



**EFECTOS DE LA PANDEMIA DEL COVID-19
EN LA SALUD MENTAL DE NIÑOS Y
ADOLESCENTES EN DIFERENTES PAÍSES
EUROPEOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Facultad Ciencias de la Salud

Grado en Medicina

Curso académico 2021 – 2022

Autora: Mónica Fortanet García

Tutor: Prof. Francisco Herrero Machancoses

En Castellón, 24 de mayo de 2022



TRABAJO DE FIN DE GRADO (TFG) - MEDICINA

EL/LA PROFESOR/A TUTOR/A hace constar su VISTO BUENO para la Defensa Pública del Trabajo de Fin de Grado y CERTIFICA que el/la estudiante lo ha desarrollado a lo largo de 6 créditos ECTS (150 horas)

TÍTULO del TFG: EFECTOS DE LA PANDEMIA DEL COVID-19 EN LA SALUD MENTAL DE NIÑOS Y ADOLESCENTES EN DIFERENTES PAÍSES EUROPEOS

ALUMNO/A: MÓNICA FORTANET GARCÍA

DNI: 54019888H

PROFESOR/A TUTOR/A: FRANCISCO HERRERO MACHANCOSES

**FRANCISCO
HERRERO
MACHANCOSES**
- NIF:22566100H

Firmado digitalmente por FRANCISCO HERRERO MACHANCOSES - NIF:22566100H
DN: CN=FRANCISCO HERRERO MACHANCOSES - NIF:22566100H, SERIALNUMBER=22566100H, O=FRANCISCO, SN=HERRERO MACHANCOSES, OU=CIUDADANOS, O=ACCV, C=ES
Razón: Soy el autor de este documento
Ubicación: su firma se ubicará aquí
Fecha: 2022-05-17 13:19:00
Foxit Reader Versión: 9.6.0

Fdo (Tutor/a):

COTUTOR/A INTERNO/A (Sólo en casos en que el/la Tutor/a no sea profesor/a de la Titulación de Medicina):

Fdo (CoTutor/a interno):

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	3
EXTENDED SUMMARY	5
1. INTRODUCCIÓN	9
2. OBJETIVO	13
2.1. PREGUNTA PICO	13
3. METODOLOGÍA	15
3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	15
3.2. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS	15
3.4. PROCESO DE EXTRACCIÓN DE DATOS	18
3.4. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y DEL RIESGO DE SESGOS	18
4. RESULTADOS	21
4.1. PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS	21
4.2. TABLAS DE EXTRACCIÓN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ARTÍCULOS	23
4.3. RESUMEN, PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y CONCLUSIONES DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS	29
4.3.1. ARTÍCULOS DE ESPAÑA	29
4.3.2. ARTÍCULOS DE UK	32
4.3.3. ARTÍCULOS DE ITALIA	34
4.3.4. ARTÍCULOS DE ALEMANIA	36
4.4. SÍNTESIS DE LA EVALUACIÓN DE SESGOS	38
5. DISCUSIÓN	41
5.1. LIMITACIONES Y VISIONES DE FUTURO	47
6. CONCLUSIÓN	51
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	63
Anexo 1: “The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist for analytical cross-sectional study” (50)	63
Anexo 2: Primera búsqueda en Pubmed, Scopus y Web of Science.	64
Anexo 3: Búsqueda definitiva en Pubmed (P), Scopus (S) y Web of Science (W).	65

ABREVIATURAS

BBDD: Bases de datos

BDEFS-CA: Barkley Deficits in Executive Functioning Scale—Children and Adolescents

BEARS: Cribado de trastornos de sueño en la infancia (Bedtime problems, Excessive daytime sleepiness, Awakenings during the night, Regularity and duration of sleep, Snoring)

BRIEF-2: Behavior Rating Inventory of Executive Function - 2

CBCL: Child Behavior Checklist

CESDC: Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children

CVRS: Calidad de vida relacionada con la salud

CYRM-R-PMK: Child and Youth Resilience Measure - Person most knowledgeable

IQR: Rango intercuartílico

M: Media

PGWB-S: Short version of the Psychological General Well-Being Index

PROMIS: Sistema de información de resultados informados por el paciente.

PSS: Perceived Stress Scale

RA: Respuesta de los adolescentes

RNM: Respuesta de los niños mayores

RNYA: Respuesta de niños y adolescentes

RP: Respuesta de los padres

SCARED: Self-report for childhood anxiety related disorders

SD: Standard deviation

SDQ: Strength and Difficulties Questionnaire

SENA: Sistema de evaluación de la niñez y la adolescencia

SIM-PEDS: Síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico vinculado a SARS-CoV-2

STAIC: Cuestionario de autoevaluación Ansiedad Estado-Rasgo en Niños

WOS: Web of Science; **S:** Scopus; **P:** Pubmed

RESUMEN

Antecedentes: Con la explosión de la pandemia, la necesidad de aislarnos físicamente de las personas, sumado al miedo alimentado por la enfermedad, su potencial mortalidad y la incertidumbre de la situación, puso en jaque la salud mental de una población que, en un contexto de emergencia sanitaria, había tenido que renunciar a su vida tal y como la conocía.

Objetivo: Con esta revisión sistemática se pretende evaluar las consecuencias que la pandemia ha tenido sobre la salud mental de una parte especialmente vulnerable de la población, los niños y adolescentes, y comparar estos efectos entre diferentes países europeos, así como aquellos factores de riesgo relacionados.

Material y métodos: Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica a través de las bases de datos Scopus, Web of Science y Pubmed según las directrices de la guía PRISMA. Una vez pasada la revisión del cumplimiento de criterios de inclusión y exclusión de los resultados de la búsqueda, se incluyeron 14 artículos con una población total a estudio de 33.974 niños y adolescentes de países europeos como España, Reino Unido, Italia y Alemania. Estos 14 artículos fueron sometidos a una evaluación de sesgos con la herramienta “The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist for analytical cross-sectional study”.

Resultados: En todos los artículos incluidos en la revisión se habla de un empeoramiento en el bienestar psicológico de los niños y adolescentes. Los principales problemas de salud mental reportados fueron trastornos emocionales, conductuales, de hiperactividad/déficit de atención y de la esfera del sueño. Los principales factores de riesgo para el empeoramiento de su salud mental fueron el mal afrontamiento de la pandemia por parte de los padres, el bajo nivel de ingresos, el menor tiempo al aire libre y el mayor uso de las pantallas.

Conclusión: Se concluye un claro empeoramiento en la salud mental de niños y adolescentes europeos tras la explosión de la pandemia, poniendo de manifiesto la necesaria inversión en investigación a largo plazo y en el apoyo a la salud mental de una parte de la población especialmente vulnerable.

Palabras clave: Niño, Adolescente, Salud mental, Covid-19.

ABSTRACT

Background: With the explosion of the pandemic, the need to physically isolate ourselves from people, coupled with the fear fueled by the disease, its potential lethality and the uncertainty of the situation, put a strain on the mental health of a population that, in the context of a health emergency, had had to renounce their lives as they knew them.

Objectives: This systematic review aims to assess the consequences of the pandemic on the mental health of a particularly vulnerable part of the population, children and adolescents, and to compare these effects between different European countries, as well as related risk factors.

Materials and methods: A bibliographic research was carried out through the Scopus, Web of Science and Pubmed databases according to the PRISMA guidelines. After reviewing the compliance with the inclusion and exclusion criteria of the search results, 14 articles were included with a total study population of 33974 children and adolescents from European countries such as Spain, United Kingdom, Italy, and Germany. These 14 articles were subjected to a bias assessment with the tool "The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist for analytical cross-sectional study".

Results: All review articles discussed a worsening of the psychological well-being of the children and adolescents included in their papers. The main mental health problems reported were emotional, behavioural, hyperactivity/inattention and sleep disorders. The main risk factors for worsening mental health were poor parental coping with the pandemic, low income, less time outdoors and increased use of screens.

Conclusion: A clear worsening in the mental health of European children and adolescents after the explosion of the pandemic is concluded, highlighting that investment in long-term research and mental health support for a very vulnerable part of the population, is necessary.

Key words: Child, Adolescent, Mental Health, Covid-19.

EXTENDED SUMMARY

Background:

The first case of covid-19 infection was reported in Wuhan (China) on December 1, 2019, but it was not until March 11, 2020 that a health emergency was declared by the World Health Organization (WHO). Since then, the entire world population has been plunged into a scenario of unprecedented uncertainty.

