhoun, 2004; Tedeschi, Park & Calhoun, 1998; Zhou et al., 2018).

Por otro lado, los hallazgos de las regresiones jerárquicas permitieron comprobar la hipótesis de que la intrusión sería un predictor positivo del CPT, lo cual a su vez es congruente con investigaciones previas sobre el tema (Helgeson et al., 2006; Linley & Joseph, 2004; Tang, 2006; Tominaga et al., 2019; Zhou, Zhen & Wu, 2019). El resultado en cuestión indicaría que los desastres pueden ser re experimentados de distintas formas. Por un lado, dando cuenta de

pensamientos intrusivos cuyo foco principal sería el daño experimentado a causa del evento traumático (American Psychiatric Association, 2013; Bauwens & Tosone, 2014; Calhoun et al. 2000; Tedeschi & Calhoun, 2004). Pero, por otra parte, también se puede dar un proceso de rumiación deliberada, el cual sería evidencia de los intentos del organismo por entender el evento, los cambios que trajo consigo y las implicaciones para el futuro (Cann et al., 2011; Calhoun & Tedeschi, 2006; Stockton, Hunt & Joseph, 2011; Wu, Zhou, Wu & An, 2015). Además, dicho hallazgo se podría entender a la luz de lo encontrado por Lindstrom et al. (2013), quienes proponen que el CPT ocurre entre las personas que reducen la rumiación automática e intrusiva y aumentan la rumiación deliberada o constructiva.

De esta manera, sería posible comprender por qué la intrusión también explicó positivamente las dimensiones de relaciones con otros, nuevas posibilidades, apreciación por la vida y fortaleza personal. Puesto que dicho síntoma al dar cuenta de los intentos del individuo por reflexionar constructivamente sobre el evento, este proceso facilitaría la reevaluación de nuevos objetivos, concepciones del self y formas más adaptativas de vincularse con el entorno (Dunn et al., 2011; Soo & Sherman, 2014; Taku et al., 2008; Tedeschi & Calhoun, 2004).

Asimismo, el criterio de evitación resultó un factor predictor positivo del CPT global y de las dimensiones de fortaleza personal, apreciación por la vida, nuevas posibilidades y espiritualidad. Dichos hallazgos resultan interesantes debido a que se esperaba que dicha predicción sea de carácter negativo y, además, no son congruentes con estudios previos. Estos señalan que al ser la evitación un esfuerzo deliberado por eludir todo aspecto vinculado al evento traumático, niveles altos en dicho síntoma limitarían la capacidad de la persona por entender el mundo, así como la reconfiguración positiva de sus relaciones y la percepción que tiene sobre sí mismo (American Psychiatric Association, 2013; Zhou, Zhen & Wu, 2019). Este postulado, ha sido confirmado mediante hallazgos en víctimas de eventos traumáticos por lo cual sería importante realizar más investigaciones que esclarezcan el rol de la evitación en la facilitación del CPT, especialmente en víctimas de desastres (Butler et al., 2004; Zhou, Zhen & Wu, 2019).

Al respecto, Boals & Schuler (2018) señalan que, si el CPT se encuentra vinculado con el afrontamiento evitativo, este resultado sería consistente con la idea de que los individuos se estarían convenciendo a sí mismos de que han crecido como una forma de lidiar con el evento y no estarían denotando un crecimiento genuino. Esto podría significar que la muestra empleada habría dado cuenta de un CPT ilusorio, el cual sería reflejo de una estrategia de

afrontamiento, como la negación o la evitación, en un intento de hacer frente a la angustia producto del evento traumático (Jayawickreme & Blackie, 2014; Maercker & Zoellner, 2004; Pat-Horenczyk et al., 2015).

Por otra parte, el síntoma de evitación no fue predictor significativo de menores niveles de la dimensión relaciones con otros. Este hallazgo no permite comprobar la hipótesis de que los síntomas de evitación, aparte de estar asociados a emociones reprimidas de ira y dolor, también pueden eventualmente romper las relaciones que se tienen con otras personas, debido a la necesidad de rehuir a los estímulos vinculados al trauma (Sharhabani-Arzy, Amir, Kotler & Liran, 2003; Zhou, Zhen & Wu, 2019).

En contraste, no se encontraron como predictores significativos del CPT a las alteraciones en la cognición y estado de ánimo, y las alteraciones en la excitación y reactividad, a pesar de que se evidenciaron correlaciones positivas con la variable dependiente.

No obstante, el criterio de alteraciones en la cognición y el estado de ánimo sí predijo menores niveles de la dimensión de nuevas posibilidades. Dicho resultado, si bien no encontrado en muestra de víctimas afectadas por desastres, se explicaría sobre la base de lo expuesto por Wamser-Nanney (2019). Dicho autor señala que debido a que en las alteraciones en la cognición y estado de ánimo predominan las creencias negativas persistentes sobre uno mismo, los demás y el mundo, ello limitaría en la persona el desarrollo de expectativas optimistas sobre el futuro y nuevos intereses (APA, 2013; Kaczurkin, et al., 2017).

Finalmente, en cuanto al criterio de alteraciones en la excitación y reactividad, este no se halló como predictor significativo de las dimensiones del CPT y tampoco del puntaje total de la variable. Dicho hallazgo resulta interesante discutir puesto que diversas investigaciones sugieren que dicho síntoma sería capaz de facilitar el involucramiento del individuo con el mundo, en lugar de aislarse socialmente y participar en comportamientos evasivos (Dekel et al., 2012; Tihamiyu et al., 2016). De este modo, gracias a ello el individuo podría involucrarse en procesos que conlleven a la reevaluación de su vida, sus relaciones y, así sucesivamente, en los procesos subyacentes al crecimiento (Dekel et al., 2012; Lowe, Manove & Rhodes, 2013). Esto significaría que las alteraciones en la excitación y reactividad podrían considerarse como el motor del trastorno de estrés postraumático que, posteriormente, alimentaría los resultados posteriores del trauma, incluido el CPT. No obstante, los hallazgos surgidos no permiten dar cuenta del valor predictor del síntoma en cuestión con respecto al CPT, a pesar de la relación positiva hallada en las correlaciones.

Por otra parte, en lo que refiere al valor predictor de las variables sociodemográficas, se encontró que el sexo, la edad y el grado de instrucción juegan un rol sustancial para explicar las variaciones del CPT y de algunas de sus dimensiones en víctima de desastres en el Perú.

En primer lugar, respecto al sexo, las mujeres denotaron mayores niveles de CPT que los hombres. Este hallazgo es coherente con investigaciones previas que han examinado el rol del sexo en el crecimiento (Achterhof et al., 2018; Akbar & Witruk; 2016; First, et al., 2017; Weiss, 2007; Xu & Liao, 2011). Este hallazgo se puede entender a la luz de estudios que han encontrado que las mujeres tendrían una mayor apertura tanto a compartir sus experiencias vinculadas al trauma, como a recibir soporte emocional; aspectos fundamentales para que el individuo pueda lidiar con circunstancias altamente estresantes y crecer a partir de ellas (de Ridder, 2000; Hall et al., 2010). Así también, estudios previos señalan que las mujeres se involucrarían más en la rumiación deliberativa que los hombres, lo cual facilitaría el proceso de reconocimiento de beneficios posterior a la experiencia traumática para este grupo en específico (First et al., 2017, Vishnevsky, Cann, Calhoun, Tedeschi & Demakis, 2010).

