

Sintomatología y crecimiento postraumático en estudiantes de educación superior en Chile durante la pandemia por COVID-19

Post-traumatic Symptoms and Posttraumatic Growth in Higher Education Students in Chile during the COVID-19 Pandemic


Felipe E. García¹

 <https://orcid.org/0000-0002-4161-5840>

Mariela Andrades²

 <http://orcid.org/0000-0001-6203-3586>

Fernando Rodríguez Matus³

 <http://orcid.org/0000-0003-3616-0033>

Zamira Díaz Segovia⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-8272-2829>

Sofía Alarcón⁵

 <http://orcid.org/0000-0001-5833-1281>

Isabel Fonseca⁶

 <http://orcid.org/0000-0003-3433-591X>

Cibelle Lucero⁷

 <http://orcid.org/0000-0001-8283-2182>

¹Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile.

^{2,7}Escuela de Psicología, Universidad Central, Chile

^{3,5,6}Facultad de Ciencias Sociales y Comunicaciones, Universidad Santo Tomás, Chile

⁴Programa de Magister en Psicología Clínica, Pontificia Universidad Católica de Chile.

¹ ✉ felipegarciam@yahoo.es ² ✉ mariela.andrades@ucentral.cl ³ ✉ fernando.r.n@outlook.com ⁴ ✉ zmdiaz@uc.cl

⁵ ✉ sofia.alarcon.roa@gmail.com ⁶ ✉ fonseca.zapata98@gmail.com ⁷ ✉ cibelle.lucero@alumnos.ucentral.cl

Recibido: 12 de enero del 2021. Aceptado: 20 de enero del 2022.

Resumen. *Objetivo.* Evaluar un modelo predictivo de sintomatología postraumática (SPT) y de crecimiento postraumático (CPT), que incluía variables psicológicas, relacionadas con la pandemia y con las clases virtuales, en estudiantes de educación superior durante la pandemia. *Método.* Participaron 552 estudiantes cuya mayoría corresponde a un 68.5% de mujeres. Se aplicaron instrumentos para medir distintas variables psicológicas. *Resultados.* Se estableció que un modelo predictivo que incluía la rumiación intrusiva y deliberada, la severidad subjetiva, la supresión emocional, la reevaluación cognitiva, el apoyo social, un espacio adecuado para conectarse a clases en línea y el nivel de estudios predecía en forma significativa la SPT. La rumiación deliberada, el apoyo social, la reevaluación cognitiva y la edad predecían el CPT. Se discute la relevancia de estos resultados para el apoyo que se podría brindar a los estudiantes.

Palabras clave. Estrés postraumático, sintomatología postraumática, crecimiento postraumático, pandemia por COVID-19, estudiantes universitarios.

Abstract. *Objective.* To evaluate a predictive model of posttraumatic symptomatology (PTS) and posttraumatic growth (PTG), which included psychological, pandemic-related, and online classroom-related variables, in higher education students during the pandemic. *Method.* A total of 552 students participated, 68.5% of whom were women. Instruments were applied to measure different psychological variables. *Results.* It was established that a model that included intrusive and deliberate rumination, subjective severity, emotional suppression, cognitive reappraisal, social support, adequate space to connect to online classes, and educational attainment significantly predicted PTS. Deliberate rumination, social support, cognitive reappraisal, and age predicted PTG. The relevance of these findings to the academic support that could be provided to students is discussed.

Keywords. Post-traumatic stress, post-traumatic symptomatology, posttraumatic growth, COVID-19 pandemic, college student.



Introducción

La alerta sanitaria por el brote de COVID-19 ha generado graves repercusiones en la salud de la población. A nivel mundial, se registran a enero del 2022 más de 360 millones de personas contagiadas, de las cuales 5.62 millones han fallecido (John Hopkins University, 2022). Las cifras oficiales en Chile, reportadas por el Ministerio de Salud (2022) en el mismo mes, indican que son más de dos millones de casos confirmados, mientras que el número de fallecidos asciende alrededor de las 40 mil personas.

Eventos como la pandemia a causa del COVID-19 pueden producir graves daños no solo en la salud física de las personas afectadas, sino también en su salud mental, se hayan o no contagiado por el coronavirus (Kumar & Nayar, 2021). La sola amenaza ha alterado las condiciones de vida de las personas, lo que provoca efectos similares a los desastres naturales, pues ambos son eventos masivos que implican la presencia de un peligro incontrolable (División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos [UNECE], 2002), por lo que quienes sobreviven a estos eventos deben enfrentar consecuencias a veces devastadoras, antes de rehacer sus vidas (Cohen, 2008).

En la literatura psicológica se indica que el estrés provocado por la situación puede ser positivo para afrontar activamente la crisis, pero si persiste en el tiempo puede causar agotamiento, angustia y deterioro en el funcionamiento social u ocupacional, lo cual puede llevar a una mayor vulnerabilidad frente al desarrollo de trastornos en su salud mental (Ramírez et al., 2020; González et al., 2019).

En el actual contexto de la pandemia del COVID-19, los estudios internacionales han mostrado que el rango de edad de mayores síntomas de estrés y problemas de salud mental se encuentra entre los 18 y 26 años (Li et al., 2020); periodo en que gran parte de la juventud realiza sus estudios de educación superior. Las generaciones más jóvenes constituyen un grupo de alto riesgo ante los efec-

tos posteriores que podrían desarrollarse una vez terminada la alerta sanitaria (Huarcaya, 2020). Al respecto, la UNESCO (2020) indica que el 70% de la población estudiantil mundial se ha visto afectada a partir de la pandemia. El alumnado de educación superior ha tenido que sufrir drásticos cambios en su estilo de vida. Por ejemplo, han debido continuar sus clases en forma virtual, sin tener necesariamente el equipamiento, la calidad de señal, o las condiciones de espacio necesarias para un real aprovechamiento de las clases en este formato; todas son dificultades que se ven incrementadas por condiciones de desigualdad socioeconómica (Lloyd, 2020; Ordorika, 2020). Además, las cifras señalan que el total de personas bajo la línea de pobreza en Latinoamérica ascendió a 209 millones a finales de 2020, 22 millones de personas más que el año anterior (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2021).

Asimismo, las medidas de confinamiento y distanciamiento social han dificultado las relaciones interpersonales de los estudiantes en un período sensible para su desarrollo social. Es por ello que, gran parte del estudiantado se ha planteado la posibilidad de abandonar sus estudios (Lovón, 2020) o muestran preocupación por ello (Cao et al., 2020).

