



Prevalencia y factores contribuyentes de trastornos psicológicos relacionados con el Covid-19 en Latinoamérica

Prevalence and contributing factors of psychological disorders related to Covid-19 in Latin America

Prevalência e fatores contribuintes de transtornos psicológicos relacionados à Covid-19 na América Latina

Alexa Julissa Moreno-Cevallos ^I

alexa.moreno@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-3392-5988>

Anahis Elizabeth Intriago-Conforme ^{II}

intriago-anahis8387@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-2699-5245>

Jackson Joel Palacios-Delgado ^{III}

palacios-jackson5161@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-0798-5767>

Correspondencia: alexa.moreno@unesum.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 22 de julio de 2024 * **Aceptado:** 23 de agosto de 2024 * **Publicado:** 30 de septiembre de 2024

- I. Licenciada en Laboratorio Clínico, Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador.
- II. Estudiante de la Carrera de Enfermería, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador.
- III. Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador.

Resumen

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto inmediato y significativo en la salud de la población mundial. Las afecciones y secuelas derivadas del COVID-19 han afectado gravemente la salud mental de las personas sobretodo de los niños y adolescentes. El estudio tuvo como objetivo analizar la prevalencia y factores contribuyentes de trastornos psicológicos relacionados con el Covid-19 en Latinoamérica. La investigación se llevó a cabo utilizando un diseño documental de tipo descriptivo. Los resultados revelaron cifras significativas de prevalencia de los trastornos psicológicos como ansiedad, depresión y estrés en niños y adolescentes entre 10 y 18 años. En cuanto a los mecanismos psico-sociales se encontraron aislamiento, pérdida de familiares, violencia en países como Perú, México y Ecuador. Por lo que, se concluye en la necesidad de realizar más estudios al respecto e implementar estrategias de intervención para el futuro.

Palabras clave: adolescentes; ansiedad; estrés; niños; pandemia.

Abstract

The COVID-19 pandemic has had an immediate and significant impact on the health of the world's population. The conditions and consequences derived from COVID-19 have seriously affected the mental health of people, especially children and adolescents. The study aimed to analyze the prevalence and contributing factors of psychological disorders related to Covid-19 in Latin America. The research was carried out using a descriptive documentary design. The results revealed significant prevalence figures of psychological disorders such as anxiety, depression and stress in children and adolescents between 10 and 18 years old. Regarding psycho-social mechanisms, isolation, loss of family members, and violence were found in countries such as Peru, Mexico and Ecuador. Therefore, it is concluded that there is a need to carry out more studies in this regard and implement intervention strategies for the future.

Keywords: adolescents; anxiety; stress; children; pandemic.

Resumo

A pandemia da COVID-19 teve um impacto imediato e significativo na saúde da população mundial. As condições e consequências derivadas da COVID-19 afetaram gravemente a saúde mental das pessoas, especialmente de crianças e adolescentes. O estudo teve como objetivo analisar a prevalência e os fatores contribuintes dos transtornos psicológicos relacionados à Covid-19 na

América Latina. A pesquisa foi realizada por meio de um desenho documental descritivo. Os resultados revelaram prevalências significativas de transtornos psicológicos como ansiedade, depressão e estresse em crianças e adolescentes entre 10 e 18 anos. Em relação aos mecanismos psicossociais, foram encontrados isolamento, perda de familiares e violência em países como Peru, México e Equador. Portanto, conclui-se que há necessidade de realizar mais estudos neste sentido e implementar estratégias de intervenção para o futuro.

Palavras-chave: adolescentes; ansiedade; estresse; crianças; pandemia.

Introducción

La infección viral SARS-CoV2 (COVID-19) es una amenaza global que afecta ya a más de 10 millones de habitantes en todo el mundo y asocia una mortalidad variable dependiendo del país (1). Estas cifras generan sentimientos negativos debido a la imprevisibilidad de la pandemia y la incertidumbre de cuándo y cómo controlar la enfermedad. La experiencia de epidemias y pandemias pasadas, las personas pueden llegar a sufrir fuertes preocupaciones entre ellas el miedo a la muerte, sentimientos de soledad e irritabilidad, y otras complicaciones mentales (2).

