

Estrés percibido, supresión expresiva y sintomatología neurovegetativa en confinamiento por covid 19

Perceived stress, expressive suppression and neurovegetative symptoms in confinement due to covid 19

Juan Pablo Viñanzaca López¹; Geovanny Genaro Reiván Ortiz²;
{juanpablofishitos@gmail.com; geovannyreiban@gmail.com}

Fecha de recepción: 3 de agosto de 2021 — **Fecha de aceptación:** 25 de septiembre de 2021

Resumen: El presente artículo, tiene el propósito de establecer la relación del estrés percibido, la supresión expresiva y síntomas neurovegetativos de las personas en situación de confinamiento por covid 19 en la ciudad de Cuenca. **Método:** De tipo, correlacional, transversal, no experimental. Se determinó un muestreo no probabilístico por conveniencia, constituido por 249 personas adultas, de la ciudad de Cuenca. Se utilizó la escala de estrés percibido en su versión corta (PSS-4), el Cuestionario de Autorregulación Emocional (ERQ-P) y la escala de síntomas neurovegetativos creada por los autores de este estudio. **Resultados:** La regresión lineal evidencia relación no significativa entre supresión expresiva y síntomas neurovegetativos ($r = .100$; $r^2 = .010$), relación no significativa entre síntomas neurovegetativos y estrés percibido ($r = .003$; $r^2 = .010$), relación significativa entre supresión expresiva y estrés percibido ($r = .379$; $r^2 = .144$; $p < .01$) y ausencia de relación de la sintomatología neurovegetativa entre supresión expresiva y estrés percibido ($r = .390$; $r^2 = .152$). **Conclusiones:** Se concluye que no existe relación significativa entre la sintomatología neurovegetativa y el estrés percibido, así como con supresión expresiva, pero si existe correlación positiva y moderada en supresión expresiva y estrés percibido; la sintomatología neurovegetativa, no afecta la relación entre el estrés percibido y la supresión expresiva.

Palabras clave — Covid 19, estrés, regulación emocional, salud mental, síntomas neurovegetativos.

Abstract: To establish the relationship of perceived stress, expressive suppression and neurovegetative symptoms of people in a situation of confinement due to covid 19 in the city of Cuenca. **Method:** Is correlational, cross-sectional, not experimental. A non-probabilistic

¹Sicólogo Clínico, Máster Universitario en Neuropsicología y Educación.
Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

²Sicólogo Clínico, Doctor En Psicología.
Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

Cómo citar:

Viñanzaca López, J. P., & Reiván Ortiz G. G. (2021). Estrés percibido, supresión expresiva y sintomatología neurovegetativa en confinamiento por covid 19. Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación, 5(41), 1-11. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol5iss41.2021pp1-11>

sampling for convenience (intentional) was determined, consisting of 249 adults, belonging to the city of Cuenca. The perceived stress scale was used in its short version (PSS-4), the Emotional Self-Regulation Questionnaire (ERQ-P), and the neurovegetative symptom scale created by the authors of this study. Results: Linear regression shows a non-significant relationship between expressive suppression and neurovegetative symptoms ($r = .100$; $r^2 = .010$), non-significant relationship between neurovegetative symptoms and perceived stress ($r = .003$; $r^2 = .010$), significant relationship between expressive suppression and perceived stress ($r = .379$; $r^2 = .144$; $p < .01$) and absence of relationship of neurovegetative symptoms between expressive suppression and perceived stress ($r = .390$; $r^2 = .152$). Conclusions: It is concluded that there is no significant relationship between neurovegetative symptoms and perceived stress, as well as with expressive suppression, but there is a positive and moderate correlation in expressive suppression and perceived stress; neurovegetative symptomatology does not affect the relationship between perceived stress and expressive suppression.

Keywords – Covid-19, stress, emotional regulation, mental health, neurovegetative symptoms.

INTRODUCCIÓN

La pandemia por covid-19, ha provocado rigurosos mecanismos de prevención como el distanciamiento y aislamiento social para reducir el número de contagios. Dadas las repercusiones del manejo emocional, la regulación emocional (*RE*) ha sido considerado un tema de investigación importante en la pandemia (Parrado-González & León-Jariego 2020; Petzold et al., 2020).