Investigaciones realizadas sobre epidemias y pandemias anteriores, tales como el Síndrome Respiratorio Agudo Grave y el Síndrome Respiratorio del Medio Oriente, han registrado diversas consecuencias psicosociales durante los brotes, así como "alteraciones psicológicas que van desde síntomas aislados a trastornos complejos con marcado deterioro en la funcionalidad, como insomnio, ansiedad, depresión y sintomatología postraumática" (Ramírez et al., 2020, p. 2), con una prevalencia de 19.3% de trastorno de estrés postraumático en población general afectada por el virus (Yuan et al., 2021). Se ha visto que luego de un desastre, la consecuencia observada más consistente es la sintomatología ansiosa y psicosomática inespecífica asociada al estrés, en la que se puede presentar

sintomatología postraumática (SPT) o bien, desarrollarse el trastorno de estrés postraumático (Cova & Rincón, 2010; Herrera et al., 2020).

Si bien, se desconoce con certeza la prevalencia actual de los síntomas de malestar psicológico en estudiantes de origen chileno a partir de la pandemia por COVID 19, estudios internacionales han encontrado una mayor presencia de síntomas depresivos, estrés y ansiedad, mediante cifras que van desde un 20% a 59.7% en el total de los encuestados (Banna et al., 2020; Odriozola-González et al., 2020). Por ejemplo, un estudio longitudinal realizado en el Reino Unido (Savage et al., 2020), encontró que los estudiantes de educación superior disminuyeron su bienestar mental y actividad física, mientras que el estrés percibido y el tiempo de sedentarismo aumentaron, encontrándose una asociación positiva entre estrés percibido y conducta sedentaria ($r = .18, p < .010$).

Otros estudios han mostrado que los síntomas de ansiedad se asociaban positivamente con los retrasos en las actividades académicas debido a la pandemia por COVID-19. Una investigación realizada por Cao et al. (2020) con estudiantes chinos dio cuenta que los retrasos en las actividades académicas se asociaron positivamente con los síntomas de ansiedad ($r = 0.32; p < 0.001$). Estos estudios reflejan el complejo escenario que ha significado la pandemia para la salud mental del estudiantado universitario, lo cual podría también afectar el entorno de enseñanza-aprendizaje (Xiang et al., 2020).

Si bien, eventos como la pandemia por COVID 19 pueden generar SPT (Betancourt et al., 2016; Jalloh et al., 2018; Xu et al., 2011), también, es posible que personas afectadas desarrollen algún tipo de aprendizaje positivo tras lidiar con estas experiencias (Sandín et al., 2020; Vázquez et al., 2021). A este fenómeno se le ha conocido como crecimiento postraumático (CPT), el cual es definido como la percepción de cambios positivos a partir de la lucha que una persona emprende por afrontar las consecuencias de un evento altamente estresante (Calhoun & Tedeschi, 2004). El CPT puede implicar la

percepción de cambios positivos sobre uno mismo, en la relación con los demás o en la filosofía de la vida (García et al., 2013; Tedeschi & Calhoun, 1996).

Según Tedeschi y Calhoun (2004), para que un evento genere CPT es necesario que se produzca un nivel de angustia moderado (Cho & Park, 2013). De ese modo, será a partir de la percepción de severidad del evento al que las personas están expuestas, lo que permitirá el desarrollo tanto del SPT como también de CPT. De esta manera, la severidad subjetiva del evento (Lommen et al., 2009; Xu & Song, 2011) puede conllevar el desarrollo ya sea de SPT o de CPT, lo cual depende de los procesos psicológicos involucrados; por ejemplo, el tipo de rumiación experimentado, las estrategias de regulación emocional utilizada y el apoyo social percibido por la persona (Boals & Schuettler, 2009).

La evidencia actual indica que la presencia de pensamientos repetitivos de carácter intrusivo tiene una fuerte relación con la SPT; en cambio, el uso de pensamiento reflexivo y deliberado conduce con más frecuencia al bienestar y al CPT (García et al., 2017; García et al., 2018). Asimismo, el uso de una estrategia de regulación emocional como la reevaluación cognitiva se relaciona con CPT (Bustos, 2011; Moore et al., 2008); no obstante, una estrategia más evitativa como la supresión emocional tiende a incrementar los niveles de malestar (Fernández et al., 2001). Por otro lado, se ha observado que un alto apoyo social percibido se relaciona también a un mayor CPT y menor SPT (Calhoun et al., 2011; Prati & Pietrantonio, 2009; Zhou et al., 2017).

Actualmente, existen estudios publicados sobre el COVID-19, sin embargo, la mayoría se ha centrado principalmente en las características clínicas somáticas de la infección y en cifras epidemiológicas de la extensión del virus; no obstante, existe menor información disponible sobre factores asociados a la salud mental de las personas (Huarcaya, 2020). Por ello, este estudio pretende aportar a la comprensión de este reciente fenómeno, mediante la evaluación de si existen variables vinculadas a la salud mental en estudiantes de educación superior. El

propósito de la presente investigación corresponde a evaluar un modelo predictivo que incluye variables socio-demográficas (edad y sexo), de la pandemia (si la persona ha sido contagiada o si alguien cercano ha sido contagiado), propias del aprendizaje virtual (horas de conexión y adecuación del espacio para presenciar las clases) y psicológicas (severidad subjetiva del evento, rumiación, estrategia de regulación emocional y apoyo social percibido) en la predicción de SPT y CPT en estudiantes de educación superior ante la pandemia por COVID-19.

Método

Diseño de investigación

Se utilizó un diseño descriptivo y correlacional. El estudio fue transversal.

Participantes

Participaron 552 estudiantes de educación superior de diferentes carreras que residen en Chile, de los cuales 378 (68.5%) son mujeres y 174 (31.5%) hombres, con un rango de edad entre 18 y 44 años ($M = 22$; $DT = 2.98$). En cuanto al nivel de estudios, 98 participantes (17.8%) son de primer año, 136 (24.6%) de segundo, 110 (19.9%) de tercero, 107 (15.6%) de cuarto, 101 (18.3%) de quinto o más. Como criterio de inclusión se considera que los estudiantes deben haber asistido durante el año 2020 a clases en modalidad virtual.

Instrumentos

Sintomatología postraumática. Se utilizó la escala SPRINT-E (Connor & Davidson, 2001; Leiva & Gallardo, 2013), la cual consta de 12 ítems calificadas mediante una escala tipo Likert que oscila de 0 (nada) a 3 (mucho). Originalmente la escala que aplicaron Leiva y Gallardo (2013) obtuvo una consistencia interna adecuada de $\alpha = 0.92$. Además, hubo evidencias de validez concurrente y de constructo en población chilena.

