



ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO Y ESTRÉS PERCIBIDO EN ADOLESCENTES FRENTE A LA PANDEMIA DE COVID-19

COPING STRATEGIES AND PERCEIVED STRESS IN ADOLESCENTS IN THE FACE
OF THE COVID-19 PANDEMIC

Lizbeth Avecilla Torres; Manuel Cañas Lucendo.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Sede “Ambato”, Ambato - Ecuador.

Email: lizbeth.p.avecilla.t@pucesa.edu.ec

<https://doi.org/10.33789/enlace.21.2.119>

Resumen: *La presente investigación se realizó para probar la relación entre las estrategias de afrontamiento y el estrés percibido en adolescentes de 16 a 17 años, durante la pandemia de COVID-19. Se llevó a cabo un estudio cuantitativo sustentado sobre un análisis bibliográfico y trabajo de campo no experimental y correlacional, que alcanza el nivel explicativo. El diseño del estudio contempla un muestreo no probabilístico aplicado en 26 instituciones educativas de Riobamba, alcanzando una muestra de 113 estudiantes del tercer año de bachillerato. Las herramientas empleadas para recolectar la información requerida para contestar la pregunta de investigación, son: el inventario de estrategias de afrontamiento (CSI) y la escala de estrés percibido relacionada con el COVID-19 (EPP-10-c). Los resultados han mostrado que las estrategias con porcentajes altos han sido la reestructuración cognitiva, el apoyo social, el seguido de resolución de problemas y la expresión emocional. Los valores menos representativos son los relacionados a las estrategias de afrontamiento inadecuado. Con base en esta información se verifica afirmativamente la hipótesis planteada, es decir, se prueba que los adolescentes con estrategias de afrontamiento de manejo adecuado presentan bajos niveles de estrés percibido frente a la actual pandemia de COVID-19.*

Palabras clave: *Estrategias de afrontamiento, estrés percibido, COVID-19, pandemia, adolescente.*

Recibido: 16 de mayo de 2022

Online: 28 de octubre de 2022

Aceptado: 21 de octubre de 2022

Publicación Vol 21 (2): 01 de Julio de 2022

Publicado como artículo científico en la Revista de Investigación Enlace Universitario 21 (2), 100-109

Abstract: *The present research was conducted to test the relationship between coping strategies and perceived stress in adolescents 16 to 17 years of age during the COVID-19 pandemic. A quantitative study was carried out based on a bibliographic analysis and non-experimental and correlational field work, which reaches the explanatory level. The study design contemplates a non-probability sampling applied in 26 educational institutions in Riobamba, reaching a sample of 113 students in the third year of high school. The tools used to collect the information required to answer the research question are: the coping strategies inventory (CSI) and the perceived stress scale related to COVID-19 (EPP-10-c). The results have shown that the strategies with high percentages have been cognitive restructuring, social support, followed by problem solving and emotional expression. The least representative values are those related to inappropriate coping strategies. Based on this information, the proposed hypothesis is affirmatively verified, that is, it is proven that adolescents with adequate management coping strategies present low levels of perceived stress in the face of the current COVID-19 pandemic.*

Keywords: *Coping strategies, perceived stress, COVID-19, pandemic, adolescent.*

I. INTRODUCCIÓN

Es indudable que la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2 o COVID 19 ha sumido a la humanidad en la crisis más grave y compleja que ha visto el nuevo milenio. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) hasta el 31 de diciembre del 2020 más de 82 millones de personas fueron infectadas por el virus, que según los registros oficiales cobró la vida de más de 3 millones de personas en todo el mundo. En lo que va del 2021 “las cifras reales de fallecidos podrían estar entre los 6,8 y los 10 millones” (ONU, 2021).

El caos sanitario llevó al confinamiento mundial, que a su vez generó una crisis económica que golpeo con mayor intensidad a los países en vías de desarrollo como Ecuador, donde la frágil economía no se

ha podido sostener ante las restricciones de movilidad implementadas para contrarrestar el avance de la enfermedad. Estas medidas de salud pública han causado que las personas se sientan aisladas y en soledad, y es posible que generen un estado estrés y ansiedad, potencializados por otros factores derivados de la pandemia, como: problemas económicos y pérdida de amigos o familiares (Valero et al., 2020). Al respecto, estudios recientes advierten que hay un alto riesgo de desarrollar estrés debido al aislamiento social causado por el COVID - 19 (Johnson et al., 2020).

