

## Estrés percibido en estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID -19

### *Perceived stress in university students during the COVID-19 pandemic*

Ortega-Ceballos, Paola Adanari; Terrazas-Meraz, María Alejandra; Zuñiga Hernández, Ofmara Yadira; Macías Carrillo, Claudia

 **Paola Adanari Ortega-Ceballos**

paola.ortega@uaem.mx

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

 **María Alejandra Terrazas-Meraz**

maria.alejandra@uaem.mx

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

**Ofmara Yadira Zuñiga Hernández**

ofmara.zuniga@uaem.mx

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

 **Claudia Macías Carrillo**

claudia.macias@uaem.mx

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

#### Revista ConCiencia EPG

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

ISSN: 2517-9896

ISSN-e: 2523-6687

Periodicidad: Semestral

vol. 7, núm. 2, 2022

revistaconcienciaepg@une.edu.pe

Recepción: 10 Octubre 2021

Aprobación: 04 Junio 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/717/7174017007/>

Autor de correspondencia: paola.ortega@uaem.mx



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

**Resumen:** Debido al aumento de casos y muerte por la enfermedad por el coronavirus (COVID-19) se generaron diferentes problemas de índole emocional, ante esta situación fue necesario evaluar el nivel de estrés en estudiantes universitarios. Se realizó un estudio cuantitativo transversal analítico. Participaron 182 estudiantes de las Facultades de Enfermería y Nutrición de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Se utilizó la Escala de estrés percibido (PSS-14), conformada por 14 ítems sobre los niveles de estrés experimentados en el último mes, con una consistencia interna de 0.83. Los resultados evidencian que, el 50.34% y 4.14% de las mujeres tienen un nivel moderado y alto de estrés, respectivamente. Entre los factores asociados al aumento fueron: tener familiar diagnosticado con COVID-19 (RM=3,35 IC95% 1,67-6,69) y ser mujer (RM=2.61 IC95% 1,17-5,83). La detección de factores psicosociales que se presentan durante el confinamiento por la COVID-19, enfatiza la necesidad de desarrollar investigaciones con mayor profundidad, para favorecer la generación de intervenciones efectivas por medio de políticas públicas de salud mental en situaciones de confinamiento, expresando que la salud física es tan importante como la salud mental.

**Palabras clave:** estrés percibido, COVID-19, estudiantes universitarios, México.

**Abstract:** Due to the increase in cases and death from the coronavirus disease (COVID-19), different problems of an emotional nature were generated, in this situation it was necessary to evaluate the level of stress in university students. An analytical cross-sectional quantitative study was conducted. 182 students from the Faculties of Nursing and Nutrition of the Autonomous University of the State of Morelos participated. The Perceived Stress Scale (PSS-14) was used, made up of 14 items on the levels of stress experienced in the last month, with an internal consistency of 0.83. The results show that 50.34% and 4.14% of women have a moderate and high level of stress, respectively. Among the factors associated with the increase were: having a family member diagnosed with COVID-19 (OR=3.35 CI95% 1.67-6.69) and being a woman (OR=2.61 CI95% 1.17-5.83). The detection of psychosocial factors that occur during confinement due to COVID-19 emphasizes the need to develop research in greater depth, to favor the generation of effective interventions through

public mental health policies in situations of confinement, expressing that the Physical health is just as important as mental health.

**Keywords:** Perceived stress, COVID-19, university students, Mexico.

## Introducción

Durante el siglo XXI se han reportado tres infecciones por coronavirus, el primer reporte se realizó entre el 2002 y 2003 en Foshan, China (SARS – COV – síndrome respiratorio agudo), posteriormente en el año 2012 en Arabia Saudita se presentó el Síndrome Respiratorio del Medio-Oriente asociado a Coronavirus (MERS - COV) y el denominado COVID-19 que inició en Wuhan, China a finales del año 2019, expandiéndose a la totalidad de los países del mundo rápidamente; el virus de fácil propagación, generó una emergencia sanitaria a nivel mundial por lo que “en marzo del 2020, tras una evaluación la Organización Mundial de la Salud (OMS) decidió que COVID-19 puede ser caracterizado como una pandemia” (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020).

En noviembre de 2020 se habían presentado en el mundo 55,6 millones de casos confirmados, 35,8 millones recuperados y 1,34 millones de muertes (Giraldo, 2021). De acuerdo con datos de la OMS, hasta el 14 de junio de 2021 se han reportado 175,686,814 incidentes corroborados y 3,803,592 muertes por COVID-19 en el mundo. En Estados Unidos se reportan un total de 33,140,498 casos confirmados con un total de 594,644 muertes, mientras que en España se contabilizan 3,729,458 casos confirmados y 80,465 muertes, en Perú se han presentado 2,003,625 casos y un total de 188,708 muertes y en México se reportan 2,454,176 casos y 230,150 muertes (OPS, 2021; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021).

Jerez y Oyarzo (2015), detectaron que existe una alta prevalencia de estrés en los estudiantes del área de la salud, donde encontraron que se presenta un mayor estrés en las mujeres y existe diferencia por carreras en las evaluaciones de los profesores, fatiga crónica y dolores abdominales. Un estudio desarrollado por Chiyong y Villacampa (2015) reflejan que en algún momento de su vida universitaria los estudiantes experimentaron estrés académico, con un nivel de estrés promedio. Una de las prioridades de Investigación en Salud en México, es el diagnóstico y evaluación de efectos del estrés y depresión, tales como pueden ser el abuso en el consumo de alcohol y tabaco, así como otras adicciones (Gómez-Dantés et al., 2017).

Estrés es una palabra que proviene del latín *stringere* “tensar o estirar”, la cual fue empleada para referirse a la opresión, adversidad y dificultad (Molina et al., 2008). El estrés se ha considerado como un fenómeno adaptativo de los seres humanos que contribuye a su *supervivencia* (Peiró y Salvador, 1993). Sin embargo, este afecta tanto los órganos como las funciones en todo el organismo, manifestándose con los síntomas más comunes como son depresión o ansiedad, dolores de cabeza, insomnio, indigestión, sarpullidos, disfunción sexual, nerviosismo, palpitaciones rápidas, diarrea o estreñimiento (Rojas et al., 2015). El estrés se puede clasificar en amoroso, marital, sexual, familiar, por

duelo, y el estrés académico (Orlandini, 1999). Aunque en el entorno académico, las funciones cognitivas más atendidas en los diversos estudios normativos se concentran en la atención, memoria y lenguaje, se contemplan una amplitud de capacidades cognitivas que van desde la fluidez verbal hasta la cognición social, pasando por la percepción, inteligencia, praxias, orientación y funciones ejecutivas.

Usher et al. (2020), mencionan cómo la reacción de las personas al enfrentarse a la pandemia de COVID-19 ha resultado estresante, ante la nueva enfermedad que ha despertado el temor y la ansiedad generada por una situación abrumadora tanto para los adultos como para los niños.

