



ARTÍCULO ORIGINAL

ORIGINAL ARTICLE

Recibido: 05/07/2023. Aceptado: 06/11/2023

EFFECTOS DE LA PANDEMIA DE COVID-19 SOBRE LA SALUD MENTAL DE NIÑOS Y ADOLESCENTES: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS

EFFECTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE MENTAL HEALTH OF CHILDREN AND ADOLESCENTS: SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

A. Bernal-Jiménez¹, X.R. García-Soto², J. J. González-Bernal³, S. Calvo-Simal⁴

¹Especialista en Psicología Clínica. Hospital Universitario de Burgos. ²Especialista en Psicología Clínica. Hospital Universitario de Burgos. ³Catedrático de la Universidad de Burgos. ⁴Bioestadística de la Unidad de Investigación del Hospital Universitario de Burgos.

Correspondencia: abernalj@saludcastillayleon.es / abernalj@gmail.com



RESUMEN

Introducción: La enfermedad por COVID-19 ha afectado a millones de personas en todo el mundo y ha planteado un desafío sin precedentes a los sistemas de salud, provocando medidas como el distanciamiento social y el confinamiento domiciliario, que han afectado a la vida diaria y las relaciones sociales de la población. El objetivo principal de este artículo fue examinar las consecuencias de estas circunstancias en la salud mental infanto-juvenil.

Método: Se realizó una revisión sistemática de la literatura científica disponible en PubMed, PsycINFO, Embase y ScinceDirect, de acuerdo con las recomendaciones de la Declaración PRISMA. La selección de los estudios se realizó en base a los siguientes criterios: estudios de investigación originales, con un diseño metodológico prospectivo, publicados a partir del año 2020 y que en sus resultados evaluaran mediante escalas niveles de depresión, estrés, ansiedad y/o problemas conductuales de la población infanto-juvenil durante la pandemia por SARS-CoV-2.

Resultados: De los 334 estudios identificados, 14 cumplían los criterios establecidos para ser incluidos en esta revisión. Se agruparon los resultados en sintomatología internalizante y externalizante. En relación a la sintomatología internalizante, la diferencia de medias pre-post, analizada mediante la *d* de Cohen, fue de 0.172 (0.036; 0.308) siendo significativa ($p = 0.0131$). Por el contrario, no se objetivaron diferencias significativas en la sintomatología externalizante ($p = 0.7314$).

Conclusiones: Durante la pandemia se observó un aumento de la sintomatología internalizante, pero no de la externalizante, en niños y adolescentes. Al mismo tiempo, se observaron variaciones que sugieren que el efecto podría estar modulado por factores individuales y contextuales.

Palabras clave: COVID-19; SARS-CoV-2; pandemia; salud mental; niños; adolescente; revisión sistemática.

ABSTRACT

Introduction: COVID-19 disease has affected millions of people worldwide and has posed an unprecedented challenge to health systems, leading to measures such as social distancing and home confinement that have affected the daily life and social relationships of the population. This article reviews the consequences of these circumstances on child and adolescent mental health.

Methods: A systematic review of the scientific literature available in PubMed, PsycINFO, Embase and ScinceDirect was carried out, in accordance with the recommendations of the PRISMA Declaration. The selection of studies followed the following criteria: original research studies with a prospective methodological design published from the year 2020 and whose results evaluated levels of depression, stress, anxiety and/or behavioral problems in the child and adolescent population during the SARS-CoV-2 pandemic using clinical scales.

Results: Of the 334 studies identified, 14 met the criteria established to be included in this review. Results were grouped into internalizing and externalizing symptomatology. In relation to internalizing symptomatology the mean difference pre-post analyzed using Cohen's *d* was 0.172 (0.036; 0.308), which was significant ($p = 0.0131$). No significant differences were observed in externalizing symptomatology ($p = 0.7314$).

Conclusions: During the pandemic an increase in internalizing symptoms was observed, but not in externalizing symptoms, in children and adolescents. Also were observed variations suggesting that the effect could be modulated by individual and contextual factors.

Keywords: COVID-19; SARS-CoV-2; pandemics; mental health; child; adolescent; systematic review.

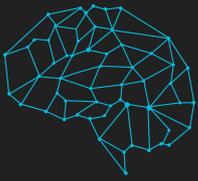


Tabla 1. Formato PIO: palabras clave.

Población	Población general infanto-juvenil
Intervención	Examinar la repercusión de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de niños y adolescentes
Resultados	Niveles de depresión/ansiedad/estrés/problemas conductuales objetivados en escalas estandarizadas
Pregunta de investigación	¿La situación originada por la pandemia por SARS-CoV-2 ha repercutido en la salud mental de la población infanto-juvenil?

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por COVID-19, notificada el 31 de diciembre de 2019 en Wuhan, causada por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), ha afectado a más de 250 millones de personas en todo el mundo y se ha convertido en una preocupación importante para todos los sistemas de salud (WHO, 2020). Desde el inicio de la pandemia numerosos países implementaron medidas de salud pública como el distanciamiento social o el confinamiento domiciliario, con el propósito de neutralizar la propagación del virus (López-Bueno et al., 2020; Xiao, 2020). Estas medidas causaron un impacto en la economía, en el modo de trabajar, en las relaciones sociales y en la vida diaria de la población, susceptible de aumentar la prevalencia de problemas de salud mental (Galea, Merchant y Lurie, 2020; Rubin y Wessely, 2020; Tull et al., 2020).

En población infanto-juvenil se han realizado diversos estudios que analizan los efectos psicológicos del confinamiento en niños y adolescentes. Un ejemplo de ello es la investigación de Sprang y Silman (2013), que evidenciaron que los niños sometidos a aislamiento durante enfermedades pandémicas tenían una mayor probabilidad de desarrollar diferentes trastornos, entre ellos trastornos de estrés agudo, trastornos de adaptación, trastorno de estrés postraumático y duelo. Considerando esta información, el 16 de marzo de 2020 el Equipo de Salud Mental Infanto-Juvenil del Servicio de Psiquiatría del Hospital Universitario de Burgos emprendió un proyecto de investigación titulado "Estudio prospectivo de los efectos del confinamiento por la pandemia de COVID-19 sobre la salud mental de niños y adolescentes en tratamiento en un equipo de salud mental infanto-juvenil". Este proyecto culminó con la publicación de un artículo en la revista "Psicosomática y Psiquiatría" donde se presentan los resultados de la investigación. 422 pacientes del Equipo de Salud Mental Infanto-Juvenil de Burgos, de edades entre 3 y 18 años de edad fueron seguidos telefónicamente du-

rante el confinamiento por COVID-10 (de marzo a mayo de 2020), registrándose puntuaciones GAF de estado de salud, síntomas, y diagnóstico. Para analizar la evolución se diferenciaron cinco etapas del confinamiento. Se compararon estadísticamente las puntuaciones GAF antes y durante el confinamiento, sus cambios en las etapas, la evolución de los síntomas por etapas, y la evolución del GAF por diagnósticos. Los resultados sugirieron que el estado de salud mental de los menores no empeoró tras el inicio del confinamiento, no hubo etapas de empeoramiento, no hubo diferencias en la sintomatología referida, y no hubo empeoramientos en ningún cuadro diagnóstico. Se concluyó que durante el período estudiado no se evidenciaron efectos psicopatológicos significativos (García-Soto et al., 2021).

En base a los resultados obtenidos, discrepantes de otras investigaciones publicadas sobre el presente tema, se planteó la realización de un meta-análisis de la bibliografía para aproximarnos a un mejor conocimiento del estado de la cuestión.

MÉTODO

BÚSQUEDA DE LOS ESTUDIOS

De acuerdo con las recomendaciones de la Declaración PRISMA (Urrutia y Bonfill, 2010), y siguiendo el protocolo de investigación previamente establecido, entre los meses de noviembre de 2021 y enero de 2022 se realizó una revisión sistemática de la literatura científica disponible en la versión electrónica de las siguientes bases de datos: PubMed, PsycINFO, Embase y ScinceDirect. La búsqueda comenzó con la formulación de una pregunta de investigación clínicamente refutable en Formato PIO, según los criterios establecidos por Sackett et al. (2007) (Tabla 1).

Una vez formulada la pregunta de investigación, y en base a ella, se diseñaron diferentes estrategias de búsqueda, adaptándolas a las peculiaridades de cada una de las bases de datos consultadas. Se utilizaron los "encabezados de temas médicos" (MeSH) apropiados, combinados con operadores booleanos (AND / OR) para incluir el máximo de combinaciones posibles (Tabla 2).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

En el meta-análisis se incluyeron aquellos estudios de investigación originales que cumplieron los siguientes criterios: 1) Estudios en inglés y español; 2) con un diseño metodológico prospectivo/longitudinal (dada su mayor validez

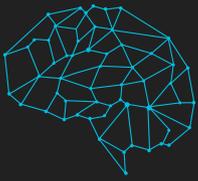


Tabla 2. Estrategia de búsqueda utilizada, adaptada a cada una de las bases de datos.