En la *RE* interviene la Reevaluación cognitiva (*RC*), la cual consiste en modificar el proceso del surgimiento de la emoción para lograr cambios en el impacto que tendrá en el individuo y la Supresión expresiva (*SE*), la cual modula la respuesta del individuo ya que inhibe la expresión de la respuesta emocional (Butler et al., 2003; Gross & John, 2003; Gross & Thompson, 2007). De esta manera se evidencian repercusiones negativas de la supresión en la cognición, la interacción social y experiencia emocional personal (Desatnik et al., 2021; Gross, 2014; Gross y Levenson, 1997), aumenta la actividad fisiológica y tiene efectos negativos en la memoria (Richards y Gross, 2000), aumenta la depresión con el tiempo (Seong & Park, 2021). También se observa correlacionada negativamente con el afecto positivo, el optimismo, el bienestar, el soporte social (Gross & John, 2003), con la resiliencia (Mouatsou & Koutra, in press) y con la inteligencia emocional (Megías-Robles et al., 2019).

El estrés percibido (*EP*) se puede definir como evaluación subjetiva de falta de control, imprevisibilidad y sobrecarga en la vida diaria de las personas (Cohen et al., 1983; Cohen & Williamson, 1988). La exposición prolongada puede provocar una disminución en los recursos ejecutivos, en especial de los recursos atencionales (Jeong & Koh, 2021) el trauma temprano (Li et al., 2021). En población confinada por covid-19, refieren la alteración de emociones (Rothe et al., 2021) afeción del autocuidado y la inteligencia emocional (Bermejo-Martins, et al., 2021) relacionada con los síntomas de la depresión (Obbarius et al., 2021) presencia de familiares hospitalizados por covid-19 en el hogar, ser del género femenino (Bourion-Bédès et al., 2021).

Se ha observado que las puntuaciones altas de *SE* de las emociones se asocia con niveles altos de *EP* en personas confinadas por el covid 19 (Behnke et al., in press; El Keshky, et al., 2021; Lucia Parolin, et al., 2021; Santi et al., 2020). La sintomatología neurovegetativa (*SN*) está relacionada

con la supresión emocional y es considerada como una estrategia de *RE* desadaptativa; por lo que, está asociada con una mayor actividad simpática, disminución de la frecuencia cardíaca (Gross y Levenson, 1997) activaciones sostenidas en el amígdala e ínsula (Goldin et al., 2008). De la misma manera, el *EP* y la *SN* refleja la evaluación subjetiva de los eventos ambientales que directamente influye en las respuestas fisiológicas responsables para efectos aversivos en la salud (Medvedev et al., 2017).

El confinamiento por covid 19 refleja diversas problemáticas en la salud mental. El presente estudio, se justifica en el hecho de analizar la relación existente entre la *SE*, el *EP* y la *SN* en los habitantes de la ciudad de Cuenca, con la finalidad de establecer una línea base que permita comprender el comportamiento de estas variables y generar planes de promoción, prevención e intervención de la salud mental de la población y aportar al nuevo conocimiento que se está generando en cuanto a su alteración en el contexto actual, ya que en Ecuador existen muy pocas investigaciones relacionadas a las variables presentadas y menos aun directamente en población cuencana.

METODOLOGÍA

Diseño

De tipo descriptivo, correlacional, de corte transversal y de enfoque cuantitativo, no experimental.

Población y muestra

Se determinó un muestreo no probabilístico por conveniencia (intencional) constituido por 249 personas, quienes respondieron al cuestionario entre diciembre y mediados de febrero, pertenecientes a la ciudad de Cuenca, cuyas edades estén comprendidas entre los 20 a 69 años. Como criterios de inclusión se tomó en cuenta a las personas que hayan aceptado el consentimiento informado y como criterio de exclusión, personas con edades inferiores a los 18 años por los instrumentos destinados a población adulta.

Instrumentos

Escala de estrés percibido (PSS; Cohen et al., 1983)

En su versión corta (PSS-4), de cuatro ítems, diseñada por Cohen y Williamson (1988) y adaptada al español por Remor (2006) informa sobre el grado de estrés que ha experimentado la persona durante el último mes. Una puntuación más alta indica un mayor nivel de *EP* Su confiabilidad interna ($r= 0.60$) (Cohen & Williamson, 1988); por su carácter breve, se presta a perfección para entornos en los que el tiempo de evaluación es limitado y en contextos de modalidad web (Herrero & Meneses, 2006). Reporta un alfa de Cronbach de 0. 84 (Perera et al., 2016). Otros estudios confirman su validez y como predictor de salud y enfermedad (Manzar et al., 2019; Medvedev et al., 2017).