La pandemia de COVID-19 ha impactado a la población mundial, con una alta tasa de morbilidad y mortalidad, sin embargo, América Latina ha sido particularmente golpeada. La pandemia ha afectado a 268 millones de personas en todo el mundo, incluidas más de 50 millones en América Latina. Esta región se ha visto afectada de manera desproporcionada por la pandemia de COVID-19 y muchos países aún luchan por contener el virus, datos estadísticos muestran que el 8% de la población mundial, ha soportado el 2 % de las infecciones y el 32% de las muertes acumuladas (3).

Un metaanálisis publicado por Thakur y col. (4) en 2021 mostró que los pacientes de países latinoamericanos tenían la mortalidad más alta en comparación con las tasas de los países europeos más afectados por el COVID-19. Brasil tuvo el mayor número de casos confirmados en la región, con 22,29 millones de casos confirmados desde el inicio de la pandemia, seguido de Argentina con 5,7 millones. Países como Colombia, Perú, Chile y Ecuador también han tenido un alto número de casos de COVID-19.

La pandemia de la COVID-19 ha tenido un efecto dramático inmediato en la salud de la población mundial (3). Las secuelas que ha generado el COVID-19 han causado un gran impacto en la salud de las personas, entre ellos, efectos cardíacos y problemas en la salud mental (4). Además, la salud

mental se ha visto afectada por estresores físicos y psicológicos tanto en el caso de la población en general como en el de los afectados por la enfermedad, los trabajadores sanitarios y las poblaciones más vulnerables, como los mayores o los que padecen trastornos o enfermedades mentales (3).

Recientes estudios que analizaron el impacto psicológico de la población china durante la pandemia por COVID-19, han evidenciado que las medidas de confinamiento se asociaron con síntomas de estrés agudo, desapego, ansiedad, irritabilidad, insomnio y alteraciones en la atención, afectando negativamente el bienestar psicológico de la población (5).

Mejía y col. (6) en Perú en su estudio de 2020 mencionan que en dicho país un grupo de trabajadores demostraron importantes porcentajes de trabajadores con estrés post traumático y con sus presentaciones severas. Por otra parte, una investigación realizada en Ecuador por Rodríguez y col, (7) en 2020 destaca que el estrés ambiental causado por experiencias en salas de terapia intensiva, el miedo por la pandemia y las restricciones sociales, promovieron patologías neuropsiquiátricas como el trastorno por estrés postraumático.

Este estudio tiene como objetivo analizar a prevalencia de los trastornos psicológicos relacionados con el COVID-19 en niños y adolescentes de Latinoamérica y los factores contribuyentes que han exacerbado estas condiciones en la región. A través de una revisión de la literatura y el análisis de datos recientes, se busca entender mejor la prevalencia de los trastornos psicológicos y que los ocasiono, para así ofrecer recomendaciones para la implementación de políticas y programas de salud mental que puedan mitigar estos efectos en el futuro.

La importancia de este estudio radica en la necesidad urgente de reconocer y abordar las consecuencias mentales de la pandemia, asegurando que los sistemas de salud en Latinoamérica estén preparados para ofrecer el apoyo necesario a quienes lo necesitan. Solo a través de una comprensión profunda y una respuesta coordinada se podrá enfrentar de manera efectiva el desafío que representa la salud mental en el contexto post COVID-19.

En el contexto de esta investigación, el presente estudio ha sido desarrollado en articulación con un proyecto de vinculación con la sociedad, liderado por estudiantes de la carrera de Enfermería. Esta iniciativa tiene como objetivo no solo generar conocimiento científico sobre el impacto de la pandemia en la salud mental en la región, sino también contribuir activamente al bienestar de las comunidades afectadas, a través de la identificación de factores de riesgo y la implementación de estrategias de intervención efectivas.

La presente investigación permitirá la aplicación de conocimientos en asignaturas de gran relevancia como inmunología, bioquímica y salud pública, siendo articulado al proyecto de investigación titulado “Identificación y según de secuelas post-COVID-19 e intervenciones en poblaciones vulnerables de la zona sur de Manabí”, junto con el proyecto de vinculación denominado “Estrategia de intervención en poblaciones vulnerables identificadas con secuelas post COVID-19 en la Zona Sur de Manabí. Fase 1”.

Metodología

Diseño y tipo de estudio

El estudio se llevó a cabo utilizando un diseño documental y de tipo descriptivo.

Es considerado como documental porque se fundamenta en la revisión exhaustiva de datos e información disponible en revistas de alto impacto, informes de la comunidad médico-científica y libros. Se emplean varios procesos como análisis, síntesis y deducción, es decir se busca investigaciones relacionadas al tema: prevalencia y factores contribuyentes de trastornos psicológicos relacionados con el Covid-19 en Latinoamérica.