Base de datos	Estrategia de búsqueda
PubMed	((("sars virus"[MeSH Terms] OR "sars virus"[Title/Abstract] OR "SARS-Cov-2"[MeSH Terms] OR "SARS-Cov-2"[Title/Abstract] OR "pandemics"[MeSH Terms] OR "pandemic"[Title/Abstract] OR "COVID-19"[MeSH Terms] OR "COVID-19"[Title/Abstract]) AND ("mental health"[MeSH Terms] OR "mental health"[Title/Abstract] OR "Psychological health"[Title/Abstract]) AND ("child"[MeSH Terms] OR "child"[Title/Abstract] OR "adolescent"[MeSH Terms] OR "adolescent"[Title/Abstract] OR "teenager"[Title/Abstract]) AND ("prospective study"[Title/Abstract] OR "longitudinal studies"[MeSH Terms] OR "longitudinal study"[Title/Abstract])).
PsycINFO	MH (sars-cov-2 or covid-19 or 2019-ncov or coronavirus or corona virus or covid 19) AND MH (mental health or mental illness or mental disorder or psychiatric illness) AND MH (children or adolescents or child or teenager).
Embase	'coronavirus disease 2019'/exp AND ('mental health'/exp OR 'psychological well-being'/exp) AND ('child'/exp OR 'adolescent'/exp) AND ([school]/lim OR [adolescent]/lim) AND [embase]/lim AND [2020-2021]/py AND 'longitudinal study'/exp.
ScienceDirect	(pandemic OR COVID-19) AND ("mental health" OR "psychological health") AND ("child" OR "adolescent") AND ("prospective study" OR "longitudinal study" OR "longitudinal studies").

y calidad metodológica) 3) publicados a partir del año 2020; 4) que en sus resultados evaluaran niveles de depresión, estrés, ansiedad y/o problemas conductuales de la población infanto-juvenil durante la pandemia por SARS-CoV-2; 5) que aportaran los datos numéricos necesarios para realizar el metaanálisis; 6) con acceso abierto al texto completo.

En cuanto a los criterios de exclusión establecidos fueron: 1) estudios que únicamente aportaran datos cualitativos; 2) artículos duplicados; 3) publicaciones en otro idioma diferente al español o al inglés; 4) revisiones bibliográficas; 5) investigaciones que no detallaran los valores de las medias y desviaciones típicas en el apartado de resultados, respecto a los pre-test y post-test; 6) que analizaran subgrupos de población (por ejemplo, población infanto-juvenil en situación de malos-tratos, institucionalizada en centros, con un diagnóstico psicopatológico en particular).

También se realizó, como estrategia de búsqueda secundaria, una búsqueda inversa manual para identificar posibles estudios relevantes no tenidos en consideración previamente. Se revisaron las referencias bibliográficas citadas en los estudios seleccionados.

EXTRACCIÓN DE DATOS

La selección de estudios y la evaluación de su calidad metodológica se realizaron de forma independiente y a ciegas, resolviendo por consenso las posibles discrepancias. Para asegurar la homogeneidad de todos los investigadores en la recolección de la información se diseñó un formulario estandarizado de extracción de datos que incluye los siguientes ítems: título y autor principal, país y año de publicación, tipo de estudio y objetivo, tamaño y características de la muestra, definición de las variables analizadas e instrumentos utilizados, breve resumen de los resultados obtenidos y conclusiones, junto con los resultados de la evaluación de su calidad metodológica y el riesgo de sesgo. Como punto de corte para aceptar la inclusión del estudio en la revisión sistemática se consideró un valor mínimo de 7 criterios sobre 9 en la evaluación de calidad de estudios cuasi experimentales, según el Instituto Joanna Briggs.

Mediante el uso de este formulario se obtuvieron los datos cuantitativos relacionados con el tamaño muestral y las medidas de las variables de resultado (promedios del pre-test y post-test, con su correspondiente desviación típica). Para seleccionar los artículos. Se efectuó una lectura del título y el resumen, con el propósito de aplicar los dos primeros criterios de exclusión. Posteriormente, se procedió a la lectura del texto completo, para aplicar los demás criterios conceptuales y metodológicos.

AGRUPACIÓN DE LOS ESTUDIOS

Los estudios fueron agrupados en base a dos categorías: aquellos que evaluaban síntomas externalizantes y aquellos que analizaban síntomas internalizantes. Según Achenbach (1991), los síntomas externalizantes son aquellos que se manifiestan a nivel conductual (externo), y están caracterizados por bajo control emocional, dificultades en las relaciones interpersonales, en el respeto de las reglas, irritabilidad y agresividad. Los síntomas internalizantes se manifiestan a nivel cognitivo (interno) e históricamente se han relacionado con ansiedad, somatizaciones, inseguridad, miedos, fobias, tristeza, preocupación, inestabilidad del estado de ánimo y obsesiones.

RIESGO DE SESGO

El sesgo de publicación se evaluó mediante el método de Begg y el método de Egger. La prueba de Begg se utiliza para analizar si existe alguna asociación entre las estimaciones



de los efectos y sus varianzas. Si se encuentra correlación entre estos dos elementos, es probable que exista sesgo de publicación. Sin embargo, esta prueba tiende a tener una baja potencia estadística, lo que la hace menos confiable cuando se dispone de un número reducido de estudios primarios. Por otro lado, la prueba de Egger, es más específica que la prueba de Begg y consiste en representar gráficamente la recta de regresión entre la precisión de los estudios (considerada como la variable independiente) y el efecto estandarizado (considerado como la variable dependiente). Es importante destacar que esta regresión debe ser ponderada por el inverso de la varianza, lo que añade complejidad estadística al análisis. Para sugerir la presencia de sesgo, generalmente se utiliza un valor de p de la regresión inferior a 0,1.

Los resultados obtenidos fueron [$p=0.6614$] en el método de Begg, y [$p=0.728$] en el método de Egger. Ambos métodos arrojan un p -valor alto, sugiriendo ausencia de sesgo de publicación.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO EMPLEADO EN EL META-ANÁLISIS

Los análisis estadísticos se realizaron con la plataforma de software SPSS. Para analizar las diferencias de medias entre los pre-test (pre-pandemia) y los post-test (durante la pandemia por COVID-19) fue necesario estandarizarlas y transformarlas en magnitudes de efectos, utilizando para ello la d de Cohen o diferencia de medias estandarizada (una medida estadística que se utiliza para cuantificar la magnitud de la diferencia entre las medias de dos grupos en un estudio comparativo). Esta medida es especialmente útil para evaluar la efectividad o impacto de un tratamiento, intervención o condición sobre una variable de interés. Cuanto mayor sea el valor de " d ," mayor será la magnitud de la diferencia entre los dos grupos, considerándose "grande" al superar el valor 0,8.

Posteriormente, se comprobó la heterogeneidad de los datos mediante la prueba I^2 , una medida de la heterogeneidad en un meta-análisis cuando se utiliza un modelo de efectos aleatorios. Esta prueba evalúa la proporción de la variación total en los resultados que se debe a la heterogeneidad entre los estudios, en comparación con la variación

debida al azar o al error de muestreo. En esta medida, se considera que cuanto mayor sea el valor del porcentaje mayor es la heterogeneidad entre los estudios.

Respecto al aspecto descrito en el párrafo anterior, en los estudios que evaluaron síntomas externalizantes, se objetivó una heterogeneidad del 27% (moderada), mientras que en aquellos que analizaron síntomas internalizantes dicho valor fue del 9% (baja heterogeneidad). Por este motivo, se consideró que los estudios incluidos en el meta-análisis eran consistentes en sus resultados y similares en lo que respecta al efecto investigado, ya que la heterogeneidad evidenciada en el caso de los síntomas externalizantes no fue tan alta como para considerar que los estudios eran incompatibles.

RESULTADOS

De los 334 estudios identificados inicialmente 14 fueron seleccionados para su revisión sistemática después de una lectura crítica del texto completo (Figura 1).

El resumen de las principales características y resultados obtenidos en los estudios seleccionados se muestra en la Tabla 3.

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS

En los estudios finalmente incluidos se consideraron un total de 14.186 sujetos, cuyas edades estaban comprendidas entre el primer año de vida y los 21 (rango de edad que abarca desde la etapa temprana de la infancia hasta el fin de la adolescencia), y cuyo número de participantes osciló entre 53 y 3.572. En la mayoría de los estudios seleccionados predominaba el sexo femenino. Los artículos examinados analizaban los efectos de la pandemia por SARS-CoV-2 en la salud mental de la población infanto-juvenil, en relación con el estrés, la ansiedad, la depresión y los problemas conductuales.