With the explosion of the pandemic, many countries around the world have had to implement a series of restrictions in order to contain the number of infections. Hundreds of schools, universities and companies around the world closed their doors to make way for e-learning and teleworking. These measures were compounded by the confinement of the population in many countries, imposing a social distancing, or rather, a physical distancing that changed our lives completely. Thus, this pandemic has brought with it serious social, economic and physical consequences. But, in addition to all this, the scientific literature increasingly reports a serious implication for mental health. It warns of a "psychiatric epidemic" that affects all population groups regardless of social class, gender or age.

However, children and adolescents are a particularly vulnerable group to stressful and unexpected situations such as a health emergency caused by a pathology such as covid-19 and an increase in mental health problems has been reported in comparison with periods prior to the pandemic.

Therefore, in this work we have carried out a review of the pre-existing literature to establish a comparison of the effects that the covid19 pandemic has had on the mental health of this particular population group.

Objectives:

The aim was to assess the impact on the psychological well-being of children and adolescents around different European countries, as well as to identify contributing risk factors.

Materials and methods:

An exhaustive search of the pre-existing literature was carried out through the Scopus, Web of Science and Pubmed databases according to the PRISMA guidelines.

After that, 14 articles were included, with a sample size of 33974 children and adolescents from European countries such as Spain, United Kingdom, Italy and Germany. These 14 articles were subjected to a bias assessment with the tool "The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist for analytical cross-sectional study".

Results:

It was found that the study population in all of them had suffered a negative impact on their mental health, with problems mainly in the emotional and behavioral spheres, hyperactivity/lack of attention and sleep.

On the emotional level, all agree on a worsening of emotional symptoms, with adolescents generally being more affected than younger children. On the behavioral and hyperactivity level, worsening was also observed mainly during confinement, this time with younger children being more affected. The sleep-wake rhythm was also profoundly affected in the stressful context of the pandemic, with the main problems being found in the reconciliation and maintenance of sleep, as well as in the increase in the number of nightmares.

Generally, some of the articles found that it was the youngest children who had suffered the most in terms of mental health, probably due to their greater immaturity, with fewer cognitive, emotional and behavioral resources to process the adverse situation.

However, it also highlighted the great capacity for adaptation to the situation and resilience that many of the children and adolescents in the different studies showed.

On the other hand, the main risk factors associated with a greater impoverishment of the psychological well-being of minors were poor adaptation of their parents/caregivers to the pandemic, poor family context, low socioeconomic status, less time outdoors and greater use of screens. As for gender, it could not be established that it played a role as a risk factor for mental health problems.

Finally, no striking differences were found between the effects that the pandemic had on the mental health of children and adolescents in the different European countries since, in most of them, very similar containment measures were implemented, with very similar results.

Conclusion:

Can be emphasized the fact that the mental health of the child population has been notably affected by the pandemic and, in particular, during periods of confinement, so that it is necessary to continue researching these long-term effects in order to be able to anticipate future situations. In addition, it highlights the undeniable need to give mental health the importance it deserves as a universal and necessary right, requiring a greater investment of resources in it, since there will never be health in the world if there is no mental health.

1. INTRODUCCIÓN

El Covid-19, también conocido como SARS-CoV-2, pertenece al género *Betacoronavirus*, subfamilia *Orthocoronavirinae*, dentro de la familia *Coronaviridae* (orden Nidovirales), y es el séptimo coronavirus aislado capaz de ser infectivo en los seres humanos. HCoV-NL63, HCoV-229E, HCoV-OC43 y HKU1 son causantes de infecciones leves del tracto respiratorio superior en humanos inmunocompetentes, pudiendo provocar cuadros más graves en niños o inmunodeprimidos. Sin embargo, SARS-CoV, MERS-CoV y SARS-CoV-2 son capaces de causar cuadros respiratorios más graves, e incluso mortales, habiendo llegado a causar brotes importantes de neumonía en el siglo XXI (1,2).

El SARS-CoV-2 es el causante de la enfermedad por coronavirus de 2019 (Covid-19), una enfermedad respiratoria cuyos principales síntomas son la fiebre, la tos y la dificultad respiratoria, pudiendo presentar un amplio abanico de síntomas que varían de leves a moderados, llegando a causar incluso neumonías graves y mortales, dependiendo de las características individuales y las comorbilidades de los individuos afectados.

Desde el inicio de la pandemia, han sido aisladas una gran cantidad de variantes de SARS-CoV-2, que cuentan con un repertorio sintomatológico amplio con tendencia a una estabilización hacia cuadros respiratorios más leves (1,3).

El primer caso de infección por Covid19 fue reportado en Wuhan (China) el 1 de diciembre de 2019, pero no fue hasta el 11 de marzo de 2020 cuando fue declarada la situación de emergencia sanitaria por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (3). Hasta la fecha, sigue creciendo el número de casos y muertes notificadas a nivel mundial, estimándose un número total de 490 millones de casos, mientras que el número de muertes causadas de manera directa por el nuevo coronavirus asciende a 6.15 millones (4).

Desde la declaración de la pandemia como situación de emergencia sanitaria por la OMS, toda la población mundial se encuentra sumida en un escenario de incertidumbre sin precedentes. Numerosos países en todo el mundo se vieron en la necesidad de implementar una serie de restricciones con el fin de contener el número de

contagios. Cientos de colegios, universidades y empresas en todo el mundo cerraron sus puertas para dar paso al aprendizaje virtual y al teletrabajo. A estas medidas se sumó el confinamiento de la población en muchos países, suponiendo la imposición de un distanciamiento social, o más bien dicho, físico que cambió nuestras vidas por completo. Como animales sociales, es imperativa nuestra necesidad de mantenernos en contacto con los demás, algo que no supuso tan grandes dificultades para todo aquel que dispusiera de un dispositivo con acceso a internet. Sin embargo, esta necesidad de asilarnos físicamente de las personas, sumado al miedo alimentado por la enfermedad, su potencial mortalidad y la incertidumbre de la situación, puso en jaque la salud mental de una población que, en un contexto de emergencia sanitaria, había tenido que renunciar a su vida tal y como la conocía (5).

La evidencia disponible hasta el momento manifiesta las notables diferencias entre las tasas de afectación y los efectos que el Covid-19 tiene en niños y adolescentes con respecto a la población adulta. Entre los casos estratificados por edad que fueron notificados a la OMS entre el 30 de diciembre de 2019 y el 13 de septiembre de 2021, los niños menores de 5 años representaron el 1.8% ($n = 1.695.265$) de los casos mundiales y el 0.1% ($n = 1.721$) de las muertes mundiales. Por otra parte, el grupo de edad comprendido entre los 5 y los 14 años, representaron el 6.3% ($n = 6.020.084$) de los casos mundiales y el 0.1% ($n = 1.245$) de las muertes mundiales, mientras que los adolescentes mayores y los adultos jóvenes (de 15 a 24 años) suponen el 14.5% ($n = 13.647.211$) de los casos mundiales y el 0.4% ($n = 6.436$) de las muertes mundiales (6).

Así, se evidencia que, pese a que existan casos de gravedad (como los causados por el síndrome SIM-PEDS), la mayoría de los niños y adolescentes infectados por el Covid-19 presentan sintomatología leve, requiriendo únicamente manejo ambulatorio, sin necesidad de hospitalización o ingreso en UCI y con una tasa muy baja de mortalidad. Esto queda respaldado por los datos aportados por España en 2022, donde se objetiva que, desde el 14 de octubre de 2021, el porcentaje de hospitalización en menores de 18 años ha sido inferior al 1% y el de ingreso en UCI inferior a 0.5% (Figura 1) (7). Datos similares se han observado en Noruega, donde de 1.219.184 residentes menores de 18 años, 82.734 (6.7 %) dieron positivo por PCR o pruebas de flujo lateral, de los cuales 241 (0.29 %) fueron ingresados en un hospital (8).

Algunas de las causas por las que se cree que el Covid-19 afecta menos a este grupo poblacional serían, en primer lugar, la menor funcionalidad y madurez del receptor que el Covid-19 emplea para penetrar en las células (ACE2) y, en segundo lugar, el mayor nivel de anticuerpos virales en niños y adolescentes, ya que están más expuestos a infecciones respiratorias durante el invierno, lo que les confiere una mayor protección (9).