Las medidas preventivas que se han implementado como el distanciamiento social, han originado aislamiento haciendo que las personas se sientan solas y esto posiblemente ocasione un aumento de estrés, ansiedad y miedo ante los brotes de enfermedades, lo que propicia una preocupación tanto de su salud como la de sus seres queridos, pensar en la situación financiera o laboral, o quizás la pérdida de servicios de apoyo de los que depende, variaciones en los patrones de sueño o alimentación, dificultades para dormir o concentrarse; así como agravamiento de problemas presentes desde antes de la pandemia como enfermedades crónicas, enfermedades de salud mental y mayor consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias (Zhang y Ma, 2020).

Debido al miedo se pueden tener efectos como la discriminación, como sucedió en 2014 en el brote de ébola, resultando en un problema social de discriminación hacia población de ascendencia africana (Monson, 2017), en tanto que en 2009 durante el brote de Influenza AH1N1 en Estados Unidos, tanto población de origen mexicano como de trabajadores migrantes, fueron objeto de discriminación (McCauley et al., 2013).

De acuerdo con Ajzen (1991), la actitud es un factor que tiene influencia en las decisiones que toman las personas para actuar de determinada manera. En ese sentido, la actitud que toman los estudiantes ante determinada situación puede generar sentimientos favorables o desfavorables que les permitan superar las adversidades que se presentan, tanto en su vida personal como académica. Para De las Salas et al. (2015), la actitud está compuesta por tres componentes: el componente cognitivo, orientado a los sentimientos que tienen los estudiantes, en este caso, sobre el funcionamiento y dominio tecnológico del estudiante para educarse virtualmente; el componente afectivo, referido al sentimiento de agrado o desagrado de la educación virtual; y el componente conductual, el cual está asociado a la tendencia que tienen los estudiantes para actuar, es decir, para ser partícipes de la educación virtual e involucrarse en el desarrollo de las actividades que en ella se programen.

Con el surgimiento de la pandemia de COVID-19, se vio afectada la economía de manera global, generando deterioro en la situación económica y en muchas ocasiones el desempleo de familias y personas, circunstancias que incrementan la incertidumbre y ansiedad en la comunidad. En el inicio del brote de la enfermedad, las reacciones psicológicas de la población jugaron un papel crítico en la propagación de esta, surgiendo la angustia emocional y social, que permaneció durante y después del brote. A pesar de este hecho, por lo general, no se proporcionan recursos para gestionar o atenuar los efectos de las pandemias en la salud mental y el bienestar (Usher et al., 2020; Cullen et al., 2020).

Lin et al. (2007) documentan, que es necesario brindar apoyo, así como un seguimiento de la salud mental, incluso seis meses después de la liberación del aislamiento en aquellas personas cuyo estado de salud mental se encontraba vulnerable antes de algún acontecimiento que pudiera agravar su situación de salud. El apoyo debe incluir información precisa, así como suministros apropiados para los sujetos, incluidos alimentos, ropa y alojamiento, si esto fuera necesario (Lin et al., 2007).

Por lo tanto, la manera en que responden los individuos a la pandemia del COVID-19 puede depender de diversos antecedentes, como los emocionales y de salud, su situación financiera, el apoyo social de familiares, amigos y la comunidad en la que vive y muchos otros factores. Los cambios que pueden suceder debido a la pandemia del COVID-19 varían entre una población y otra, así como la forma en que se intenta controlar la propagación del virus.

En el presente estudio se pretende aportar al conocimiento como la pandemia de COVID-19, ha afectado la salud mental y específicamente, evaluar el nivel de estrés a través de la Escala de estrés percibido (PSS14) en estudiantes universitarios del estado de Morelos, México.

## Método

*Diseño:* El diseño de esta investigación es cuantitativo, descriptivo y transversal.

*Participantes:* La población estuvo conformada por una muestra no probabilística de 182 estudiantes universitarios de carreras del área de la salud, licenciatura en Enfermería (n=153) y en nutrición (n=29). El 79.67% de la población en estudio son mujeres, el rango de edad es de 18 a 24 años. Los criterios de inclusión fueron alumnos matriculados durante el semestre de enero- junio de 2021. que accedieron a participar de la investigación previo consentimiento informado mediante un formulario en línea. Los criterios de exclusión fueron estudiantes no regulares y aquellos que rechazaron participar en el estudio.

*Instrumentos:* El instrumento quedó conformado por 2 apartados: en el primero, con datos sociodemográficos (edad, sexo, estado civil, convivencia familiar y ocupación). El segundo, se estructuró con la Escala de Estrés Percibido (PSS-14, por sus siglas en inglés), una de las más usadas para evaluar el estrés, permitiendo medir el grado en que las situaciones de vida son percibidas como estresantes; la cual fue adaptada en México en su versión en español (González y Landero, 2007) con una consistencia interna de 0.83. La escala se encuentra conformada con 14 ítems que incluyen preguntas sobre los niveles de estrés experimentados en el último mes, con un formato de respuesta tipo Likert de 5 opciones, en un rango de 0 (nunca) a 4 (muy a menudo), invirtiéndose la puntuación en los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13. La escala puntúa de 0 a 56; las puntuaciones superiores indican un mayor estrés percibido. La escala PSS-14 ha demostrado ser fiable y válida para evaluar el estrés en diversas poblaciones: mujeres, hombres, estudiantes, entre otros (Torres Lagunas et al., 2015).

*Procedimiento:* Se aplicó el cuestionario con los datos sociodemográficos y la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) a los estudiantes que accedieron a participar en la investigación (182 participantes). De estos se registraron los datos sociodemográficos y de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14), luego se determinaron los niveles de estrés de los estudiantes. El análisis de los datos se

realizó a través del programa Stata v.14, donde se trabajó el análisis estadístico descriptivo, bivariado con la prueba de chi cuadrado y exacta de Fisher cuando no aplicaba la anterior (Rosner, 2011, p.408); se construyó también un modelo de regresión logística para evaluar las variables relacionadas ajustadas por sexo (Hernández Ávila, 2014, p.321).

Finalmente, para asegurar el respeto a los principios éticos, los participantes del estudio accedieron a responder el cuestionario previa lectura de un consentimiento informado, en el que dijeron estar de acuerdo con el uso que se le daría a la información, asegurando la confidencialidad y el anonimato al proporcionar la información solicitada mediante el formulario en línea.

## Resultados

Participaron un total de 182 estudiantes universitarios de ciencias de la salud, de los cuales 79.67% eran mujeres y el 20.33% eran hombres, el rango de edad es de 18 a 24 años, con una media de 20.78 años (DE=1.72). El 84.07% eran estudiantes de Enfermería y 15.93% eran de Nutrición, predominó el estado civil casado (96.15%). Sin embargo, un 60.44% reportó que vive solo, el 67.58% tienen un trabajo fijo (Tabla 1). Al evaluar la consistencia interna de la escala de PSS-14 se obtuvo un coeficiente Alpha de Cronbach=0.83.