Con relación a la distribución geográfica, los estudios se realizaron en diferentes países con sistemas sanitarios y culturas diferentes: Países Bajos ($n=2$), Canadá ($n=1$), Reino Unido ($n=2$), Noruega ($n=1$), Estados Unidos ($n=2$), China ($n=2$), Italia ($n=2$), Australia ($n=1$) y Lituania ($n=1$).

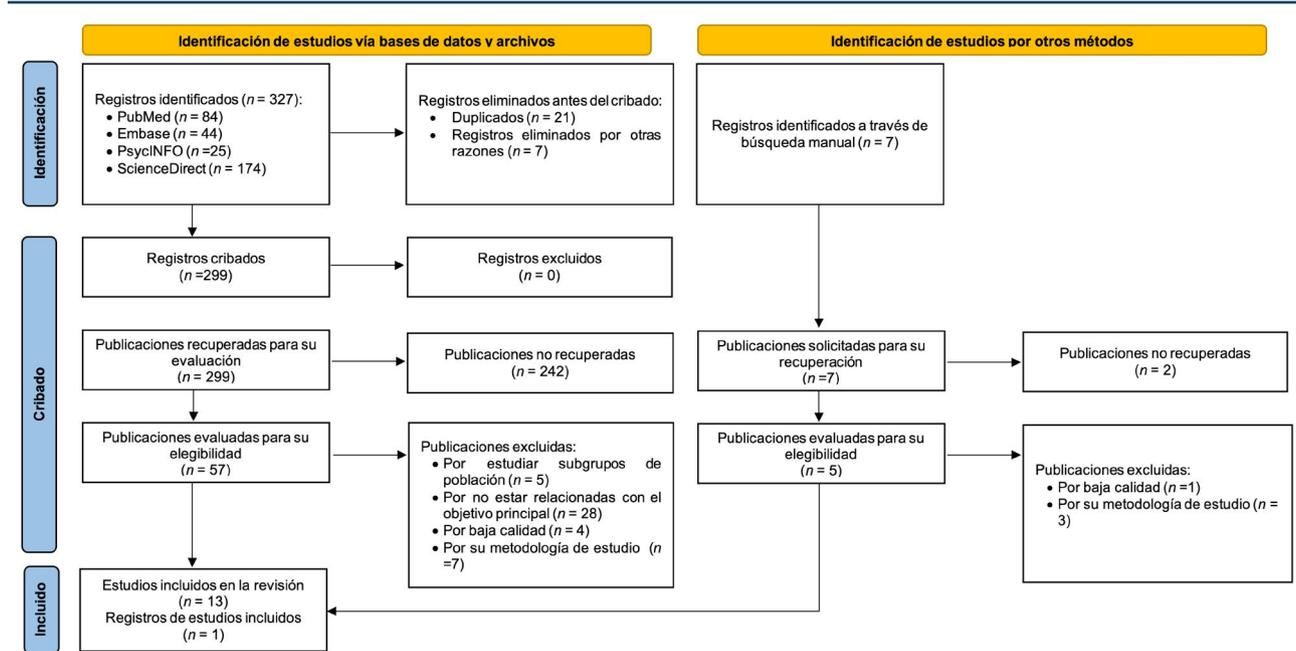


Figura 1. Diagrama de flujo de selección de estudios.

en los cuatro meses posteriores.

Finalmente, Daniunaite et al. (2021) y Hu y Qian, (2021)

informaron de resultados no concluyentes. En el estudio de

Daniunaite et al. (2021) se apreció un aumento de la hiperac-

Tabla 3. Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática.

Estudio/Autor	País	Tipología/Objetivo Principal	Participantes	Variables/Instrumentos	Hallazgos principales	JB1
Bélanger et al., 2021	Canadá	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: evaluar el efecto del COVID-19 en la salud mental de los adolescentes.	n= 2099 Población: general Edad: 12 – 16 años Sexo (f / m): 52,93% / 47,02%	Síntomas internalizantes: Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos para niños y adolescentes (CES-DC) Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7)	Los síntomas de ansiedad y depresión aumentaron menos de lo que normalmente se hubiera esperado, en función de los cambios encontrados en olas anteriores a COVID-19 (entre los años 2019-2020 pasaron de una media de 8,61 a 8,88 y de 6,06 a 6,23 con un $\alpha > 0,80$; respectivamente).	8/9
Bignardi et al., 2020	Reino Unido	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: comprobar si se produjeron cambios en el bienestar emocional, la ansiedad y la depresión durante la pandemia de COVID-19 en comparación al estudio base (2018-2019).	n=168 Población: general Edad: 7,6 – 11,6 años	Síntomas internalizantes: Cuestionario de Cualidades y Dificultades (SDQ) Escala Revisada de Ansiedad y Depresión Infantil (RCADS-30)	Las tres medidas de salud mental estuvieron fuertemente correlacionadas durante el confinamiento ($0,53 \leq r \leq 0,69$), aunque las correlaciones entre los informes de salud mental antes y durante el confinamiento fueron generalmente bajas ($r \leq 0,34$). Las puntuaciones estandarizadas de depresión fueron en promedio de 0,74 (IC del 95%: 0,46 a 1,01) más altas durante el confinamiento que antes. Se evidenció una disminución no significativa de 0,25 en los problemas emocionales ($B = -0,25$, IC del 95%: -0,54 a 0,05) y una disminución de 0,06 en las puntuaciones de ansiedad ($B = -0,06$, IC del 95%: -0,34 a 0,23) durante el confinamiento en comparación con antes.	8/9



Tabla 3. Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática (Continuación).

Estudio/Autor	País	Tipología/Objetivo Principal	Participantes	VARIABLES/Instrumentos	Hallazgos principales	JB1
Daniunaite et al., 2021	Lituania	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: lograr una mejor comprensión de como la pandemia de COVID-19 pudo haber afectado a la salud mental de los adolescentes.	n= 331 Población: general Edad: 12 – 16 años Sexo (f / m): 57,34% / 42,60%	Síntomas internalizantes y externalizantes: Cuestionario de Fortalezas y Dificultades (SDQ)	Los síntomas emocionales (Mslope= 0.41, p < 0.001), así como la hiperactividad y falta de atención (Mslope= 0.45, p < 0.001), aumentaron significativamente durante la pandemia de COVID-19, evidenciándose por tanto un impacto negativo en la salud mental en la mayoría de los adolescentes. Sin embargo, no se reportaron cambios en relación a problemas conductuales (Mslope= - 0.02, p = 0.852) y problemas de relación con los compañeros (Mslope = 0.07, p = 0.495).	8/9
Hafstad et al., 2021	Noruega	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: determinar el impacto psicológico a corto plazo de la pandemia de COVID-19 en una muestra representativa de adolescentes.	n= 3572 Población: general Edad: 12 – 16 años Sexo (f / m): 49,81% / 50,28%	Síntomas internalizantes: Lista de verificación de síntomas de Hopkins (HSCL-10)	Los síntomas de ansiedad y depresión (puntuación media del HSCL-10) aumentaron durante el brote pandémico (diferencia de medias 0,06, p<0,001; IC 95% 0,03, 0,08 p <0,001); sin embargo, los autores reportaron que la diferencia observada no fue clínicamente relevante. Además, al controlar el aumento de la edad entre los puntos de evaluación, la diferencia disminuyó a 0,01, reflejando que este cambio fue impulsado por dicho aumento (IC del 95 %: -0,046; 0,064, p=0,751).	8/9
Hu y Qian, 2021	Reino Unido	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: examinar el impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de los adolescentes de Reino Unido.	n= 886 Población: general Edad: 10 – 16 años Sexo (f / m): 51,13% / 48,88%	Síntomas internalizantes y externalizantes: Cuestionario de Fortalezas y Dificultades (SDQ)	Los adolescentes con buena salud mental antes de la pandemia experimentaron un notable aumento de problemas emocionales (B = 1,05; IC 95%: 0,88, 1,22; p < 0,001), problemas de conducta (B = 0,28; IC 95 %: 0,16, 0,39; p < 0,001), hiperactividad (B = 0,64; IC 95 %: 0,46, 0,82; p < 0,001), problemas de relación con los compañeros (B = 0,94; IC 95%: 0,79, 1,08; p < 0,001), y se volvieron menos prosociales (B = -0,89; IC 95%: -1,03, -0,75; p < 0,001). Por el contrario, aquellos con un nivel relativamente alto de problemas de salud mental antes de la pandemia experimentaron una mejora en las cinco subescalas del SDQ, es decir, una marcada disminución de los problemas emocionales (B = -0,49; IC del 95 %: -0,70, -0,28); p < .001), problemas de conducta (B = -0,96; IC 95%: -1,19, -0,73; p < .001), hiperactividad (B = -0,86; IC 95%: -1,09, -0,63; p < .001), problemas de relación con los compañeros (B = -0,31; IC 95%: -0,50, -0,13; p = .001) y un aumento de la tendencia prosocial (B = .42; 95% IC: .26, .59, p < .001).	8/9
Hussong et al., 2021	Estados Unidos	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: examinar los cambios en la salud mental general antes y después del brote de COVID-19 en jóvenes del sureste de los Estados Unidos.	n= 105 Población: general Edad: 11 – 16 años Sexo (f / m): 51,43% / 48,57%	Síntomas internalizantes y externalizantes: Inventario de Conducta de Niños (CBCL).	La sintomatología general aumentó a lo largo del tiempo (b=0,02, t=4,16, p<0,001) en los adolescentes que fueron seguidos desde aproximadamente seis años antes de la pandemia por COVID-19 hasta cinco meses después del inicio del brote.	8/9



Tabla 3. Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática (Continuación).