Igualmente, se encontró que las mujeres presentaron mayores niveles que los hombres en las dimensiones de relaciones con otros, fortaleza personal, apreciación por la vida y espiritualidad. Los resultados sobre las primeras dos dimensiones señaladas se pueden fundamentar sobre la base de estudios que señalan que las mujeres tendrían mayor conciencia de sus fortalezas personales y que, en términos de familia y amigos, reciben más apoyo emocional que su contraparte masculina, ya que su percepción de la emoción es más sensible y se preocupan por establecer relaciones más cercanas con los demás. (Tedeschi & Calhoun, 2004; Vishnevsky et al., 2010; Wang & Xu, 2016).

Así también, en cuanto a la espiritualidad, se ha hallado que dicha dimensión estaría asociada a resultados positivos en la salud de las personas, incluyendo una mejor percepción de esta, especialmente entre mujeres que están experimentando desafíos para su salud y bienestar, como ser víctima de un desastre (Dalmida, Holstad, Diiorio & Laderman, 2009; Oman & Thoresen, 2005; Phillip et al., 2006). Y, finalmente, en lo referente a apreciación por la vida, Karris & Craighead (2012) acotan que las mujeres tienen mayor tendencia a experimentar y expresar mayores sensaciones de gratitud que los hombres y, por ende, también cosechan los beneficios de la apreciación (Kashdan et al., 2009).

En segundo lugar, contrario a lo esperado, se encontró que una mayor edad del participante predijo positivamente el CPT y las dimensiones de fortaleza personal, nuevas posibilidades y espiritualidad. Estos resultados difieren de lo hallado por investigaciones que concluyen que el ser más joven sería un predictor significativo del CPT, debido a las diferencias

en la percepción del trauma y la proximidad a la muerte entre ambos grupos etarios (Saccinto, Prati, Pietrantonio & Pérez-Testor, 2013; Xu & Liao, 2011).

Sin embargo, dicho hallazgo puede estar en línea con el supuesto de que el envejecimiento estaría marcado por la transición a una visión más trascendente de la vida (Lars Tornstam, 2005; 2011). De este modo, dicho proceso podría brindar a las personas una oportunidad para aclarar lo que es importante en la vida, reevaluar positivamente la percepción que tiene sobre sí mismos, experimentar un mayor desarrollo espiritual (e.g. una relación más profunda con dios), fortalecer los vínculos con la familia (e.g. hijos y nietos) y, además, promover un mejor entendimiento y apreciación por el valor de la propia vida. Dicha postura ha sido estudiada por diversos autores que señalan la importancia de la edad en estos aspectos (Read, Braam, Lyra & Dorly, 2014; Stevens, 2017; Weiss, 2014).

En tercer lugar, y de acuerdo con lo hipotetizado, el alto grado de instrucción es predictor del CPT y de todas sus dimensiones. Este hallazgo es congruente con literatura previa (Meng, Wu & Han, 2017; Mystakidou et al., 2007; Ubdegraff & Taylor, 2001) y, además, es congruente con lo planteado por Ho, Chan, Yau & Yeung (2011). Dichos autores indican que los individuos con un mayor nivel educativo pueden confrontar los problemas desde un punto de vista más comprensivo y, además, tienden a ser más optimistas al momento de hallarle un significado al evento traumático.

En cuarto lugar, se encontró que la variable de tiempo desde el evento traumático explicó las variaciones del CPT y las dimensiones de fortaleza personal, nuevas posibilidades y espiritualidad. Dicho hallazgo permite comprobar la hipótesis estipulada líneas arriba y además es concordante con resultados de estudios que han dado cuenta que mientras más tiempo transcurre entre la ocurrencia del evento amenazante y la evaluación, mayor es el alcance del crecimiento reportado por las personas (Linley & Joseph, 2004; Saccinto et al., 2013).

No obstante, es importante tomar este resultado con cuidado. Ello debido a que estudios longitudinales como el de Chen, Zhou, Zeng & Wu (2015) encontraron que los síntomas del TEPT no fueron predictores significativos del CPT. Dicho resultado fue atribuido a que el efecto predictor de los SEPT sería más evidente durante un intervalo mayor de tiempo entre la ocurrencia del evento y la evaluación (5 años), puesto que el crecimiento positivo podría tomar más tiempo en ocurrir debido a los procesos que conlleva (Dekel et al., 2012; Erbes, Eberly, Dikel, Johnsen, Harris & Engdahl, 2005).

Finalmente, se procederá a discutir los resultados referidos a los objetivos específicos. En primer lugar, contrario a lo hipotetizado, no se encontraron diferencias significativas en el

puntaje total de la prueba de CPT según el tipo de desastre. Este hallazgo no es congruente con el estudio realizado por Saccinto et al., (2013), quienes hallaron que los sobrevivientes a un desastre natural reportaron mayor CPT que las víctimas de un desastre causado por el hombre.

No obstante, dicho resultado se podría entender sobre la base de que todos los participantes del desastre ocurrido en San Juan de Lurigancho vivían en una misma cuadra. Ello podría haber facilitado el empleo de rituales colectivos que habrían facilitado la cohesión social y la resignificación grupal del desastre. Igualmente, esto explicaría por qué en los estadísticos descriptivos las víctimas del desastre tecnológico presentaron mayores niveles de CPT que las víctimas del desastre natural. A pesar de que no se encontraron diferencias significativas en las medias.

Por otro lado, el resultado del segundo objetivo específico permitió comprobar la hipótesis previamente planteada. Es decir, las víctimas del aniego de San Juan de Lurigancho presentaron mayores niveles de SEPT que las víctimas del Fenómeno del Niño. Lo hallado haya concordancia con estudios previos, los cuales señalan que, a diferencia de algunos desastres de origen natural, los desastres tecnológicos son eventos capaces de generar en la población afectada sensaciones de incertidumbre y vulnerabilidad mucho tiempo después de ocurrido el desastre (Bromet et al., 2017; Neria et al., 2008; Ramos & Leal, 2013).

Asimismo, en vista de las diferencias encontradas, es importante tomar en consideración que los desastres naturales son entendidos por las personas como eventos cuyas causas son incontrolables, por ende, el hombre no tiene mayor incidencia en los mismos (Drescher et al., 2014; Drury & Olson, 1998; Framingham & Teasley, 2012; Halpern & Tramontin, 2007; Norris, Friedman, Watson, Byrne, & Kaniasty, 2002).