Crecimiento postraumático. Se utilizó el Inventario de Crecimiento Postraumático versión breve (PTGI-SF; Cann et al., 2010; García & Wlodarczyk, 2016). Está compuesto de 10 ítems que se responden en una escala tipo Likert de seis alternativas que van desde 0 (ningún cambio) hasta 5 (un cambio muy importante). En el estudio de García y Wlodarczyk se obtuvo un $\alpha = 0.94$ y evidencias de validez concurrente y de constructo en población chilena.

Severidad subjetiva del evento. Se utilizaron las tres preguntas elaboradas por Alzugaray et al. (2015), que evalúan la percepción de gravedad de un evento. En el actual estudio, las preguntas fueron: ¿en qué grado usted siente que su vida se ha alterado producto de la pandemia?, ¿en qué grado califica usted la pandemia como una experiencia traumática para su vida? y ¿hasta qué punto piensa usted que ha sido grave la pandemia? Cada pregunta es respondida en una escala tipo Likert en un rango que va de 0 (nada) a 4 puntos (mucho), en que el puntaje máximo es de 12 puntos. En el estudio de Alzugaray et al. (2015) se obtuvo un $\alpha = 0.84$.

Rumiación intrusiva y deliberada. Se utilizó la Escala de Rumiación Relacionada al Evento (ERRI; Cann et al., 2011), la cual fue validada y adaptada para su uso en población chilena por Alzugaray et al. (2015). Estos autores presentaron una versión más breve de 12 ítems: siete para rumiación intrusiva y cinco para rumiación deliberada. Se responde en una escala Likert desde 0 (casi nunca) hasta 3 (casi siempre). La versión de Alzugaray et al. (2015) obtuvo una consistencia interna de $\alpha = 0.91$ para rumiación intrusiva y de $\alpha = 0.85$ para rumiación deliberada y validez de constructo respecto a su estructura factorial.

Supresión emocional y reevaluación cognitiva. Se utilizó la Escala de Regulación Emocional (ERQ; Gross & John, 2003; Cabello et al., 2006), la cual está compuesta por 10 ítems con dos factores: supresión emocional y reevaluación cognitiva. Se responde en una escala tipo Likert de 7 puntos que

varía desde 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo). En un estudio realizado con población chilena por Cerna et al. (2019) se obtuvo una consistencia interna de 0.82 para reevaluación cognitiva y 0.79 para supresión emocional.

Apoyo social percibido. Se utilizó la Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido (MSPSS; Zimet et al., 1988; Arechabala & Miranda, 2002), el cual consta de 12 ítems que recogen información del apoyo social percibido por parte de la familia, amigos y otras personas significativas. Posee un formato de respuesta tipo Likert de 1 (casi nunca) hasta 4 puntos (casi siempre). En el estudio de Arechabala y Miranda (2002) se obtuvo un $\alpha = .86$ y evidencias de validez de constructo.

Se elaboró además un cuestionario adicional para recoger datos socio-demográficos (sexo, edad, carrera, nivel de estudios), variables relacionadas a la pandemia que se responden sí-no (si ha sido contagiado, si algún familiar ha sido contagiado, si algún amigo o familiar a fallecido a causa del virus) y variables relacionadas al estudio en línea que se responden en una escala Likert de 1 a 5 puntos (calidad de la conexión a internet, facilidad para conectarse a clases en línea, tiempo frente a la pantalla para asistir a clases y adecuación del espacio para conectarse a clases).

Procedimiento

La recolección de los datos se realizó durante todo el mes de octubre de 2020 a través de un cuestionario auto administrado de manera virtual que se aplicó a estudiantes de educación superior residentes en Chile. Debido a su naturaleza virtual, el reclutamiento se hizo por redes sociales y no en los espacios de estudio habituales, ya que se encontraban cerrados, por lo que se trató de un muestreo intencional por accesibilidad.

A los participantes se les facilitó un enlace de acceso para un formulario de Google, que en la primera visualización informaba sobre la naturaleza y

aspectos éticos de la investigación, como su carácter confidencial y el resguardo de sus datos. Luego de leer el consentimiento informado y aceptar su participación, las personas participantes accedían al cuestionario confeccionado para avanzar al siguiente ítem, siempre que estuvieran contestados todos los ítems anteriores, por lo que no se contó con datos perdidos. El proyecto fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Investigación Científica de la Universidad Central de Chile, con el número de resolución 37/2020.

Análisis de datos

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las variables del estudio. Luego de ello se establecieron las relaciones entre las variables a través de los coeficientes de correlación producto momento r de Pearson, y la evaluación de la normalidad de las variables a través de la prueba de Kolmogórov-Smirnov.

A continuación, se contrastaron las variables sexo y aquellas relacionadas a la pandemia a través de la comparación de grupos con la t de Student para muestras independientes, previa evaluación de la normalidad. Finalmente, se realizó un análisis de Regresión Lineal Múltiple de tipo jerárquica para evaluar los predictores de la SPT y el CPT. En el tratamiento estadístico de la información, se utilizó el paquete Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 21.

Resultados

Se realizó un análisis descriptivo de las variables de estudio (ver Tabla 1). Adicionalmente, se analizó la consistencia interna y se constató que todas las variables tienen una consistencia interna aceptable, a excepción de la escala de severidad subjetiva del evento, en que el valor obtenido ($\alpha = .55$) está en el límite de lo sugerido por Nunnally (1978) quien señala un mínimo de .50 para que un instrumento pueda ser usado en investigación.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos y consistencia interna de las variables de estudio

	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>	α
Severidad subjetiva	3	14	10.28	1.75	.55
Rumiación deliberada	5	20	13.03	3.26	.76
Rumiación intrusiva	7	28	14.06	5.18	.92
Reevaluación cognitiva	6	42	28.91	6.51	.81
Supresión emocional	4	28	15.53	5.57	.79
Apoyo social percibido	13	48	35.03	9.01	.93
Sintomatología postraumática	12	48	27.92	8.15	.92
Crecimiento postraumático	10	60	31.03	12.69	.91

En el siguiente análisis, se evaluaron las correlaciones de las variables numéricas incluidas en el estudio con la SPT y el CPT (ver Tabla 2). Se puede observar que todas las variables, a excepción del tiempo frente a la pantalla para asistir a clases, tienen una correlación positiva con SPT. Las variables que presentan una correlación más alta fueron la rumiación intrusiva ($r = .67$), la severidad subjetiva ($r = .52$) y la rumiación deliberada ($r = .49$). De las variables relacionadas con el estudio virtual, la más relevante fue contar con un espacio adecuado para conectarse a las clases en la que se observa una correlación negativa ($r = -.25$), es decir, a mejores condiciones físicas, menor sintomatología postraumática.