Estudio/Autor	País	Tipología/Objetivo Principal	Participantes	VARIABLES/Instrumentos	Hallazgos principales	JBI
Janssen et al., 2020	Países Bajos	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: examinar y comparar el afecto (positivo y negativo) de padres y adolescentes holandeses durante dos semanas de la pandemia por COVID-19 (14-28 de abril de 2020) y un período similar de dos semanas en años previos a la pandemia (2018-2019).	n= 104 (34 adolescentes / 67 padres) Población: general Edad: 11 – 17 años Sexo (f / m): 64,71% / 35,29%	Síntomas internalizantes: Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9) Escala de afectos positivos y negativos (PANAS-C)	No se encontraron diferencias significativas en los informes cumplimentados por los adolescentes respecto al afecto negativo durante la pandemia por COVID-19 en comparación con el período de referencia (B = 0.016, SE = .027, df = 2618, t = 0.595, p = .552). No se evidenció ningún cambio en el afecto positivo, tanto para los padres (B = 0.012, SE = .028, df = 5986, t = 0.404, p = .686) como para los adolescentes (B = 0.025, SE = .043, df = 2618, t = 0.574, p = .566).	8/9
Li et al., 2020	China	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: explorar los cambios en el estado de salud mental de una población universitaria antes y tras su confinamiento por la COVID-19, durante las dos primeras semanas, centrándose en estados de ánimo psicológico angustia, depresión, ansiedad y afectividad; investigando a su vez la influencia de posibles factores estresantes en la salud mental, como por ejemplo suministros inadecuados y temor a la infección.	n= 555 Población: general Edad media: 19,6 (SD=3,4) Sexo (f / m): 76,76% / 23,24%	Síntomas internalizantes: Programa de Afecto Positivo y Negativo (PANAS). Afecto negativo y positivo para padres (SMFQ-P) Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-4). Ansiedad y depresión	Se observaron disminuciones significativas para el afecto negativo (PANAS-NA) y los síntomas de ansiedad y depresión PHQ-4 (p < 0,001), y un cambio no significativo en el afecto positivo PANAS-PA (p = 0,107) después de dos semanas de confinamiento. En comparación con las puntuaciones obtenidas antes del confinamiento, el miedo a la infección (riesgo propio) tuvo una asociación significativa con la reducción del afecto positivo en un sentido negativo (coeficiente = -0,047, IC del 95% = -0,080, -0,014); el suministro inadecuado de desinfectantes para manos se asoció con un aumento del afecto negativo (coeficiente = 0,043, IC del 95% = 0,008, 0,078); y el miedo a la infección (general) (coeficiente = 0,806, IC del 95% = 0,008, 0,043) y los suministros inadecuados de gel hidroalcohólico (coeficiente = 0,031, IC del 95% = 0,002, 0,060) se asociaron con un aumento de los síntomas de ansiedad y depresión (PHQ-4).	8/9
Liang et al., 2021	Italia	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: explorar los cambios longitudinales y los mecanismos de influencia de los síntomas de internalización de los adolescentes (ansiedad y depresión) durante la pandemia de COVID-19.	n= 1053 Población: general Edad: 11 – 18 años Sexo (f / m): 49,10% / 50,90%	Síntomas internalizantes: Cuestionario sobre el estado de ánimo y los sentimientos – Versión breve para padres (SMFQ-P) Escala de Ansiedad Infantil de Spence para padres (SCAS-P)	Los resultados obtenidos a partir de los cuestionarios cumplimentados por los padres reflejaron que los síntomas de ansiedad de los adolescentes fueron significativamente diferentes en cada momento temporal, con un tamaño de efecto pequeño (F (2, 564) = 4,906, p = 0,008, ηp2 = 0,017). Las pruebas post hoc mostraron que los síntomas de ansiedad aumentaron de T1 (dos semanas después del confinamiento domiciliario) a T2 (cinco semanas después del confinamiento domiciliario), con una p = 0,016 y se redujeron de T2 a T3 (fin del confinamiento), con una p = 0,017. En relación con los síntomas depresivos, la diferencia entre los tres puntos temporales arrojó un tamaño de efecto pequeño (F (2, 564) = 6,106, p = 0,002, ηp2 = 0,021). Las pruebas post hoc mostraron que los síntomas de depresión aumentaron desde T1 a T2 (p = 0,002), sin evidenciarse diferencia significativa en T3.	8/9



Tabla 3. Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática (Continuación).

Estudio/ Autor	País	Tipología/Objetivo Principal	Participantes	Variables/Instrumentos	Hallazgos principales	JB1
Liao et al., 2021	China	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: exploran el cambio de la duración del sueño y los síntomas depresivos entre los adolescentes, antes (diciembre de 2019) y durante la pande- mia de COVID-19 (julio de 2020), en la provincia de Sichuan, China.	n= 2496 Población: general Edad: 11 – 16 años Sexo (f / m): 50,20% / 49,80%	Síntomas internalizantes: Escala de Depresión del Centro de Estudios Epide- miológicos para niños y adolescentes (CES-DC)	Los síntomas depresivos aumentaron (de 15.1 a 15.9; $p < 0.001$) y la duración del sueño disminuyó (de 516.7 minutos a 497.0; $p < 0.001$) en el contexto de la pandemia de COVID-19. Los adolescentes que presentaban síntomas depre- sivos antes de la pandemia eran propensos a dormir menos durante la pandemia ($\beta = -0.106$, $p < 0.001$), mientras que los que dormían menos antes de la pandemia tenían más probabilidades de informar síntomas depresivos durante la misma ($\beta = -0.082$, $p < 0.001$).	8/9
Liu et al., 2021	Estados Unidos	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: examinar los efectos agudos (a las siete semanas de la pandemia) y persistentes (a los ocho meses de la pandemia) de la pandemia de CO- VID-19 en los sín- tomas depresivos de los adolescentes.	n= 175 Población: general Edad: 12– 21 años Sexo (f / m): 49,14% / 50,86%	Síntomas internalizantes: Inventario Depresión In- fantil (CDI-2:SR)	Las niñas experimentaron un aumento significativo en los síntomas depresivos durante el período agudo, después del cierre estatal inicial relacionado con COVID-19 (cambio medio: +1.31 puntos, $p < .01$). En cambio, durante el período persistente (entre las se- manas 7 y 33 de la pandemia), los niños obtuvieron un aumento significativo en los niveles de depresión (cambio medio: +1,02 puntos, $p < .05$).	8/9
Raffagnato et al., 2021	Italia	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: investigar el impacto inmedia- to y a corto plazo de la pandemia en el bienestar psicoló- gico de los niños y adolescentes italia- nos con trastornos psiquiátricos y sus familias.	n= 53 Población: pacientes con algún trastorno psiquiátrico en seguimiento ambulatorio Edad: 6 – 18 años Sexo (f / m): 71,70% / 33,96%	Síntomas internalizantes y externalizantes: Lista de verificación de comportamiento infantil (CBCL/6-18) Youth Self Report 11–18 (YSR)	Los datos fueron analizados en dos momentos temporales diferentes: durante el confinamiento por COVID-19 (T0) y 4 meses después (T1). La compara- ción (T0 y T1) mostró una reducción estadística- mente significativa en las puntuaciones de la escala de problemas de internalización (CBCL) cumplimentada por las madres ($W = 395$, $p = 0,042$; $MT0 = 66,9$, $SE = 1,67$; $MT1 = 64,2$, $SE = 1,67$); también se observó una reducción en las puntuaciones de T0 a T1 en la escala de problemas de estrés postraumático ($W = 470$, $p = 0,003$; $MT0 = 68,9$, $SE = 1,77$; $MT1 = 64,9$, $SE = 1,54$) y CBCL rellenada por los padres ($W = 570$, $p = 0,020$; $MT0 = 65,1$, $SE = 1,61$; $MT1 = 62,3$, $SE = 1,59$). Por otro lado, no hubo cambios estadísticamente significativos en las puntuaciones del cuestionario cumplimentado por los adolescentes (YSR) de T0 a T1.	
van der Laan et al., 2021	Países Bajos	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: evaluar si el bienestar mental de los adolescen- tes cambió tras la introducción de las medidas de confinamiento en la pandemia por COVID-19 y, si este cambio difiere en función del sexo.	n= 224 Población: general Edad: 12 – 16 años Sexo (f / m): 52,67% / 47,32%	Síntomas internalizantes Escala Revisada de Ansie- dad y Depresión Infantil (RCADS)	Los síntomas internalizantes de los adolescentes no aumentaron [$F(1,151) = 2.152$, $p = .144$, $\eta^2 p = 0,014$] después de la introducción de medidas de confinamiento en comparación con las evaluaciones iniciales. Con relación al sexo, los niños tuvieron significativamente menos síntomas de internaliza- ción en comparación con las niñas, tanto al inicio como al seguimiento [$F(1,153) = 12,486$, $p = 0,001$, $\eta^2 p = .127$].	8/9