Asimismo, la investigación es descriptiva porque se expone la problemática de salud pública tal y como se presenta en la naturaleza, es decir, describir la prevalencia y factores contribuyentes de trastornos psicológicos relacionados con el Covid-19 en nuestra región.

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión

- Publicaciones originales: revisiones sistemáticas y ensayos clínicos controlados.
- Artículos publicados en idioma español e inglés.
- Estudios realizados en los últimos 5 años (2019-2024).

Criterios de exclusión

- Artículos repetidos, artículos sin relevancia académica y no indexados.
- Publicaciones a excluirse: editoriales, trabajos de titulación, blogs y sitios web no confiables, publicaciones de simposios y cartas al editor.
- Artículos realizados fuera del periodo de investigación.
- Artículos sin resumen.

Estrategias de búsqueda

La recolección de los datos se realizó mediante la revisión de las publicaciones que cumplen con los criterios de inclusión y constan en fuentes de datos electrónicas como Scielo, Elsevier, Web of Science, ScienceDirect, PubMed, entre otras; con el objetivo de analizar la prevalencia y factores contribuyentes de trastornos psicológicos relacionados con el Covid-19 en Latinoamérica.

Operadores Booleanos

La revisión bibliográfica se facilita empleando los descriptores de ciencias de la salud (DeCS) en español y Medical Subject Headings (MeSH) en idioma inglés, también con el uso de booleanos 'AND' y 'OR'.

Consideraciones Éticas

Los artículos que se consideran en la investigación deben tener como base a los principios éticos establecidos en el informe de Belmont y la declaración de Helsinki sobre las investigaciones realizadas en seres humanos, es decir la justicia, el respeto, la no maleficencia y la beneficencia, además de garantizar el derecho de los autores mediante la citación y la referenciación mediante las normas Vancouver.

Los artículos fueron evaluados mediante la metodología PRISMA para determinar aquellos que cumplen con los parámetros de inclusión, a continuación se representó el diagrama de artículos empleados en el estudio.