Cuestionario de Autorregulación Emocional (ERQ-P; Gross & John, 2003)

Adaptada para el Perú por Gargurevich y Matos (2010). Dirigida a adultos y consta de 10 ítems, *RC* (1, 3, 5, 7, 8, 10), supresión (2, 4, 6, 9). Presenta una escala Likert que evalúa cuán de acuerdo o desacuerdo están los participantes, con respecto a las estrategias planteadas para modificar o suprimir la experiencia emocional. El criterio de calificación del cuestionario consiste en sumar los puntajes obtenidos por cada ítem, y luego se suman dependiendo de la categoría, sea reevaluación o supresión. El autor no especifica puntos de corte. Gargurevich y Matos manifiestan una consistencia interna de 0.72 para *RC* y 0.74 la supresión.

Escala de síntomas neurovegetativos

Es una escala generada con un listado de posibles síntomas o signos neurovegetativos, que pueda presentar las personas en situación de confinamiento, los mismos que pueden ser: fiebre, mareo, desesperación, malestar general, dificultad para respirar y dolor de cabeza. Con este listado se buscó establecer la presencia o ausencia de los mismos.

Condiciones de bioética

Se ha utilizado consentimiento informado y se ha respetado la declaratoria de Helsinki. El consentimiento informado, así como el protocolo de investigación, fue revisado por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH).

Procedimiento

El procedimiento realizado fue: (1) construcción de instrumentos online mediante Google Forms™ (<https://forms>), (2) envío mediante recursos como Facebook, Whatsapp, correo electrónico, (3) recolección de respuestas, para lo cual, el participante debió haber leído y aceptado el consentimiento informado.

Tratamiento estadístico

Tras el respectivo levantamiento de información, se procedió a utilizar el editor de datos SPSS en su versión 26 original con número de licencia 59326190518 en la cual se describieron frecuencias de las variables de estudio (estrés percibido, supresión expresiva y síntomas neurovegetativos), correlación de variables de estudio (síntomas neurovegetativos con *EP* y síntomas neurovegetativos con supresión expresiva) a través de la pruebas de Kruskal Wallis y finalmente se aplicó una regresión lineal múltiple para determinar el nivel de relación entre las variables de estudio. Posteriormente, se utilizó Excel para la construcción de gráficos y el procesador de texto word para la construcción de tablas.

RESULTADOS

Se inicia analizando los descriptivos correspondientes, en donde se observa una muestra conformada por 249 sujetos (31,7% varones y 68,3%) cuyas edades oscilan entre 20 y 69 años ($M=23,29$; $DT=6,85$). Se observó que la mayoría de los participantes son solteros (88%) y estudiantes universitarios (80,7%). Para el análisis de los resultados, en primera instancia se aplica la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov en las variables de *SE* y *EP*, ambas con un valor $p < ,05$ por lo que se dispone trabajar con pruebas no paramétricas.

Al momento de establecer los niveles de *EP* en personas situadas en confinamiento por covid 19. Se baremaron los datos recogidos en el percentil 25, 50 y 75, con lo que se procedió a categorizar en bajo, medio y alto. Se evidencia que la mayoría de personas, presentan una percepción media de estrés, tal como se aprecia en la tabla 1.

Tabla 1. Niveles de estrés percibido en personas confinadas por covid 19 (N=249)

Estrés percibido	n	%
Bajo	20	8,0
Medio	201	80,7
Alto	28	11,2

Elaborado por: los autores

Fuente: Statistical Package for the Social Sciences

Para evaluar los niveles de *RC* y *SE* en personas situadas en confinamiento por covid 19, se baremaron los datos recogidos en el percentil 25, 50 y 75, con lo que se procedió a categorizar en bajo, medio y alto. Se evidencian valores muy parecidos en cuanto en la categoría de medio para ambas dimensiones, siendo un poco más de la tercera parte de las personas investigadas. También se aprecia la utilización de la *RC* va por las dos quintas partes de la muestra, como un mecanismo de predilección para la *RE*. Véase la tabla 2.

Tabla 2. Dominios de regulación emocional en personas confinadas por covid 19 (N=249)

Regulación emocional	Bajo		Medio		Alto	
	n	%	n	%	n	%
Reevaluación cognitiva	59	23,7	92	36,9	98	39,4
Supresión expresiva	90	36,1	98	39,4	61	24,5

Elaborado por: los autores

Fuente: Statistical Package for the Social Sciences

A posterior, para identificar la prevalencia de *SN* en personas situadas en confinamiento por covid 19, se observa que un poco más de la mitad, no ha presentado ningún síntoma, mientras que la cuarta parte indica dolor de cabeza, en los últimos tres meses, tal como se observa en la tabla 3.