Por el contrario, la literatura considera a los desastres tecnológicos como más perjudiciales y graves que los naturales debido a que son de origen impredecible (Ramos & Leal, 2013), generan sentimientos de ira y enojo hacia las personas responsables (Foa & Steketee, 1989), son causantes de disputas entre las comunidades (Donovan et al., 2017), la recuperación toma mucho más tiempo de lo esperado (Picou, Marshall, & Gall, 2004) y son generadores de impactos más crónicos tanto en la esfera individual como comunitaria. Esta diferencia demostraría que cuando de desastres se trata, los niveles más altos del TEPT se evidencian en víctimas de desastres causados por el hombre como el ocurrido en San Juan de Lurigancho.

Ahora bien, en cuanto a las limitaciones del estudio, en primer lugar, se encuentra el diseño transversal empleado. Al respecto, si bien se pudo comprobar la hipótesis principal, se recomienda para investigaciones futuras emplear un diseño longitudinal puesto que estudios

previos han establecido que sería necesario que pase cierto tiempo para que se dé lugar al proceso de resignificación del evento imprescindible para el desarrollo del CPT (First et al., 2017; Hall et al., 2010; Liu, Wang, Li, Gong & Liu, 2017; Tedeschi & Calhoun, 2004). En segundo lugar, es importante tomar en cuenta que para la recolección de datos se emplearon medidas de autorreporte, cuyas respuestas pueden haber estado sujetas al factor de deseabilidad social (Hernández, Fernández & Baptista, 2003; Werdel & Wicks, 2012). Otra limitación a mencionar fue la poca evidencia empírica, especialmente peruana y latinoamericana, que haya discutido la relación y el valor predictor de los SEPT con las respectivas dimensiones del CPT. No obstante, el estudio se considera un importante aporte para futuras investigaciones, tomando en cuenta los resultados obtenidos, así como la representatividad y la heterogeneidad de la muestra, lo cual permitiría la generalización de los hallazgos.

En suma, los resultados encontrados se suman al grueso de literatura que da cuenta del valor predictor de la sintomatología postraumática respecto al crecimiento postraumático. Esto daría cuenta de que el estrés psicológico experimentado luego de un desastre funcionaría como catalizador del proceso de reestructuración cognitiva subyacente al CPT y más aún debido al papel que puede cumplir cada uno de los criterios sintomatológicos del TEPT (Calhoun, Cann, Tedeschi & McMillan, 1998; Siqueland et al., 2015). Al respecto, tanto la intrusión como la evitación resultaron síntomas fundamentales al momento de predecir y facilitar el subsecuente CPT en víctimas de desastres. Dichos resultados, tienen implicancias importantes para el diseño de intervenciones centradas en los pensamientos intrusivos y las conductas evitativas, debido al rol que cumplen tanto en el desarrollo del TEPT, como en la facilitación del CPT. Sin embargo, se recomienda para futuras investigaciones aclarar la discusión sobre el papel que tendría el PTGI en medir un crecimiento postraumático ilusorio (Boals & Schuler, 2018).

Asimismo, los resultados hallados permiten aclarar cuál es la naturaleza de la relación entre ambas variables, siendo esta de carácter positivo. Dicho hallazgo adquiere importancia partiendo de los resultados dispersos que han dado cuenta de que la relación entre dichas variables sería de naturaleza positiva, negativa, curvilínea o inexistente (Dekel et al., 2012 Liu et al., 2014 Chen et al., 2015 Tsai et al., 2014 Cordova et al., 2007).

Finalmente, los hallazgos correspondientes a los objetivos específicos resaltan el carácter catastrófico que tienen los desastres tecnológicos en la salud mental y física de las personas. En ese sentido, debido a la naturaleza de estos desastres, se recomendaría para investigaciones e intervenciones futuras tomar el papel que puede tener estrategias de control orientado y soporte social que faciliten la elaboración del evento traumático y dar lugar a un subsecuente CPT (Toussan & Lange, 2017; Rime, 2007; Saccinto et al., 2013).

Referencias

- Achterhof, R., Dorahy, M. J., Rowlands, A., Renouf, C., Britt, E., & Carter, J. D. (2018). Predictors of posttraumatic growth 10–11 months after a fatal earthquake. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, *10*(2), 208-215. DOI: 10.1037/tra0000286
- Ai, A. L., Cascio, T., Santangelo, L. K., & Evans-Campbell, T. (2005). Hope, Meaning, and Growth Following the September 11, 2001, Terrorist Attacks. *Journal of Interpersonal Violence*, *20*(5), 523–548. DOI: 10.1177/0886260504272896
- Aiena, B. J., Baczwaski, B. J., Schulenberg, S. E., & Buchanan, E. M. (2015). Measuring resilience with the RS-14: A tale of two samples. *Journal of Personality Assessment*, *97*, 291–300. DOI:10.1080/00223891.2014.951445
- Akbar, Z., & Witruk, E. (2016). Coping Mediates the Relationship Between Gender and Posttraumatic Growth. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, *217*, 1036– 1043. DOI:10.1016/j.sbspro.2016.02.102
- Alderman, K., Turners, L. R., & Tong, S. (2012). Floods and human health: A systematic review. *Elsivier*, *47*, 37-47. Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22750033>
- Aldwin, C. M. (1994). *Stress, coping, and development: An integrative perspective*. New York: Guilford.
- Alexander, D. (2005). An interpretation of disaster in terms of changes in culture, society and international relations. En R. W. Perry, & E. L. Quarantelli (Eds.), *What is a disaster New Answers to old Questions* (2538). Philadelphia: Xlibris Corporation.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Áviles, P. (2013). *Relación entre crecimiento postraumático, afrontamiento y rumiación* (Tesis de posgrado). Chile: Universidad de Concepción.
- Batniji, R., Van Ommeren, M. & Saraceno, B. (2006). Mental and social health in disasters: Relating qualitative social science research and the sphere standard. *Social Science & Medicine*, *62*(8), 1853-1864.
- Barkun, M. (1974). *Disaster and the millennium*. New Haven. Yale University Press.
- Bauwens, J., & Tosone, C. (2014). Posttraumatic growth following Hurricane Katrina: The influence of clinicians' trauma histories and primary and secondary traumatic stress. *Traumatology*, *20*, 209–218. DOI: 10.1037/h0099851.