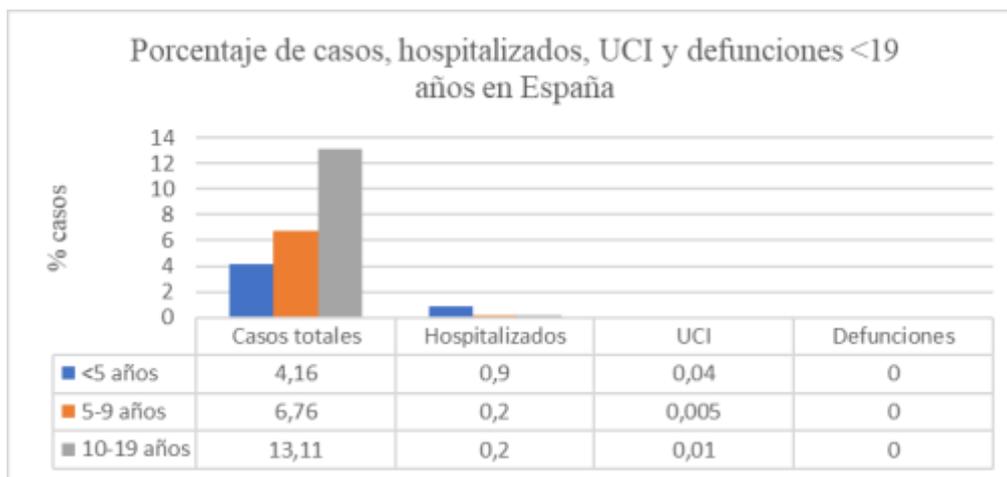


Figura 1. Porcentaje de casos, hospitalizaciones, UCI y defunciones notificados a la RENAVE con inicio de síntomas y diagnóstico desde el 14 de octubre de 2021, por grupo de edad. Datos extraídos de *Equipo COVID-19. Informe no 124. Situación de COVID-19 en España. 2022.*

Por otra parte, además de las serias consecuencias sociales, económicas y para la integridad física que esta pandemia ha traído consigo, la literatura científica informa cada vez con más rotundidad una grave implicación para la salud mental. Se alerta de una futura, aunque podemos hablar también de presente, “epidemia psiquiátrica” que afecta sin miramientos y con independencia de clase social, sexo u edad a todos los grupos poblacionales (10).

Si nos centramos en un grupo en especial, los niños y adolescentes, la prevalencia de enfermedades mentales previa a la pandemia del Covid19, teniendo en cuenta todos los trastornos mentales a nivel internacional, era de un 13.4% según la evidencia disponible (11). Sin embargo, se relata un aumento en los niveles de patologías mentales como la ansiedad, depresión, estrés postraumático, problemas de comportamiento, irritabilidad y problemas relacionados con el sueño en este grupo poblacional (12,13). Este aumento puede estar debido a diferentes circunstancias, como el cierre de las escuelas, las dificultades en el desarrollo de su aprendizaje, el

distanciamiento de sus compañeros de clase y amigos y el miedo y la incertidumbre que trae consigo la pandemia (14).

El informe de “Save the Children”, llevado a cabo sobre 33.683 niños y adolescentes de todo el mundo, pone de manifiesto que el 83% de ellos afirman haber aumentado sus sentimientos negativos desde el comienzo de la pandemia, mientras que más de la mitad refieren sentirse menos felices (57%), más preocupados (54%) y menos seguros (58%) (15). Resultados similares observaron *Bignardi y cols.* en Reino Unido, en un estudio donde se incluyeron 168 niños entre 7 y 12 años y en el que se objetivó un incremento significativo de los síntomas depresivos durante el confinamiento de UK, valorado de forma longitudinal entre abril y junio del 2020 (16). Por otra parte, el trabajo de *Mastorci y cols.* llevado a cabo en Italia con una población de 1.019 adolescentes entre 10-14 años, concluyó que durante la cuarentena presentaron una disminución de la percepción de su bienestar psicológico, así como un peor estado de ánimo y una menor autonomía (17).

Los niños y los adolescentes son un grupo especialmente vulnerable a situaciones estresantes e inesperadas (18), y un contexto de emergencia sanitaria causado por una patología como el Covid-19 lo es. De acuerdo con los datos expuestos anteriormente, la pandemia del Covid-19 ha creado una situación de alerta en numerosos países debido al gran aumento de casos de ansiedad, depresión, sentimientos de soledad, cambios conductuales y otras muchas causas de malestar psicológico tanto entre su población adulta, como en sus niños y adolescentes. Esto puede acarrear consecuencias no solo actualmente, sino también a largo plazo y de cara a futuras situaciones de emergencia como la que recientemente hemos vivido, ya que una pandemia mundial no tan solo trae consecuencias físicas o económicas inmensas, si no que desata una oleada de patología psiquiátrica que queda patente en los diferentes, y cada día más numerosos, reportes que la literatura científica expone.

Por tanto, es importante valorar de manera amplia y detallada de qué forma está afectando la pandemia a la salud mental de la población más vulnerable, a fin de prevenir todas las consecuencias futuras que esta pueda tener y de reforzar las redes de salud mental pública, ya que el aumento en el número de demandas de salud mental en niños y adolescentes durante la pandemia pone de manifiesto una innegable necesidad de apoyo e investigación en salud mental que no debe ser ignorada.

2. OBJETIVO

En este artículo se pretende realizar una revisión de la literatura preexistente con el fin de dilucidar los efectos que la pandemia del Covid19 ha tenido en la salud mental de un grupo poblacional especialmente vulnerable. Se pretende evaluar el impacto en el bienestar psicológico de niños y adolescentes alrededor de diferentes países europeos.

Por tanto, el objetivo principal es:

- Evaluar los efectos que la pandemia del Covid-19 ha tenido en niños y adolescentes.

Mientras que los objetivos secundarios serían:

- Contrastar cómo se ha visto afectada la salud mental de este grupo poblacional en 4 países europeos diferentes.
- Evaluar cual es la patología mental más prevalente en los diferentes grupos de edad.
- Evaluar cuales son los principales factores de riesgo que repercuten en el bienestar emocional de la población infantil durante la pandemia.

2.1. PREGUNTA PICO

Para llevar a cabo la pregunta de investigación se tienen en cuenta diferentes variables:

- Población: Niños y adolescentes \leq 19 años.
- Intervención/Exposición: Pandemia del Covid-19.
- Comparación: Antes vs después de la pandemia.
- Outcome: Salud mental de niños y adolescentes durante de la pandemia. -

Teniendo esto en cuenta, la pregunta de investigación planteada para esta revisión sistemática ha sido la siguiente:

¿Cómo se ha visto afectada la salud mental de niños y adolescentes durante la pandemia del Covid-19?

3. METODOLOGÍA

3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Los criterios de inclusión y exclusión empleados para la elegibilidad de los estudios que han pasado a formar parte de esta revisión sistemática son los siguientes:

- **Criterios de inclusión:**
 - Artículos publicados en revistas científicas con revisión por pares que se centrasen en los objetivos de la revisión: que trataran sobre temas de salud mental durante la pandemia del Covid-19.
 - Población de estudio: niños y adolescentes ≤ 19 años.
 - Diseño del estudio: Estudios observacionales, cohortes, transversales, casos y controles.
 - Niños y adolescentes sin patologías físicas o mentales previas.
 - Artículos científicos que aportasen datos cuantitativos.

- **Criterios de exclusión:**
 - Artículos cuya muestra incluyera únicamente población adulta (> 19 años).
 - Revisiones sistemáticas y metaanálisis, artículos de opinión, conferencias, cartas al editor, artículos en fase de pre-print.
 - Artículos que aportasen datos cualitativos.
 - Artículos con muestra de niños o adolescentes con patologías mentales o físicas previas o pertenecientes a grupos minoritarios.

3.2. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Para llevar a cabo la revisión sistemática que pretendiese responder a la pregunta de investigación y a los diferentes objetivos planteados en este estudio, se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica conforme a la guía PRISMA 2020 que recopilase toda la literatura científica sobre el tema de interés en la actualidad.

De este modo, durante los meses de noviembre de 2021 a enero de 2022, se realizó una búsqueda bibliográfica en tres bases de datos diferentes: Pubmed, Web of Science y Scopus.

El primer paso fue establecer los términos MESH o palabras clave que iban a ser empleados en la primera búsqueda a lo largo de las tres bases de datos. Estos términos MESH/Key words fueron: “Covid-19”, “Mental health”, “Child” and “Adolescent”. Una vez establecidos, fueron introducidos en las diferentes bases de datos a fin de obtener un primer sondeo de artículos. Todos estos términos se enlazaron utilizando el operador booleano AND junto con las diferentes palabras claves.

- PUBMED □ (((“Mental Health”[Mesh]) AND “COVID-19”[Mesh]) AND “Child”[Mesh]) AND “Adolescent”[Mesh])).
- SCOPUS □ TITLE-ABS-KEY (“Mental Health” AND “COVID-19” AND “Child” AND “Adolescent”).
- WEB OS SCIENCE (WOS) □ ALL FIELDS (“Mental health” AND “COVID-19” AND “Child” AND “Adolescent”).