En relación con CPT, se encontraron correlaciones débiles o no significativas con las variables sociodemográficas o relacionadas al estudio en línea. De las variables psicológicas, las más altas se obtuvieron con rumiación deliberada ($r = .42$), reevaluación cognitiva ($r = .33$) y apoyo social percibido ($r = .29$).

A continuación, se evaluaron las variables categóricas del estudio utilizando la prueba *t* de Student para muestras independientes. Las variables relacionadas al COVID-19 no mostraron diferencias en SPT y CPT. Solo la variable sexo se relaciona con la SPT, $t_{(550)} = 2.032$, $p = .043$, mostrando las mujeres ($M = 28.40$; $DT = 8.11$) niveles más altos que los hombres ($M = 26.89$; $DT = 8.17$).

Finalmente, se realizó una Regresión Lineal Múltiple de tipo jerárquica para la predicción de la SPT en el que en un primer paso se incluyeron las variables sociodemográficas (edad, sexo y nivel de estudios), en el segundo paso las variables relacionadas al estudio virtual y en el tercer paso las variables psicológicas. Se observa un modelo final significativo, $F_{(12,539)} = 75.697$, $p < .001$, con un R^2 que explica el 63% de la varianza en los puntajes de la SPT (ver Tabla 3). Las variables que resultan predictoras positivas o directas son rumiación intrusiva ($\beta = .37$), severidad subjetiva ($\beta = .27$), rumiación deliberada ($\beta = .15$) y la supresión emocional ($\beta = .08$). Las variables que resultan predictoras negativas o inversas son apoyo social percibido ($\beta = -.18$), reevaluación cognitiva ($\beta = -.09$), adecuación del espacio para conectarse a clases en línea ($\beta = -.07$) y nivel de estudios ($\beta = -.06$).

Al realizar el mismo procedimiento para la predicción del CPT, se observó también un modelo final significativo, $F_{(12,539)} = 22.928$, $p < .001$, con un R^2 que explicó el 35% de la varianza en los puntajes del CPT (ver Tabla 4). Predictores positivos o directos son la rumiación deliberada ($\beta = .44$), el apoyo social percibido ($\beta = .24$), la reevaluación cognitiva ($\beta = .20$) y la edad ($\beta = .09$).

Tabla 2. Correlaciones producto-momento de las variables de estudio

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Edad	.40***	.03	.10**	-.24***	-.01	-.04	-.03	-.08	.07	-.12	.04	-.14	.08
2. Nivel de estudios	--	.09**	.14***	-.23***	.09***	-.02	-.03	-.07	.01	-.14	.11	-.15	.00
3. VEO: Calidad de la conexión a internet	--	--	.55***	-.06	.26***	-.05	-.01	-.09**	.15***	-.06	.17	-.10	.10
4. VEO: Facilidad para asistir a clases en línea	--	--	--	.03	.28***	-.08	-.03	-.08	.14***	-.11*	.19***	-.17	.10
5. VEO: Tiempo frente a pantalla para clases	--	--	--	--	.01	.03	.03	-.01	-.02	.04	.05	.05	-.04
6. VEO: Adecuación del espacio para conectarse a clases en línea	--	--	--	--	--	-.09*	-.16***	-.14***	.09*	-.15***	.26***	-.25***	.03
7. Severidad Subjetiva	--	--	--	--	--	--	.32***	.39***	-.09*	.10*	-.17***	.52***	.05
8. Rumiación Deliberada	--	--	--	--	--	--	--	.58***	.12**	.10*	-.10*	.49***	.42***
9. Rumiación intrusiva	--	--	--	--	--	--	--	--	-.14***	.27***	-.26***	.67***	.13***
10. Reevaluación cognitiva	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-.01	.27***	-.21***	.33***
11. Supresión emocional	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-.38***	.32***	-.13**
12. Apoyo social percibido	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-.43***	.29***
13. Sintomatología postraumática	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00
14. Crecimiento postraumático	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 VEO: Variable de educación en línea. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Tabla 3. Regresión lineal múltiple jerárquica sobre la sintomatología postraumática

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>B</i>	ET	β		
Paso 1 $R^2 = .04; p < .001$					
(Constante)	35.50	2.64		13.439	< .001
Edad	-0.23	0.13	-.08	-1.810	.071
Sexo	-1.27	0.74	-.07	-1.721	.086
Nivel de estudios	-0.68	0.26	-.12	-2.574	.010
Paso 2 $R^2 = 0.10; \Delta R^2 = .06; p < .001$					
(Constante)	45.51	3.23		14.099	< .001
Edad	-0.25	0.12	-.09	-1.978	.048
Sexo	-1.63	0.72	-.09	-2.258	.024
Nivel de estudios	-0.48	0.26	-.08	-1.862	.063
VEO: Calidad de la conexión a internet	0.26	0.53	.02	0.486	.627
VEO: Facilidad para asistir a clases en línea	-1.10	0.57	-.10	-1.932	.054
VEO: Adecuación del espacio para conectarse a clases en línea	-1.81	0.34	-.23	-5.349	< .001
Paso 3 $R^2 = .63; \Delta R^2 = .53; p < .001$					
(Constante)	15.26	2.95		5.163	< .001
Edad	-0.11	0.08	-.04	-1.360	.174
Sexo	-0.46	0.48	-.03	-0.948	.343
Nivel de estudios	-0.34	0.17	-.06	-2.036	.042
VEO: Calidad de la conexión a internet	0.52	0.34	.05	1.499	.134
VEO: Facilidad para asistir a clases en línea	-0.59	0.37	-.05	-1.581	.115
VEO: Adecuación del espacio para conectarse a clases en línea	-0.57	0.23	-.07	-2.503	.013
Severidad subjetiva	1.26	0.14	.27	9.295	< .001
Rumiación deliberada	0.39	0.09	.15	4.497	< .001
Rumiación intrusiva	0.58	0.06	.37	10.328	< .001
Reevaluación cognitiva	-0.11	0.04	-.09	-3.096	.002
Supresión emocional	0.12	0.04	.08	2.814	.005
Apoyo social percibido	-0.17	0.03	-.18	-5.984	< .001

VEO: Variable de educación en línea. Sexo: 0 = mujer, 1 = hombre.