Tabla 1

*Datos sociodemográficos. Estudiantes universitarios del área de la salud, Morelos 2021*

| <b>Factores</b>   | <b>n=182</b> | <b>%</b> |
|---|--------------|----------|
| <b>Sexo</b>   |              |          |
| Mujeres   | 145          | 79,7     |
| Hombres   | 37           | 20,3     |
| <b>Carreras</b>   |              |          |
| Enfermería  | 153          | 84,1     |
| Nutrición   | 29           | 15,9     |
| <b>Estado civil</b>   |              |          |
| Soltero   | 3            | 1,6      |
| Casado  | 175          | 96,2     |
| Unión libre   | 4            | 2,2      |
| <b>Convivencia familiar</b>   |              |          |
| Vive solo   | 110          | 60,4     |
| Vive con ambos padres   | 29           | 15,9     |
| Vive solo con la madre  | 4            | 2,2      |
| Vive solo con el padre  | 3            | 1,6      |
| Vive con familiares   | 36           | 19,8     |
| <b>Trabajo</b>  |              |          |
| Fijo  | 123          | 67,6     |
| Temporal  | 9            | 4,9      |
| Desempleado   | 50           | 27,5     |
| <b>Diagnóstico de COVID-19</b>  |              |          |
| Positivo  | 16           | 8,8      |
| Negativo  | 26           | 14,3     |
| No se han realizado pruebas   | 140          | 76,9     |
| <b>Diagnóstico COVID-19 familia</b>                                   |              |          |
| <b>Diagnóstico positivo familiares cercanos</b>                       |              |          |
| No  | 126          | 69,2     |
| Sí  | 56           | 30,8     |
| <b>Diagnóstico positivo familiares lejanos</b>                        |              |          |
| No  | 134          | 73,6     |
| Sí  | 48           | 26,4     |
| <b>Hubo diagnóstico en la familia</b>                                 |              |          |
| No  | 125          | 68,7     |
| Sí  | 57           | 31,3     |
| <b>Diagnóstico COVID-19 amigos</b>                                    |              |          |
| Diagnóstico positivo amigos   | 106          | 58,2     |
| Diagnóstico negativo amigos   | 76           | 41,8     |
| <b>Horas ha pensado, visto o escuchado información sobre COVID-19</b> |              |          |
| 1 a 3 horas a la semana   | 97           | 53,3     |
| 4 a 5 horas a la semana   | 44           | 24,2     |
| 6 a 7 horas a la semana   | 16           | 8,8      |
| 8 y más horas a la semana   | 25           | 13,7     |
| <b>Diagnóstico y tratamiento contra la ansiedad</b>                   |              |          |
| No  | 158          | 86,8     |
| Sí  | 24           | 13,2     |

Se encuentra presente el estrés en la población en diferentes niveles, con ello se documenta que el 56.76% de los hombres se encuentran en el nivel bajo de estrés, mientras que el 50.34% y 4.14% de las mujeres tienen un nivel moderado y alto de estrés, respectivamente.

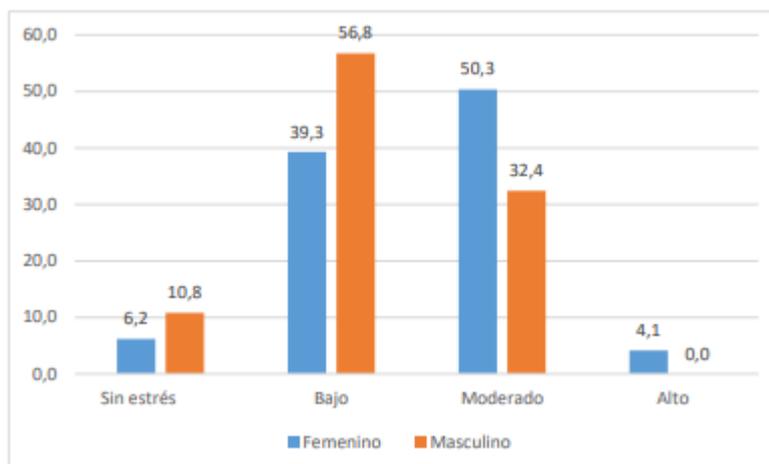
Solo siete participantes fueron diagnosticados de COVID-19, pero el 100% reportó haber tenido algún familiar cercano o lejano diagnosticado con la enfermedad. Asimismo, la mayoría indicó no tener amigos diagnosticados con COVID-19 (75.6%). Durante las dos últimas semanas, el 45.3% pensó, vio o escuchó información sobre la COVID-19 entre una a tres horas, y el mayor porcentaje de los participantes no ha recibido diagnóstico y/o tratamiento contra la ansiedad (91.3%). En la Tabla 1 se presenta información detallada sobre las características de los participantes.

Se realizó el análisis bivariado con los factores evaluados para identificar cuáles podrían estar relacionados con el nivel de estrés. En la Tabla 2 se observa que el haber tenido algún familiar con COVID-19 es el único que resulta estadísticamente significativo, mientras que el sexo y el tener un diagnóstico y tratamiento de ansiedad tienen un valor  $p > 0.10$ ; esto nos hace pensar que pudieran estar relacionados entre sí. Al observar la figura 1, el sexo se manifiesta como un elemento importante de ser estudiado, ya que hay diferencia en el comportamiento de los niveles de estrés entre hombres y mujeres, siendo menor en los primeros y mayor en el sexo femenino.

**Tabla 2**  
*Características de la población de acuerdo con el nivel de estrés.*  
*Estudiantes universitarios del área de la salud, Morelos 2021*