Tabla 3. Presencias de síntomas neurovegetativos en personas confinadas por covid 19 (N=249)

Síntomas neurovegetativos	n	%
Ninguna	129	51,8
Desesperación	26	10,4
Malestar general	13	5,2
Dolor de cabeza	64	25,7
Mareo	5	2
Fiebre	8	3,2
Dificultad para respirar	4	1,6

Elaborado por: los autores

Fuente: Statistical Package for the Social Sciences

Para establecer la relación existente entre la *SE* y *SN*, se aplica una prueba no paramétrica de Kruskal Wallis, tras no evidenciarse la distribución normal de los datos (en una de las siete categorías) a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($p < ,05$). La prueba Kruskal Wallis indica que no existen diferencias significativas entre las medias, por lo que se acepta la hipótesis nula ($p > ,05$).

Para establecer la relación existente entre *SN* y *EP*, se aplica una prueba no paramétrica de Kruskal Wallis, tras no evidenciarse la distribución normal de los datos (en cuatro de las siete categorías) a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($p < ,05$). La prueba Kruskal Wallis indica que no existen diferencias significativas entre las medias, por lo que se acepta la hipótesis nula ($p > ,05$).

Al estimar el grado de correlación existente entre los niveles de *EP* y *SE*, se establece una relación positiva buena ($r = ,338$; $p < ,01$). Se procede a aplicar un análisis de regresión lineal simple cuyo valor de correlación es $,379$ determinando relación positiva buena; sin embargo se observa que el porcentaje de varianza explicada es muy bajo $r^2 = ,144$. Lo que evidencia un porcentaje (14,4%) muy bajo de causalidad explicada entre las variables, pudiendo ser intervenida por otro tipo de variables. Al establecer la prueba de varianzas se obtiene una $p < ,05$ por lo que se procede al análisis de la ecuación, teniendo como valor de constante de 10,527 mientras que el valor de la dependiente *EP* es de $,146$. Obsérvese la figura 1.