- BBC Mundo (2017). Qué es 'El Niño costero' que está afectando a Perú y Ecuador y por qué puede ser el indicador de un fenómeno meteorológico a escala planetaria. 14 March (<http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-39259721>). Accessed 24 June 2017.
- Biehn, T. L., Elhai, J. D., Seligman, L. D., Tamburrino, M., Armour, C., & Forbes, D. (2013). Underlying Dimensions of DSM-5 Posttraumatic Stress Disorder and Major Depressive Disorder Symptoms. *Psychological Injury and Law*, 6(4), 290–298. DOI:10.1007/s12207-013-9177-4
- Boals, A., & Schuler, K. L. (2018). Reducing reports of illusory posttraumatic growth: A revised version of the Stress-Related Growth Scale (SRGS-R). *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 10(2), 190–198. DOI: 10.1037/tra0000267
- Bovin, M. J., Marx, B. P., Weathers, F. W., Gallagher, M. W., Rodriguez, P., Schnurr, P. P., & Keane, T. M. (2015). Psychometric properties of the PTSD Checklist for Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fifth Edition (PCL-5) in Veterans. *Psychological Assessment*, 28, 1379-1391. DOI: 10.1037/pas0000254
- Bonanno, G. A., Brewin, C. R., Kaniasty, K., & Greca, A. M. L. (2010). Weighing the Costs of Disaster: Consequences, Risks, and Resilience in Individuals, Families, and Communities. *Psychological Science In The Public Interest: A Journal Of The American Psychological Society*, 11(1), 1–49. Recuperado de: <https://doi-org.ezproxybib.pucp.edu.pe/10.1177/1529100610387086>
- Bovin, M. J., Marx, B. P., Weathers, F. W., Gallagher, M. W., Rodriguez, P., Schnurr, P. P., & Keane, T. M. (2015). Psychometric properties of the PTSD Checklist for Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fifth Edition (PCL-5) in Veterans. *Psychological Assessment*, 28, 1379-1391. DOI: 10.1037/pas0000254
- Bostock, L., Sheikh, A. I., & Barton, S. (2009). Posttraumatic growth and optimism in health-related trauma: A systematic review. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 16(4), 281-296. DOI: 10.1007/s10880-009-9175-6
- Briere, J., & Elliott, D. (2000). Prevalence, characteristics, and long-term sequelae of natural disaster exposure in the general population. *Journal of Traumatic Stress*, 13(4), 661–679.

- Bromet, E. J., Atwoli, L., Kawakami, N., Piotrowski, P., King, A. J., Alonso, J.,... Arbor, A. (2017). *HHS Public Access*. 47(2), 227–241. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/S0033291716002026>. Post-traumatic
- Butler, L.D., Blasey, C.M., Garlan, R.W., McCaslin, S.E., Azarow, J., Chen, X.H., Desjardins, J.C., DiMiceli, S., Seagraves, D.A., & Hastings, T.A. (2005). Posttraumatic growth following the terrorist attacks of September 11, 2001: cognitive, coping, and trauma symptom predictors in an internet convenience sample. *Traumatol.* 11, 247–267.
- Cadell, S., Regehr, C., & Hemsworth, D. (2003). Factors contributing to posttraumatic growth: A proposed structural equation model. *American Journal of Orthopsychiatry*, 73(3), 279-287.
- Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (2001). Posttraumatic growth: The positive lessons of loss. En R. A. Neimeyer (Ed.), *Meaning reconstruction & the experience of loss*, 157-172. Washington, DC: American Psychological Association.
- Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (2006). The foundations of posttraumatic growth: An expanded framework. In L. G. Calhoun, & R. G. Tedeschi (Eds.). *Handbook of posttraumatic growth*, 1–23.
- Campos-Ríos, M. (2013). Creciendo en la adversidad. Una revisión del proceso de adaptación al diagnóstico de cáncer y el crecimiento postraumático. *Escritos de Psicología*, 6 (1), 6-13.
- Cann, A., Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G., Triplett, K. N., Vishnevsky, T. & Lindstrom, C. M. (2011). Assessing posttraumatic cognitive processes: the Event Related Rumination Inventory. *Anxiety, Stress & Coping*, 24(2), 137-156. DOI: 10.1080/10615806.2010.529901.
- Cann, A., Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2010). A short form of the posttraumatic growth inventory. *Anxiety, Stress & Coping*, 23, 127–137.
- Chen, J., Zhou, X., Zeng, M., & Wu, X. (2015). Post-traumatic stress symptoms and post-traumatic growth: Evidence from a longitudinal study following an earthquake disaster. *PLoS One*, 10.

- Coelho Rebelo Maia, L. A., & Costa Oliveira, J. M. (2010). Bases neurobiológicas del estrés post-traumático [Neurobiological basis of post-traumatic stress]. *Anales de Psicología*, 26(1), 1-10.
- Cordova, M. J., Giese-Davis, J., Golant, M., Kronenwetter, C., Chang, V., & Spiegel, D. (2007). Breast cancer as trauma: Posttraumatic stress and posttraumatic growth. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 14(4), 308–319.
- Dalmida, S. G., Holstad, M. M., Diiorio, C., & Laderman, G. (2009). *Spiritual Well-Being, Depressive Symptoms, and Immune Status Among Women Living with HIV/AIDS. Women & Health*, 49(2-3), 119–143. DOI: 10.1080/03630240902915036
- Dekel, S., Ein-Dor, T., & Solomon, Z. (2012). Posttraumatic growth and posttraumatic distress: A longitudinal study. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 4, 94–101.
- Dekel, S., Mandl, C., & Solomon, Z. (2011). Shared and unique predictors of post-traumatic growth and distress. *Journal of Clinical Psychology*, 67, 241–252.
- Donovan, M., Smith, S., Radunovich, H., & Gutter, M. (2014). Impacts of Technological Disasters. 2–4.
- Drescher, C. F., Schulenberg, S. E., & Smith, C. V. (2014). The Deepwater Horizon oil spill and the Mississippi Gulf Coast: Mental health in the context of a technological disaster. *American Journal of Orthopsychiatry*, 84, 142–151. DOI: 10.1037/h0099382
- Drury, A. C., & Olson, R. S. (1998). Disasters and political unrest: An empirical investigation. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 6, 153-161. DOI:10.1111/1468-5973.00084
- Dunn, J., Occhipinti, S., Campbell, A., Ferguson, M., and Chambers, S. K. (2011). Benefit finding after cancer: the role of optimism, intrusive thinking and social environment. *J. Health Psychol.* 16, 169–177. DOI: 10.1177/1359105310371555
- Dursun, P., Steger, M. F., Bentele, C., & Schulenberg, S. E. (2016). Meaning and Posttraumatic Growth Among Survivors of the September 2013 Colorado Floods. *Journal of Clinical Psychology*, 72(12), 1247–1263.
- Eisensee, T., & Stromberg, D. (2007). News Droughts, News Floods, and U. S. Disaster Relief.. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(2), 693–728. DOI:10.1162/qjec.122.2.693