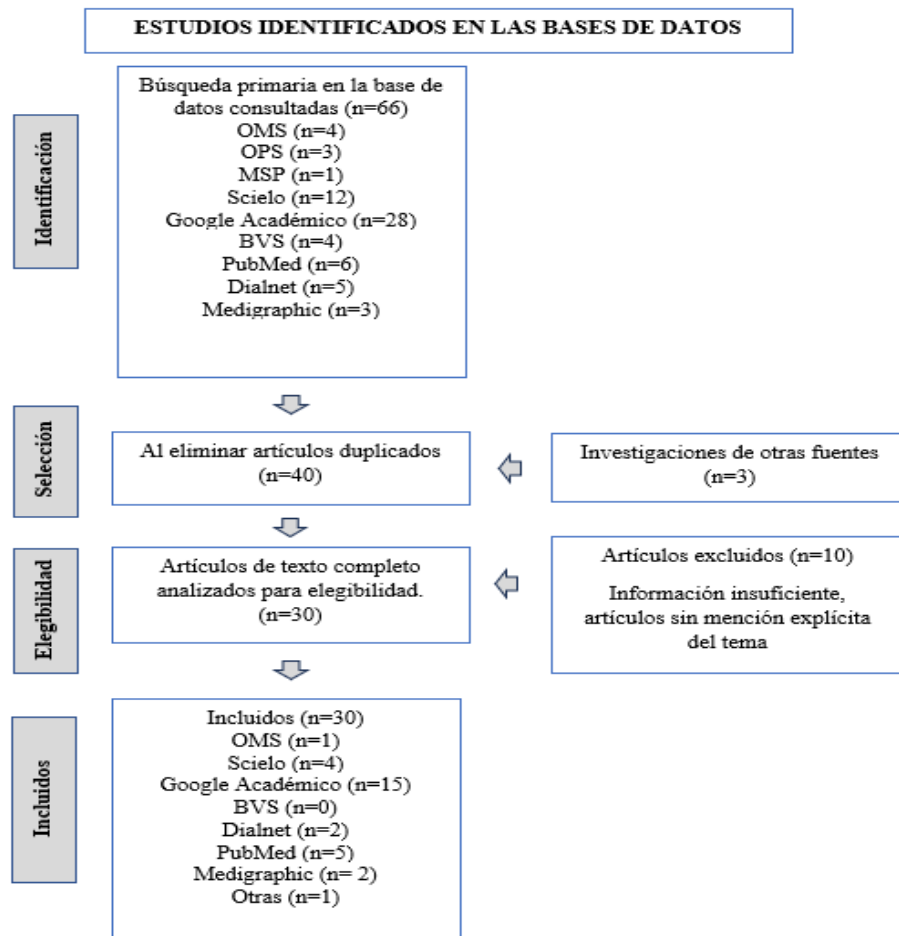


Figura 1. Diagrama de flujo en declaración PRISMA de la investigación

Resultados

Objetivo específico 2. Determinar la prevalencia del impacto de COVID-19 en los trastornos psicológicos en Latinoamérica

Tabla 1. Prevalencia de trastornos psicológicos ocasionados por covid-19 en Latinoamérica

Referencias	Autor/Año	País	Prevalencia	Edad	Trastornos psicológicos
(8)	López y col. (2021)	México	30%	<17 años	Ansiedad
(9)	Prieto y col. (2021)	Chile	67%	>14 años	Ansiedad, depresión
(10)	Maristany y col (2021)	Argentina	48%	12 a 18 años	Depresión, ansiedad, insomnio

(11)	Ulloa J (2021)	Chile	15%	12 a 14 años	Ansiedad
(12)	Jaramillo y col (2022)	Ecuador	45%	12 a 15 años	Insomnio, ansiedad
(13)	Huete A (2022)	Perú	8%	17 años	Trastorno de ansiedad
(14)	Alvarez y col (2022)	Perú	20,3%	10 a 17 años	Trastorno de conducta, trastorno adaptativo, trastorno negativista, trastorno por déficit de atención, ansiedad y trastorno afectivo
(15)	Lopez y Drivet (2023)	Argentina	22,3%	<14 años	Ansiedad
(16)	Izquierdo y col (2023)	Chile	43%	10 a 14 años	Ansiedad, depresión
(17)	Hidalgo y col. (2024)	Ecuador	65%	10 a 18 años	Ansiedad, estrés y trastorno de estrés postraumático

Elaborado por estudiante en formación

Interpretación

Los datos recopilados de varios estudios, muestran una variabilidad significativa en la prevalencia de los trastornos, entre los resultados destacan a Jaramillo y col. (12) en Ecuador en 2020 con una prevalencia de 45% con presencia de insomnio y ansiedad en jóvenes entre 12 y 15 años. Mientras que en Perú, Huete A (13) reporta una prevalencia del 8% de trastorno de ansiedad en jóvenes de 17 años. Un estudio más reciente en 2022 por Alvarez y col. (14) muestra una prevalencia del 20.3% en jóvenes de 10 a 17 años, con una variedad de trastornos. Por lo tanto, se puede terminar que la prevalencia de los trastornos psicológicos en niños y adolescentes de países Latinoamericanos entre 10 y 18 años, a causa del confinamiento se encuentra entre 8% y 68% lo que demuestra un notable diferencia. La ansiedad se destaca como el trastorno más común, seguido por la depresión e insomnio.

Objetivo específico 2. Detallar los mecanismos psicológicos y sociales que han contribuido al desarrollo de trastornos psicológicos en individuos afectados por el Covid-19.

Tabla 2. *Mecanismos psicológicos y sociales contribuyentes del desarrollo de trastornos psicológicos en individuos afectados por el Covid-19*

Referencias	Autor/Año	País	Mecanismos psicológicos y sociales
(Cortés, 2020)	Cortés M (2020)	Chile	Cuarentena u hospitalización por enfermedad de familiares, violencia doméstica y otros.
(19)	Figueroa y col. (2020)	Ecuador	Confinamiento, entorno familiar, estrato socioeconómico y problemas alimenticios.
(20)	Rengel y col. (2020)	Bolivia	Confinamiento, violencia o abuso, uso de tecnología.
(21)	da Silveira y col. (2020)	Cuba	Dificultades de supervivencia, relaciones familiares conflictivas, falta de educación.
(22)	Sánchez I (2021)	Cuba	Pérdida de hábitos saludables, violencia intrafamiliar y abuso de nuevas tecnologías
(23)	Lizondo y col. (2021)	Chile	Mayor dependencia emocional, inmadurez mental, problemas de sueño, incremento de la obesidad infantil, mayor exposición a equipos tecnológicos/electrónicos
(24)	Sánchez y col. (2022)	México	Aislamiento, pérdida de familiar y desempleo de padres.
(25)	de Arredondo y da Silva Rodrigues (2023)	Paraguay	Proceso de adaptación, crisis, socioeconómicas, problemas familiares.
(26)	García y col. (2023)	Cuba	Aislamiento, alteración de sueño, ausencia de redes de apoyo.
(17)	Hidalgo y col. (2024)	Ecuador	Pérdida de familiares y amigos