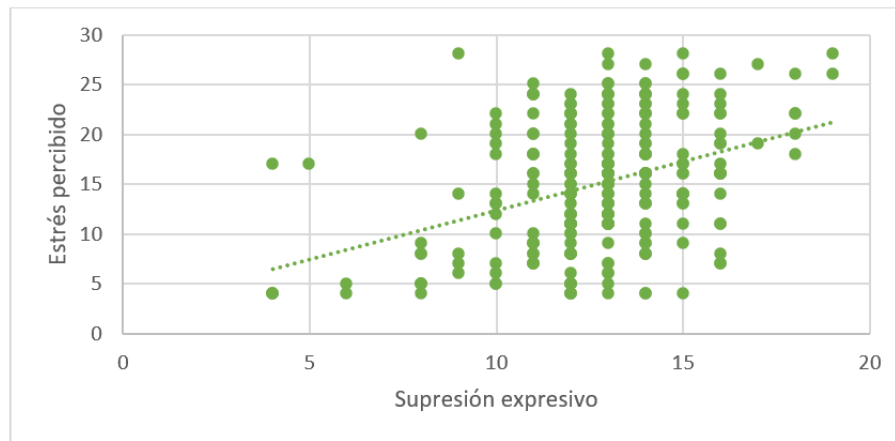


Figura 1. Correlación entre supresión expresiva y estrés percibido

Elaborado por: los autores

Fuente: Statistical Package for the Social Sciences

Finalmente, para determinar el grado de participación de *SN* entre *EP* y la *SE*, se procede a realizar una regresión lineal, teniendo en cuenta como variable independiente a la puntuación natural de la *SE* y la frecuencia de síntomas neurovegetativos y; como variable dependiente, la puntuación natural de *EP*. Para ello, en primera instancia se establece la hipótesis de causalidad de la *SE* en la *SN* ($r = ,100$; $r^2 = ,010$) lo cual evidencia que tan solo el 1% de *SN*, puede ser explicado por *SE*, mientras que el restante, se debe a otras variables no consideradas; al ejecutar la prueba *ANOVA*, se obtiene un $p = ,115$ por lo que se acepta la hipótesis nula de que la variable independiente no predice la variable dependiente, por lo que no se procede a realizar la prueba estadística de regresión lineal. Posteriormente, se contrasta la hipótesis de causalidad de efecto de la *SN* en el *EP* ($r = ,003$; $r^2 = ,010$) lo cual evidencia que tan solo el ,3% de *SN*, puede ser explicado por *EP*, mientras que el restante, se debe a otras variables no consideradas; al ejecutar la prueba *ANOVA*, se obtiene un $p = ,396$ por lo que se acepta la hipótesis nula de que la variable independiente no predice la variable dependiente, por lo que no se procede a realizar la prueba estadística de regresión lineal. Al establecer la hipótesis de causalidad del efecto de la *SE* en el *EP* sin mediación de *SN*, ($r = ,379$; $r^2 = ,144$) lo cual evidencia que tan solo el 14,4% de *SE*, puede ser explicado por *EP*, mientras que el restante, se debe a otras variables no consideradas; al ejecutar la prueba *ANOVA*, se obtiene un $p < ,01$ por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la causalidad de la variable independiente en la dependiente, de tal manera, se procede a realizar la prueba estadística de regresión lineal, donde se obtiene una constante $B = 10,527$ y $b_1 = ,146$. Finalmente, se procede a analizar la hipótesis de causalidad del efecto de la *SE* en el *EP* con mediación de *SN* ($r = ,390$; $r^2 = ,152$) lo cual evidencia que tan solo el 15,2% de *SE*, puede ser explicado por *EP*, mientras que el restante, se debe a otras variables no consideradas; al ejecutar la prueba *ANOVA*, se obtiene un $p < ,01$ por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la causalidad de la variable independiente en la dependiente a través de la *SN*, de tal manera, se procede a realizar la prueba estadística de regresión lineal cuyos valores reflejan $B = 10,805$ ($p < ,01$), $b_1 = ,149$ ($p < ,01$) y $b_2 = -.143$ ($p = ,117$). Esto evidencia que el efecto de la *SN*, no es significativa en la causalidad entre *SE* y *EP*, a pesar de que su impacto sea mínimo, lo cual se refleja al contrastar los coeficientes estandarizados entre sin *SN* ($b = ,379$) y con *SN* ($b = ,389$). A más de ello, se contrasta los coeficientes de determinación sin *SN* ($r^2 = ,144$) y con variable medidora ($r^2 = ,152$), lo cual indica que no sobrepasa al 10% (.8%), por lo que no se considera la mediación de *SN* entre la *SE* y su efecto en *EP*.

DISCUSIÓN

La presencia de múltiples alteraciones en la salud mental, entre ellas el estrés, el uso de estrategias desadaptativas como la supresión emocional y la aparición de *SN*, son de vital estudio para establecer el nivel de relación entre las mismas, posibilitando que sus hallazgos sirvan para la implementación de planes y programas de intervención. Es por ello, que en este trabajo se busca relacionar la *SE*, el *EP* y la *SN*, como elementos presentes en las personas confinadas por covid 19.

Al establecer los niveles de *EP* en personas situadas en confinamiento por covid 19, se evidencia que la mayoría de la muestra, presentó niveles entre medios y altos de estrés, lo cual sugiere la necesidad de desarrollar un servicio que considere el bienestar psicológico en tiempos de pandemia, para toda la población que tiene que enfrentar la incertidumbre económica, social y de salud. Diversos estudios (Garbóczy et al., (2021); Kovács et al., (2021); Sorensen et al., 2021) son consistentes con los hallazgos de esta muestra.

Al evaluar los niveles de *RC* y *SE* en personas situadas en confinamiento por covid 19, se observa que la cuarta parte de la muestra, utiliza la *SE* como mecanismo de *RE* frente a un poco más de la tercera parte que utiliza la *RC*. Por lo tanto, es vital fortalecer las estrategias adaptativas como la *RC*, lo cual disminuye probabilidades de alteraciones en la salud mental. Los resultados encontrados, son parecidos a los de otros estudios (El Keshky et al., 2021; Luu, 2021; Tyra et al., 2021).

Al identificar la prevalencia de *SN* en personas situadas en confinamiento por covid 19, se observa que un poco más de la mitad, han presentado síntomas neurovegetativos como desesperación, malestar general, dolor de cabeza, mareo, fiebre y dificultad para respirar, lo cual es generado por el estrés que conlleva el hecho de estar encerrados (Medvedev et al., 2017). Estos síntomas concuerdan con los trabajos de Motolese et al., (2020); Wang et al., (2021) y Zidkova et al., (2021).