| <b>Factores</b>   | <b>Sin<br/>estrés<br/>n=13<br/>%</b> | <b>Leve<br/>n=78<br/>%</b> | <b>Moderado<br/>n=85<br/>%</b> | <b>Alto<br/>n=6<br/>%</b> | <b>Total<br/>n=182<br/>%</b> | <b>valor p*</b> |
|---|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------|
| <b>Sexo</b>   |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| Mujeres   | 69,2                                 | 73,1                       | 85,9                           | 100,0                     | 79,7                         |                 |
| Hombres   | 30,8                                 | 26,9                       | 14,1                           | 0,0                       | 20,3                         | 0,087           |
| <b>Carreras</b>   |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| Enfermería  | 92,3                                 | 79,5                       | 87,1                           | 83,3                      | 84,1                         |                 |
| Nutrición   | 7,7                                  | 20,5                       | 12,9                           | 16,7                      | 15,9                         | 0,514           |
| <b>Estado civil</b>   |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| Casada(o)   | 0,0                                  | 1,3                        | 2,4                            | 0,0                       | 1,6                          |                 |
| Soltera(o)  | 100,0                                | 96,1                       | 95,2                           | 100,0                     | 96,2                         |                 |
| Unión libre   | 0,0                                  | 2,6                        | 2,4                            | 0,0                       | 2,2                          | 1,000           |
| <b>Convivencia familiar</b>   |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| Vive solo   | 0,0                                  | 2,6                        | 2,4                            | 0,0                       | 2,2                          |                 |
| Vive con ambos padres   | 76,9                                 | 64,1                       | 55,3                           | 50,0                      | 60,4                         |                 |
| Vive solo con la madre  | 23,1                                 | 17,9                       | 18,8                           | 50,0                      | 19,8                         |                 |
| Vive solo con el padre  | 0,0                                  | 1,3                        | 2,4                            | 0,0                       | 1,7                          |                 |
| Vive con familiares   | 0,0                                  | 14,1                       | 21,1                           | 0,0                       | 15,9                         | 0,595           |
| <b>Trabajo</b>  |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| Fijo  | 0,0                                  | 5,1                        | 5,9                            | 0,0                       | 4,9                          |                 |
| Temporal  | 23,1                                 | 24,4                       | 30,6                           | 33,3                      | 27,5                         |                 |
| Desempleado   | 76,9                                 | 70,5                       | 63,5                           | 66,7                      | 67,6                         | 0,937           |
| <b>Diagnóstico de COVID-19</b>  |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| Positivo  | 0,0                                  | 15,4                       | 14,1                           | 33,3                      | 14,3                         |                 |
| Negativo  | 7,7                                  | 7,7                        | 9,4                            | 16,7                      | 8,8                          |                 |
| No se han realizado pruebas   | 92,3                                 | 76,9                       | 76,5                           | 50,0                      | 76,9                         | 0,402           |
| <b>Diagnóstico COVID-19 familia</b>                                   |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| <b>Diagnóstico positivo familiares cercanos</b>                       |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| No  | 61,5                                 | 78,2                       | 63,5                           | 50,0                      | 69,2                         |                 |
| Sí  | 38,5                                 | 21,8                       | 36,5                           | 50,0                      | 30,8                         | 0,099           |
| <b>Diagnóstico positivo familiares lejanos</b>                        |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| No  | 84,6                                 | 69,2                       | 74,1                           | 100,0                     | 73,6                         |                 |
| Sí  | 15,4                                 | 30,8                       | 25,9                           | 0,0                       | 26,4                         | 0,358           |
| <b>En la familia hubo diagnóstico de COVID-19</b>                     |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| No  | 84,6                                 | 79,5                       | 58,8                           | 33,3                      | 68,7                         |                 |
| Sí  | 15,4                                 | 20,5                       | 41,2                           | 66,7                      | 31,3                         | 0,004           |
| <b>Diagnóstico COVID-19 amigos</b>                                    |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| Diagnóstico positivo amigos   | 30,8                                 | 59,0                       | 61,2                           | 66,7                      | 58,2                         |                 |
| Diagnóstico negativo amigos   | 69,2                                 | 41,0                       | 38,8                           | 33,3                      | 41,8                         | 0,227           |
| <b>Horas ha pensado, visto o escuchado información sobre COVID-19</b> |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| 1 a 3 horas a la semana   | 53,8                                 | 48,7                       | 55,3                           | 83,3                      | 53,3                         |                 |
| 4 a 5 horas a la semana   | 7,7                                  | 28,2                       | 24,7                           | 0,0                       | 24,2                         |                 |
| 6 a 7 horas a la semana   | 23,1                                 | 6,4                        | 8,2                            | 16,7                      | 8,8                          |                 |
| 8 y más horas a la semana   | 15,4                                 | 16,7                       | 11,8                           | 0,0                       | 13,7                         | 0,315           |
| <b>Diagnóstico y tratamiento contra la ansiedad</b>                   |                                      |                            |                                |                           |                              |                 |
| No  | 100,0                                | 87,2                       | 87,1                           | 50,0                      | 86,8                         |                 |
| Sí  | 0,0                                  | 12,8                       | 12,9                           | 50,0                      | 13,2                         | 0,053           |

\*Prueba exacta de Fisher, se utiliza cuando no se cumplen los supuestos para ejecutar la prueba de  $\chi^2$ , como es el número de elementos en cada celda (Rosner, 2011, p.392).



**Figura 1**

*Nivel de estrés percibido por sexo en estudiantes universitarios del área de la salud, Morelos 2021*

Dado que la escala de estrés aparentemente diluye los resultados por la escasa n que se manifiesta en las categorías de los extremos, decidimos construir una variable dicotómica que evaluara el nivel de estrés: establecimos el valor de 1 para los que se clasificaron como nivel moderado y alto y valor 0 para los de estrés bajo y sin estrés. Con esta nueva variable se construyó un modelo de regresión logística multivariado y mediante la técnica stepwise se encontró que, en esta población, las variables que pudieran estar asociadas al nivel de estrés en dos categorías como el sexo, el tener un diagnóstico de COVID 19 en la familia y las horas de información a la semana sobre el tema; siendo que las mujeres tienen 2.6 veces más posibilidades de presentar estrés moderado o alto en comparación con los hombres y el haber un diagnóstico de COVID-19 en la familia lo manifiesta 3.3 veces más. En cuanto a las horas de información observada en la semana, no resultó significativo, pero se observa una tendencia a convertirse en un factor protector al ser consistentemente menor que el valor nulo en comparación con la población de referencia (1 a 3 horas por semana).

**Tabla 3**

*Factores asociados al nivel de estrés en estudiantes universitarios del área de la salud, Morelos 2021*

| Factores  | RM   | P    | IC 95% |      |
|---|------|------|--------|------|
| <b>Sexo</b>   |      |      |        |      |
| Hombres   | 1,00 |      |        |      |
| Mujeres   | 2.61 | 0,02 | 1,17   | 5,83 |
| <b>Diagnóstico COVID-19 familia</b>                                   |      |      |        |      |
| <i>Hubo diagnóstico en la familia</i>                                 |      |      |        |      |
| No  | 1,00 |      |        |      |
| Sí  | 3,35 | 0,00 | 1,67   | 6,69 |
| <b>Horas ha pensado, visto o escuchado información sobre COVID-19</b> |      |      |        |      |
| 1 a 3 horas a la semana   | 1,00 |      |        |      |
| 4 a 5 horas a la semana   | 0,73 | 0,41 | 0,34   | 1,54 |
| 6 a 7 horas a la semana   | 0,96 | 0,94 | 0,32   | 2,88 |
| 8 y más horas a la semana   | 0,48 | 0,14 | 0,18   | 1,26 |

*Nota:* RM: Razón de momios, p: valor p, IC95%: Intervalo de confianza al 95%.