Con el fin de acotar todavía más la búsqueda bibliográfica en las diferentes bases de datos, y dado que uno de los objetivos consistía en la valoración de la afectación de la pandemia en niños y adolescentes de diferentes países europeos, se añadieron a las nuevas búsquedas los países objeto de estudio como palabras clave (“Spain”, “United Kingdom” + “England”, “Italy” y “Germany”).

- PUBMED:
 - (((“Mental Health”[Mesh]) AND “COVID-19”[Mesh]) AND “Child”[Mesh]) AND “Adolescent”[Mesh]) AND (“Spain”[Mesh])
 - (((“Mental Health”[Mesh]) AND “COVID-19”[Mesh]) AND “Child”[Mesh]) AND “Adolescent”[Mesh]) AND (“United Kingdom”[Mesh]) AND (“England”[Mesh])
 - (((“Mental Health”[Mesh]) AND “COVID-19”[Mesh]) AND “Child”[Mesh]) AND “Adolescent”[Mesh]) AND (“Italy”[Mesh])
 - (((“Mental Health”[Mesh]) AND “COVID-19”[Mesh]) AND “Child”[Mesh]) AND “Adolescent”[Mesh]) AND (“Germany”[Mesh])

- SCOPUS:
 - TITLE-ABS-KEY (“Mental Health” AND “COVID-19” AND “Child” AND “Adolescent” AND “Spain”)
 - TITLE-ABS-KEY (“Mental Health” AND “COVID-19” AND “Child” AND “Adolescent” AND “United Kingdom” AND “England”)
 - TITLE-ABS-KEY (“Mental Health” AND “COVID-19” AND “Child” AND “Adolescent” AND “Italy”)
 - TITLE-ABS-KEY (“Mental Health” AND “COVID-19” AND “Child” AND “Adolescent” AND “Germany”)

- WEB OF SCIENCE:
 - ALL FIELDS ("Mental health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent" AND “Spain”)
 - ALL FIELDS ("Mental health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent" AND “United Kingdom” AND “England”)
 - ALL FIELDS ("Mental health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent" AND “Italy”)
 - ALL FIELDS ("Mental health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent" AND “Germany”)

Los diferentes resultados obtenidos con cada una de las búsquedas, la selección de artículos para su revisión, así como el número final de artículos seleccionados se detallarán posteriormente en la sección “Proceso de selección de artículos” en el apartado resultados.

El siguiente paso fue realizar una revisión basada en el título, el abstract y diferentes apartados, como la metodología o la conclusión, con el fin de determinar si cumplían los criterios de inclusión y exclusión establecidos y detallados al inicio de este apartado. Tras esta selección, se procedió a la lectura en profundidad de cada uno de los artículos y a la eliminación de aquellos que, por determinadas circunstancias, no cumpliesen con los criterios de inclusión o exclusión (artículos más centrados en

evaluar los efectos de la pandemia en un grupo poblacional determinado no representativo para los objetivos del trabajo, artículos con información duplicada, borradores no actualizados, etc.).

3.4. PROCESO DE EXTRACCIÓN DE DATOS

Una vez llevada a cabo la búsqueda y selección de los artículos que iban a formar parte de la revisión sistemática, y a fin de facilitar la extracción de la información relevante, se creó una tabla de extracción de datos, en la que se plasmaron los siguientes aspectos (Ver apartado 4.2.):

- Autor/es e idioma de publicación
- Año de publicación del artículo: al tratarse de un tema de actualidad, el año de publicación varía entre 2020 y 2021.
- País de procedencia del artículo: España, Italia, Reino Unido o Alemania.
- Diseño del estudio
- Características de la muestra: tamaño muestral y edad de los participantes.
- Periodo de estudio: fecha en la cual se lleva a cabo la recogida de datos.
- Patología mental estudiada: depresión, ansiedad, trastornos en el sueño, trastornos conductuales, hiperactividad/falta de atención...
- Resultados principales
- Fuente del artículo: base de datos de la que se ha obtenido cada uno de los artículos.
- Riesgo de sesgos y evaluación de la calidad metodológica: mediante una herramienta de evaluación de sesgos estandarizada para cada tipo de diseño.

3.4. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y DEL RIESGO DE SESGOS

Los artículos seleccionados han resultado estudios transversales, por lo que la herramienta de evaluación de la calidad y riesgo de sesgos seleccionada ha sido, para todos, “The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist for analytical cross-sectional study” (Anexo 1). Esta escala está basada en 8 ítems que pretenden evaluar si un estudio es suficientemente bueno metodológicamente como para ser incluido o no en la revisión sistemática. No posee ningún punto de corte a partir del cual

considerar que un artículo es mejor que otro, ya que no se basa en puntuar los artículos. Para cada ítem se debe contestar si el artículo lo cumple, no lo cumple o si no es aplicable y, de esta forma, una vez respondidos todos los ítems (afirmativa o negativamente) se hace una evaluación subjetiva de la calidad del artículo.

Dadas las características de este trabajo, 2 de los ítems referentes a la evaluación de la exposición no son aplicables. Estos son los ítems 3 (*¿Se midió la exposición de forma válida y fiable?*) y 4 (*¿Se utilizaron criterios objetivos y estándar para medir la condición?*), ya que la exposición es la pandemia del Covid-19 que, por sus características de pandemia, supone una exposición mundial.

Partiendo de esto y de que de los 8 ítems solo eran evaluables 6, se ha optado por una postura conservadora/restrictiva de la evaluación de sesgo. Por tanto, aquellos artículos que cumpliesen menos de 4 ítems se clasificarían como artículos de alto riesgo de sesgo, mientras que aquellos que cumpliesen 4 o 5 ítems se clasificarían como riesgo moderado. Solo aquellos que cumpliesen 6 de 6 se clasificarían como bajo riesgo.

4. RESULTADOS

4.1. PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

El proceso de búsqueda y selección de los estudios que componen esta revisión bibliográfica viene esquematizado en la Figura 2. Con la primera búsqueda se obtuvieron un total de 1.756 artículos. Con el fin de acotar todavía más la búsqueda bibliográfica en las diferentes bases de datos, se añadieron distintas palabras clave (“Germany”, “Spain”, “Italy”, “United Kingdom” y “England”) a las nuevas búsquedas, obteniendo 37 artículos con la palabra clave “Germany”, 55 con “Spain”, 65 con “Italy” y 113 con “United Kingdom” y “England”.

Por tanto, finalmente se encontraron un total de 270 artículos en las diferentes bases de datos, de los cuales fueron seleccionados 155 para revisar tras la eliminación de duplicados. De éstos, 144 no cumplían uno o más criterios de inclusión/exclusión, por lo que el número final de trabajos que componen esta revisión bibliográfica es de 14.