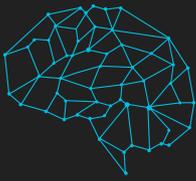


Tabla 3. Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática (Continuación).

Estudio/ Autor	País	Tipología/Objetivo Principal	Participantes	VARIABLES/Instrumentos	Hallazgos principales	JBÍ
Westrupp et al., 2021	Australia	Diseño: Longitudinal cuantitativo Objetivo: examinar los patrones de salud mental de padres e hijos (0 a 18 años), el uso de sustancias de los padres, los conflictos de pareja, las prácticas de crianza y el funcionamiento familiar durante COVID-19, en comparación con los datos previos a la pandemia, e identificar a las familias con mayor riesgo de resultados deficientes según factores demográficos e individuales preexistentes y factores estresantes de COVID-19.	n=2365 Población: general Edad: 0 – 18 años	Síntomas internalizantes: Cuestionario sobre el estado de ánimo y los sentimientos (SMFQ)	En comparación con las estimaciones previas a la pandemia, durante el período pandémico los padres informaron tasas más altas de depresión, ansiedad y estrés en sus hijos (d de Cohen = 0.26–0.81, todos $p < 0.001$), mayor irritabilidad (d = 0.17–0.46, todos $p < 0.001$) y menor expresividad familiar positiva (d = - 0,18, $p < 0,001$). Estos datos sugieren impactos familiares perjudiciales de gran alcance asociados con la pandemia de COVID-19.	8/9

JBÍ: Puntuaje total en las "herramientas de evaluación crítica" del Instituto Joanna Briggs; n, número de participantes; sexo (f/m): sexo (femenino/masculino).

Se utilizaron diversas escalas y cuestionarios para medir el impacto de la pandemia del SAR-CoV-2, en la salud mental de la población infanto-juvenil: la escala revisada de ansiedad y depresión infantil (RCADS), el cuestionario de salud del paciente (PHQ), el cuestionario de cualidades y dificultades (SDQ), el inventario de conducta de niños (CBCL), la escala de depresión del centro de estudios epidemiológicos para niños y adolescentes (CES-DC), la escala de trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7), el cuestionario sobre el estado de ánimo y los sentimientos – versión breve para padres (SMFQ-P), la escala de ansiedad infantil de Spence para padres (SCAS-P), el inventario de depresión infantil (CDI-2:SR), la lista de verificación de síntomas de Hopkins (HSCL-10), el Youth Self Repor (YSR) y la escala de afectos positivos y negativos (PANAS-C). Tal y como se puede observar, algunas de estas escalas y cuestionarios fueron cumplimentados por los padres, pero siempre haciendo alusión a la salud mental de sus hijos. Se optó por incluir también estos datos al haberse asegurado que los estudios eran comparables, realizando una rigurosa evaluación de la heterogeneidad y calidad de los estudios.

Los estudios analizados obtuvieron puntuaciones elevadas respecto a la calidad metodológica y riesgo de sesgo, superando el punto de corte establecido (Tabla 4).

DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS

Síntomas externalizantes

Se evaluaron en cuatro de los catorce estudios incluidos en el meta-análisis, apreciándose resultados discrepantes entre los mismos. Únicamente la investigación de Hussong et al. (2021) objetivó un incremento global de la sintomatología, aunque señalaron una limitación relevante de su estudio: las familias de la muestra poseían un nivel socioeconómico alto.

Por el contrario, en la investigación de Raffagnato et al. (2021), a pesar de que al inicio del periodo de confinamiento por COVID-19 se observó que el 25% de las familias reportaron un aumento de algunos problemas de conducta (como episodios más frecuentes e intensos de falta de colaboración, indiferencia, agresión física / verbal, gritos / llantos, aislamiento social, actitudes provocativas hacia los demás e ideación autolítica), no se evidenciaron cambios significativos

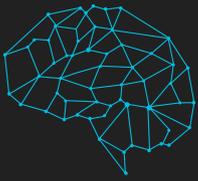


Tabla 4. Resultados de la evaluación de la calidad de los estudios cuasi-experimentales.

Study	JB1	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
Bélanger et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Bignardi et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Daniunaite et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Hafstad et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Hu y Qian	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Hussong et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Janssen et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Li et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Liang et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Liao et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Liu et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Raffagnato et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
van der Laan et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Westrupp et al.	8/9	+	+	+	-	+	+	+	+	+

Bl: Instituto Joanna Briggs; Q: Pregunta.

tividad y falta de atención durante la pandemia de COVID-19, sin observarse cambios en los problemas conductuales ni en los problemas de relación con iguales. En la investigación de Hu y Qian, (2021) se encontraron diferentes resultados en función de la salud mental previa de los adolescentes. De este modo, quienes poseían buena salud mental antes de la pandemia experimentaron un notable aumento la sintomatología externalizante y aquellos con un nivel relativamente alto

de problemas relacionados de salud mental experimentaron una marcada disminución de dicha problemática.

El promedio de la diferencia de medias pre-post en estos estudios, analizada a través del modelo de efectos aleatorios mediante la d de Cohen, fue de 0.022 (-0.103; 0.147) siendo no significativa ($p = 0.7314$) (Tabla 5).

De este modo, tal como se aprecia en la gráfica inferior, no es posible afirmar que la sintomatología externalizante empeoró a raíz de la pandemia por COVID-19 (Figura 2).

Síntomas internalizantes

Fueron evaluados en todos los estudios incluidos en el meta-análisis, con diferentes cuestionarios. Debido a la diferente metodología utilizada resumiremos los resultados agrupándolos en cuatro categorías o dimensiones: ansiedad, depresión, problemas emocionales, afectos positivos y negativos.

Ansiedad

La dimensión ansiedad fue analizada en siete de las catorce investigaciones contempladas en el presente artículo. En la mayoría de ellas se apreció que dicha sintomatología empeoró tras la pandemia, aunque en una de las investigaciones se concluyó que los síntomas ansiosos no experimentaron ningún cambio. Es preciso interpretar con cautela el empeoramiento de la sintomatología ansiosa descrito en algunos de los estudios. Por ejemplo, tal como se menciona en la investigación de Bélanger et al. (2021), a pesar de apreciarse un aumento de síntomas al comparar los datos

Tabla 5. Diferencia de medias para variable síntomas externalizantes.