- Erbes, C., Eberly, R., Dikel, T., Johnsen, E., Harris, I. & Engdahl, B. (2005). Posttraumatic growth among American former prisoners of war. *Traumatology, 11*, 285–295.
- Espinoza-Neyra, C., Jara-Pereda, M., & Díaz-Vélez, C. (2017). Trastorno De Estrés Postraumático en Una Población Afectada Por Inundaciones Ocasionadas Por El Niño Costero en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 34*(4), 751–752.
- Fang, J., Lau, C. K. M., Lu, Z., Wu, W., & Zhu, L. (2019). Natural disasters, climate change, and their impact on inclusive wealth in G20 countries. *Environmental Science & Pollution Research, 26*(2), 1455–1463.
- Figuroa, R., Marín, H. & González, M. (2010). Apoyo psicológico en desastres: propuesta de un modelo de atención basado en revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Revista Médica de Chile, 138*(2), 143-151.
- First, J., First, N., Stevens, J., Mieseler, V., & Houston, J. B. (2017). *Post-traumatic growth 2.5 years after the 2011 Joplin, Missouri tornado. Journal of Family Social Work, 21*(1), 5–21. DOI:10.1080/10522158.2017.1402529
- Foa, E. B., & Steketee, G. (1989). Behavioral/cognitive conceptualizations of post-traumatic stress disorder. *Behavior Therapy, 20*, 155-76.
- Framingham, J. L., & Teasley, M. L. (Eds.). (2012). Behavioral health response to disasters. Boca Raton: CRC Press.
- Fredrickson, B. L., Tugade, M. M., Waugh, C. E., & Larkin, G. R. (2003). What good are positive emotions in crisis? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United States on September 11th, 2001. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(2), 365-376.
- Galea, S., Nandi, A., & Vlahov, D. (2005). The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters. *Epidemiol Review, 27*, 78–91.
- García, F. & Cova, F. (2013). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243033029007>.
- García, F. E., Cova, F. & Melipillán, R. (2013). Propiedades psicométricas del Inventario de Crecimiento Postraumático en población Chilena afectada por un desastre natural. *Revista Mexicana de Psicología, 30*(2), 145-153.
- García Martínez, F. E., Cova Solar, F., & Reyes Reyes, A. (2014). *Severidad del trauma, optimismo, crecimiento postraumático y bienestar en sobrevivientes de un desastre natural. Universitas Psychologica, 13*(2). DOI:10.11144/javeriana.upsy13-2.stop

- García, F.E., Cova, F., Rincón, P., Vázquez, C. & Páez, D. (2016). Coping, rumination and posttraumatic growth in people affected by an earthquake. *Psicothema*, 28(1), 59-65.
- García Martínez, F. E., Jaramillo, C., Martínez, A. M., Valenzuela, I., & Solar, F. C. (2014). Respuestas Psicológicas Ante Un Desastre Natural: Estrés Y Crecimiento Postraumático. *Liberabit*, 20(1), 121–130. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=97041262&lang=es&site=ehost-live>
- Gargurevich, R. (2016). Need satisfaction and posttraumatic growth after trauma in Peru. Poster presentado en The 6th International Conference of Self-Determination Theory, Victoria, Canadá.
- George, D. and Mallery, P. (2010) SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 17.0 Update. 10th Edition, Pearson, Boston
- Gittleman, M. (2016). Disaster and psychosocial rehabilitation. *International Journal of Mental Health*, 32(4), 1.
- Hageman, I., Andersen, H. & Jørgensen, M. (2001). Post-traumatic Estrés disorder: a review of psychobiology and pharmacotherapy. *Acta Psychiatr Scandinavica*, 104, 411–422.
- Hall, B. J., Hobfoll, S., Canetti D., Johnson R., Palmieri, P., & Galea, S. (2010). Exploring the association between posttraumatic growth and PTSD: a national study of Jews and Arabs following the 2006 Israeli-Hezbollah war.
- Hall, B. J., Hobfoll, S. E., Palmieri, S. E., Canetti-Nisim, D., Shapira, O., Johnson, R. J., & Galea, S. (2008). The psychological impact of impending forced settler disengagement in Gaza: Trauma and posttraumatic growth. *Journal of Traumatic Stress*, 21, 22–29.
- Halpern, J., & Tramontin, M. (2007). Disaster mental health: Theory and practice. *Belmont, CA: Thomson Brooks/Cole*.
- Helgeson, V. S., Reynolds, K. A., & Tomich, P. L. (2006). A meta-analytic review of benefit-finding and growth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 797-816. DOI: 10.1037/0022-006X.74.5.797
- Ho, S., Chan, M., Yau, T. & Yeung, R. (2011). Relationships between explanatory styles, posttraumatic growth and posttraumatic stress disorder symptoms among Chinese breast cancer patients. *Psychology and Health*, 26, 269-285.
- Hobfoll, S. E. (1991). Traumatic stress: A theory based on rapid loss of resources. *Anxiety Research*, 4, 187-197.

- Hobfoll, S. E., Tracy M., & Galea S. (2006). The impact of resource loss and traumatic growth on probable PTSD and depression following terrorist attacks. *J Traumatic Stress, 19*, 867–878.
- Instituto Nacional de Defensa Civil [INDECI] (2017). Precipitaciones Pluviales en las Provincias del Departamento de Lima (Informe Nro. 64). Recuperado de: <https://www.indeci.gob.pe/objetos/alerta/MjQwNw==/20170628004523.pdf>
- Instituto Nacional de Defensa Civil [INDECI] (2019). Aniego en Distrito de San Juan de Lurigancho (Informe Nro. 30). Recuperado de: <https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2019/02/INFORME-DE-EMERGENCIA-N%C2%BA-172-25FEB2019-ANIEGO-EN-EL-DISTRITO-DE-SAN-JUAN-DE-LURIGANCHO-LIMA-30.pdf>
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2012). World disasters report 2012: Focus on forced migration and displacement. Recuperado de: http://www.redcross.org.au/files/2012_WDR_Embargoed_Full_Report.pdf
- Jayawickreme, E., & Blackie, L. E. (2014). Post-traumatic growth as positive personality change: Evidence, controversies and future directions. *European Journal of Personality, 28*, 312–331.
- Jin, Y., Xu, J., & Liu, D. (2014). The relationship between post traumatic stress disorder and post traumatic growth: gender differences in PTG and PTSD subgroups. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology, 49*(12), 1903–1910.
- Joseph, S., & Linley, P. A. (2008). Positive psychological perspectives on posttraumatic stress: An integrative psychosocial framework. En: S. Joseph & P. A. Linley (Ed.), *Trauma, recovery, and growth: Positive psychological perspectives on posttraumatic stress*, (3–20).
- Joseph, S., Linley, P. A., Andrews, L., Harris, G., Howle, B., Woodward, C., & Shevlin, M. (2005). Assessing positive and negative changes in the aftermath of adversity: Psychometric evaluation of the Changes in Outlook Questionnaire (CiOQ). *Psychological Assessment, 17*, 70–80.
- Kaczurkin, A. N., Zang, Y., Gay, N. G., Peterson, A. L., Yarvis, J. S.,... Borah, E. V. (2017). Cognitive Emotion Regulation Strategies Associated With the DSM-5 Posttraumatic Stress Disorder Criteria. *Journal of Traumatic Stress, 30*(4), 343–350. DOI:10.1002/jts.22202