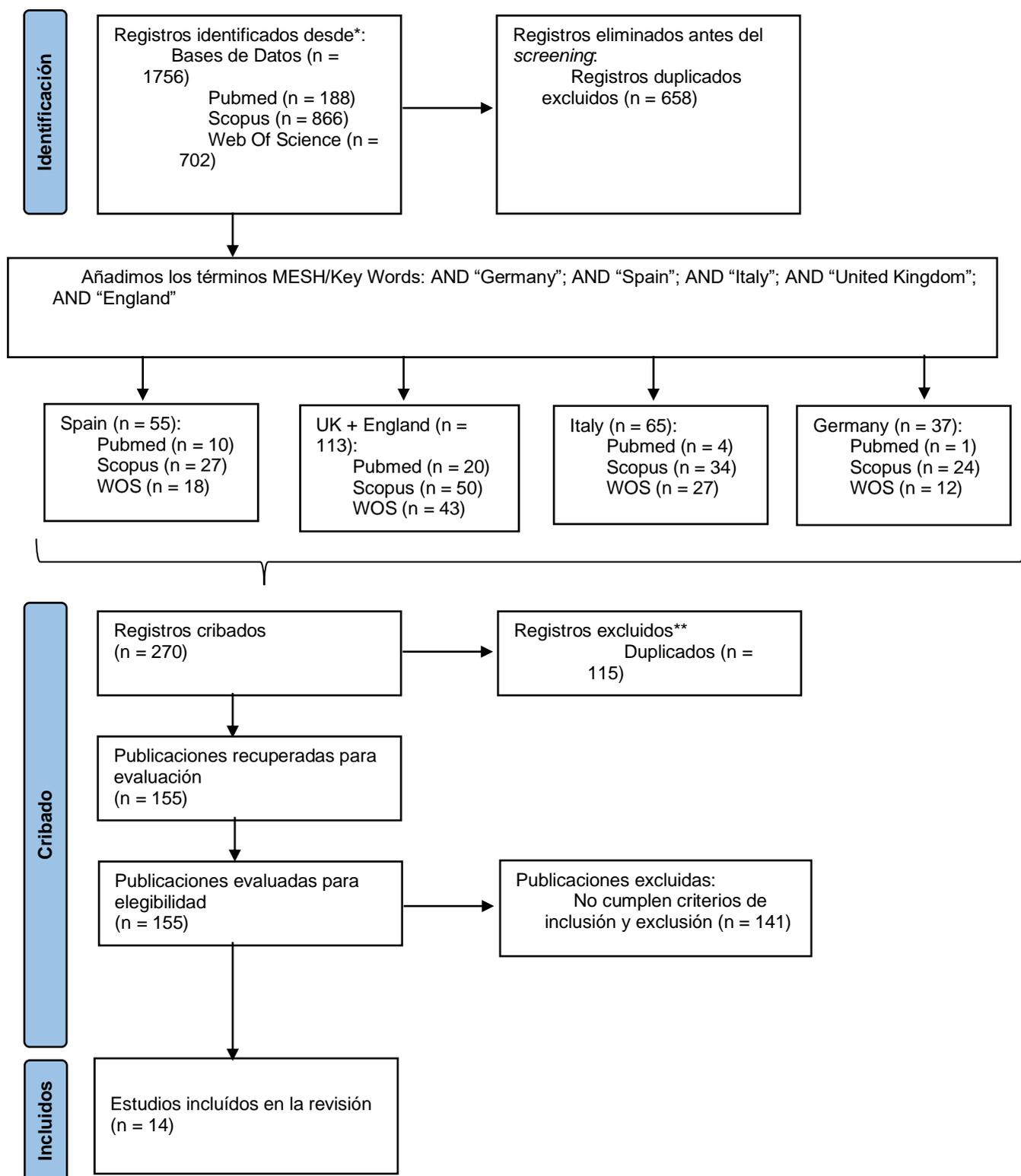


Figura 2: Diagrama de flujo PRISMA 2020 que resume el proceso de selección de artículos.

4.2. TABLAS DE EXTRACCIÓN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ARTÍCULOS

AUTORES/ AÑO PUBLICACIÓN/ IDIOMA/PAÍS	DISEÑO	CARACTERÍSTICAS MUESTRA	PERIODO DEL ESTUDIO	PATOLOGÍA MENTAL ESTUDIADA	RESULTADOS PRINCIPALES	BBDD Y SESGOS
Gatell-Carbó y cols.. / 2021 / Inglés / ESPAÑA	Estudio transversal	Niños y adolescentes catalanes de 5 a 14 años. N: 369	Del 14 de septiembre al 30 de octubre de 2020. T1 (inicio del año escolar) y T2 (confinamiento)	Síntomas emocionales, problemas de conducta e hiperactividad, de relación con pares y comportamiento prosocial (SDQ).	Al inicio del año escolar, el 9.8% presentaba puntuaciones ≥ 17 en el SDQ (trastorno de salud mental probable) y el 11.1% entre 14 y 16 (trastorno posible). Sumando ambos porcentajes, la prevalencia de trastornos posibles y probables aumenta de un 13.2% (informado en 2017 por el Ministerio de Sanidad en base a puntuaciones del SDQ) a un 20,9% tras la pandemia. Se observa una incidencia global de síntomas emocionales y de conducta significativamente mayor en T2 que T1, observándose síntomas de nerviosismo, agresividad, irritabilidad y euforia más frecuentemente durante el confinamiento en el grupo de 5 a 8 años, mientras que entre los 12 y los 14 años fue más frecuente observar apatía, trastornos del sueño y un uso excesivo de pantallas.	WOS 6/6
Ajanovic y cols.. / 2021 / Inglés / ESPAÑA	Estudio transversal	Niños y adolescentes españoles entre 0 y 16 años. N: 3,347	De julio a noviembre de 2020.	Percepción del riesgo, actitudes hacia el encierro, respuestas emocionales, cambios en los biorritmos, actividad psíquica y actitudes de sueño.	Signos de angustia emocional \rightarrow RP: 63% más ansiosos, el 63% más irritables, el 46% más tristes y el 34% con otras alteraciones emocionales; RNM: más ansiosos (62%), irritables (55%) y más tristes (52%), con intensidades medianas de 4 a 5 de 10 durante el confinamiento estricto; RA: más ansiosos (49%), irritables (46%) y tristes (41%), con intensidades medianas de 3 a 5 de 10 durante el encierro estricto. Tasa general de buen afrontamiento del confinamiento (de 0 a 10) \rightarrow RP: 8 [IQR: 6–9] tanto durante el encierro estricto como relajado, RNM: 7 [IQR: 5–10] y un 8 [IQR: 6–10], y RA: 7 [IQR: 6–9] y un 8,5 [IQR: 7–10], durante estrictos y confinamiento relajado, respectivamente. Trastornos del sueño: RP: 54% de los niños pequeños, el 57% de los niños mayores y el 59% de los adolescentes durante el confinamiento estricto. Los niños y adolescentes que respondieron, reportaron más trastornos del sueño que sus padres ($p = 0,000004$ y $p = 0,009$).	WOS y Scopus 5/6

<p>Lavigne-Cerván y cols. / 2021 / Inglés/ ESPAÑA</p>	<p>Estudio transversal</p>	<p>Niños y adolescentes residentes en España entre 6 y 18 años. N: 1028</p>	<p>Del 16 al 30 de abril del 2020.</p>	<p>Consecuencias del confinamiento en la ansiedad (STAIC) las rutinas de sueño (BEARS) y las funciones ejecutivas (BRIEF-2 -Spanish adaptation- y BDEFS-CA)</p>	<p>El 66.9% de la muestra obtiene puntuaciones medias/altas en ansiedad rasgo, mientras que el 67.9% las obtiene en ansiedad estado. Por otra parte, el 36.4% obtiene puntuaciones altas, el 40% medias y el 23.6% bajas en referencia al sueño. En cuanto al funcionamiento ejecutivo, entre el 67.1 y el 68.3% de los niños y adolescentes presentan puntuaciones de medias a altas.</p> <p>Comparación de las medias de la población confinada y no confinada □ se observan diferencias claras en ansiedad-estado (STAIC no confinada = 31.2 y STAIC confinada = 34.7), en la calidad del sueño (BEARS no confinada = 7.4 y BEARS confinada = 13.18) y en las dificultades en funciones ejecutivas medidas con BDEFS-CA (no confinada = 33.2 y confinado 70.69).</p>	<p>Scopus 4/6</p>
<p>Pizarro-Ruiz y cols. / 2021 / Inglés/ ESPAÑA</p>	<p>Estudio transversal</p>	<p>Niños y adolescentes entre 8 y 18 años. N: 590</p>	<p>Del 22 al 25 de marzo de 2020.</p>	<p>Depresión, Autoestima, Ansiedad, Problemas de Regulación Emocional y Control de la Rabia, Integración y Competencia Social, Quejas Somáticas, Conducta Rebelde (SENA)</p>	<p>Grupo de edad de 8 a 12 años → > 1SD y < 2SD: 12.9% (Ansiedad), 8.3% (Depresión), 20.9% (Problemas de control de ira), 14.5% (Problemas de regulación emocional), 15.1% (Comportamiento rebelde), 4% (Quejas somáticas), 7.4% (Autoestima), 5.2% (Integración y competencia social); > 2SD: 1.2%, 2.2%, 4.6%, 1.5%, 17.2%, 0.3%, 1.5%, 1.8%; > CS: 33.2%, 22.8%, 43.1%, 30.2%, 46.8%, 15.7%; < CS: 30.5% (Autoestima) y 23.4% (Integración y competencia social). Grupo de edad de 13 a 18 años → > 1SD y < 2SD: 20% (Ansiedad), 14.3% (Depresión), 20% (Problemas de control de ira), 19.6% (Problemas de regulación emocional), 15.1% (Comportamiento rebelde), 14.7% (Quejas somáticas), 12.1% (Autoestima), 10.9% (Integración y competencia social), 2.6% (Consciencia de los problemas); > 2SD: 1.1%, 5.7%, 3.4%, 6.4%, 7.5%, 2.3%, 2.6%, 2.6%, 0%; > CS: 43%, 34%, 35.8%, 37.7%, 46%, 33.2%; < CS: 39,6% (Autoestima), 32.8% (Integración y competencia social) y 84.9% (Consciencia de los problemas).</p>	<p>WOS; Scopus y Pmed 6/6</p>

N: Tamaño muestra; SDQ: Cuestionario de Fortalezas y Dificultades; T1: Tiempo 1; T2: Tiempo 2; RP: Respuesta de los padres; RNM: Respuesta de los niños mayores; RA: Respuesta de los adolescentes; IQR: Rango intercuartílico; STAIC: Cuestionario de ansiedad estado-rasgo en niños; BEARS: Cribado de trastornos del sueño en la infancia; BRIEF-2: Evaluación conductual de la función ejecutiva; BDEFS-CA: Escala de Barkley de déficits en la funciones ejecutivas- niños y adolescentes; SENA: Sistema de evaluación de la niñez y la adolescencia; SD: Desviación estándar con respecto a la población normal del manual técnico de SENA; CS: puntuación de la muestra clínica del manual técnico del SENA; BBDD: Bases de datos; WOS: Web of Science.