Hans Seyle introdujo el término “estrés” como un síndrome específico constituido por cambios inespecíficos del organismo inducidos por las demandas que se le hacen (Sierra et al., 2003).

A su vez, el concepto de estrés percibido proviene de la teoría transaccional del estrés,

que lo define como una relación particular entre el individuo y su entorno, cuando este último es evaluado por el sujeto como amenazante o desbordante de sus recursos y capaz de poner en peligro su bienestar (Lazarus & Folkman, 1984). En el caso de los adolescentes, se puede definir al estrés como la respuesta psicológica ante los problemas educativos, afectivos, personales y familiares (González et al., 2002).

Todas las personas, en especial los jóvenes, deben tener clara su capacidad de adaptación así como la dosis de presión que pueden soportar para evitar situarse en condiciones que superen su umbral de tolerancia al estrés (Naranjo Pereira, 2009). Con los estudiantes de tercer año de bachillerato esta capacidad se pone a prueba constantemente debido a la continua sensación de terminar un ciclo, que, antes del COVID – 19 se asimilaba paulatinamente en el transcurso del año lectivo; sin embargo, en el contexto de la pandemia estos jóvenes están expuestos a violencia intrafamiliar, frustración por un manejo inadecuado de la educación virtual, y, poca socialización con compañeros y amigos; además se incrementa el riesgo al consumo de drogas como forma de evasión (Cortés, 2021).

Por esta razón, a causa del COVID 19 se advierte un impacto en la salud mental de los jóvenes, expresado en sentimientos de miedo, incertidumbre y angustia, propios de un sentido de ruptura en la cotidianidad y pérdida de previsibilidad que supone la pandemia (Johnson et al., 2020) además “el aislamiento, el distanciamiento físico, el cierre de escuelas y lugares de trabajo son desafíos que afectan,

y es natural sentir estrés, ansiedad, miedo y soledad en estos momentos”(Lorenzo Ruiz et al., 2020).

La mayoría de los estudios revisados acerca de efectos psicológicos negativos que incluyen síntomas de estrés postraumático, confusión e ira, los factores estresantes incluyeron una mayor duración de la cuarentena (Brooks et al., 2020).

Todo lo enunciado hasta aquí sustenta el uso de las estrategias de afrontamiento, que son “los esfuerzos conductuales y cognitivos que la persona emplea para hacer frente a las demandas estresantes y para suprimir el estado emocional que provoca el estrés” (Barquín et al., 2018, pág. 90).

Hay que destacar que el afrontamiento no es algo permanente en el individuo, como si formase parte de su personalidad. Más bien, es algo cambiante, con lo que es preferible hablar de estrategias en lugar de hablar de estilos, entendidos como algo constante en las personas (Soriano, 2002).

Las estrategias de afrontamiento utilizadas por los jóvenes pueden incidir en su desarrollo psicológico (González Barrón et al., 2002). Por lo tanto, es importante entender que las relaciones con los pares contribuyen significativamente al bienestar y fortalecimiento psicosocial de los adolescentes.

Al respecto, es necesario considerar que los adolescentes tienen diferentes formas de afrontar las situaciones de estrés y de evaluar en qué medida perciben como estresantes diversos factores de su vida cotidiana. De

ahí nace el interés de identificar qué tipo de estrategia de afrontamiento es la más utilizada, además de determinar el nivel de estrés percibido frente a la pandemia de COVID-19.

Se ha observado que los adolescentes utilizan distintas estrategias según el nivel de bienestar (González et al., 2002).

Hay evidencia científica que demuestra las relaciones entre los estresores y el estilo de afrontamiento utilizado frente al COVID - 19. Estudios llevados a cabo en China revelan que, un año después del brote los sobrevivientes de SARS todavía tenían niveles elevados de estrés y niveles preocupantes de angustia psicológica; sin embargo, las personas con un afrontamiento de tipo activo tienen mayor satisfacción con la vida debido a la capacidad controlar los estresores (Urzúa et al., 2020). Esto da la pauta para comprender que adoptar una actitud positiva ante la solución de los problemas y propiciar emociones agradables, son dos estrategias de afrontamiento necesarias para superar todo el impacto negativo del COVID – 19 en la vida de las personas. (Valero Cedeño et al., 2020).