## Discusión

Desde marzo de 2020, se consideró la atención a la salud mental por la situación mundial que se estaba presentando por el brote de COVID-19, declarado como pandemia por la OMS posteriormente (OPS, 2020), lo cual ha propiciado el estudio de diversos factores que la alteran a nivel mundial.

El nivel de estrés resultante en los estudiantes evaluados, ajustado por diagnóstico de Covid-19 en la familia y horas que ha pensado, visto o escuchado información sobre Covid-19, muestra que las mujeres lo manifiestan en mayor medida que los hombres (RM=2.6; valor  $p=0.02$ ). La diferencia entre la distribución puede deberse al rol que las mujeres viven en su día a día como parte del cuidado del hogar y la familia (Moctezuma Navarro et al., 2014), en lo que concuerdan Aguilar Montes de Oca et al. (2013), con parte de los resultados de la definición de mujer concluyendo que, “habitualmente se encuentra que las mujeres adaptan su estilo de vida para dar prioridad a sus funciones familiares y de crianza”. De igual manera, Robles (2020) documenta que los sentimientos generados tales como incertidumbre, miedo o desesperanza, contribuyen a que las mujeres desarrollen mayor nivel de estrés por la mayor actividad doméstica relacionados con el servicio y limpieza dentro de los hogares.

Son diversos los instrumentos que se han propuesto para evaluar estrés. Uno de ellos es el Inventario SISCO - SV, de Barraza (2007, 2018), por ejemplo, está constituido por 45 ítems distribuidos en tres dimensiones: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento con 15 preguntas cada una, con seis opciones de respuestas cada una en escala tipo Likert: nunca (0), casi nunca (1), raras veces (2), algunas veces (3), casi siempre (4) y siempre (5). Fue utilizado por Alania-Contreras et al. (2020) en estudiantes de universidades peruanas y validado por diferentes métodos estadístico (coeficiente de concordancia V de Aiken, correlación  $r$  de Pearson y confiabilidad del instrumento con el coeficiente de consistencia interna Alpha de Cronbach).

Muvdi et al. (2021), utilizaron a su vez, el cuestionario de estrés percibido (PSS-10) de Cohen y Williamson (1988) que fue validado en estudiantes colombianos por Campo-Arias et al. (2014) en Bucaramanga, Colombia; el cual mide la percepción de estrés psicológico y las situaciones de la vida cotidiana que se aprecian como estresantes, utiliza como escala de respuesta: ‘nunca’, ‘casi nunca’, ‘de vez en cuando’, ‘muchas veces’ y ‘siempre’, que se clasifican de cero a cuatro. No obstante, los ítems 4, 5, 7 y 8 se califican en forma reversa o invertida, al evaluar la confiabilidad del instrumento obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,65.

La escala de estrés percibido PSS-14, además de que se adaptó al español por González y Landero (2007), ha sido ampliamente utilizada para evaluar el estrés y tiene la ventaja de tener pocos ítems y mejor confiabilidad que su versión anterior el PSS-10.

El estudio de González Jaimes et al. (2021), en el que evaluaron también el estrés percibido con el instrumento PSS-14 en estudiantes universitarios, coincide con nuestros resultados en que los hombres presentan menor estrés que las mujeres.

Las variables contenidas en el cuestionario aplicado se retomaron de Vivanco-Vidal et al. (2020), al comparar los resultados se observan similitudes en la

distribución del estado civil, la convivencia familiar, el trabajo, las horas que ha pensado, visto o escuchado información sobre COVID – 19 y la frecuencia de diagnóstico y tratamiento contra la ansiedad. No así en el género de los estudiantes, ya que la población que ellos entrevistaron integró a más hombres (63.8%) que mujeres. También se observa una diferencia en la positividad de COVID19, tanto en los participantes como en la familia y los amigos, la cual se da por el momento en que se realizó el estudio; debido a que lo realizamos a un año de haberse declarado la pandemia de COVID19, mientras que el de referencia se realizó al inicio de esta.

De acuerdo con el estrés percibido en el estudio de Velasco Yanez et al. (2021), describen síntomas de afectividad intensificados debido al COVID-19, tales como la elevación de los niveles de ansiedad, mismo que es de poner atención cuando revisa datos de otros estudios (Gamonal Lincaoco et al., 2020; Pedrozo-Pupo et al., 2020; Qui et al., 2020) y reflexiona en que al pasar el tiempo, los niveles de angustia van descendiendo, ya sea por las medidas que se han ido implementando de prevención y control adoptadas por los Gobiernos, el apoyo médico, y el avance de la ciencia que permitió conocer más sobre el virus.

En cuanto a la hipótesis del estudio, que las condiciones de vida en los tiempos de pandemia se relacionan con el nivel de estrés de los estudiantes universitarios, observamos que se hace más fuerte la relación de estrés y el haber tenido un familiar con COVID-19, no así el detalle de los amigos o en sí mismo; esto puede deberse a la seguridad que brinda la familia en el momento de los estudios universitarios, en el que se generan las ideas para la construcción del futuro.

Robles et al. (2021) observaron un incremento del estrés a causa de las nuevas dinámicas familiares, donde los participantes hicieron referencia que la disminución en horarios y tiempos que dedicaban a actividades laborales y escolares se vieron superadas por nuevas convivencias, rutinas y responsabilidades dentro de casa.

En este sentido, documenta Robles et al. (2021) cómo la muerte de familiares ocurridas durante el confinamiento afectó la esfera emocional de los estudiantes, quienes manifestaron miedo o incertidumbre al enfermarse algún miembro de la familia. Además de los procesos sociales que enfrentan las personas por su género, nivel escolar y estrato social, en aquellos que tuvieron pérdidas y duelos se expresa en la salud mental: angustia, rechazo, impotencia, frustración o desolación (Robles et al., 2021).

Se ha documentado que el saber que después del encierro la probabilidad de contagio seguirá prevaleciendo e incluso el escuchar las distintas posturas de personas que niegan o afirman la existencia de la pandemia, el conocimiento de los datos relacionados con el avance de la pandemia, del número de infectados y muertes que los medios de comunicación informan en los reportes diarios, puede conducir a un deterioro del estado emocional (Robles et al., 2020).

La importancia que puede tener la cantidad de información obtenida sobre el tema permite que los estudiantes estén más tranquilos en su forma de enfrentarlo, lo cual puede disminuir los efectos adversos del estrés en el estudiante: deserción, suicidio, enfermedad. Bao et al. (2020), desde los inicios de la pandemia sugieren en su publicación en Lancet, que se integren en las estrategias de contención acciones de salud mental. De igual manera, aconsejan poner cuidado, en la posible desinformación que se podría generar en las redes sociales por la incertidumbre

ocasionada dado el desconocimiento de la enfermedad de COVID-19. Diversas investigaciones realizadas en 2020 coinciden que la población que buscaba información acerca del COVID-19 experimenta mayores niveles de ansiedad (Moghanibashi-Mansourieh, 2020), pero cuando la información es errónea en la población general se pueden exacerbar los síntomas depresivos (Zhou et al., 2020). De manera contraria cuando se maneja información precisa acerca del avance de medicamentos y vacunas se observó una reducción en los niveles de ansiedad (Wang et al., 2020). Banerjee (2020), menciona que se debe de evitar la exposición a noticias negativas y utilizar métodos de comunicación alternativos como las redes sociales y las plataformas de comunicación digital para prevenir el aislamiento social (Banerjee, 2020).