Elaborado por estudiante en formación

Interpretación

La pandemia de COVID-19 en Latinoamérica ha causado una variedad de problemas psicológicos y sociales significativos. En Cuba, Sanchez I (22) destaca la pérdida de hábitos saludables y la violencia intrafamiliar, mientras que en México y Bolivia se han reportado aislamiento, pérdida de familiares y desempleo de padres. Por otra parte, Paraguay enfrenta crisis socioeconómicas y problemas familiares, así lo destacan los investigadores de Arredondo y da Silva Rodrigues (25),

mientras que en Chile y Ecuador se observan mayores dependencias emocionales, inmadurez mental, alteraciones del sueño y un incremento en el uso de tecnología. Estos problemas subrayan la necesidad de apoyo psicológico y social para mitigar los efectos adversos de la pandemia en la región.

Discusión

Laura Kauhanen (27) en su estudio de 2023 destaca la preocupación que desató la pandemia y los efectos adversos que trajo consigo, sobre todo en la salud mental de niños y jóvenes. Son diversos los factores que han contribuido a los problemas de salud mental, entre los efectos están el estrés emocional, fisiológico y conductual. Por su parte, los factores desencadenantes fueron el aislamiento social a causa del cierre de escuelas, el estrés de los padres y el empleo, incremento del abuso infantil, el aumento del acoso cibernético y el trauma por la pérdida de familiares y amigos.

En países como México, la prevalencia de los trastornos mentales como la depresión, ansiedad, estrés y suicidios incrementó. Niños, jóvenes y adolescentes se vieron obligados a estar en confinamiento por lo que se vieron expuestos a sufrir diversos tipos de maltrato, tanto físico como psicológico. También se pudo observar otros factores de riesgo asociados como el bajo nivel socioeconómico, conflictos personales, abuso de redes sociales y falta de apoyo, así lo detallan González y col. (28) en su publicación de 2023.

En contraste con el estudio realizado se pudo identificar que la prevalencia de los trastornos psicológicos en niños de América latina varía y es significativa en toda la región. Entre los estudios, se pudo observar una tendencia que va desde un 8% de prevalencia de ansiedad en adolescentes de 17 años en Perú hasta un 65% de jóvenes con ansiedad y depresión mayores a 14 años en Ecuador y 67% de niños y adolescentes entre 10 y 18 años con presencia de ansiedad, estrés y trastorno de estrés postraumático en Chile. Denotando a la ansiedad como el trastorno más prevalente en la población estudiada.

Según Pan Xie (29) en su estudio realizado en 2024, se menciona que se considera el trastorno de estrés postraumático como una respuesta neuropsiquiátrica poco normal a factores estresantes, como desastres naturales, violencia, accidentes y conflictos. La característica más común es el miedo y entre los síntomas se encuentran flashbacks, evitar eventos, cambios negativos de cognición y emociones y estado de alerta.

Resultados de Alvarez y col. (30) evidencian posibles efectos negativos de la pandemia y el confinamiento sobre la salud mental de los niños, niñas, adolescentes y sus familias. Mencionan que dichos efectos han permanecido latentes durante el tiempo de la emergencia sanitaria, lo que ha llevado a cambiar el curso de sus vidas; y probablemente estos efectos perdurarán por largo tiempo. En segundo lugar los autores detallan entre los principales problemas de salud mental al miedo y estrés elevado en la población infanto-juvenil ello debido posiblemente al confinamiento y los cambios abruptos en sus estilos de vida durante el período de pandemia.

En cuanto a la presente investigación, los mecanismos psicológicos y sociales contribuyentes de los trastornos psicológicos por el COVID-19 son la dificultad de convivencia gracias al confinamiento, los problemas familiares, violencia intrafamiliar, problemas económicos y pérdida de familiares. Los estudios que más destensan son el de Cortes M (Cortés, 2020) en 2020 en Chile, el de Figueroa y colaboradores (19) en 2020 en Ecuador y el de Sánchez y col. (24) en México en el año 2022. Todos estos mecanismos desencadenan trastornos como la ansiedad, depresión, estrés postraumático y otros.