AUTORES/ AÑO PUBLICACIÓN/ IDIOMA/PAÍS	DISEÑO	CARACTERÍSTICAS MUESTRA	PERIODO DEL ESTUDIO	PATOLOGÍA MENTAL ESTUDIADA	RESULTADOS PRINCIPALES	BBDD Y SESGOS
Raw y cols.. / 2021 / Inglés/ REINO UNIDO	Estudio transversal	Niños y adolescentes ingleses entre 4 y 16 años. N: 3046 padres.	Del 30 de marzo al 31 de julio de 2020	Problemas de Conducta, Hiperactividad/desatención y Síntomas Emocionales (SDQ).	Cambio en las medias calculadas para las tres subescalas del SDQ entre abril y julio: Problemas de conducta→ 1.99 (abril), 2.03 (mayo), 2.07 (junio), 2.11 (julio). Hiperactividad/falta de atención→ 4.28 (abril), 4.68 (mayo), 4.73 (junio), 4.43 (julio). Síntomas emocionales→ 3.01 (abril), 3.04 (mayo), 3.00 (junio), 2.90 (julio).	WOS, Scopus y Pubmed 6/6
Browne y cols.. / 2021 / Inglés/ REINO UNIDO	Estudio transversal	Niños y adolescentes entre 5 y 18 años. N: 1098 niños y 549 cuidadores	T1 (mayo 2020) y T2 (julio 2020)	Ira, ansiedad y síntomas depresivos (PROMIS).	T1: Niños pequeños→ Media de 32.95 (11.34 SD); Niños mayores→ Media de 33.84 (12.40 SD) en el PROMIS para problemas de salud mental. T2: Niños pequeños→ Media de 31.45 (10.84 SD); Niños mayores--> Media de 31.63 (12.16 SD).	WOS 4/6
Waite y cols.. / 2021 / Inglés / REINO UNIDO	Estudio transversal	Niños y adolescentes ingleses entre 4 y 16 años. N: 2673 padres	T1 (30 de marzo al 29 de abril de 2020) y T2 (30 de abril de 2020–30 de mayo de 2020).	Síntomas emocionales, problemas de conducta, hiperactividad/déficit de atención (SDQ).	Entre T1 y T2: Grupo de 4-10 años→ aumento del % de niños clasificados como casos posibles/probables: del 18.64 % para síntomas emocionales, del 35.10 % para problemas de conducta y del 20.36 % para problemas de hiperactividad/déficit de atención. Grupo de 11-16 años→ la proporción de adolescentes clasificados como caso no cambió significativamente: se redujo un 2.89% para problemas emocionales, y aumentó un 7.71% para problemas de conducta y un 4.20% para problemas de hiperactividad/déficit de atención.	WOS 6/6

N: Tamaño muestral; SDQ: Cuestionario de Fortalezas y Dificultades; T1: Tiempo 1; T2: Tiempo 2; SD: Desviación estándar; PROMIS: Sistema de información de resultados informados por el paciente; BBDD: Bases de datos; WOS: Web of Science.

AUTORES/ AÑO PUBLICACIÓN/ IDIOMA/PAÍS	DISEÑO	CARACTERÍSTICAS MUESTRA	PERIODO DEL ESTUDIO	PATOLOGÍA MENTAL ESTUDIADA	RESULTADOS PRINCIPALES	BBDD Y SESGOS
Mangiavacchi y cols../ 2021/ Inglés/ ITALIA	Estudio transversal	Niños y adolescentes menores de 16 años del centro y norte de Italia. N: 3619	Del 7 de abril al 3 de mayo de 2020.	Bienestar emocional.	En todos los grupos de edad: reducción del bienestar emocional de hasta 0.6 (-0.6) puntos durante el confinamiento en una escala de -2 (gravemente empeorada), a 2 (notablemente mejorada), donde 0 significa que no se percibió ningún cambio.	WOS, Scopus y Pubmed 5/6
Uccella y cols. / 2021 / Inglés/ ITALIA	Estudio transversal	Niños y adolescentes < 18 años. N: 1595 < 6 años (cuidadores) y 2265 entre 6 y 18 (cuidadores).	Del 23 de marzo al 4 de abril de 2020.	Cambios de comportamiento, trastornos del sueño, síntomas emocionales.	Grupo < 6 años: Se objetivan cambios de comportamiento en el 64.3%, aumento de la irritabilidad en el 34.7 %, trastornos del sueño (dificultades para conciliar el sueño (19%) y despertares nocturnos (19 %)) y síntomas de estrés (inquietud (18,6 %) y separación ansiedad (16,4%)). Grupo 6-18 años: Se objetivan cambios de comportamiento en el 72.5%, dificultad para respirar (71,3%), así como problemas para dormir (dificultades en la conciliación del sueño (48,6%) y en el despertar (33,2%)). Se asociaron significativamente ($p < 0,0001$) con las estrategias de afrontamiento de los padres frente a la pandemia.	WOS, Pubmed y Scopus 6/6
Segre y cols. / 2021/ Inglés/ ITALIA	Estudio transversal	Niños y adolescentes entre 6 y 14 años de Milán. N: 82	Del 18 de mayo al 7 de junio	Trastornos del sueño y síntomas emocionales.	Trastornos en el sueño: 61 % (sobre todo de conciliación y abundantes despertares) y el 48.8% deseaba dormir con sus padres. Síntomas de ansiedad (leve-severa): 78 % (temor a que sus familiares enfermasen: 75.6%; casi todo el tiempo preocupados y miedo a la oscuridad: 30.5 %). En global, un 43.9 % tenían síntomas significativos del estado de ánimo (M: 3,43, SD:1,62), el 73.2 % referían estar más irritables de lo habitual y el 90.2 % echaba mucho de menos a sus amigos frente al 72% que añoraba muchos sus actividades extraescolares y pasatiempos.	Scopus y WOS 4/6
Dondi y cols. / 2021 / Inglés/ ITALIA	Estudio transversal	Niños y adolescentes italianos de < 18 años. N: 6210 padres	Del 1 de septiembre al 15 de octubre de 2020.	Trastornos del sueño, tics, cambios de humor, síntomas de ansiedad y bienestar	El 69.3% de familias reportó que sus hijos tenían más dificultades para quedarse dormidos y el 30.2% más dificultades para mantener el sueño. El nº de pesadillas aumentó en el 18.7% de familias tras comenzar la pandemia. El 11.8% reportaron aumento de tics en sus hijos (29.6 %: empeoramiento de los síntomas preexistentes; 70.4 %: nuevos síntomas). Ambos	WOS y Scopus 6/6

				psicofísico de las familias.	procesos se asociaron estadísticamente al empeoramiento en el estado de ánimo y al sentimiento de soledad de niños y adolescentes percibido por sus padres.	
Cusinato y cols. / 2020 / Inglés / ITALIA	Estudio transversal	Niños y adolescentes entre 5 y 17 años. N: 463 padres italiano parlantes.	Del 25 de abril al 8 de mayo de 2020.	Síntomas emocionales, hiperactividad-desatención, problemas de conducta, problemas de relación con los compañeros y comportamiento prosocial (SDQ), resiliencia (CYRM-R-PMK.	Puntuación media del SDQ por subgrupos de edad → $M_{5-12} = 11.35$, $SE = 0.319$; $M_{13-17} = 10.73$, $SE = 0.587$. Las diferencias entre subgrupos no fueron estadísticamente significativas ($t_{461} = 0.937$, $p = 0.354$). Relación entre la resiliencia de los niños y su bienestar → correlaciones negativas con todas las escalas del SDQ (valores que van desde $r = -0,40$ hasta $r = -0,63$), excepto para la escala de conducta prosocial ($r = 0,43$). Comparación del bienestar de la muestra con la población normativa → no diferencias significativas entre los niños de 6-10 años, excepto para la escala de hiperactividad ($M_{normativa} = 3.30$; $M_{muestra} = 4.13$, $SE = 0.379$).	WOS y Scopus 6/6

N: Tamaño muestral; SD/SE: Desviación estándar; M: media; SDQ: Cuestionario de Fortalezas y Dificultades; BBDD: Bases de datos; WOS: Web of Science.