En el estudio de Velasco Yanez et al. (2021), se sugiere que cuando se obtiene información de salud actualizada y precisa, tanto de tratamiento, situación de la pandemia y medidas de prevención, esto se asocia con la disminución en el impacto psicológico del brote, así como menores niveles de estrés; lo cual es contrario cuando un familiar muere por Covid-19.

En cuanto a los factores académicos que afectan la salud emocional de los estudiantes universitarios, es importante que se continúen realizando estudios que busquen identificar las causas de estrés en esta población; González Velásquez (2020), identifica que las exigencias académicas, pensamientos y emociones negativas, pueden afectar el sueño, ocasionar dolor de cabeza, ansiedad, desconcentración, desorganización y problemas de adaptación que influyen en la percepción del estudiante sobre su capacidad para enfrentar los estudios universitarios.

La forma de mitigar los efectos adversos de la estigmatización y xenofobia a poblaciones vulnerables por parte del gobierno, así como por los funcionarios de salud ha sido a través de proporcionar información actual, veraz y oportuna para minorizar la falta de información, los rumores y la ansiedad pública (Madhav et al., 2017). Por lo que, imputar la responsabilidad de cualquier circunstancia puede reducir la resiliencia de los individuos como de las comunidades tanto a corto como a largo plazo (Murden et al., 2018). Usher et al. (2020) mencionan que, en la fase aguda de un brote, era importante priorizar pruebas de diagnóstico, atención crítica del paciente, y sugerían que las necesidades psicológicas y psiquiátricas no debían pasarse por alto durante ninguna fase del manejo de la pandemia. Afirmaciones que han cobrado sentido a estas alturas de la situación mundial de la enfermedad.

Las fuentes de estrés son conocidas, sin embargo, la pandemia se ha presentado de manera inesperada agregando mayor estrés en los estudiantes, como miedo irracional al contagio, distanciamiento social que ha generado el aislamiento, incertidumbre y una disminución en la constancia, alegría y seguridad. El retorno a la familia por un lado brindó a los estudiantes el apoyo social, pero también una pérdida de la independencia, así como de la interacción con sus amigos, compañeros de clase y docentes (González Velásquez, 2020).

El repentino cambio a la modalidad de educación a distancia provocó un cierto desamparo que afecta los niveles de motivación. Otros estudios recientes, en países como los árabes y asiáticos, han identificado como factores protectores la religiosidad, la familia y el apoyo de los profesores (Pajarianto et al, 2020).

El coronavirus o COVID-19 ha tenido impactos y consecuencias lamentables sobre la población ecuatoriana y su salud mental. Según datos del Ministerio de Salud del Ecuador en 2020, de las 28.437 atenciones que se realizaron (con corte a 16/04/2020), se pueden identificar reacciones a estrés grave, ansiedad, depresión, crisis de angustia, falta de sueño. El cuidado de la salud mental se convierte en un elemento fundamental para afrontar la crisis que se está experimentando actualmente, en este momento complejo de la humanidad, es necesario un esfuerzo colectivo para implementar medidas de contención desde las universidades, los hogares y todos los espacios sociales. Como nos relatan los testimonios de los estudiantes universitarios, este tipo de emergencias psicoemocionales, generan directamente un aumento en la ansiedad, estrés, depresión, ira, sensación de incertidumbre, angustia y pánico, que nos hacen más proclives a una inestabilidad en nuestro equilibrio mental (Reyes, 2021).

Reyes y Trujillo (2020), en el estudio que realizó en población ecuatoriana pudo detectar las consecuencias en la salud mental que ha tenido la enfermedad por coronavirus o COVID-19, se presentaron reacciones de estrés grave, ansiedad, depresión, crisis de angustia, falta de sueño. Argumenta como se debe cuidar la salud mental, dado que es un elemento fundamental para afrontar la crisis que se está experimentando la humanidad en la actualidad, haciendo hincapié en el desarrollo de un esfuerzo colectivo para implementar medidas de contención desde las universidades, los hogares y todos los espacios sociales (Reyes y Trujillo, 2021).

La información obtenida genera un desafío importante para las carreras del área de la salud ya que resulta necesario implementar consejerías y talleres para mejorar su calidad de vida proporcionándoles las habilidades necesarias para afrontar las situaciones estresantes que se pueden llegar a presentar tanto en su vida personal como profesional, algunas de las técnicas que se podrían implementar como la relajación (meditación, yoga, actividades físicas como deportes al aire libre), las cuales han demostrado ser eficaces (Díaz Veliz y Castillo Pimienta, 2016).

## Conclusiones

A pesar de todos los recursos empleados para contrarrestar la propagación del virus, y disminuir el impacto, incluyendo la salud mental, se necesitan estrategias globales adicionales para abordar los nuevos desafíos que esta pandemia ha originado.

Como todo estudio transversal se tienen limitaciones y sobre todo al ser un cuestionario en el que el participante es invitado mediante un enlace digital y no se le solicita cara a cara la información, puede llevarnos a no incluir opiniones valiosas de personas que no manejan o no gustan de la informática como herramienta de comunicación. Además de que el tamaño de la muestra pudiera ampliarse para mejorar el poder estadístico de las pruebas de hipótesis. Sin embargo, la información obtenida permite responder los cuestionamientos planteados en este trabajo.

Por otra parte, se debe realizar investigaciones que permitan relacionar las variables aquí estudiadas con otras, como el rendimiento académico, reprobación de asignaturas y satisfacción con los estudios. La información obtenida genera un

desafío importante a las carreras del área de la salud, en el sentido de reestructurar su malla curricular para redistribuir algunas asignaturas de manera que se pueda disminuir el agobio y sobrecarga académica. Coincidimos con Vergel Ortega et al. (2021) en que, a pesar de los recursos empleados para contrarrestar la propagación del virus, y disminuir el impacto, incluyendo la salud mental, se necesitan estrategias globales adicionales para abordar los desafíos que esta pandemia exige. Sería interesante realizar estudios en los que se comparen las características sociodemográficas y culturales aún entre disciplinas

A pesar de todos los recursos empleados para contrarrestar la propagación del virus, y disminuir el impacto, incluyendo la salud mental, se necesitan estrategias globales adicionales para abordar los nuevos desafíos que esta pandemia ha originado.