- Kamal, N. A. (2015). Coping Strategies as a Predictors of Psychological Distress and Post Traumatic Growth among Flood Affected Individuals. *Journal of Alcoholism & Drug Dependence*, 03(1). DOI: 10.4172/2329-6488.1000181
- Karanci, N. A., & Acarturk, C. (2005). Post-Traumatic Growth among Marmara Earthquake Survivors Involved in Disaster Preparedness as Volunteers. *Traumatology*, 11(4), 307-323.
- Karris, M., & Craighead, W. (2012). Differences in characher among U.S. college students. *Individual differences research*, 69-80
- Kashdan, T., Mishra, A., Breen, W., & Froh, J. (2009). Gender differences in gratitude: examining appraisals, narratives, the willingness to express emotions, and changes in psychological needs. *Journal of Personality*, 1-40.
- Kilic, C., & Ulsoy, M. (2003). Psychological effects of the November 1999 earthquake in Turkey: an epidemiological study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108, 232–238.
- Kleim, B., & Ehlers, A. (2009). Evidence for a curvilinear relationship between posttraumatic growth and posttrauma depression and PTSD in assault survivors. *Journal of Traumatic Stress*, 22(1), 45–52. DOI:10.1002/jts.20378
- Lara, J. G. (01 de enero de 2019). San Juan de Lurigancho: El origen del aniego y las acciones tomadas hasta hoy. El Comercio. Recuperado de: <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/sedapal-san-juan-lurigancho-origen-aniego-acciones-tomadas-hoy-noticia-597605>
- Lechner, S., Antoni, M.H., & Carver, C.S. (2006). Curvilinear associations between benefit finding and psychosocial adjustment to breast cancer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 828–840.
- Levine, S. Z., Laufer, A., Hamama-Raz, Y., Stein, E., & Solomon, Z. (2008). Posttraumatic growth in adolescence: Examining its components and relationship with PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 21, 492–496.
- Lindstrom, C. M., Cann, A., Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (2013). The relationship of core belief challenge, rumination, disclosure, and sociocultural elements to posttraumatic growth. *Psychological Trauma*, 5(1), 50-55. DOI: 10.1037/a0022030
- Linley, P. A., & Joseph, S. (2004). Positive change following trauma and adversity: A review. *Journal of Traumatic Stress*, 17(1), 11-21. DOI: 10.1023/B:JOTS.0000014671.27856.7e

- Linley, P. A., Joseph, S., Cooper, R., Harris, S., & Meyer, C. (2003). Positive and negative changes following vicarious exposure to the September 11 terrorist attacks. *Journal of Traumatic Stress, 16*(5), 481–485. DOI: 10.1023/a:1025710528209
- Linley, P. A., Joseph, S., & Goodfellow, B. (2008). Positive changes in outlook following trauma and their relationship to subsequent posttraumatic stress, depression, and anxiety. *Journal of Social and Clinical Psychology, 27*(8), 877-891. DOI: 10.1521/jscp.2008.27.8.877
- Liu P, Wang L, Cao C, Wang R, Zhang J, Zhang B, Wu Q, Zhang H, Zhao Z, Fan G, Elhai JD (2014) The underlying dimensions of DSM-5 posttraumatic stress disorder symptoms in an epidemiological sample of Chinese earthquake survivors. *J Anxiety Disord. 28*, 345–351.
- Lommen, M., Sanders, A., Buck, N. & Arntz, A. (2009). Psychosocial predictors of chronic Post-Traumatic Stress Disorder in Sri Lankan tsunami survivors. *Behaviour Research and Therapy, 47*, 60-65.
- Lowe, S. R., Manove, E. E., & Rhodes, J. E. (2013). Posttraumatic stress and posttraumatic growth among low-income mothers who survived Hurricane Katrina. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 81*(5), 877–889. DOI: 10.1037/a0033252
- Maercker, A., & Zoellner, T. (2004). The Janus face of self-perceived growth: Toward a two component model of posttraumatic growth. *Psychological Inquiry, 15*, 41–48.
- Malhotra, M., & Chebiban, S. (2016). Posttraumatic Growth: Positive Changes Following Adversity - An Overview. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences, 6*(3), 109–118.
- Manzoor, S., & Ali, M. (2018). Disaster and mental health: A need for multiprolonged approach. *Indian Journal of Health & Wellbeing, 9*(3), 483–488. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=129285063&lang=es&site=ehost-live>
- Margis, R., Picon, P., Cosner, A. F. & Silveira, R. O. (2003). Relação entre Estrésore, Estrése e Ansiedade. *Revista Brasileira Psiquiatria, 25*(supl. 1 Abril), 65-74.
- McFarlane, A. C., Norris, F. H. (2006). Definitions and Concepts in Disaster Research. *Methods for Disaster Mental Health Research, 3–19*.
- McFarlane, A. C., Van Hooff, M., & Goodhew, F. (2009). Anxiety disorders and PTSD. See Ref. 47, 47–66.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2019). Comisión sectorial encargada de determinar las causas técnicas de la rotura del colector principal ubicado en la Estación

- Pirámide El Sol, del tramo 2, de la Línea 1, del Metro de Lima, urbanización Las Violetas, distrito San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima (007). Recuperado de: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/299201/INFORME_NA%CC%82%C2%BA_007-2019-VIVIENDA-VMCS-COMISION-SJL_1_.pdf
- Morina, N., & Ford, J. D. (2008). Complex sequelae of psychological trauma among Kosovar civilian war victims. *International Journal of Social Psychiatry*, 54(5), 425–436.
- Mystakidou, K., Parpa, E., Tsilika, E., Panagiotou, I., Theodorakis, P. N., Galanos, A., & Gouliamos, A. (2014). Self-Efficacy and Its Relationship to Posttraumatic Stress Symptoms and Posttraumatic Growth in Cancer Patients. *Journal of Loss and Trauma*, 20(2), 160–170. DOI: 10.1080/15325024.2013.838892
- Neria, Y., Nandi, A., & Galea, S. (2008). Post-traumatic stress disorder following disasters: a systematic review. *Psychol. Med.* 38, 467–80
- Norris, F. H., Friedman, M. J., Watson, P. J., Byrne, C. M., & Kaniasty, K. (2002). 60,000 disaster victims speak: Part 1. An empirical review of the empirical literature, 1981-2001. *Psychiatry*, 63(5), 207–239.
- North, C.S. (2014). Current research and recent breakthroughs on the mental health effects of disasters. *Current Psychiatry Reports*, 16, 481.
- Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios [OCHA] (2017). Perú: Temporada de Lluvias Reporte de Situación (N. 12). Recuperado de: [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/PE-Informe de Situacion 12-OCHA-20170701.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/PE-Informe%20de%20Situacion%2012-OCHA-20170701.pdf)
- Oman, D., & C. E. Thoresen. 2005. Do religion and spirituality influence health? In Handbook of the psychology of religion and spirituality, eds. R. F. Paloutzian and C. L. Park, pp. 435–59. New York: The Guilford Press.
- Organización Panamericana de la Salud (2017). Emergencia por impacto del fenómeno del niño costero. Recuperado de: http://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3710:emergencia-por-impacto-del-fenomeno-el-nino-costero-2017-peru&Itemid=1060.
- Park, C.L., Cohen, L.H., & Murch, R.L. (1996). Assessment and prediction of stress-related growth. *Journal of Personality*, 64, 71–105.