ESTUDIO	N	M PRE	SD PRE	M POST	SD POST	COHEN'S D, ALEATORIO, IC 95%	Weights
Hu y Qian, 2021 (b) - SDQ (p. conductuales)	886	2,12	1,62	1,94	1,64	-0,1104 [-0.204 ; -0.172]	18.6%
Hu y Qian, 2021 (c) - SDQ (hiperactividad)	886	4,26	2,4	4,25	2,47	-0,0041 [-0.973 ; 0.890]	18.6%
Hussong et al., 2021 (b) - CBCL	105	0,44	0,24	0,57	0,3	0,4785 [0.204 ; 0.753]	10.4%
Daniunaite et al., 2021 (c) - SDQ (p. conductuales)	331	2,53	1,53	2,49	1,57	-0,2580 [-0.178 ; 0.126]	15.9%
Daniunaite et al., 2021 (b) - SDQ (hiperactividad)	331	3,39	2,07	3,84	2,24	0,2086 [0.559 ; 0.361]	15.9%
Raffagnato et al., 2021 (f) - CBCL/6-18, (madres)	55	58,3	9,83	56,1	8,95	-0,2340 [-0.609 ; 0.141]	7.27%
Raffagnato et al., 2021 (d) - CBCL/6-18 (padres)	55	54,8	10,21	53,9	9,49	-0,0913 [-0.465 ; 0.283]	7.30%
Raffagnato et al., 2021 (e) - YSR	41	52,8	8,21	51,2	7,82	-0,1996 [-0.633 ; 0.234]	5.96%
Total (IC 95%)	2690					0,022 [-0.103 ; 0.147]	100%

Homogeneidad. $\chi^2 = 9,67$ ($p = 0,2078$)

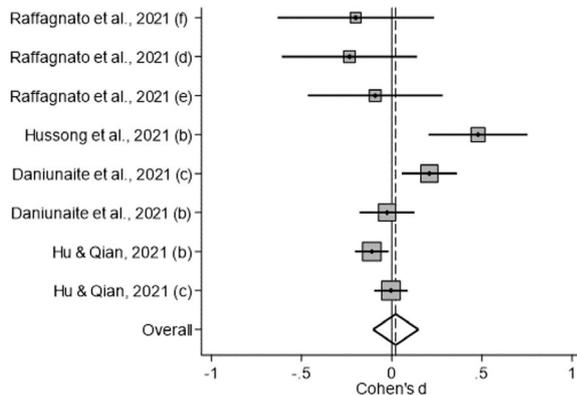


Figura 2. Grafica diferencia de medias para variable síntomas externalizantes.

obtenidos en 2019 (pre-pandemia) con los reflejados tras la primavera de 2020, se objetivó que éstos fueron aproximadamente la mitad del cambio encontrado durante el mismo período de tiempo del año anterior, sugiriendo por este motivo que el confinamiento podría haber atenuado el deterioro de la salud mental relacionado con la edad durante la adolescencia.

Hafstad et al. (2021) obtuvieron resultados semejantes. En su estudio se observó un ligero incremento de los niveles clínicos de ansiedad del 5,5% en febrero del 2019 al 6,3% en junio de 2020 (dos semanas después de la reapertura de los colegios), no significativo al controlar el aumento de edad de los adolescentes. Su conclusión fue que el empeoramiento de la sintomatología podría estar impulsado por la edad. Por otro lado, estos autores observaron que ser niña, presentar problemas de salud mental preexistentes y vivir en un hogar monoparental, predijo niveles más altos de ansiedad, en cambio, vivir en una familia con bajos recursos económicos o tener antecedentes de maltrato, se asoció con menor aumento de los síntomas.

Por otro lado, Liang et al. (2021) reflejaron que el 31,9% de los adolescentes presentó síntomas de ansiedad elevados, los cuales, a pesar de que aumentaron cinco semanas después del inicio del confinamiento domiciliario por COVID-19, se redujeron cuando este finalizó. Del mismo modo, Li et al. (2020), Westrupp et al. (2021), y Bignardi et al. (2020) revelaron un empeoramiento de la ansiedad infantil; siendo no significativo exclusivamente en la última investigación nombrada.

Finalmente, solo una de las seis investigaciones que analizaron los cambios en la sintomatología ansiosa tras el inicio de la pandemia concluyeron que estos síntomas no habían sufrido ninguna variación significativa (van der Laan et al., 2021).

Depresión

Nueve investigaciones analizaron los cambios en la sintomatología depresiva en el contexto de pandemia por COVID-19. Solo una (van der Laan et al., 2021) no objetivó un empeoramiento significativo de los síntomas. El resto de estudios (Bélanger et al., 2021; Bignardi et al., 2020; Hafstad et al., 2021; Li et al., 2020; Liang et al., 2021; Liao et al., 2021; Liu et al., 2021; Westrupp et al., 2021) mostraron un aumento significativo de la sintomatología depresiva en la población infanto-juvenil. Tal como se mencionó anteriormente los resultados procedentes de la investigación de Bélanger et al. (2021) y Hafstad et al. (2021) deben interpretarse con cautela.

Además, Liao et al. (2021) relacionaron el aumento de los síntomas depresivos con la disminución en la duración del sueño, manifestando que los adolescentes que tenían síntomas depresivos antes de la pandemia eran propensos a dormir menos durante la pandemia, mientras que los que dormían menos antes de la pandemia tenían más probabilidades de informar síntomas depresivos durante la misma.

Afecto positivo y afecto negativo

El afecto positivo y el afecto negativo fueron analizados en dos investigaciones, cuyos resultados fueron opuestos. Por un lado, Li et al. (2020) observaron disminuciones significativas para el afecto negativo (PANAS-NA) y un cambio no significativo en el afecto positivo PANAS-PA ($p = 0,107$) después de dos semanas de confinamiento. Y, por otro lado, Janssen et al. (2020) no hallaron diferencias significativas respecto al afecto negativo de los adolescentes durante la pandemia por COVID-19 en comparación con el período de referencia (los autores señalan que debe tenerse en cuenta que las evaluaciones se tomaron en una fase temprana del confinamiento, cuando el cierre de los colegios pudo haber proporcionado una sensación de alivio en los adolescentes).

Problemas emocionales

Cinco de las catorce investigaciones incluidas en el meta-análisis evaluaron la sintomatología internalizante de modo global a través de cuestionarios como el SDQ, CBCL



Tabla 6. Diferencia de medias para variable síntomas internalizantes.

ESTUDIO	N	M PRE	SD PRE	M POST	SD POST	COHEN'S D, ALEATORIO, IC 95%	Weights
Bélanger et al., 2021 (a) CES-DC	2099	8,88	5,96	8,61	5,97	0,0452 [-0.152 ; 0.106]	4.64%
Bélanger et al., 2021 (b) GAD-7	2099	6,23	5,44	6,06	5,51	0,3105 [-0.294 ; 0.091]	4.64%
Bignardi et al., 2020 (a) SDQ (p. emocionales)	50	0,03	0,9	0,23	0,9	-0,2222 [-0.615 ; 0.171]	3.36%
Bignardi et al., 2020 (b) RCADS-30 (ansiedad)	54	-0,09	0,87	-0,3	0,91	0,2359 [-0.143 ; 0.614]	3.43%
Bignardi et al., 2020 (c) RCADS-30 (depresión)	54	-0,14	0,95	-0,9	0,78	0,8744 [0.479 ; 1.269]	3.35%
Daniunaite et al., 2021 (a) SDQ (p. emocionales)	331	3,27	2,47	2,86	2,29	0,1721 [0.019 ; 0.325]	4.42%
Hafstad et al., 2021. HSCL-10	3572	0,57	0,64	0,51	0,62	0,0952 [0.045 ; 0.142]	4.66%
Hu y Qian, 2021 (a) SDQ (p. emocionales)	886	3,45	2,44	3,22	2,44	0,0943 [0.001 ; 0.187]	4.58%
Hussong et al., 2021 (a) CBCL	105	0,57	0,3	0,44	0,24	0,4785 [0.204 ; 0.753]	3.93%
Janssen et al., 2020 (a) PHQ-9	34	4,82	3,42	4,21	2,54	0,2025 [-0.274 ; 0.679]	2.97%
Janssen et al., 2020 (b) PANAS-C (a. negativo)	34	1,44	0,47	1,4	0,48	0,0842 [-0.391 ; 0.560]	2.98%
Janssen et al., 2020 (c) PANAS-C (a. positivo)	34	34,46	0,75	34,44	0,66	0,0283 [-0.447 ; 0.504]	2.98%
Li et al., 2020 (a) PHQ-4	555	0,76	0,61	0,95	0,65	-0,3014 [0.420 ; -0.183]	4.52%
Li et al., 2020 (b) PANAS-C (a. negativo)	555	2,24	0,8	2,38	0,79	-0,1761 [-0.294 ; -0.582]	4.52%
Li et al., 2020 (c) PANAS-C (a. positivo)	555	36,74	0,79	36,79	0,79	-0,0633 [-0.181 ; 0.054]	4.52%
Liang et al., 2021 (a) SMFQ-P	1053	5,94	5,16	2,18	1,73	0,9771 [0.887 ; 1.067]	4.59%
Liang et al., 2021 (b) SCAS-P	1053	6,26	3,92	2,91	2,47	1,0225 [0.932 ; 1.113]	4.59%
Liao et al., 2021 . CES-DC	2496	15,9	11,1	15,1	10,5	0,0740 [0.018 ; 0.129]	4.65%
Raffagnato et al., 2021 (a) CBCL/6-18 (madres)	55	64,4	10,06	66,9	10,46	-0,244 [-0.619 ; 0.131]	3.45%
Raffagnato et al., 2021 (b) CBCL/6-18 (padres)	55	60,7	11,4	62,3	11,56	-0,1394 [-0.513 ; 0.235]	3.46%
Raffagnato et al., 2021 (c) YSR	41	58,8	11,09	60,4	11,72	-0,2502 [-0.574 ; 0.293]	3.17%
Van der Laan et al., 2021. RCADS	224	41,77	10,29	40,28	9,72	0,1489 [-0.036 ; 0.334]	4.31%
Westrupp et al., 2021. SMFQ (depresión infantil)	2365	5,04	12,35	4,28	4,58	0,0816 [0.024 ; 0.139]	4.64%
Liu et al., 2021 (a) CDI-2:SR (niños)	89	4,95	3,49	3,91	3,49	0,2980 [0.002 ; 0.593]	3.83%
Liu et al., 2021 (b) CDI-2:SR (niñas)	86	6,07	3,43	4,35	3,34	0,5081 [0.204 ; 0.812]	3.79%
Total (IC 95%)	18534					0,172 [0.036 ; 0.308]	100%