AUTORES/ AÑO PUBLICACIÓN/ IDIOMA/PAÍS	DISEÑO	CARACTERÍSTICAS MUESTRA	PERIODO DEL ESTUDIO	PATOLOGÍA MENTAL ESTUDIADA	RESULTADOS PRINCIPALES	BBDD Y SESGOS
Ravens-Sieberer y cols. / 2021 / Inglés / ALEMANIA	Estudio transversal	Niños y adolescentes entre 7 y 17 años. N: 1586	Del 26 de mayo al 10 de junio de 2020.	Calidad de vida relacionada con la salud (KIDSCREEN-10), problemas de salud mental (SDQ), ansiedad (SCARED) y depresión (CESDC).	Se objetiva un aumento de un 15.3% a un 40.2% de niños y adolescentes que reportaban una baja CVRS tras la pandemia. RP→ los problemas notorios de salud mental en niños y adolescentes aumentaron de un 9.9% a un 12.8% tras la pandemia, con índices considerables de hiperactividad (14.6 %), problemas emocionales (13.3 %), problemas con los compañeros (11.5 %) y problemas de conducta (10%); RNYA (11-17 años)→ ansiedad generalizada en el 24.1%, dificultad para concentrarse en el 62.1%, el 58.4% tenían poco interés o alegría en las actividades, el 33.7% se sentían tristes, el 53.2% referían sentirse irritables, el 43.3% tenía problemas para dormir, el 40.5% padecía dolores de cabeza, el 33.8% se sentía deprimido y el 30.5% refería tener dolor de estómago.	Scopus, WOS y Pubmed 6/6
Schmidt y cols. / 2021 / Inglés / ALEMANIA	Estudio transversal	Niños y adolescentes entre 1 y 19 años residentes de Austria, Alemania, Suiza y Liechtenstein. N: 5823	Del 9 de abril al 11 de mayo de 2020.	Problemas emocionales y del comportamiento (CBCL versión alemana adaptada por grupos de edad).	Entre el 15.3% y el 43% de la muestra informó un aumento de los problemas de salud mental durante la pandemia y entre el 2 y 9.9% reportaron problemas emocionales y del comportamiento por encima del límite clínico. Entre los preescolares (1-6 años), el 7.8% superó el límite clínico de $T \geq 70$ para problemas afectivos, el 4.7% para ansiedad y el 9.9% para problemas negativistas-desafiantes. En escolares (7-10 años), el 9.7% puntuaron por encima de $T \geq 70$ para ansiedad/depresión, el 4.3% para retraimiento/depresión y el 9.9% para problemas de agresividad. En adolescentes (11-19 años), el 9% puntuaron por encima del límite clínico para ansiedad/depresión, el 6.5 % para retraimiento/depresión y el 2 % para problemas de agresividad.	Scopus 6/6

N: Tamaño muestral; CVRS: Calidad de vida relacionada con la salud; KIDSCREEN-10: familia de instrumentos desarrollados y normalizados para la topografía de calidad relacionada con la salud de la vida (CVRS - Salud relacionados con la calidad de vida), en niños y adolescentes de entre 8 a 18; SDQ: Cuestionario de Fortalezas y Dificultades; SCARED: Escala para trastornos de ansiedad del niño; CESDC: Escala de Depresión Infantil del Centro de Estudios Epidemiológicos; RP: Respuesta padres; RNYA: Respuesta niños y adolescentes; CBCL: Lista de verificación de comportamiento infantil; BBDD: Bases de datos; WOS: Web of Science.

4.3. RESUMEN, PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y CONCLUSIONES DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS

4.3.1. ARTÍCULOS DE ESPAÑA

Gatell-Carbó y cols. Se trata de un estudio transversal en el que la recopilación de datos tuvo lugar entre el 14 de septiembre y el 30 de octubre de 2020 en España, y en el que se pregunta sobre dos momentos en el tiempo (T1: el momento en el que reabren los colegios en septiembre; T2: el periodo de confinamiento entre marzo y mayo de 2020). El objetivo principal del presente estudio fue investigar cómo afectó psicológicamente a la población pediátrica catalana tanto el confinamiento domiciliario como el cierre de las escuelas causados por la pandemia del Covid-19. Para ello, se obtuvo una muestra aleatoria de 369 niños y adolescentes entre 5 y 14 años y se les pasó el cuestionario de fortalezas y dificultades (SDQ). En este cuestionario, los ítems se agrupan en cinco escalas: síntomas emocionales, problemas de conducta, hiperactividad, problemas con compañeros y conducta prosocial, cada una de las cuales contiene cinco ítems. El puntaje de cada escala se calcula a partir de la suma de sus respectivos ítems, pudiendo oscilar entre 0 y 10 puntos. Un puntaje total de dificultades se calcula a partir de la suma de las cuatro primeras escalas y puede oscilar entre 0 y 40 puntos. Cabe señalar que una mayor puntuación en el total de dificultades, indica un mayor nivel de dificultades, al igual que en los respectivos dominios de las cuatro escalas. La quinta escala, conducta prosocial, también oscila entre 0 y 10 puntos y se analiza de manera inversa, de manera que un mayor puntaje indica un mayor nivel de conducta prosocial. Conforme a los resultados, la cuarentena a causa del Covid-19, así como el cierre de las escuelas, ha impactado negativamente en la salud mental de niños y adolescentes, observando una mayor tasa de problemas de conducta e hiperactividad (especialmente en los niños de 5 a 8 años), síntomas emocionales, trastornos del sueño y mayor uso nocivo de las pantallas, concluyendo en un aumento de la incidencia en trastornos psiquiátricos con respecto al periodo anterior a la pandemia. En general, se ha visto que el grupo de edad de 5 a 8 años han sido los más afectados. Por último, como factor protector se observa la percepción positiva de la vida en el hogar, mientras que una preocupación excesiva por parte de este grupo poblacional ha supuesto un factor de riesgo para su bienestar emocional.

Ajanovic y cols. Estudio transversal llevado a cabo en España mediante una encuesta abierta en línea desde julio (después del confinamiento causado por la primera oleada de casos de Covid-19) hasta noviembre de 2020 (segunda ola). El objetivo principal del estudio fue la evaluación del impacto que tuvieron sobre la salud mental y el bienestar de niños y adolescentes las medidas de confinamiento, según lo reportado por los padres, pero también por los adolescentes y los propios niños. Con este fin se obtuvo una muestra de 3.347 niños y adolescentes de 0-16 años. Según los resultados, la mayoría de los niños y adolescentes reportaron irritabilidad y ansiedad, siendo el grupo de niños el más afectado. Como factor de riesgo para los síntomas de depresión y ansiedad, se clarificó el que los padres estuviesen desempleados o tuviesen más síntomas de ansiedad o estrés, viéndose más afectados los adolescentes. En contrapartida se objetivó la alta capacidad de resiliencia y adaptación de niños y adolescentes a nuevos contextos, ya que la mayoría aceptaría volver al encierro en caso de ser requerido. Además, según lo reportado por niños y adolescentes, la mayoría había padecido trastornos del sueño durante el confinamiento (con tasas de autoinforme mayores que las reportadas por sus padres), siendo la dificultad de conciliación del sueño el trastorno predominante entre todos los grupos de edad. Como factores de riesgo también se identificaron el conocer a alguien que había fallecido por Covid-19, el miedo o ansiedad por salir a la calle, hacer menos deporte y el mayor uso de las pantallas (que supone un factor de riesgo para la salud mental independiente a la pandemia).

Lavigne-Cerván y cols. Estudio transversal llevado a cabo en España entre el 16 y el 30 de abril de 2020, en el que se pretende evaluar las consecuencias del confinamiento sobre el funcionamiento ejecutivo, el sueño y la ansiedad de niños y adolescentes, así como estudiar la correlación entre las diferentes variables de salud mental estudiadas. Con este objetivo, se obtiene una muestra de 1.028 niños y adolescentes entre 6 y 18 años residentes en España y se pasa un cuestionario para ser completado por los padres/tutores. Este evalúa las consecuencias del confinamiento en la ansiedad (STAIC) las rutinas de sueño (BEARS) y las funciones ejecutivas (BRIEF-2 -Spanish adaptation- y BDEFS-CA) de los niños y los adolescentes. Los datos del presente estudio evidencian que la situación de confinamiento afecta a los síntomas de ansiedad de la población entre 6 y 18 años, lo que a su vez se refleja en un aumento de trastornos del sueño y del funcionamiento ejecutivo (en todos los casos con un tamaño

del efecto clínicamente significativo). En referencia al sexo, no se observan diferencias significativas entre hombres y mujeres en cuanto a los trastornos de ansiedad y el sueño, mientras que en los hombres se ve significativamente más afectado su funcionamiento ejecutivo. En cuanto a la edad, se observan diferencias significativas entre ambos grupos, ya que en la población adolescente y preadolescente se obtuvieron mayores tasas de ansiedad, siendo los adolescentes los más afectados en cuanto a trastornos del sueño.