En este contexto se plantea la presente investigación, que tiene como objetivo relacionar las estrategias de afrontamiento con el estrés percibido en adolescentes de 16 a 17 años de edad que cursan el tercer año de bachillerato en Unidades Educativas del cantón Riobamba.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio corresponde a una investigación básica o pura porque busca incrementar los conocimientos científicos pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico (Rocha, 1977).

La investigación está enmarcada en el paradigma post – positivista porque se analiza la realidad como un algo imperfecto, que se explica a través de la teoría y la hipótesis que sustentan la investigación (Ramos, 2015).

El desarrollo de la investigación sigue una ruta (o enfoque) cuantitativa, pues se realiza de forma secuencial. El proceso de recolección de datos está basado en la medición de las variables de estudio como fundamento para probar la hipótesis planteada a través de métodos estadísticos. Los resultados de este análisis son los insumos que permiten establecer pautas de comportamiento y probar teorías (Sampieri et al., 2014).

La ejecución del estudio parte de la modalidad bibliográfica y se traduce en un trabajo de campo diseñado de forma “no experimental” y aplicado transversalmente. Todo esto da a la investigación un nivel explicativo (Ñaupas, 2014).

El diseño de la investigación plantea un muestreo no probabilístico aplicado a 113 adolescentes de 16 a 17 años, pertenecientes los terceros años de bachillerato de 26 unidades educativas de Riobamba.

La muestra esta conformada por un 54% de mujeres, principalmente de colegios particulares y fiscomisionales.

Tabla 1.

Muestra por sexo y tipo de institución

| Tipo de colegio | Sexo | | Total |
|----------------------|-----------|----------|--------|
| | Masculino | Femenino | |
| Particular | 21 | 25 | 46 |
| | 45.7% | 54.3% | 100.0% |
| Fiscal | 23 | 16 | 39 |
| | 59.0% | 41.0% | 100.0% |
| Fiscomisional | 8 | 20 | 28 |
| | 28.6% | 71.4% | 100.0% |
| Total | 52 | 61 | 113 |
| | 46.0% | 54.0% | 100.0% |

Para la recolección de los datos se usan: El inventario de estrategias de afrontamiento y la escala de estrés percibido.

Para determinar las estrategias de afrontamiento se usa el inventario de estrategias de afrontamiento (CSI) adaptado por Cano et al. (2007) tiene una consistencia interna con coeficientes alfa de Cronbach que oscilan entre 0,72 y 0,94 (Nava et al., 2010); cuenta con 40 ítems, donde los participantes contestan según una escala tipo likert de cinco puntos, que son: 0 = en absoluto; 1 = un poco; 2 = bastante; 3 = mucho; 4 = totalmente. Al final de la escala existe un ítem adicional acerca de la autoeficacia percibida del afrontamiento. El inventario está dividido en 8 sub escalas, de las cuales cuatro pertenecen a un manejo adecuado (resolución de problemas, pregunta 01,09,17,25,33; restructuración cognitiva, preguntas 06,14,22,30,38; apoyo social, preguntas 05,13,21,29,37; expresión emocional, preguntas 03,11,19,27,35) y las otras cuatro pertenecen a un manejo inadecuado (evitación de problema, preguntas 07,15,23,31,39; pensamiento desiderativo 04,12,20,28,36; retirada social, preguntas

08,16,24,32,40; y autocrítica 02,10,18,26,34) (Nava et al., 2010).

El estrés percibido se mide con la escala de estrés percibido modificada por el contexto del COVID-19 (EPP-10-c) es una batería de 10 preguntas, desarrollada por Campo et al. (2020), quienes diseñaron un estudio de validación en población colombiana en marzo de 2020, obtuvieron un alfa de Cronbach entre 0.65 y 0.86. La EEP-10-C se compone de 10 ítems; cada uno ofrece 5 opciones de respuesta: nunca, casi nunca, de vez en cuando, casi siempre y siempre. Los ítems 1, 2, 3, 6, 9 y 10 se califican de manera directa de 0 a 4 y los ítems 4, 5, 7 y 8, a la inversa, de 4 a 0. Los autores proponen usar el punto de corte ≥ 25 para alto estrés percibido relacionado con COVID-19 (Campo-Arias et al., 2020).