Al momento de estimar el grado de correlación existente entre los niveles de *EP* y *SE*, se establece una relación positiva buena, lo que permite sugerir el rol que juega el estilo de *RE* escogido al momento de enfrentar el estrés. Es así que la estrategia desadaptativa como lo es la *SE*, impacta en un mayor grado de estrés. De esta manera lo confirman otros estudios (El Keshky, et al., 2021; Lucia Parolin, et al., 2021)

Para determinar el grado de participación de la *SN* *EP* y la *SE*, se observa que presenta una relación no significativa con la *SE* y con el *EP*. Otros estudios como el de Wang et al., (2021), mencionan la relación existente entre estrés y la aparición de síntomas psicósomáticos y neurovegetativos, pero no determinan la participación de la *SE*.

Entre las principales limitaciones y prospectivas del estudio se encuentra el hecho de no haber alcanzado una mayor muestra de la población ($n= 249$), de tal manera que se pueda extrapolar los resultados con mayor seguridad, por lo que se deben manejar con cautela. Sin embargo, los resultados muestran una imagen inicial de los participantes y las correlaciones pueden ocultar la necesidad de investigar un mayor nivel de complejidad entre las variables que recopilan datos longitudinales y realizan análisis adicionales tales como modelos de regresión múltiple y de mediación/moderación).

CONCLUSIONES

Al establecer los niveles de *EP* en personas situadas en confinamiento por covid 19 la mayoría de personas, presentan una percepción media de estrés. La mayoría de personas utilizan la *RC* en comparación con el uso de la *SE*. La prevalencia de *SN* en personas situadas en confinamiento por covid 19 evidenció la que aproximadamente la mitad de personas no presentaron síntomas neurovegetativos en el estado de confinamiento. La correlación existente entre la *SE* y *SN*, no se encontró relación significativa entre las variables; sin embargo, al estimar el grado de correlación existente entre los niveles de *EP* y *SE*, se estableció la existencia de una correlación positiva de intensidad buena y significativa. El grado de participación de la *SN* entre el *EP* y la *SE*, se encontró que la misma, no tiene ningún efecto.

AGRADECIMIENTOS

Al Laboratorio de Psicometría del Centro de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología de la Universidad Católica de Cuenca, por haber brindado recursos tecnológicos para el desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Behnke, A., Rojas, R., & Gärtner, A. (in press). Emotion regulation in the Emergency Medical Services: Association with the personnel's occupational stress, stress symptomatology, and job satisfaction. *Pravention und Gesundheitsforderung*. 10.1007/s11553-021-00836-x
- Bermejo-Martins, E., Luis, E. O., Fernández-Berrocal, P., Martínez, M., & Sarrionandia, A. (2021). The role of emotional intelligence and self-care in the stress perception during COVID-19 outbreak: An intercultural moderated mediation analysis. *Personality and Individual Differences*, 177, 110679. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110679>
- Bourion-Bédès, S., Tarquinio, C., Batt, M., Tarquinio, P., Lebreuilly, R., Sorsana, C., Legrand, K., Rousseau, H., & Baumann, C. (2021). Stress and associated factors among French university students under the COVID-19 lockdown: The results of the PIMS-CoV 19 study. *Journal of affective disorders*, 283, 108-114. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.01.041>
- Butler, E. A., Egloff, B., Wilhelm, F. H., Smith, N. C., Erickson, E. A., & Gross, J. J. (2003). The social consequences of expressive suppression. *Emotion*, 3(1), 48–67. 10.1037/1528-3542.3.1.48
- Cohen, S., Kamarch, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. 10.2307/2136404
- Cohen, S. & Williamson, G.M. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. In S. Spacapan y S. Oskamp (Eds.), *The Social Psychology of Health* (pp. 31-67). Sage.
- Desatnik, A., Bel-Bahar, T., Taylor, L., Nolte, T., Crowley, M. J., Fonagy, P., & Fearon, P. (2021). Emotion regulation in adolescents: Influences of internal representations of relationships—An ERP study. *International Journal of Psychophysiology*, 160, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2020.11.010>
- El Keshky, M. E. S., Alsabban, A. M., & Basyouni, S. S. (2021). The psychological and social impacts on personal stress for residents quarantined for COVID-19 in Saudi Arabia. *Archives of Psychiatric Nursing*, 35(3), 311-316. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2020.09.008>