Homogeneidad. $\chi^2 = 26,62$ ($p = 0.3220$)

y YSR, sin diferenciar específicamente entre síntomas ansiosos y síntomas depresivos. Solamente el estudio de Raffagnato et al. (2021) reflejó una reducción estadísticamente significativa en las puntuaciones de la escala de problemas de internalización evaluados a través del cuestionario CBCL (cumplimentado por la figura materna). Los cuatro estudios restantes (Bignardi et al., 2020; Daniunaite et al., 2021; Hu y

Qian, 2021; Hussong et al., 2021) hallaron un aumento de los síntomas de salud mental asociados con el inicio de la pandemia de COVID-19, aunque en la investigación de Bignardi et al. (2020) este aumento no resultó significativo.

Hu y Qian, (2021) señalaron que los adolescentes con distintos niveles de salud mental prepandémica experimentaron diversas trayectorias. Aquellos con buena salud men-

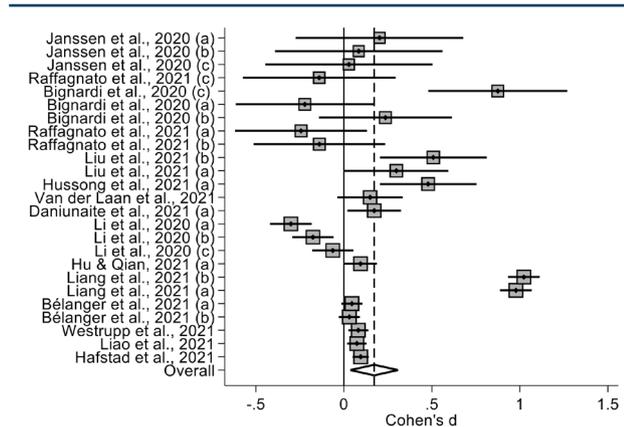


Figura 3. Gráfica diferencia de medias para variable síntomas internalizantes.

tal previa experimentaron un notable deterioro de su salud mental durante la pandemia. Por el contrario, aquellos con un nivel relativamente alto de problemas relacionados de salud mental antes de la pandemia experimentaron una mejora en las cinco subescalas del SDQ. A continuación se muestra una tabla resumen con los resultados obtenidos en los diferentes estudios que evaluaron la sintomatología internalizante.

El promedio de la diferencia de medias pre-post en estos estudios, analizada a través del modelo de efectos aleatorios mediante la *d* de Cohen, fue de 0.172 (0.036; 0.308) siendo significativo ($p = 0.0131$). De este modo, tal como se aprecia en la gráfica inferior, es posible afirmar que la sintomatología internalizante empeoró a raíz de la pandemia por COVID-19 (Figura 3).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo principal de esta revisión sistemática, y meta-análisis fue examinar la repercusión de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de niños y adolescentes, en términos de sintomatología internalizante (ansiedad, depresión, retraimiento) y externalizante (problemas de conducta, irritabilidad, hiperactividad).

Los síntomas externalizantes fueron evaluados en cuatro de los catorce estudios examinados en esta revisión, evidenciándose resultados inconsistentes. Solo uno de dichos estudios halló un aumento significativo en la sintomatología, enfatizando que las familias incluidas en la investigación poseían un nivel socioeconómico alto (Hussong et al., 2021). En cambio, otro de los estudios no objetivó cambios signifi-

cados en los síntomas después de cuatro meses de confinamiento, a pesar de que el 25% de las familias informaron de un aumento inicial en problemas de conducta (Raffagnato et al., 2021). En los otros dos estudios adicionales no se obtuvieron resultados concluyentes: uno de ellos encontró un aumento en la hiperactividad y falta de atención (Daniunaite et al., 2021), mientras que el otro mostró resultados diferentes según la salud mental previa de los adolescentes (Hu y Qian, 2021). El meta-análisis realizado reveló que el promedio de la diferencia en los síntomas pre y post no fue significativo, indicando que la sintomatología externalizante no empeoró a raíz de la pandemia por COVID-19.

Los síntomas internalizantes fueron evaluados en todos los estudios incluidos en este artículo, pudiendo agrupar los resultados obtenidos en diferentes dimensiones: ansiedad, depresión, afecto positivo y negativo, y problemas emocionales. En cuanto a la ansiedad, la mayoría de los estudios mostraron un empeoramiento de los síntomas ansiosos después del inicio de la pandemia, aunque algunos autores señalaron que el aumento fue menor en comparación con los cambios asociados a la etapa evolutiva. Factores como la edad, el sexo, los problemas de salud mental preexistentes y el entorno familiar influyeron en los niveles de ansiedad. En lo referente a la depresión, se evidenció de manera global un aumento significativo en los síntomas durante la pandemia. Además, se observó una asociación entre la disminución del sueño y el aumento de los síntomas depresivos (Liao et al., 2021). Con relación al afecto positivo y negativo, los resultados fueron contradictorios. Algunos estudios mostraron disminuciones significativas en el afecto negativo y ningún cambio significativo en el afecto positivo, mientras que otros no encontraron diferencias significativas. Por último, respecto a los problemas emocionales en general, la mayoría de los estudios mostraron un aumento en la sintomatología internalizante después del inicio de la pandemia; apreciándose diferentes trayectorias según el nivel de salud mental previo de los adolescentes.

En el meta-análisis se reveló que la sintomatología internalizante empeoró durante la pandemia de COVID-19, con aumentos significativos en la ansiedad, la depresión y los problemas emocionales. Sin embargo, se observaron algunas variaciones según factores individuales y contextuales.

Las futuras investigaciones deberán interpretar los hallazgos encontrados en esta revisión tomando en consideración las limitaciones de los estudios revisados; como los sesgos



derivados de los métodos de recolección de información: encuestas en línea, generalmente cumplimentadas por los padres. Tal como planteamos en la investigación realizada por García-Soto et al. (2021), los cuestionarios respondidos por los padres pueden ser útiles para recopilar información sobre el comportamiento y los síntomas en el entorno familiar, donde los problemas pueden manifestarse con mayor frecuencia. Sin embargo, la subjetividad de los informes de los progenitores puede influir en los resultados y sesgar la percepción de los síntomas. Por el contrario, la valoración de un profesional (psicólogos o psiquiatras) proporciona una evaluación más objetiva y basada en la experiencia clínica. Los profesionales están capacitados para realizar diagnósticos y evaluar los síntomas de manera más precisa, considerando también otros factores importantes en la evaluación. Cabría, además, preguntarse por el significado clínico del incremento de los valores en las escalas de síntomas informadas por los padres ya que no está claro que deban interpretarse como indicadores inequívocos de enfermedad mental, siendo posible que reflejen cambios situacionales sin significación psicopatológica. Para interpretarlos adecuadamente resulta imprescindible que la valoración sea realizada por un facultativo. También habría que controlar el efecto de variables como el nivel socioeconómico de las familias estudiadas, tal como señala uno de los estudios revisados en el que se refleja un posible sesgo por el nivel económico elevado de su muestra.