El proceso de recolección de datos requirió de una gestión previa, realizada para conseguir la autorización del estudio por parte de las instituciones educativas. Luego, se solicitó la autorización de los padres de familia mediante la firma de consentimientos informados. Una vez que se consiguieron los sustentos legales para la ejecución del proyecto de investigación, se aplicaron los test durante el mes de febrero de 2020 utilizando la plataforma de Google Forms, pues los adolescentes se encontraban recibiendo teleeducación.

Subsecuentemente se procesó la información en el software SPSS. Antes de analizar la relación entre las variables de estudio se aplican pruebas de normalidad como base para la selección de los métodos estadísticos apropiados para el análisis inferencial. Debido

al tamaño de la muestra se usa el coeficiente de Kolmogorov – Smirnov.

Los resultados de la prueba de normalidad, con excepción de la variable Expresión Emocional (EEM), tienen valores de prueba inferiores a 0.05, por lo tanto, no cumplen con el criterio de normalidad.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos con la aplicación del inventario de estrategias de afrontamiento (CSI) están en la tabla 1. Se han calculado los estadísticos descriptivos de cada factor para establecer el percentil en el que se ubica el sujeto de estudio (de acuerdo con lo establecido en el baremo del test).

En la estrategia de Resolución de problemas (REP) el grupo de estudiantes evaluados está sobre el percentil 35. A su vez, la Autocrítica (AUC) se ubica en el 75, la Expresión Emocional (EEM) y el Pensamiento desiderativo (PSD) alcanzan el 65, el Apoyo Social (APS) está sobre el percentil 50, la Reestructuración cognitiva (REC) llega al 70 mientras que la Evitación de problemas (EVP) sube al 90 y la Retirada social (RES) escala al percentil hasta el 95.

Los resultados dejan claro que, el factor más débil para que los adolescentes puedan afrontar el estrés es la capacidad para la Resolución de Problemas (REP), porque las valoraciones alcanzadas por los estudiantes les ubican en el

35% de las personas con las puntuaciones

más bajas establecidas en el baremo. Así mismo, forma en que se evitan los problemas y la retirada social son las estrategias mejor puntuadas ya que sobrepasan el percentil 90 (Cano, Rodríguez, & García, 2007).

En lo relacionado con la escala de estrés percibido modificada por el contexto del COVID-19 (EPP-10-c); el sumatorio total de los 10 ítems alcanza una media de 19.76 con una desviación estándar de 5.85 y distribución con asimetría igual a -0.56 . Esto indica que los estudiantes del tercer año de Bachillerato de las

instituciones educativas de Riobamba tienden a tener una baja percepción de las situaciones de su vida como impredecibles e incontrolables (Barra Almagiá & Vaccaro Huespe, 2013).

Hay dos factores demográficos que pueden, posiblemente, influir en las variables de investigación; estas son: el tipo de institución y el sexo de los estudiantes. Por tal razón, se aplican pruebas estadísticas para descartar el efecto de estas variables intervinientes. Debido a que no hay normalidad en las series de datos se usan estadísticos no paramétricos.

La comparación entre grupos realizada con el test de Kruskal – Wallis (tabla 4) muestra significancias asintóticas mayores a 0.05 en todas las pruebas realizadas. Esto indica que *el tipo de institución* no influye en las variables de estudio.

La prueba de Mann – Whitney se usa para encontrar diferencias significativas entre hombres y mujeres, con respecto a las estrategias de afrontamiento y el estrés

percibido. Los resultados mostrados en la tabla 3 revelan significaciones asintóticas inferiores a 0.05 con el factor *Retirada Social (RES)* y el *Estrés Percibido*, lo que quiere decir que los hombres afrontan la retirada social y perciben el estrés de forma distinta que las mujeres.

En la tabla 5 se contrastan las medias de las variables con diferencias significativas. Se observa que las mujeres tienden a tener una mayor retirada social y estrés percibido que los hombres.

Tabla 2.