Tabla 4. Regresión lineal múltiple jerárquica sobre crecimiento postraumático

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>B</i>	ET	β		
Paso 1 $R^2 = .01$; $p = .130$					
(Constante)	22.56	4.17		5.411	< .001
Edad	0.45	0.20	.10	2.205	.028
Sexo	-1.33	1.17	-.05	-1.136	.256
Nivel de estudios	-0.35	0.41	-.04	-0.833	.405
Paso 2 $R^2 = .02$; $\Delta R^2 = .01$; $p = .078$					
(Constante)	14.95	5.25		2.847	.005
Edad	0.44	0.20	.10	2.166	.031
Sexo	-1.43	1.17	-.05	-1.222	.222
Nivel de estudios	-0.46	0.42	-.05	-1.113	.266
VEO: Calidad de la conexión a internet	1.26	0.86	.08	1.467	.143
VEO: Facilidad para asistir a clases en línea	0.90	0.92	.05	0.969	.333
VEO: Adecuación del espacio para conectarse a clases en línea	0.01	0.55	.00	0.024	.981
Paso 3 $R^2 = .34$; $\Delta R^2 = .32$. $p < .001$					
(Constante)	-19.22	6.14		-3.132	.002
Edad	0.38	0.17	.09	2.239	.026
Sexo	0.14	1.00	.01	0.139	.889
Nivel de estudios	-0.58	0.35	-.07	-1.685	.093
VEO: Calidad de la conexión a internet	0.41	0.72	.02	0.571	.568
VEO: Facilidad para asistir a clases en línea	0.18	0.77	.01	0.233	.816
VEO: Adecuación del espacio para conectarse a clases en línea	0.06	0.47	.01	0.136	.892
Severidad subjetiva	-0.13	0.28	-.02	-0.478	.633
Rumiación deliberada	1.70	0.18	.44	9.529	< .001
Rumiación intrusiva	0.00	0.12	.00	-0.020	.984
Reevaluación cognitiva	0.39	0.08	.20	5.195	< .001
Supresión emocional	-0.18	0.09	-.08	-1.977	.049
Apoyo social percibido	0.34	0.06	.24	5.863	< .001

VEO = Variable de educación en línea. Sexo: 0 = mujer; 1= hombre.

Discusión

En la presente investigación se evaluó un modelo predictivo de SPT y CPT en estudiantes de educación superior ante la pandemia por COVID-19. Los modelos puestos a prueba explican un porcentaje importante de la varianza explicada de las variables dependientes.

La severidad subjetiva es probable que sea el primer paso para el desarrollo posterior de SPT. En la formulación teórica de Lazarus y Folkman (1986) se señalaba que el estrés no era desencadenado por el evento en sí, sino que se producía cuando la persona valoraba subjetivamente el evento como algo que superaba sus recursos y ponía en peligro su bienestar personal. Este resultado se ha identificado en algunos estudios en los que la severidad subjetiva precede la presencia de sintomatología postraumática en modelos de sendero (i. e., García, Jaramillo, et al., 2014; García et al., 2018). Es posible que, a partir de la percepción de gravedad de la situación de pandemia, se activen mecanismos psicológicos que conllevarían a un mayor nivel de malestar, como la rumiación intrusiva (Alzugaray et al., 2015).

Las rumiaciones intrusivas son pensamientos repetitivos que la persona no desea tener en su mente, por lo que intenta ineficazmente expulsarlos a través de estrategias de evitación cognitiva que inhiben la capacidad para desplegar recursos más adaptativos, aumentando los niveles de estrés (García et al., 2018). Una de estas estrategias evitativas es la supresión emocional, es decir, el intento forzoso de no expresar el malestar asociado, lo que genera el efecto paradójico de aumentar aún más el malestar (Fernández et al., 2001), tal como se evidencia en un estudio con pacientes con una enfermedad crónica preexistente expuestos al COVID-19 en el que se observó que la supresión emocional se asociaba a mayores niveles de estrés (Bramanti et al., 2021).

A su vez, la rumiación deliberada también se activaría ante situaciones estresantes y si bien parece conducir a un mayor nivel de CPT, puesto que es

aceptada y provocada por el mismo sujeto y se encuentra orientada hacia la comprensión de la situación o su resolución (Cann et al., 2011), su aparición ante eventos amenazantes como la pandemia, podría ser la razón por la cual conservaría una relación positiva con la sintomatología.

Del mismo modo, una estrategia de regulación emocional como la reevaluación cognitiva, que consiste en cambiar la forma de mirar la situación estresante para reducir la reacción asociada al malestar (Gross & John, 2003), contribuye a una disminución de la SPT. La percepción de apoyo social, es decir, considerar que se cuenta con las redes de apoyo necesarias para lidiar con la situación estresante (Schroevers et al., 2010), también, contribuye a esa disminución. De esa forma, la reevaluación cognitiva y el apoyo social percibido se constituyen en recursos más adaptativos para enfrentar la situación estresante de la pandemia en estudiantes de educación superior.

En cuanto a las variables relacionadas al estudio, el repentino cambio desde la educación presencial a las clases virtuales ha dejado al descubierto las desigualdades y diferencias socioeconómicas, puesto que ciertos estudiantes no contaban con el equipamiento necesario, ni con las condiciones de espacio para llevar a cabo sus estudios (Dussel et al., 2020; Lloyd, 2020). De acuerdo con el análisis de datos, el mayor malestar se presentó en aquellos estudiantes que contaban con espacios pequeños, poco diferenciados y con mayores distractores, y la obligación en algunos casos de encender la cámara y, por lo tanto, mostrar públicamente la precariedad de estos espacios podría haber aumentado los niveles de estrés. En el tiempo transcurrido desde que se realizó la recogida de datos, muchas plataformas de conexión en línea han incluido la opción de fondo difuminado, lo que podría contribuir a disminuir el malestar por encender la cámara.

Asimismo, quienes estaban recién iniciando sus estudios de educación superior se vieron más afectados en el proceso de adaptación a la modalidad virtual, que aquellos que cursan los últimos años

de estudios. Esto podría deberse a que, los estudiantes de los últimos años ya han formado lazos con sus compañeros y profesores, están más próximos a salir y ya han desarrollado hábitos y estrategias académicas a diferencia de los de menor nivel. En un estudio realizado con alumnado de educación superior norteamericano, se encontró que los alumnos de primer año reconocían más estresores y mostraban mayores niveles de malestar que personas estudiantes de cursos superiores durante la pandemia (Halliburton et al., 2021).