Otro aspecto a considerar es que, aunque todos los gobiernos implementaron políticas de distanciamiento físico durante el confinamiento domiciliario por COVID-19, las medidas adoptadas variaron entre los distintos países. Por ejemplo, los países asiáticos, como Corea del Sur, Japón y Singapur, implementaron estrategias agresivas de rastreo de contactos, pruebas masivas, cuarentenas obligatorias para contener la propagación del virus, aplicaciones de rastreo de contactos y monitoreo electrónico de cumplimiento de cuarentena. Mientras que en países como España, aunque se tomaron medidas restrictivas durante el confinamiento, como el cierre de escuelas, comercios no esenciales y restricciones a la movilidad, estas no fueron tan amplias ni tan rigurosas. Un gran número de investigaciones proceden de países donde las medidas impuestas fueron especialmente estrictas. Por este motivo, cabe plantearse la opción de que este hecho sea un factor modulador de la salud mental y los resultados obtenidos no sean generalizables a otras áreas del mundo. Yendo un poco más lejos, no podemos olvidar el

papel de los medios de comunicación en la creación de un estado de opinión en nuestra sociedad. Desde el inicio del confinamiento los medios de comunicación transmitieron informaciones sobre posibles consecuencias psicopatológicas de la situación, basadas en información de aquellos países. Es posible que esto haya favorecido un marco de pensamiento en el que los cambios de situación se interpretaron en términos alarmistas como una pandemia de enfermedad mental y no como una respuesta adaptativa de individuos en situación de desarrollo a condiciones socioambientales y económicas adversas.

Finalmente, resulta esencial señalar que la mayoría de las investigaciones incluidas en este meta-análisis fueron realizadas en periodos cercanos al estallido inicial de la pandemia, examinando únicamente los resultados a corto plazo. Debido a ello, sería conveniente efectuar estudios que analicen si el empeoramiento de la salud mental persiste a largo plazo.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

1. Financiación: Este trabajo se realizó en el Servicio de Psiquiatría de Burgos, sin ningún tipo de financiación pública o privada.
2. Contribución: El trabajo ha sido realizado colegiadamente por el equipo firmante. Todos los autores han contribuido a la redacción del proyecto de investigación, recogida de datos, análisis de datos y redacción del artículo.
3. El autor primer firmante del manuscrito, en su nombre y en el de todos los autores firmantes, declara que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

Investigación aprobada por el Comité Ético de Investigación Médica del HUBU con el registro CEIm 2660.

BIBLIOGRAFÍA

1. Achenbach, T. M. (1991). Child behavior checklist/4-18. University of Vermont. Psychiatry.
2. Bélanger, R. E., Patte, K. A., Leatherdale, S. T., Ganssón, R. J., y Haddad, S. (2021). An Impact Analysis of the Early Months of the COVID-19 Pandemic on Mental Health in a Prospective Cohort of Canadian Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 69(6), 917-924. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.07.039>
3. Bignardi, G., Dalmaijer, E. S., Anwyll-Irvine, A. L., Smith, T. A., Siugzdaite, R., Uh, S., y Astle, D. E. (2020). Longitudinal increases in childhood depression symptoms during the COVID-19 lockdown. *Archives of Disease in Childhood*, 106(8), 791-797. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-320372>
4. Daniunaite, I., Truskauskaitė-Kunevičienė, I., Thoresen, S., Zelviene, P., y Kazlauskas, E. (2021). Adolescents amid the COVID-19 pandemic: A pros-



- pective study of psychological functioning. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 15(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s13034-021-00397-z>
5. Galea, S., Merchant, R. M., y Lurie, N. (2020). The mental health consequences of COVID-19 and physical distancing: the need for prevention and early intervention. *JAMA internal medicine*, 180(6), 817-818.
 6. García-Soto, X. R., Bernal-Jiménez, A., Gordo-Seco, R., Álvarez-Fernández, Y., Hernando-Segura, R., Jiménez-de Lamo, E. y de la Gándara-Martín, J. J. (2021). Confinamiento y salud mental en población Infanto-Juvenil: estudio prospectivo. *Psicosomática y Psiquiatría*, 16), 25-34. <https://doi.org/10.34810/PsicosomPsiquiatrum1606>
 7. Hafstad, G. S., Sætren, S. S., Wentzel-Larsen, T., y Augusti, E.-M. (2021). Adolescents' symptoms of anxiety and depression before and during the Covid-19 outbreak—A prospective population-based study of teenagers in Norway. *The Lancet Regional Health. Europe*, 5, 100093. <https://doi.org/10.1016/j.lanpe.2021.100093>
 8. Hu, Y., y Qian, Y. (2021). COVID-19 and Adolescent Mental Health in the United Kingdom. *Journal of Adolescent Health*, 69(1), 26-32. Embase. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.04.005>
 9. Hussong, A. M., Midgette, A. J., Thomas, T. E., Coffman, J. L., y Cho, S. (2021). Coping and Mental Health in Early Adolescence during COVID-19. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 49(9), 1113-1123. <https://doi.org/10.1007/s10802-021-00821-0>
 10. Janssen, L. H. C., Kullberg, M.-L. J., Verkuil, B., van Zwielen, N., Wever, M. C. M., van Houtum, L. A. E. M., Wentholt, W. G. M., y Elzinga, B. M. (2020). Does the COVID-19 pandemic impact parents' and adolescents' well-being? An EMA-study on daily affect and parenting. *PloS One*, 15(10), e0240962. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240962>
 11. Li, H. Y., Cao, H., Leung, D. Y. P., y Mak, Y. W. (2020). The Psychological Impacts of a COVID-19 Outbreak on College Students in China: A Longitudinal Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph17113933>
 12. Liang, Z., Mazzeschi, C., y Delvecchio, E. (2021). The impact of parental stress on Italian adolescents' internalizing symptoms during the covid-19 pandemic: A longitudinal study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15). Embase. <https://doi.org/10.3390/ijerph18158074>
 13. Liao, S., Luo, B., Liu, H., Zhao, L., Shi, W., Lei, Y., y Jia, P. (2021). Bilateral associations between sleep duration and depressive symptoms among Chinese adolescents before and during the COVID-19 pandemic. *Sleep Medicine*, 84, 289-293. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.06.007>
 14. Liu, S. R., Davis, E. P., Palma, A. M., Sandman, C. A., y Glynn, L. M. (2021). The Acute and Persisting Impact of COVID-19 on Trajectories of Adolescent Depression: Sex Differences and Social Connectedness. *Journal of Affective Disorders*. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.11.030>
 15. López-Bueno, R., Calatayud, J., Casaña, J., Casajús, J. A., Smith, L., Tully, M. A., y López-Sánchez, G. F. (2020). COVID-19 confinement and health risk behaviors in Spain. *Frontiers in Psychology*, 11, 1426.
 16. Raffagnato, A., Iannattone, S., Tascini, B., Venchiarutti, M., Broggio, A., Zanato, S., Traverso, A., Mascoli, C., Manganiello, A., Miscioscia, M., y Gatta, M. (2021). The COVID-19 Pandemic: A Longitudinal Study on the Emotional-Behavioral Sequelae for Children and Adolescents with Neuropsychiatric Disorders and Their Families. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18). <https://doi.org/10.3390/ijerph18189880>
 17. Rubin, G. J., y Wessely, S. (2020). The psychological effects of quarantining a city. *Bmj*, 368:m313 <https://doi:10.1136/bmj.m313>
 18. Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. M., Haynes, R. B., y Richardson, S. (2007). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. 1996. *Clinical orthopaedics and related research*, 455, 3-5.
 19. Sprang, G; Silman, M (2013). Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health related disasters. *Disaster Med Public Health Prep*, 7, pp. 105-110
 20. Tull, M. T., Edmonds, K. A., Scamaldo, K. M., Richmond, J. R., Rose, J. P., y Gratz, K. L. (2020). Psychological outcomes associated with stay-at-home orders and the perceived impact of COVID-19 on daily life. *Psychiatry research*, 289, 113098.
 21. Urrutia, G., y Bonfill, X. (2010). PRISMA declaration: a proposal to improve the publication of systematic reviews and meta-analyses. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511.
 22. van der Laan, S. E. I., Finkenauer, C., Lenters, V. C., van Harmelen, A.-L., van der Ent, C. K., y Nijhof, S. L. (2021). Gender-Specific Changes in Life Satisfaction After the COVID-19-Related Lockdown in Dutch Adolescents: A Longitudinal Study. *Journal of Adolescent Health*, 69(5), 737-745. Embase. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.07.013>
 23. Westrupp, E. M., Bennett, C., Berkowitz, T., Youssef, G. J., Toumbourou, J. W., Tucker, R., Andrews, F. J., Evans, S., Teague, S. J., Karantzias, G. C., Melvin, G. M., Olsson, C., Macdonald, J. A., Greenwood, C. J., Mikocka-Walus, A., Hutchinson, D., Fuller-Tyszkiewicz, M., Stokes, M. A., Olive, L., Sciberras, E. (2021). Child, parent, and family mental health and functioning in Australia during COVID-19: Comparison to pre-pandemic data. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01861-z>
 24. World Health Organization (2020). WHO. 2019 Novel Coronavirus (2019nCoV): Strategic preparedness and response plan. WHO. Geneva. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/srp-04022020.pdf>
 25. Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., Yang, N. (2020). Social capital and sleep quality in individuals who self-isolated for 14 days during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in January 2020 in China. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 26, e923921-1.