## Referencias

- Aguilar Montes de Oca, Y.P., Valdez Medina, J.L., González-Arratia López-Fuentes, N.I., y González Escobar, S. (2013). Los roles de género de los hombres y las mujeres en el México contemporáneo. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 18(2), 207-224. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29228336001>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/07495978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/07495978(91)90020-T)
- Alania-Contreras, R. D., Llancari-Morales, R. A., de La Cruz, M. R., y Ortega-Révolo, D. I. D. (2020). Adaptación del cuestionario de estrés académico SISCO SV al contexto de la crisis por COVID-19. *Socialium*, 4(2), 111-130. <http://dx.doi.org/10.31876/sl.v4i2.79>
- Banerjee D. (2020). The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play. *Asian journal of psychiatry*, 50, 102014. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102014>
- Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., Shi, J., y Lu, L. (2020). 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet* (London, England), 395(10224), e37-e38. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30309-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30309-3)
- Barraza, A. (2007). *El Inventario SISCO del Estrés Académico*. INED, 89 -93. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2358921>
- Barraza, A. (2018). Inventario SISCO SV-21 Inventario SisIStémico COgnoscitivista, para el estudio del Estrés Académico. Segunda versión de 21 Ítems. ECORFAN. <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Estres.pdf>
- Campo-Arias, A., Oviedo, H. C., y Herazo, E. (2014). Escala de Estrés Percibido 10: Desempeño psicométrico en estudiantes de medicina de Bucaramanga, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 62(3), 1-24. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.43735>
- Chiyong, T. y Villacampa, S. (2015). Estrés y desempeño académico en estudiantes de odontología. *Revistas de Investigación UNMSM*, 18(1), 23-37. <https://doi.org/10.15381/os.v18i1.11336>
- Cohen, S., y Williamson, G. (1988). *Perceived Stress in a Probability Sample of the United States*. Spacapan, S. and Oskamp, S. (Eds.) *The Social Psychology of Health*. Newbury Park, CA: Sage. <https://www.cmu.edu/dietrich/psychology/stress-immunity-diseaselab/publications/scalesmeasurements/pdfs/cohen.-s.-williamson.-g.-1988.pdf>

- Cullen, W., Gulati, G., y Kelly, B. D. (2020). Mental health in the COVID-19 pandemic. *QJM: monthly journal of the Association of Physicians*, 113(5), 311–312. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa110>
- De las Salas, M., Perozo, S., y Lugo, Z. (2015). Actitud del estudiante universitario hacia la investigación en el núcleo luz - costa oriental del lago. *Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 18(9), 162-176. <http://ojs.urbe.edu/index.php/redhecs/article/view/2446>
- Díaz-Véliz, Gabriela & Castillo Pimienta, Carlos & Chacón de la Cruz, Tomás (2016). Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. *Investigación en Educación Médica*, 5(20), 230-237. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349747925004>
- Gamonal Lincaoco R.S., Montero Mateos E., Fernández J.M., Roncero C. *Anxiety, worry and perceived stress in the world due to the COVID-19 pandemic. Preliminary results*. medRxiv, Forthcoming; 9p. <https://doi.org/10.1101/2020.04.03.20043992>
- Giraldo, V. A. G. (2021). Efectos del confinamiento en estudiantes universitarios: un análisis basado en diferencias de género. *CIID Journal*, 2(1), 509-521. <https://www.ciidjournal.com/index.php/abstract/article/view/92/99>
- Gómez-Dantés, O., Alonso-Concheiro, A., Razo-García, C., Bravo-Ruiz, M.L., Orozco, E., Serván-Mori, E., AlpucheAranda, C., Hernández-Ávila, M., Híjar-Medina, M., LamadridFigueroa, H., Medina-Mora, M.E., Mohar-Betancourt, A., ReynalesShigematsu, L.M., Rivera-Dommarco, J., Riojas-Rodríguez, H., CampilloGarcía, J.I., Lozano-Ascencio, R., y Martínez-Palomo, A. (2017). *Prioridades de Investigación en Salud en México*. Instituto Nacional de Salud Pública. [https://www.insp.mx/resources/images/stories/2017/Avisos/docs/170708\\_Prioridades\\_invest\\_salud.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2017/Avisos/docs/170708_Prioridades_invest_salud.pdf)
- González Velázquez, L. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios asociado a la pandemia por COVID-19. *Espacio I+D, Innovación Más Desarrollo*, 9(25), 158-179. <https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10>
- González Velázquez, L. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios asociado a la pandemia por COVID-19. *Espacio I+D, Innovación Más Desarrollo*, 9(25), 158-179. <https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10>
- González, M. T., y Landero, R. (2007). Factor structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a sample from Mexico. *The Spanish Journal of Psychology*, 10, 199–206. <https://doi.org/10.1017/S1138741600006466>
- González Jaimes, N.L., Tejeda Alcántara, A.A., Espinosa Méndez, C.M. y Ontiveros Hernández, Z.O. (2021). Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19. *Scielo Preprints*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
- González Ramírez, M. T., Rodríguez Ayán, M. N., y Landero Hernández, R. L. (2013). The perceived stress scale (PSS): normative data and factor structure for a large-scale sample in Mexico. *The Spanish journal of psychology*, 16, E47. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.35>
- Hernández Ávila, M. (2014). *Epidemiología: diseño y análisis de estudios*. Instituto Nacional de Salud Pública: SPM Ediciones.
- Jerez, M. y Oyarzo, C. (2015). Estrés académico en estudiantes del Departamento de Salud de la Universidad de los Lagos Osorno. *Revista Chilena de neuro-psiquiatría*, 53(3), 149-157. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272015000300002>
- Lin, C.-Y., Peng, Y.-C., Wu, Y.-H., Chang, J., Chan, C.-H., Yang, D.-Y. (2007). El efecto psicológico del síndrome respiratorio agudo severo en el personal del servicio de