Conclusiones

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto profundo y multifacético en la salud mental de la población en América Latina, exacerbando la prevalencia de trastornos psicológicos como la ansiedad, la depresión y el estrés postraumático. Este estudio ha revelado que las medidas de confinamiento y las restricciones sociales, junto con factores socioeconómicos y culturales, han contribuido significativamente a la aparición y agravamiento de estos trastornos. En términos de prevalencia, los datos muestran una considerable variabilidad entre los diferentes estudios y países. Sin embargo, es evidente que la ansiedad es el trastorno más común, seguido de la depresión e insomnio. Los niños y adolescentes han sido particularmente vulnerables, presentando tasas alarmantes de problemas de salud mental debido a los cambios abruptos en su vida diaria, el aislamiento social y el estrés familiar.

Los mecanismos psicológicos y sociales identificados incluyen el aislamiento, la pérdida de hábitos saludables, la violencia intrafamiliar, la crisis socioeconómica y la dependencia tecnológica. Estos factores han contribuido a un deterioro significativo del bienestar psicológico, subrayando la necesidad de intervenciones urgentes y efectivas. La revisión de la literatura y el análisis de datos recientes han proporcionado una comprensión más clara de la situación actual y de los factores que

han exacerbado las condiciones de salud mental en la región. Este conocimiento es crucial para el desarrollo de políticas y programas de salud mental que puedan mitigar los efectos a largo plazo de la pandemia.

Referencias

1. Molina Molina M. Secuelas y consecuencias de la COVID-19. *Medicina respiratoria*. 2020; 13(2): p. 71-77.
2. Zandifar A, Badrfam R. Iranian mental health during the COVID-19 epidemic. *Asian J Psychiatr*. 2020; 51.
3. Casaravilla D. Salud post-COVID en América Latina. *Research World*. 2021; 12(2).
4. Thakur B, Dubey P, Benitez J, Torres J, Reddy S. systematic review and meta-analysis of geographic differences in comorbidities and associated severity and mortality among individuals with COVID-19. *Sci Rep*. 2021; 11.
5. Alomo M, Gagliardi , Peloche , Somers , Alzina , Prokopez CR. Efectos psicológicos de la pandemia COVID-19 en la población general de Argentina. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba*. 2020; 77(3): p. 176-181.
6. Mejia CR, Reyes-Tejada A, Gonzales-Huaman K, Leon-Nina E, Murga-Cabrera A, Carrasco-Altamirano J, et al. Riesgo de estrés post traumático según ocupación y otros factores durante la pandemia por COVID-19 en el Perú. *Rev Asoc Esp Med Trab*. 2020; 29(4): p. 257-373.
7. Rodríguez Chiliquina NS, Padilla Mina LÁ, Jarro Villavicencio IG, Suárez Rolando BI, Robles Urgilez M. Factores de riesgo asociados a depresión y ansiedad por covid-19 (SARS-Cov-2). *Journal of American Health*. 2020; 4(1): p. 64-72.
8. López Garza M, Núñez del Prado J, Vázquez P, Guillén Martínez E, Bracho Blanchet E. Ansiedad en niños y adolescentes debido a la cuarentena por COVID-19. Una encuesta en línea. *Acta médica Grupo Ángeles*. 2021; 19(4): p. 519-523.
9. Prieto M, Durán R, Núñez M, Delgado B, Brito M, Ordóñez C, et al. The effectsof quarantine on anxiety and emotional symptoms. Results of an online survey. *Rev Med Chi*. 2021; 149(12): p. 1723-1736.