Con respecto al CPT, el análisis indicó que sus principales predictores fueron la rumiación deliberada, el apoyo social percibido, la reevaluación cognitiva y la edad. La relación entre rumiación deliberada y CPT es concordante con otros estudios (García et al., 2018; Soo & Sherman, 2015) y podría deberse a que la rumiación deliberada conlleva una búsqueda voluntaria para dar sentido a lo ocurrido, lo que puede facilitar el cambio de creencias y esquemas cognitivos de quienes sufren eventos adversos (Cann et al., 2011). En relación con la reevaluación cognitiva, también, se relacionaría con CPT (Bustos, 2011; Moore et al., 2008; Zoellner & Maercker, 2006), ya que permite modificar el significado de las vivencias estresantes. La reevaluación cognitiva y la rumiación deliberada parecen potenciarse mutuamente para permitir la percepción de cambios positivos ante una situación estresante como la pandemia y las clases virtuales. En un estudio previo a la pandemia (Cárdenas et al., 2019) se concluyó que la rumiación deliberada y la reevaluación en conjunto mediaban la relación entre el impacto de una situación estresante y el CPT.

A su vez, el apoyo social permitiría revalorizar positivamente las relaciones que la persona tenía desde antes de la pandemia, favoreciendo el CPT (García, Jarramillo, et al., 2014; Prati & Pietrantonio, 2009). Estos resultados son consistentes con el modelo de Tedeschi y Calhoun (2004), el cual indica que el apoyo social permite la reducción del estrés emocional, ya que disminuye los pensamientos au-

tomáticos y colabora en la generación de nuevos esquemas cognitivos a través de la rumiación deliberada. Se ha reportado empíricamente que contar con personas significativas que brindan apoyo emocional y soporte instrumental beneficia el cambio positivo en las percepciones de sí mismo y de los demás después de la vivencia de un trauma (Prati & Pietrantonio, 2009; Tedeschi & Calhoun, 1996). De ese modo, la percepción de apoyo social constituye un recurso valioso no solo para reducir el malestar asociado al estrés, sino que además posibilita la percepción de cambios positivos relacionados a la pandemia en estudiantes de educación superior.

La relación positiva de la edad con el CPT en estudiantes aporta un dato más a una serie de evidencias contradictorias que se han encontrado, por ejemplo, que no existe relación entre ellas (Tedeschi & Calhoun, 1996; Costa & Gil, 2007) o que son las personas más jóvenes las que experimentan mayor CPT (Bellizzi & Blank, 2006; García, Reyes, et al., 2014). Sin embargo, estos estudios contaron con un rango de edad más amplio en comparación con el presente estudio (el 97.6% de los participantes tenían entre 18 y 30 años); es decir, una mayor edad, que coincide con un nivel más alto de estudios, lo cual podría significar mejores estrategias para encontrar aprendizajes positivos en medio de los cambios suscitados por la pandemia.

En cuanto a las limitaciones, la investigación se enfocó en estudiantes de educación superior, cuyas características no necesariamente son generalizables para toda la población. Además, la naturaleza intencional del muestreo y su forma de respuesta exclusivamente virtual pudo haber provocado un sesgo de selección. Por un lado, no fueron encuestados aquellos alumnos que definitivamente no tenían acceso a internet y que pudieron haber resultado aún más afectados que quienes sí contestaron las encuestas. Por otra parte, se trata de un estudio transversal, por lo que las relaciones lineales propuestas en el modelo predictivo son solo hipotéticas, por ende, sería necesario realizar un se-

guimiento longitudinal a las personas participantes para comprobar si las relaciones se sustentan en el tiempo. Otra limitación es que se está trabajando con autorreportes, lo que implica posibles sesgos de memoria y estimación de la respuesta.

El presente análisis ha permitido establecer predictores de SPT y CPT y a su vez, demuestra que investigar los procesos psicológicos que conducen a la SPT y al CPT, resulta relevante para perfilar estrategias de intervención clínica, orientadas por una parte a prevenir el malestar y por otra, a la búsqueda de significados y aprendizajes a partir de la experiencia negativa. Por ejemplo, hace posible promover un tipo de procesamiento cognitivo más voluntario y constructivo, orientado a reevaluar la situación en términos más positivos, para al mismo tiempo fomentar las redes de apoyo social con las que cuenta la persona estudiante universitaria.

Dado lo anterior, sería conveniente que los diversos actores sociales que estén vinculados en la educación superior desplieguen acciones concretas que protejan la salud mental de sus estudiantes. Estos actos se pueden emprender, ya sea por medio de la adaptación de los objetivos curriculares y exigencias académicas de la nueva modalidad virtual, así como con la disposición de servicios psicológicos gratuitos que brinden atenciones tales como los primeros auxilios psicológicos y la psicoterapia en línea. Asimismo, la evaluación periódica de los niveles de estrés mediante herramientas virtuales puede evitar que un estudiante llegue a un estado de malestar que interfiera en su rendimiento y en su calidad de vida. También, se podría implementar como medida preventiva, el proporcionar información pertinente en materia de identificación de signos iniciales de problemas de salud mental y detección de conductas de riesgo. Especialmente, en este contexto de crisis y alta incertidumbre, las instituciones de educación superior podrían cumplir un rol primordial en la disminución de los niveles de sintomatología descritas en este estudio. De esta forma, se puede prevenir complicaciones

más severas a nivel psicológico en esta población, de modo que se preste especial énfasis en las condiciones inadecuadas en la que muchos estudiantes participan de las clases virtuales.

Referencias

- Alzugaray, C., García, F., Reyes, A., & Álvarez, R. (2015). Propiedades psicométricas de una versión breve de la escala de rumiación relacionada a un evento en población chilena afectada por eventos altamente estresantes. *Ajayu*, 13(2), 183-198. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rap/v13n2/v13n2a04.pdf>
- Arechabala, M., & Miranda, C. (2002). Validación de una escala de apoyo social percibido en un grupo de adultos mayores adscritos a un programa de hipertensión de la región metropolitana. *Ciencia y Enfermería*, 8(1), 49-55. <https://doi.org/10.4067/s0717-95532002000100007>
- Banna, M. H. A., Sayeed, A., Kundu, S., Christopher, E., Hassan, M. T., Begum, M. R., Dola, S. T., Hassan, M. M., Chowdhury, S., & Khan, M. S. I. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of the adult population in Bangladesh: A nationwide cross-sectional study. *International Journal of Environmental Health Research*, 29(6), 1-12. <https://doi.org/10.1080/09603123.2020.1802409>
- Betancourt, T. S., Brennan, R., Vinck, P., VanderWeele, T., Spencer-Walters, D., & Jeong, J. (2016). Associations Between Mental Health and Ebola-Related Health Behaviors: A Regionally Representative Cross-Sectional Survey in Post-Conflict Sierra Leone. *PLoS Medicine*, 13(8), 1-15. <https://doi:10.1371/journal.pmed.1002073>
- Bellizzi, K. M., & Blank, T. O. (2006). Predicting posttraumatic growth in breast cancer survivors. *Health Psychology*, 25(1), 47-56. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.25.1.47>
- Boals, A., & Schuettler, D. (2009). PTSD symptoms in response to traumatic and non-traumatic events: The role of respondent perception and A2 criterion. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(4), 458-462. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.09.003>