- urgencias. *Emergency Medicine Journal*, 24, 1 –17. <https://doi.org/10.1136/emj.2006.035089>
- Madhav, N., Oppenheim, B., Gallivan, M., Mulembakani, P., Rubin, E., y Wolfe, N. (2017). Pandemics: risks, impacts, and mitigation. In: Jamison, D.T, Gelband, H., Horton S., Jha, P., Laxminarayan, R., Mock, C.N., y Nugent, R. (Eds). *Disease Control Priorities: Improving Health and Reducing Poverty*. Washington, D.C.: The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525289/pdf/Bookshelf\\_NBK525289.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525289/pdf/Bookshelf_NBK525289.pdf)
- McCauley, M., Minsky, S., y Viswanath, K. (2013). The H1N1 pandemic: media frames, stigmatization and coping. *BMC Public Health*, 13(1116). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1116>
- Moctezuma Navarro, D., Narro Robles, J., y Orozco Hernández, L. (2014). La mujer en México: inequidad, pobreza y violencia. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, LIX(220),117-146. [https://doi.org/10.1016/S0185-1918\(14\)70803-7](https://doi.org/10.1016/S0185-1918(14)70803-7)
- Moghanibashi-Mansourieh, A. (2020). Assessing the anxiety level of Iranian general population during COVID-19 outbreak. *Asian journal of psychiatry*, 51, 102076. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102076>
- Molina, T., Gutiérrez, A., Hernández, L. y Contreras, M. (2008). Estrés psicosocial: algunos aspectos clínicos experimentales. *Anales de Psicología*, 24(2), 353-360. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16711589019.pdf>
- Monson, S. (2017). Ebola as African: American Media Discourses of Panic and Otherization. *Africa Today* 63(3), 2-27. <https://muse.jhu.edu/article/658604/summary>
- Murden F., Bailey D., Mackenzie F., Oeppen R. S. y Brennan, P. A. (2018). The impact and effect of emotional resilience on performance: an overview for surgeons and other healthcare professionals. *British J Oral Maxillofacial Surg*, 56(9), 786790. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2018.08.012>
- Muvdi, Y. M., Frías, E. M., Vásquez, M. B., Zambrano, K. M., Sánchez, X. M., y Moreno, C. B. (2021). Estrés percibido en estudiantes de enfermería durante el confinamiento obligatorio por Covid-19. *Revista Cuidarte*, 12(2),1-10. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1330>
- Organización Mundial de la Salud. (16 de junio, 2020). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. <https://covid19.who.int/>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2020). Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID-19. OPSW/NMH/MH/ Covid-19/20-0040. [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52571/OPSWNMHMHCovid-1920040\\_spa.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52571/OPSWNMHMHCovid-1920040_spa.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (16 de junio, 2020). *Cumulative confirmed and probable COVID-19 cases reported by Countries and Territories in the Region of the Americas*. <https://ais.paho.org/hip/viz/COVID19Table.asp>
- Orlandini, A. (1999). *El estrés. Qué es y cómo evitarlo*. Fondo de Cultura Económica. <https://elfondoenlinea.com/Detalle.aspx?ctit=046172L>
- Pajarianto, H., Kadir, A., Galugu, N., Sari, P., y Februanti, S. (2020). Study from Home in the Middle of the COVID-19 Pandemic: Analysis of Religiosity, Teacher, and Parents *Support Against Academic Stress*, 12(2), 1791–1807. [https://www.researchgate.net/publication/341805032\\_Study\\_from\\_Home\\_in\\_the\\_Middle\\_of\\_the\\_COVID19\\_Pandemic\\_Analysis\\_of\\_Religiosity\\_Teacher\\_and\\_Parents\\_Support\\_Against\\_Academic\\_Stress](https://www.researchgate.net/publication/341805032_Study_from_Home_in_the_Middle_of_the_COVID19_Pandemic_Analysis_of_Religiosity_Teacher_and_Parents_Support_Against_Academic_Stress)

- Pedrozo-Pupo, J. C., Pedrozo-Cortés, M. J., y Campo-Arias, A. (2020). Perceived stress associated with COVID-19 epidemic in Colombia: an online survey. *Cadernos de saude publica*, 36(5), e00090520. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00090520>
- Peiró, J. y Salvador, A. (1993) en Peiró, J. M. y Rodríguez, I. (2008). Estrés laboral, liderazgo y salud organizacional. *Papeles del Psicólogo*, 29(1),68-82. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77829109>
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., y Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General psychiatry*, 33(2), e100213. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>
- Reyes, N. y Trujillo, P. (2020). Ansiedad, estrés e ira: el impacto del COVID-19 en la salud mental de estudiantes universitarios. *Investigación y desarrollo*, 13(1), (Pre-Print). <http://dx.doi.org/10.31243/id.v13.2020.999>
- Robles, A.L. (2020) Propuesta en torno a la violencia de género en casa ante el confinamiento por COVID 19. *Repositorio de COVID 19 RENISCE FES Iztacala*. <https://bit.ly/3cIN3Wf>
- Robles A.L., Junco J.E.M., Martínez Martínez, V.M. (2021). Conflictos familiares y económicos en universitarios en confinamiento social por Covid-19. *Cuidarte*, 10(19), 00-00. <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2021.10.19.78045>
- Rojas, G., Chang, S. y Delgado, L. (2015). Niveles de estrés y formas de afrontamiento en estudiantes de medicina en comparación con estudiantes de otras escuelas. *Revista Dialnet*, 151(4), 443-449. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5270342>
- Rosner, B. A. (2011). *Fundamentals of biostatistics*. Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning.
- Russell, A. (17 de marzo, 2020). The rise of Coronavirus hate crimes. *The New Yorker*. <https://www.newyorker.com/news/letter-from-the-uk/the-rise-of-coronavirus-hate-crimes>
- Torres Lagunas, M.A., Vega Morales E.G., Vinalay Carrillo I., Arenas Montano G., Rodríguez Alonzo E. (2015). Validación psicométrica de escalas PSS-14, AFA-R, HDRS, CES-D, EV en puérperas mexicanas con y sin preeclampsia. *Enfermería Universitaria*, 12(3), 122-133. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2015.08.001>
- Usher, K., Durkin, J. y Bhullar, N. (2020). The COVID-19 pandemic and mental health impacts. *International Journal of Mental Health Nursing*, 29(3), 315-318. <https://doi.org/10.1111/inm.12726>
- Velasco Yanez, R. J., Cunalema Fernández, J. A., Franco Coffre J. A., Vargas Aguilar G.M. (2021). Estrés percibido asociado a la pandemia por COVID-19 en la ciudad de Guayaquil. Ministerio del Poder Popular para la salud. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 41(1),38-46. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1177559/art-2-i-2021.pdf>
- Vergel Ortega, M., Pérez, H. D. J. G., y Peñaranda, J. F. M. (2021). Escala para valorar el estrés en estudiantes de cursos de física en tiempos de covid19. *Revista Boletín Redipe*, 10(1), 248-258. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1177>
- Vivanco-Vidal, A., Saroli-Aranibar, D., Caycho-Rodríguez, T., Carbajal-León, C., y Noé-Grijalva, M. (2020). Ansiedad por Covid - 19 y salud mental en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación en Psicología*, 23(2), 197-216. <http://dx.doi.org/10.15381/rinvp.v23i2.19241>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., y Ho, R. C. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial

- Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International journal of environmental research and public health*, 17(5), 17-29. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Zhang, Y., y Ma, Z. F. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 23-81. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072381>
- Zhou, S. J., Zhang, L. G., Wang, L. L., Guo, Z. C., Wang, J. Q., Chen, J. C., Liu, M., Chen, X., y Chen, J. X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *European child & adolescent psychiatry*, 29(6), 749-758. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01541-4>

## Notas de autor

**Autor corresponsal:** Paola Adanari OrtegaCeballos. Email: [paola.ortega@uaem.mx](mailto:paola.ortega@uaem.mx)