Resultados del CSI

| Factor | Media | Desviación Estándar | Asimetría |
|--------|-------|---------------------|-----------|
| REP | 12.93 | 4.53 | -0.66 |
| AUC | 7.94 | 5.34 | 0.33 |
| EEM | 10.54 | 5.10 | -0.08 |
| PSD | 14.74 | 4.42 | -0.83 |
| APS | 11.40 | 5.03 | -0.19 |
| REC | 12.99 | 4.57 | -0.54 |
| EVP | 11.38 | 3.85 | -0.51 |
| RES | 10.77 | 4.48 | 0.06 |

Nota. Extraído de CSI (2021)

Tabla 3.

Prueba de Kruskal – Wallis

| Factor | Sig. asintótica |
|--------------------|-----------------|
| REP | 0.120 |
| AUC | 0.281 |
| EEM | 0.393 |
| PSD | 0.144 |
| APS | 0.121 |
| REC | 0.305 |
| EVP | 0.704 |
| RES | 0.400 |
| Sumatoria_EEP_10_C | 0.898 |

Nota. Extraído de CSI & EEP_10_C (2021)

Tabla 4.

Prueba de Mann - Whitney

| Variable | Sig. asintótica |
|----------------------------------|-----------------|
| Resolución de problemas (REP) | 0.858 |
| Autocrítica (AUC) | 0.266 |
| Expresión emocional (EEM) | 0.334 |
| Pensamiento desiderativo (PSD) | 0.100 |
| Apoyo social (APS) | 0.244 |
| Reestructuración cognitiva (REC) | 0.237 |
| Evitación de problemas (EVP) | 0.608 |
| Retirada social (RES) | 0.026 |
| Sumatoria_EEP_10_C | 0.000 |

Nota. Extraído de CSI & EEP_10_C (2021)

Tabla 5.

Contraste de medias

| Sexo | Media | |
|-----------|-----------------------|------------------|
| | Retirada Social (RES) | Estrés Percibido |
| Masculino | 9.67 | 17.38 |
| Femenino | 11.7 | 21.79 |

Nota. Extraído de CSI & EEP_10_C (2021)

Con base en los análisis preliminares se verifica la correlación existente entre los factores que conforman las estrategias de afrontamiento y el estrés percibido. Para esto se usa el coeficiente de Spearman.

Las pruebas de correlación aplicadas evidencian significancias bilaterales inferiores a 0.05 entre: la autocrítica, la expresión emocional, la evitación de problemas y la retirada social, con el estrés percibido.

La correlación entre la autocrítica y el estrés percibido tiene un coeficiente de 0.456, es decir, cuando el valor de la autocrítica varía el estrés percibido cambia *medianamente* y de forma directamente proporcional. Con el mismo criterio se puede asegurar que el

estrés percibido tiene: correlación positiva débil con la expresión emocional, correlación positiva débil con la evitación de problemas y correlación positiva media con la retirada social.

Con base en los resultados del análisis de correlación se puede afirmar que los adolescentes de 16 a 17 años de edad con estrategias de afrontamiento de manejo adecuado presentan bajos niveles de estrés frente a la pandemia de COVID-19.

El 80.5% de la población adolescente de 16 a 17 años de edad tiene niveles bajos estrés percibido relacionado con el COVID-19. Al comparar estos resultados con el estudio realizado a estudiantes universitarios de

China, donde se demostró que un año después del brote los sobrevivientes de SARS todavía tenían niveles elevados de estrés y niveles preocupantes de angustia psicológica; se puede apreciar una posible implicación de los aspectos culturales y sociales en la percepción del estrés, y la relevancia del afrontamiento de tipo activo para generar una mayor satisfacción con la vida y controlar los estresores (Urzúa et al., 2020). Estas afirmaciones son coherentes con González (2020) quien pudo probar la relación entre el estrés, la ansiedad y el afrontamiento flexible en una muestra de personas sanas en Chile durante la actual pandemia. Los resultados mostraron que tanto el estrés como la ansiedad están relacionados de

Tabla 6.