- Bramanti, S. M., Trumello, C., Lombardi, L., & Babore, A. (2021). COVID-19 and chronic disease patients: Perceived stress, worry, and emotional regulation strategies. *Rehabilitation Psychology, 66*(4), 380-385. <https://doi.org/10.1037/rep0000409>
- Bustos, C. (2011). *Cuando se acaba el amor: Estrategias de afrontamiento, duelo por pérdidas amorosas y crecimiento postraumático en estudiantes universitarios* [Tesis de pregrado, Universidad San Francisco de Quito]. Repositorio Digital USFQ. <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/604>
- Cabello, R., Fernández, P., Ruiz, A., & Extremera, N. (2006). Aproximación a la integración de diferentes medidas de regulación emocional. *Ansiedad y Estrés, 12*(2), 155-166. <https://emotional.intelligence.uma.es/documentos/1-Cabello2006.pdf>
- Cann, A., Calhoun, L., Tedeschi, R., Taku, K., Vishnevsky, T., Triplett, N., & Danhauer, C. (2010). A short form of the Posttraumatic Growth Inventory. *Anxiety, Stress, & Coping, 23*(2), 127-137. <https://doi.org/10.1037/t04817-000>
- Cann, A., Calhoun, L., Tedeschi, G., Triplett, N., Vishnevsky, T., & Lindstrom, M. (2011). Assessing posttraumatic cognitive processes: The event related rumination inventory. *Anxiety, Stress, & Coping, 24*(2), 137-156. <https://doi.org/10.1080/10615806.2010.529901>
- Calhoun, L. G., Cann, A., & Tedeschi, R. G. (2011). The posttraumatic growth model: Sociocultural considerations. In T. Weiss, & R. Berger (Eds.), *Posttraumatic growth and culturally competent practice* (pp. 1-14). John Wiley & Sons.
- Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (2004). The foundations of posttraumatic growth: new considerations. *Psychological Inquiry, 15*(1), 93-102. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_03
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The Psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research, 287*, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Cárdenas, M., Arnoso, M., & Faúndez, X. (2019). Deliberate rumination and positive reappraisal as serial mediators between life impact and posttraumatic growth in victims of state terrorism in Chile (1973-1990). *Journal of Interpersonal Violence, 34*(3), 545-561. <https://doi.org/10.1177/0886260516642294>
- Cerna, C., García, F., & Téllez, A. (2019). Brief mindfulness, mental health, and cognitive processes: A randomized controlled trial. *PsyCh Journal, 9*(3), 359-369. <https://doi.org/10.1002/pchj.325>
- Cho, D., & Park, C. (2013). Growth following trauma: Overview and current status. *Terapia Psicológica, 31*(1), 69-79. <https://doi.org/10.4067/s0718-48082013000100007>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). *Panorama Social de América Latina 2020*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46687/8/S2100150_es.pdf
- Connor, K., & Davidson, T. (2001). SPRINT: A brief global assessment of post-traumatic stress disorder. *International Clinical Psychopharmacology, 16*(5), 279-284. <https://doi.org/10.1097/00004850-200109000-00005>
- Cohen, R. (2008). Lecciones aprendidas durante desastres naturales: 1970-2007. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 25*(1), 109-117. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v25n1/a13v25n1.pdf>
- Costa, G., & Gil, F. (2007). Crecimiento postraumático en pacientes oncológicos. *Análisis y Modificación de Conducta, 33*(148), 229-250. <https://doi.org/10.33776/amc.v33i148.1215>
- Cova, F., & Rincón, P. (2010). El terremoto y tsunami del 27-F y sus efectos en la salud mental. *Terapia Psicológica, 28*(2), 179-185. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082010000200006>
- División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos de la ONU. (2002). *Políticas públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales y socio-naturales*. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5749/S2002612_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Dussel, I., Ferrante, P., & Pulfer, D. (2020). *Pensar la educación en tiempos de pandemia*. Universitaria.
- Fernández, P., Ramos, N., & Extremera, N. (2001). Inteligencia emocional, supresión crónica de pensamiento y ajuste psicológico. *Boletín de Psicología, 70*(1), 79-95.

- Huarcaya, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2), 327-334. <https://www.scielosp.org/article/rp-mesp/2020.v37n2/327-334/es/>
- García, F., 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, F., Duque, A., & Cova, F. (2017). The four faces of rumination to stressful events: A psychometric analysis. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Police*, 9(6), 758-765. <https://doi.org/10.1037/tra0000289>
- García, F., Jaramillo, C., Martínez, A. M., Valenzuela, I., & Cova, F. (2014). Respuestas psicológicas ante un desastre natural: Estrés y crecimiento postraumático. *Liberabit*, 20(1), 121-130.
- García, F., Reyes, A., & Cova, F. (2014). Severidad del trauma, optimismo, crecimiento postraumático y bienestar en sobrevivientes de un desastre natural. *Universitas Psychologica*, 13(2), 575-584. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy13-2.stop>
- García, F., Vega, N., Araya, F., & Gallegos, Y. (2018). Rumiación, crecimiento y sintomatología postraumática en personas que han vivido experiencias altamente estresantes. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 36(3), 443-457. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4983>
- García, F., & Wlodarczyk, A. (2016). Psychometric properties of the Post-traumatic Growth Inventory-Short Form among Chilean adults. *Journal of Loss and Trauma*, 21(4), 303-314. <https://doi.org/10.1080/15325024.2015.1108788>
- Gross, J., & John, O. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348-356. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- González, Castro, R., & Busto, F. (2019). Desastres y salud pública: Un abordaje desde el marco teórico de la epidemiología. *Revista Española de Salud Pública*, 76(2), 121-132. <https://doi.org/10.1590/s1135-57272002000200006>
- Halliburton, A. E., Hill, M. B., Dawson, B. L., Hightower, J. M., & Rueden, H. (2021). Increased stress, declining mental health: Emerging adults' experiences in college during COVID-19. *Emerging Adulthood*, 9(5), 433-448. <https://doi.org/10.1177/21676968211025348>
- Herrera, C. A., Popol, A. F., Inay, V. C., Morales, J. M. R., Quijada, K. O., Monterroso, K. M., & González, M. E. (2020). Síntomas del trastorno de estrés postraumático en víctimas de un desastre natural en Guatemala. *Revista médica, Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala*, 159(2), 91-94. <https://doi.org/10.36109/rmg.v159i2.211>
- Jalloh, M. F., Li, W., Bunnell, R. E., Ethier, K. A., O'Leary, A., Hageman, K. M., Sengeh, P., Jalloh, M. B., Morgan, O., Hersey, S., Marston, B. J., Dafaie, F., & Redd, J. T. (2018). Impact of Ebola experiences and risk perceptions on mental health in Sierra Leone, July 2015. *BMJ global health*, 3(2), e000471. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2017-000471>
- John Hopkins University. (2022). *COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE)*. <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd-40299423467b48e9ecf6>
- Kumar, A., & Nayar, K. R. (2021). COVID 19 and its mental health consequences. *Journal of Mental Health*, 30(1), 1-2. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1757052>
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Martínez Roca.
- Leiva, M., & Gallardo, I. (2013). Validation of the short posttraumatic stress disorder rating interview (SPRINT-E) in a sample of people affected by F-27 Chilean earthquake and tsunamis. *Anales de Psicología*, 29(2), 328-334. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.2.130681>
- Li, Z., Ge, J., Yang, M., Feng, J., Qiao, M., Jiang, R., Bi, J., Zhan, G., Xu, X., Wang, L., Zhou, Q., Zhou, C., Pan, Y., Liu, S., Zhang, H., Yang, J., Zhu, B., Hu, Y., Hashimoto, K., Jia, Y., Wang, H., Wang, R., Liu, C., & Yang, C. (2020). Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 916-919. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.007>