- Pat-Horenczyk, R., Perry, S., Hamama-Raz, Y., Ziv, Y., Schramm-Yavin, S., & Stemmer, S. M. (2015). Posttraumatic growth in breast cancer survivors: Constructive and illusory aspects. *Journal of Traumatic Stress, 28*, 214–222.
- Phillips, K. D., K. S. Mock, C. M. Bopp, W. A. Dudgeon, & G. A. Hand. (2006). Spiritual well-being, sleep disturbance, and mental and physical health status in HIV-infected individuals. *Iss Mental Health Nurs, 27*, 125–39.
- Picou, S., Marshall, B., & Gill, D. (2004). Disaster, litigation, and the corrosive community. *Social Forces, 82*(4): 1497–1526.
- Prati, G., & Pietrantonio, L. (2009). *Optimism, Social Support, and Coping Strategies As Factors Contributing to Posttraumatic Growth: A Meta-Analysis. Journal of Loss and Trauma, 14*(5), 364–388. DOI: 10.1080/15325020902724271
- Ramos, C., & Leal, I. (2013). *Posttraumatic Growth in the Aftermath of Trauma: A Literature Review About Related Factors and Application Contexts. Psychology, Community & Health, 2*(1), 43–54. doi:10.5964/pch.v2i1.39
- Read, S., Braam, A., Lyra, T. & Dorly, J. (2014) Do negative life events promote gerotranscendence in the second half of life? *Aging Ment Health, 18*, 117-124.
- Riaz, M. N., Malik, S., Nawaz, S., Riaz, M. A., & Batool, N. (2015). Well-Being and Post Traumatic Stress Disorder due to Natural and Man-Made Disasters on Adults.
- Rime, B. (2007). The social sharing of emotions as an interface of individual and collective processes in the construction of emotional climate. *Journal of Social Issues, 63*, 307–322.
- Rizo Patron, C. (28 de marzo de 2017). ¿Los huaycos en nuestro país están relacionados con el cambio climático? *Gestión*. Recuperado de: <https://gestion.pe/blog/tripleenfoque/2017/03/los-huaycos-en-nuestro-pais-estan-relacionados-al-cambio-climatico.html?ref=gesr>
- Saccinto, E., Prati, G., Pietrantonio, L., & Pérez-Testor, C. (2013). Posttraumatic Stress Symptoms and Posttraumatic Growth Among Italian Survivors of Emergency Situations. *Journal of Loss and Trauma, 18*(3), 210–226. DOI: 10.1080/15325024.2012.687321

- Satapathy, S. (2012). Mental health impacts of disasters in India: Ex-ante and ex-post analysis. En: Y. Sawada and S. Oum (Ed.), *Economic and welfare impacts of disasters in east Asia and policy responses*, 425-461.
- Schulenberg, S. (2016). Disaster mental health and positive psychology: considering the context of natural and technological disasters: an introduction to the special issue. *Journal of clinical psychology*, 72(12), 1223-1233.
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI (2015). El fenómeno El Niño en el Perú, 5–33. Fernando Zuzunaga Núñez/Rosa Emperatriz Bermúdez Talavera: Lima.
- Shakespeare-Finch, J., & Lurie-Beck, J. (2014). A meta-analytic clarification of the relationship between posttraumatic growth and symptoms of posttraumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 28, 223–229.
- Sharhabani-Arzy, R., Amir, M., Kotler, M., & Liran, R. (2003). *The Toll of Domestic Violence*. *Journal of Interpersonal Violence*, 18(11), 1335–1346. DOI: 10.1177/0886260503256842
- Shigemoto, Y. (2019). Reciprocal influence between posttraumatic stress and posttraumatic growth approximately one year after Hurricane Harvey: A bivariate latent change score modeling approach. *Traumatology*. Advance online publication. <https://doi.org.ezproxybib.pucp.edu.pe/10.1037/trm0000231>
- Siqveland, J., Hafstad G.S., & Tedeschi R.G. (2012). Posttraumatic growth in parents after a natural disaster. *J Loss Trauma*, 17, 536–44.
- Siqveland, J., Nygaard, E., Hussain, A., Tedeschi, R. G., & Heir, T. (2015). Posttraumatic growth, depression and posttraumatic stress in relation to quality of life in tsunami survivors: A longitudinal study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13(1), 1–8.
- Smith, E. M., North, C.S., McCool, R. E., & Shea, J. M. (1990). Acute post disaster psychiatric disorders: identification of persons at risk. *Am J Psychiatry* 1990, 147, 202–206.
- Soo, H., & Sherman, K. A. (2014). Rumination, psychological distress and post-traumatic growth in women diagnosed with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 24(1), 70–79. doi:10.1002/pon.3596
- Ssenyonga, J., Owens, V., & Olema, D. K. (2013). Posttraumatic Growth, Resilience, and Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) among Refugees. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 82, 144–148.

- Steger, M. F., Frazier, P. A., & Zacchanini, J. L. (2008). Terrorism in two cultures: Stress and growth following september 11 and the madrid train bombings. *Journal of Loss and Trauma, 13*(6), 511-527.
- Stevens, B. A. (2017). Do we become more spiritual with age? *J Aging Geriatr Med 1*:2.
- Stockton, H., Hunt, N., & Joseph, S. (2011). Cognitive processing, rumination, and posttraumatic growth. *Journal of Traumatic Stress, 24*, 85–92.
- Taku, K., Calhoun, L. G., Cann, A., & Tedeschi, R. G. (2008). The role of rumination in the coexistence of distress and posttraumatic growth among bereaved Japanese university students. *Death Studies, 32*, 428–444.
- Taku, K., Cann, A., Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2009). *Intrusive versus deliberate rumination in posttraumatic growth across US and Japanese samples. Anxiety, Stress & Coping, 22*(2), 129–136. DOI: 10.1080/10615800802317841
- Taku, K., Cann, A., Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2015). Core beliefs shaken by an earthquake correlate with posttraumatic growth. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 7*, 563–569.
- Tang, C. S. (2006). Positive and negative post-disaster psychological adjustment among adult survivors of the Southeast Asian earthquake-tsunami. *Journal of Psychosomatic Research, 61*, 699–705.
- Tedeschi, R. G. & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress, 9*(3), 455–471.
- Tedeschi, R. G. & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry, 15*, 1–18.
- Tominaga, Y., Goto, T., Shelby, J., Oshio, A., Nishi, D., & Takahashi, S. (2019). Secondary trauma and posttraumatic growth among mental health clinicians involved in disaster relief activities following the 2011 Tohoku earthquake and tsunami in Japan. *Counselling Psychology Quarterly, 1–21*. DOI:10.1080/09515070.2019.1639493
- Tornstam L (2005) *Gerotranscendence: A developmental theory of positive aging*. Springer, New York.
- Tornstam L (2011) Maturing into gerotranscendence. *J Transpersonal Psychol 43*, 176.
- EM-DAT: The Emergency Events Database (2019). Université catholique de Louvain (UCL) - CRED, D. Brussels: Belgium.
- Tiamiyu M. F., Gan Y., Kwiatkowski D., Foreman K. C., Dietrich A., Elliott K., et al. (2016). Relationship between latent factors of posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth. *J. Nerv. Ment. Dis. 204*, 344–348. DOI: 10.1097/NMD.0000000000000490