Pruebas de correlación de Spearman

| Estrategias de afrontamiento (CSI) | Estrés percibido | |
|------------------------------------|------------------|-----------------|
| | Sig. (bilateral) | Rho de Spearman |
| Resolución de problemas (REP) | 0.248 | -0.110 |
| Autocrítica (AUC) | 0.000 | 0.456 |
| Expresión emocional (EEM) | 0.042 | 0.192 |
| Pensamiento desiderativo (PSD) | 0.057 | 0.180 |
| Apoyo social (APS) | 0.425 | 0.076 |
| Reestructuración cognitiva (REC) | 0.870 | 0.016 |
| Evitación de problemas (EVP) | 0.029 | 0.206 |
| Retirada social (RES) | 0.000 | 0.503 |

Nota. Extraído de CSI & EEP_10_C (2021)

manera significativa y negativa con la flexibilidad de afrontamiento. Solo el estrés percibido fue un predictor significativo del enfoque hacia adelante.

Es importante aclarar que todo lo expuesto

en la presente investigación se limita a la muestra de 113 adolescentes. Esto se debe a las dificultades que representa la educación virtual obligatoria, para conseguir los consentimientos informados y llegar a los estudiantes sujeto de estudio.

IV. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos dan el sustento para contestar afirmativamente la hipótesis de investigación, es decir, los adolescentes de 16 a 17 años de edad con estrategias de afrontamiento de manejo adecuado presentan bajos niveles de estrés frente a la pandemia de COVID-19.

Los factores que inciden significativamente en la percepción del estrés son: la autocrítica, la expresión emocional, la evitación de problemas, y, en mayor medida la retirada social.

Las mujeres, al tener mayor valoración de retirada social y mayor estrés percibido se pueden considerar como un grupo de riesgo.

Esp Psiquiatr, 29-39.

CEPAL. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. *Informe especial COVID-19*, 1-15.

De la Cruz, S., & May, E. (2021). Prácticas de innovación implementadas por las mipymes del sector restaurantero ante el COVID-19 en Tabasco, México. *Nova Scientia*, 1-32.

Fernández, M. (2020). La influencia de la arquitectura y el diseño del espacio en la enseñanza post COVID-19. *Covid-19. Educación Inclusiva y Personas con Discapacidad: Fortalezas y Debilidades de la Teleeducación*, 45-53.

Gallegos, M., Zalaquett, C., Luna, S., Mazo, R., Ortiz, B., Penagos, C., . . . Lopes, R. (2020). Cómo afrontar la pandemia del coronavirus (COVID-19) en las Américas: Recomendaciones y líneas de acción sobre salud mental. *Revista Interamericana de Psicología*, 1-28.

Giles, C. (2020). Recomendaciones para las MIPyME ¿Qué hacer para sobrevivir a la pandemia del Covid-19? *Notas estratégicas*, 1-13.

Gómez, A. (2020). Retorno al trabajo y la Covid-19. *CienciAmérica*, 1-5.

Lozano, M. (2020). Comunicación lineal, dinámica y productiva en restaurantes: análisis de noticias antes y durante la COVID-19 en México y España. *Sintaxis*, 48-60.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ayala, A., & Sampedro, S. (2020). Requisitos para la certificación y reapertura del sector restaurantero durante los tiempos de COVID-19. Estudio de caso. *Gestión de MIPYMES Mexicanas en tiempos de COVID--19*, 89-105.

Barra Almagiá, E., & Vaccaro Huespe, M. (2013). Estrés percibido, afrontamiento y personalidad resistente en mujeres infértiles. *LIBERABIT*, 113-119.

Cano, F. J., Rodríguez, L., & García, J. (2007). Adaptación española del inventario de estrategias de afrontamiento. *Actas*

Ñaupás, e. a. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.

Ordovás, J., Esteban, M., García, R., González, Beatriz, Gordaliza, A., . . . Ramasco, J. (2020). Informe sobre COVID-19 en espacios interiores, en particular restaurantes. *GTM*, 1-17.

Rodríguez, F., Orobio, A., & Marulanda, D. (2021). Impacto del distanciamiento físico en la salud mental y cómo prevenirlo, revisión de la literatura. *Revista médico científica* , 20-30.

Salas, L., Álvarez, E., & Sinforoso, S. (2020). Impacto del COVID en el sector restaurantero de la Mata de Tampamachoco en Tuxpan, Veracruz. *Innovación empresarial estratégica. Casos y aplicaciones*, 153-166.

Salvador, M. (2020). Transformación de la arquitectura desde el COVID-19 . *Revista científica y arbitrada del observatorio territorial, artes y arquitectura: FINIBUS*, 26-45.