- Garbóczy, S., Szemán-Nagy, A., Ahmad, M. S., Harsányi, S., Ocsenás, D., Rekenyi, V., Al-Tammemi, A. B & Kolozsvári, L. R. (2021). Health anxiety, perceived stress, and coping styles in the shadow of the COVID-19. *BMC psychology*, 9(1), 1-13. <https://link-springer.com.vpn.ucacue.edu.ec/article/10.1186/s40359-021-00560-3>
- Gargurevich, R., & Matos, L. (2010). Propiedades psicométricas del Cuestionario de Regulación Emocional adaptado para el Perú (ERQP). *Revista de Psicología*, 12, 192-215. <http://hdl.handle.net/10757/346852>
- Goldin, P. R., McRae, K., Ramel, W., & Gross, J. J. (2009). Bases neurales de las emociones negativas: reevaluación y supresión de las emociones negativas. *Psiquiatría Biológica*, 16(2), 70-83. [https://doi.org/10.1016/S1134-5934\(09\)71894-9](https://doi.org/10.1016/S1134-5934(09)71894-9)
- Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1997). Hiding feelings: the acute effects of inhibiting negative and positive emotion. *Journal of abnormal psychology*, 106(1), 95-103. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.106.1.95>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Gross, J. J., & Thompson, R.A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J.J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotions Regulation* (pp. 3-24). Guilford Press.
- Gross, J. J. (2008). Emotion regulation. Em M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (pp 497-512). The Guilford Press.
- Gross, J.J. (2014). Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. In J.J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (2nd ed.) (pp. 3-20). Guilford.
- Herrero, J., & Meneses, J. (2006). Short Web-based versions of the perceived stress (PSS) and Center for Epidemiological Studies-Depression (CESD) Scales: A comparison to pencil and paper responses among Internet users. *Computers in Human Behavior*, 22(5), 830-846. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.007>
- Jeong, Y. J., & Koh, C. K. (2021). Female nursing graduate students' stress and health: the mediating effects of sense of coherence and social support. *BMC Nursing*, 20(1), 40. [10.1186/s12912-021-00562-x](https://doi.org/10.1186/s12912-021-00562-x)
- Kovács, L. N., Baksa, D., Dobos, D., Eszlári, N., Gecse, K., Kocsel, N., ... & Kökönyei, G. (2021). Perceived stress in the time of COVID-19: the association with brooding and covid-related rumination in adults with and without migraine. *BMC psychology*, 9(1), 53. <https://link-springer-com.vpn.ucacue.edu.ec/article/10.1186/s40359-021-00560-3>
- Li, P., Cheng, J., Gu, Q., Wang, P., Lin, Z., Fan, Q., ...& Wang, Z. (2021). Intermediation of perceived stress between early trauma and plasma M/P ratio levels in obsessive-compulsive disorder patients. *Journal of Affective Disorders*, 285, 105-111. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.02.046>
- Luu, T. T. (2021). Worker resilience during the covid-19 crisis: The role of core beliefs challenge, emotion regulation, and family strain. *Personality and Individual Differences*, 179, 110784. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110784>
- Lucia Parolin, L. A., Antonietta Benzi, I. M., Fanti, E., Milesi, A., Cipresso, P., & Preti, E. (2021). Italia Ti Ascolto [Italy, I am listening]: an app-based group psychological intervention during the COVID-19 pandemic. *Research in Psychotherapy: Psychopathology, Process and Outcome*, 4(1) 42-52. [10.4081/ripppo.2021.517](https://doi.org/10.4081/ripppo.2021.517)
- Manzar, M. D., Salahuddin, M., Peter, S., Alghadir, A., Anwer, S., Bahammam, A. S., & Pandi-Perumal, S. R. (2019). *Psychometric properties of the perceived stress scale in Ethiopian university students*. *BMC Public Health*, 19(1). [10.1186/s12889-018-6310-z](https://doi.org/10.1186/s12889-018-6310-z)