- Lloyd, M. (2020, 14 de Mayo). *Desigualdades educativas en tiempos de la pandemia*. Campus Milenio. <https://www.iisue.unam.mx/medios/campus-milenio-marion-lloyd-890.pdf>
- 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(2), 60-65. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.10.009>
- Lovón, A., & Cisneros, A. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19. *Revista Educativa de Psicología*, 8(1), 12-17. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>
- Ministerio de Salud. (2022). *Cifras oficiales: COVID-19. Gobierno de Chile*. <https://www.gob.cl/coronavirus/cifrasoficiales/>
- Moore, S., Zoellner, L., & Mollenholt, N. (2008). Are expressive suppression and cognitive reappraisal associated with stress related symptoms? *Behaviour Research and Therapy*, 46(9), 993-1000. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.05.001>
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.
- Odrizola-González, P., Planchuelo-Gómez, A., Iruña, M. J., & Luis-García, R. (2020). Psychological effects of the COVID-19 outbreak and lockdown among students and workers of a Spanish university. *Psychiatry Research*, 290, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113108>
- Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 49(194), 1-8. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602020000200001
- Ramírez, J., Castro, D., Lerma, C., Yela, F., & Escobar, F. (2020). Consequences of the COVID-19 pandemic in mental health associated with isolation. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 4(48), 221-229. <https://doi.org/10.5554/22562087.e930>
- Prati, G., & Pietrantonio, L. (2009). Optimism, social support, and coping strategies as factors contributing to posttraumatic growth. *Journal of Loss and Trauma*, 14(5), 364-388. <https://doi.org/10.1080/15325020902724271>
- Sandín, B., Valiente, R., García-Escalera, J., & Chorrot, R. (2020). Impacto psicológico de la pandemia de COVID-19: Efectos negativos y positivos en población española asociados al periodo de confinamiento nacional. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 25(1), 1-22. <https://doi.org/10.5944/rppc.27569>
- Savage, M., James, R., Magistro, D., Donaldson, J., Healy, L., Nevill, M. & Hennis, P. (2020). Mental health and movement behaviour during the COVID-19 pandemic in UK university students: Prospective cohort study. *Mental Health and Physical Activity*, 19, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2020.100357>
- Schroevers, M., Helgeson, V., Sanderman, R., & Ranchor, A. (2010). Type of social support matters for prediction of posttraumatic growth among cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 19(1), 46-53. <https://doi.org/10.1002/pon.1501>
- Soo, H. & Sherman, K. A. (2015). Rumination, psychological distress, and post-traumatic growth in women diagnosed with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 24(1), 70-79. <https://doi.org/10.1002/pon.3596>
- 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. <https://doi.org/10.1002/jts.2490090305>
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15(1), 1-18. <https://www.jstor.org/stable/20447194>
- UNESCO. (2020). *La interrupción educativa y respuesta al COVID-19*. <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Vázquez, C., Valiente, C., García, F. E., Contreras, A., Peinado, V., Trucharte, A. & Bentall, R. (2021). Post-traumatic growth and stress-related responses during the COVID-19 pandemic in a national representative sample: The role of positive core beliefs about the world and others. *Journal of Happiness Studies*, 22, 2915-2935. <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00352-3>
- Xiang, Y., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed.

- ded. *The Lancet Psychiatry*, 7, 228-229. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8)
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2010.08.002>
- Xu, J., Zheng, Y., Wang, M., Zhao, J., Zhan, Q., Fu, M., Wang, Q., Xiao, J., & Cheng, Y. (2011). Predictors of symptoms of posttraumatic stress in Chinese university students during the 2009 H1N1 influenza pandemic. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 17(7), PH60-PH64. <https://doi.org/10.12659/msm.881836>
- Yuan, K., Gong, Y. M., Liu, L., Sun, Y. K., Tian, S. S., Wang, Y. J., Zhong, Y., Zhang, A. Y., Su, S. Z., Liu, X. X., Zhang, Y. X., Lin, X., Shi, L., Yan, W., Fazel, S., Vitiello, M., Bryant, R., Zhou, X., Ran, M., Bao, Y., Shi, J., & Lu, L. (2021). Prevalence of posttraumatic stress disorder after infectious disease pandemics in the twenty-first century, including COVID-19: A meta-analysis and systematic review. *Molecular Psychiatry*, 26, 4982-4998. <https://doi.org/10.1038/s41380-021-01036-x>
- Zhou, X., Wu, X., & Zhen, R. (2017). Understanding the relationship between social support and posttraumatic stress disorder/posttraumatic growth among adolescents after Ya'an earthquake: The role of emotion regulation. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 9(2), 214. <https://doi.org/10.1037/tra0000213>
- Zimet, G., Dahlem, N., Zimet, G., & Farley, K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2
- Zoellner, T., & Maercker, A. (2006). Posttraumatic growth in clinical psychology: A critical review and introduction of a two-component model. *Clinical Psychology Review*, 26(5), 626-653. <https://doi:10.1016/j.cpr.2006.01.00>