- Tsai, J., El-Gabalawy, R., Sledge, W., Southwick, S., & Pietrzak, R. (2014). Post-traumatic growth among veterans in the USA: results from the National Health and Resilience in Veterans Study. *Psychological Medicine*, 1-15. DOI: 10.1017/S0033291714001202
- Updegraff, J. A., & Taylor, S. E. (2001). From vulnerability to growth: Positive and negative effects of stressful life events. In J. H. Harvey & E. D. Miller (Eds.), *Handbook of loss and trauma* (pp. 3–28). New York, NY: Bruner/Mazel.
- Val E. & Linley. (2006) Posttraumatic growth, positive changes and negative changes in Madrid residents following the March 11, 2004, Madrid train bombings. *J Loss Trauma*. 11, 409–424.
- Vázquez, C., & Páez, D. (2011). Posttraumatic growth in Spain. In T. Weiss & R. Berger (Eds.), *Posttraumatic growth and culturally competent practice: Lessons learned from around the globe*, 97-112.
- Wahlström, L., Michélsen, H., Schulman, A. & Backheden, M. (2008). Different types of exposure to the 2004 tsunami are associated with different levels of psychological distress and posttraumatic stress. *Journal of Traumatic Stress*, 21(5), 463-470.
- Wamser-Nanney, R. (2019). *Posttraumatic Stress Disorder and Expectations of Parenthood and Children's Development*. *Journal of Traumatic Stress*, 32(2), 277– 286. DOI:10.1002/jts.22398
- Wang, Z., & Xu, J. (2016). *A Cross-Sectional Study on Risk Factors of Posttraumatic Stress Disorder in Shidu Parents of the Sichuan Earthquake*. *Journal of Child and Family Studies*, 25(9), 2915–2923. DOI: 10.1007/s10826-016-0454-1
- Weathers, F. W., & Keane, T. M. (2007). The criterion a problem revisited: Controversies and challenges in defining and measuring psychological trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 20(2), 107–121. DOI: 10.1002/jts.20210
- Weathers, F.W., Litz, B.T., Keane, T.M., Palmieri, P.A., Marx, B.P., & Schnurr, P.P. (2013). The PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5).
- Weiss, T. (2004). Correlates of posttraumatic growth in married breast cancer survivors. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23, 733–746.
- Weiss T (2014) Personal transformation: Posttraumatic growth and gerotranscendence. *J Humanistic Psychol* 54: 203-226.
- Widows, M., Jacobsen, P., Booth-Jones, M. & Fields KK (2005) Predictors of posttraumatic growth following bone marrow transplantation for cancer. *Health Psychol*. 24, 266–273.

- Wild, N. D., & Paivio, S. C. (2004). Psychological Adjustment, Coping, and Emotion Regulation as Predictors of Posttraumatic Growth. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma, 8*(4), 97–122. DOI: 10.1300/j146v08n04_05
- Wortmann, J. H., Jordan, A. H., Weathers, F. W., Resick, P. A., Dondanville, K. A., Hall-Clark, B., Foa, E. B., Young-McCaughan, S., Yarvis, J., Hembree, E. A., Mintz, J., Peterson, A. L., & Litz, B. T. (2016). Psychometric analysis of the PTSD Checklist-5 (PCL-5) among treatment-seeking military service members. *Psychological Assessment, 28*, 1392-1403. DOI: 10.1037/pas0000260
- Wu, Z., Xu, J., & Sui, Y. (2016). Posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth coexistence and the risk factors in Wenchuan earthquake survivors. *Psychiatry Research, 237*, 49–54.
- Wu, X., Zhou, X., Wu, Y., & An, Y. (2015). *The role of rumination in posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth among adolescents after the wenchuan earthquake. Frontiers in Psychology, 6*. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.01335
- Xu, J., & Liao, Q. (2011). Prevalence and predictors of posttraumatic growth among adult survivors one year following 2008 Sichuan earthquake. *Journal of Affective Disorders, 133*(1-2), 274–280. DOI: 10.1016/j.jad.2011.03.034
- Xu, J. & Song, X. (2011). Posttraumatic stress disorder among survivors of the Wenchuan earthquake 1 year after: Prevalence and risk factors. *Comprehensive Psychiatry, 52*(4), 431-437.
- Zebrack B., Kwak M., Salsman J., Cousino M., Meeske K., Aguilar C., Embry L., Block R., Hayes-Lattin B. & Cole S. (2015). The relationship between posttraumatic stress and posttraumatic growth among adolescent and young adult (AYA) cancer patients, *Psycho-Oncology, 24*, 162–168.
- Zegarra-Valdivia, J. A., & Chino-Vilca, B. N. (2019). Neurobiología del trastorno de estrés postraumático. *Revista Mexicana de Neurociencia, 20*(1), 21–28.
- Zhou, X., Wu, X., Li, X., & Zhen, R. (2018). The role of posttraumatic fear and social support in the relationship between trauma severity and posttraumatic growth among adolescent survivors of the Ya'an earthquake. *International Journal of Psychology, 53*, 150–156.

Zhou X., Wu X., Zhen R. (2018). Patterns of posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth among adolescents after the Wenchuan earthquake in china: a latent profile analysis. *J. Trauma. Stress* 31, 57–63. DOI: 10.1002/jts.22246



Anexo A

Consentimiento Informado

Mediante el presente documento solicitamos su participación en la investigación efectuada para el estudiante Diego Paolo Bernardini Pérez como parte de su tesis para la obtención del grado de bachiller en Psicología en la Pontificia Universidad Católica del Perú. La presente encuesta tiene como objetivo conocer tu experiencia tras los huaicos ocurridos en el año 2017 y los posibles cambios generados en tu persona a partir de esta. Agradecemos muchísimo tu participación porque es sumamente valiosa. Para ello, te preguntaremos sobre cómo te sientes, cómo piensas, tus relaciones interpersonales, entre otras cosas. Todo el proceso durará aproximadamente 20 minutos y tus datos y respuestas serán COMPLETAMENTE CONFIDENCIALES.

Finalmente, si te sientes incómodo en cualquier momento, eres libre de retirarte sin ningún perjuicio.

¿Aceptas libre y voluntariamente ser participante de la encuesta?

Nombre completo del participante: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Anexo B

FICHA DE DATOS

Nombre completo: _____

Edad: _____

Sexo: M () F ()Grado de instrucción: Primaria () Secundaria ()Técnico () Universitario ()