10. Maristany M, Preve P, Cros B, Revilla R. Efectos del confinamiento en adolescentes en pandemia por covid-19 en ciudad de Buenos Aires, Argentina. *Psico*. 2021; 52(3): p. e41309.
11. Ulloa J. Pandemia y confinamiento: repercusiones en el bienestar psicológico y emocional de jóvenes y niños. *Revista Confluencia*. 2021; 4(2): p. 146-147.
12. Jaramillo Montesdeoca G, Estrella Cahueñas B, Viteri Tinoco A. Ansiedad en niños y adolescente durante el confinamiento en pandemia por Covid-19. *THE ECUADOR JOURNAL OF MEDICINE*. 2022; 5(1).
13. Huete Cordova A. Enuresis nocturna en un adolescente con trastorno de ansiedad durante la pandemia de COVID-19. *Revista de Neuro-Psiquiatría*. 2022; 85(4).
14. Alvarez M, Arias J, Morón G, Ramírez R, Cayo J, Pomalima R. Impacto en la salud mental de los niños y adolescentes de Lima Metropolitana en el contexto de la COVID-19. *Revista Psicológica Herediana*. 2022; 15(1): p. 21-34.
15. Lopez B, Drivet L. Mental health of Argentine children and adolescents and the COVID-19 pandemic: risk factors and lessons learned. *Revista psicodebate: psicología, cultura y sociedad*. 2023; 23(1).
16. Izquierdo S, Granese M, Maira A. Efectos de la pandemia en el bienestar socioemocional de los niños y adolescentes en Chile y el mundo. *Punto de referencia*. 2023; 647.
17. Hidalgo-Villavicencio NP, Lucas-Castro AJ, Dra. Castro-Jalca J. Estado emocional y psicológico post covid -19 en niños y adolescentes. *Journal Scientific MQRInvestigar*. 2024; 8(1): p. 4544-4559.
18. Cortés M. Efectos neurológicos y psicológicos de COVID-19 en niños y adolescentes. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. 2020; 29(2).
19. Figueroa Cañarte , Sanmartín Matute , Vélez Macías , Sornoza Pin A. Efectos del COVID-19 en infantes. *RECIAMUC*. 2020; 4(3): p. 360-366.
20. Rengel Sempértegui MY, Calle Coronel II. Impacto psicológico de la pandemia del COVID 19 en niños. *Revista de Investigacion Psicologica*. 2020;: p. 75-85.
21. da Silveira A, Soccol K. Salud mental de niños y adolescentes en tiempos de distanciamiento social por COVID-19. *Revista Cubana de Enfermería*. 2020; 36: p. e3830.
22. Sánchez Boris IM. Impacto psicológico de la COVID-19 en niños y adolescentes. *MEDISAN*. 2021; 25(1).

23. Lizondo-Valencia R, Silva , Arancibia , Cortés , Muñoz-Marín. Pandemia y niñez: efectos en el desarrollo de niños y niñas por la pandemia Covid-19. *Veritas & Research*. 2021; 3(1): p. 16-25.
24. Sánchez-Guerrero , Palma-Muñoz S, Molina-Valdespino D, Sandoval-Contestáble E. Impacto en la salud mental de los niños y adolescentes ante la pandemia por COVID-19. *Acta Pediatr Mex*. 2022; 43(6): p. 366-375.
25. de Arredondo MF, da Silva Rodrigues A. Prevalencia de la depresión postpandemia en adolescentes y jóvenes en colegios de Salto del Guaira, 2022. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. 2023; 4(1): p. 80-87.
26. García Morey A, Castellanos Cabrera R, Pérez Quintana , Alvarez Cruz J. Aislamiento físico en los hogares a causa de la covid-19: efectos psicológicos sobre niños y adolescentes cubanos. *Revista cubana de psicología*. 2020; 2(2): p. 51-68.
27. Kauhanen L, Wan Mohd Yunus W, Lempinen L, Peltonen K, Gyllenberg D, Mishina K, et al. A systematic review of the mental health changes of children and young people before and during the COVID-19 pandemic. *European child & adolescent psychiatry*. 2023; 32(6): p. 995-1013.
28. González-Becerra , Avalos-Navarro , Rangel-Villalobos. Hábitos de salud mental y nutricional a inicios de la pandemia por COVID-19: impacto, perspectivas y recomendaciones. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2023; 61(5): p. 645-652.
29. Xie P, Chen L, Wang J, Wang X, Yang S, Zhu G. Polysaccharides from *Polygonatum cyrtoneura* Hua prevent post-traumatic stress disorder behaviors in mice: Mechanisms from the perspective of synaptic injury, oxidative stress, and neuroinflammation. *Journal of Ethnopharmacology*. 2024; 319(1): p. 117-165.
30. Alvarez , Pablo Arias J, Morón G, Ramírez R, Cayo J, Pomalima R. Impacto en la salud mental de los niños y adolescentes de Lima Metropolitana en el contexto de la COVID-19. *Revista Psicológica Herediana*. 2022; 15(1): p. 21-34.