- Megías-Robles, A., Gutiérrez-Cobo, M. J., Gómez-Leal, R., Cabello, R., Gross, J. J., & Fernández-Berrocal, P. (2019). Emotionally intelligent people reappraise rather than suppress their emotions. *PLOS ONE*, *14*(8), e0220688. [10.1371/journal.pone.0220688](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220688)
- Medvedev, O. N., Krägeloh, C. U., Hill, E. M., Billington, R., Siegert, R. J., Webster, C. S., Booth, R. J., Henning, M. A. (2017). *Rasch analysis of the Perceived Stress Scale: Transformation from an ordinal to a linear measure. Journal of Health Psychology*, *135910531668960*. doi:10.1177/1359105316689603
- Mouatsou, C., Koutra, K. (in press). Emotion regulation in relation with resilience in emerging adults: The mediating role of self-esteem. *Current Psychology*.
- Motolese, F., Rossi, M., Albergo, G., Stelitano, D., Villanova, M., Di Lazzaro, V., & Capone, F. (2020). The Psychological Impact of COVID-19 Pandemic on People With Multiple Sclerosis. *Frontiers in neurology*, *11*, 1255. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.580507>
- Parrado-González, A., & León-Jariego, J. C. (2020). Covid-19: factors associated with emotional distress and psychological morbidity in spanish population. *Revista española de salud pública*, *94*. <https://europepmc.org/article/med/32507849>
- Obbarius, N., Fischer, F., Liegl, G., Obbarius, A., & Rose, M. (2021). A Modified Version of the Transactional Stress Concept According to Lazarus and Folkman Was Confirmed in a Psychosomatic Inpatient Sample. *Frontiers in psychology*, *12*, 584333. [10.3389/fpsyg.2021.584333](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.584333)
- Perera, M. J., Brintz, C. E., Birnbaum-Weitzman, O., Penedo, F. J., Gallo, L. C., Gonzalez, P., Goukova, N., Isasi, C. R., Navas-Nacher, E. L., Perreira, K. M., Roesch, S. C., Schneiderman, N., & Llabre, M. M. (2016, June 9). Factor Structure of the Perceived Stress Scale-10 (PSS) Across English and Spanish Language Responders in the HCHS/SOL Sociocultural Ancillary Study. *Psychological Assessment*, *29*(3), 320–328. <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000336>
- Petzold, M. B., Plag, J., & Stroehle, A. (2020). Dealing with psychological distress by healthcare professionals during the COVID-19 pandemic. *Der Nervenarzt*, *91*(5), 417-421. [10.1007/s00115-020-00905-0](https://doi.org/10.1007/s00115-020-00905-0)
- Remor, E. (2006). Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish journal of psychology*, *9*(1), 86. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.863.4439&rep=rep1&type=pdf>
- Richards, J. M., & Gross, J. J. (2000). Emotion regulation and memory: The cognitive costs of keeping one's cool. *Journal of Personality and Social Psychology*, *79*(3), 410–424. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.3.410>
- Rothe, J., Buse, J., Uhlmann, A., Bluschke, A., & Roessner, V. (2021). Changes in emotions and worries during the Covid-19 pandemic: an online-survey with children and adults with and without mental health conditions. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, *15*(1), 1-9. <https://capmh.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13034-021-00363-9>
- Seong, Y., & Park, S. (2021). Factors affecting changes in the mental health of North Korean refugee youths: a three-year follow-up study. *International journal of environmental research and public health*, *18*(4), 1696. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041696>
- Santi, G., Quartiroli, A., Costa, S., Di Fronso, S., Montesano, C., Di Gruttola, F., Ciofi, E.G., Morgilli, L., & Bertollo, M. (2020). The Impact of the COVID-19 Lockdown on Coaches' Perception of Stress and Emotion Regulation Strategies. *Frontiers in Psychology*, *11*, 601743. [10.3389/fpsyg.2020.601743](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.601743)
- Sorensen, J. B., Lasgaard, M., Willert, M. V., & Larsen, F. B. (2021). The relative importance of work-related and non-work-related stressors and perceived social support on global perceived stress in a cross-sectional population-based sample. *BMC public health*, *21*(1), 543. [https://link-springer-com.vpn.ucacue.edu.ec/article/10.1186/s12889-021-10594-2](https://link.springer.com.vpn.ucacue.edu.ec/article/10.1186/s12889-021-10594-2)

- Tyra, A. T., Griffin, S. M., Fergus, T. A., & Ginty, A. T. (2021). Individual differences in emotion regulation prospectively predict early COVID-19 related acute stress. *Journal of Anxiety Disorders*, 102411. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2021.102411>
- Wang, Y., Duan, Z., Peng, K., Li, D., Ou, J., Wilson, A., ... & Chen, R. (2021). Acute Stress Disorder Among Frontline Health Professionals During the COVID-19 Outbreak: A Structural Equation Modeling Investigation. *Psychosomatic Medicine*, 83(4), 373-379. 10.1097/PSY.0000000000000851
- Zidkova, R., Malinakova, K., van Dijk, J. P., & Tavel, P. (2021). The Coronavirus Pandemic and the Occurrence of Psychosomatic Symptoms: Are They Related?. *International journal of environmental research and public health*, 18(7), 3570. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/7/3570#>