Pizarro-Ruiz y cols. Estudio transversal llevado a cabo entre el 22 y el 25 de mayo de 2020, cuyo principal objetivo fue evaluar las consecuencias sobre la salud mental de niños y adolescentes que tuvo el confinamiento por la pandemia del Covid-19, en el momento en el que llevaban aislados en sus casas entre 8 y 10 días. Se obtuvo una muestra de 580 niños y adolescentes entre 8 y 18 años a los que se les pasó un cuestionario de autoinforme (SENA) para evaluar principalmente síntomas de depresión, autoestima, ansiedad, problemas de regulación emocional, control de la rabia, integración y competencia social, quejas somáticas, conducta rebelde, autoestima, así como conciencia de los problemas. Según los resultados, se presenta el porcentaje de niños y adolescentes españoles en confinamiento estricto que se encuentran entre 1 y 2 desviaciones estándar por encima de la media (puntuaciones moderadamente altas), más de 2 desviaciones estándar por encima de la media (puntuaciones altas) y los que puntuaron por encima de la muestra clínica de las escalas del SENA. En los aspectos de autoestima, integración y competencia social y conciencia de los problemas, la distancia en desviaciones estándar está por debajo del promedio, y también se muestran aquellos participantes que puntúan por debajo de la muestra clínica del SENA. Además, las diferencias entre la muestra de estudio y las escalas del SENA son significativas (p -valor <0.05) para todas las dimensiones, excepto la autoestima, en el grupo de 8-12 años y para todas las dimensiones en el grupo de 13-18 años, por lo que la situación de estricto confinamiento ya revela, de 8 a 10 días, consecuencias significativas en la salud mental de ambos. Los adolescentes reportan, por un lado, niveles más altos de ansiedad, depresión, problemas de regulación emocional y quejas somáticas y, por otro, menores niveles de autoestima y de integración y competencia social que los niños. Mientras tanto, los niños obtienen puntuaciones más elevadas en conducta rebelde que los adolescentes. En cuanto al sexo, las mujeres entre 13 y 18 años se han visto más afectadas por la cuarentena, experimentando más ansiedad, menor autoestima, más

quejas somáticas y problemas de regulación emocional, mientras que los hombres en el grupo de adolescentes han experimentado menores tasas de integración y competencia social.

4.3.2. ARTÍCULOS DE UK

Raw y cols. Se trata de un estudio transversal (CO-SPACE) en el que la información fue recopilada entre el 30 de marzo y el 31 de julio de 2020 en Reino Unido. El objetivo principal fue explorar el cambio en la salud mental de niños y adolescentes (según lo reportado por sus tutores) durante el periodo de confinamiento nacional en Reino Unido debido a la pandemia del Covid-19, centrándose en los meses de abril, mayo, junio y julio. Para ello se obtuvo una muestra de 3.046 tutores de niños y adolescentes ingleses de entre 4 y 16 años y se midieron diferentes aspectos de su salud mental (problemas de conducta, hiperactividad/desatención y síntomas emocionales) mediante el cuestionario SDQ que se pasaba una vez al mes. En cuanto a sus resultados, al comprobar el cambio global a lo largo del tiempo en las puntuaciones del SDQ para toda la muestra, se observa cómo tanto los problemas de hiperactividad/falta de atención y, en menor medida, los síntomas emocionales, aumentaron en periodos de mayor restricción y disminuyeron en aquellos donde las restricciones se suavizaron. Por otra parte, esta reducción no se observa con los problemas de conducta. Cabe mencionar que destacaron varias circunstancias que se asociaron con un mayor riesgo de partida para la salud mental de niños y adolescentes, concretamente, niveles elevados de conflicto familiar, tener hermanos, bajos ingresos económicos o niños cuyos padres/cuidadores presentaban algún problema de salud mental. Sin embargo, muchas de estas variables se vincularon a una tasa de aumento de problemas de conducta más lenta con el tiempo, sugiriendo que no tienen por qué ser factores de vulnerabilidad dentro del contexto del aislamiento.

Browne y cols. Se trata de un estudio transversal llevado a cabo en Reino Unido en dos tiempos T1 (mayo 2020) y T2 (julio 2020) y publicado en el 2021. Se centra en una población de 1.098 niños y adolescentes residentes en Reino Unido entre 5 y 18 años y 549 cuidadores. Este estudio pretende evaluar las asociaciones entre la salud mental de los niños y adolescentes con la de sus respectivos cuidadores, la calidad de la crianza y el funcionamiento familiar en el contexto de la pandemia del Covid-19. Para estudiar la salud mental de niños y adolescentes se empleó el “Sistema de información

de medición de resultados informados por el paciente” (PROMIS) en los siguientes dominios: ira, ansiedad y síntomas depresivos, para luego sumar los diferentes ítems y calcular las puntuaciones específicas del dominio y una puntuación total (suma de todos los elementos), donde las puntuaciones más altas indican mayores problemas de salud mental. Teniendo en cuenta los resultados del artículo con respecto a los objetivos del estudio, se puede observar como la media de puntuaciones del PROMIS se reduce ligeramente en ambos grupos de edad en aquellos periodos en los que las restricciones a causa del Covid-19 eran más laxas. Por otra parte, se objetiva como las puntuaciones medias son superiores en el grupo de adolescentes con respecto al de los niños siendo, sin embargo, mayor la reducción de estas puntuaciones de T1 a T2 en este grupo de edad.

Waite y cols. Estudio transversal (CO-SPACE) llevado a cabo en Reino Unido entre el 30 de marzo y el 29 de abril de 2020, con una encuesta de seguimiento 1 mes después del inicio del estudio (30 de abril de 2020–30 de mayo de 2020), que pretende evaluar el cambio en la salud mental de niños y adolescentes durante el confinamiento temprano, así como las variables que han contribuido. Para ello se escogió una muestra de 2.673 padres residentes en Reino Unido de niños y adolescentes entre 4 y 16 años a los que se les pasa el cuestionario de fortalezas y dificultades (SDQ) para que respondan por uno de sus hijos. Los resultados de este estudio ponen de manifiesto el aumento en las conductas de externalización fundamentalmente de los niños y, en menor medida, de los adolescentes durante el primer mes de confinamiento en el Reino Unido, mientras que también se observó una ligera disminución en los síntomas emocionales en los adolescentes y un pequeño aumento de estos en preadolescentes. En general, fueron pocas las diferencias en el cambio de síntomas a lo largo del tiempo según las características demográficas, sin embargo, aquellos con mayor riesgo para la salud mental (bajos ingresos en el hogar, por ejemplo) mostraron puntuaciones altas en las dos determinaciones. También se observan diferencias en cuanto al sexo, ya que, en el grupo de preadolescentes, las niñas experimentan un mayor aumento de síntomas emocionales, conductuales y de hiperactividad que los niños, no observándose diferencias en el grupo de adolescentes. Por último, en el grupo de adolescentes de hogares monoparentales disminuyeron los síntomas emocionales con el tiempo.

4.3.3. ARTÍCULOS DE ITALIA

Mangiavacchi y cols. Estudio transversal llevado a cabo entre el 7 de abril y el 3 de mayo de 2020 en Italia. El objetivo principal del estudio fue el análisis de cómo el reparto del trabajo doméstico y del cuidado de los niños entre padres y madres durante la cuarentena pudo afectar al bienestar emocional, a la educación y al empleo del tiempo de los niños y adolescentes a su cargo. Para ello, se pasó una encuesta a los padres de 3.619 niños < 16 años del centro y norte de Italia. Los resultados relevantes para la revisión son aquellos relacionados con el bienestar psicológico de los niños y adolescentes. En este sentido, se observa que, en cuanto a la reducción del bienestar emocional de la muestra durante el confinamiento, esta se hace más significativa en los niños más pequeños (primaria e infantil) y más en niños que en niñas. Este bienestar empeoraba menos cuantas más clases en línea, más actividades extraescolares, si tenían hermanos y cuando ambos padres se encontraban confinados, también si alguno de los padres no era italiano y a mayor nivel educativo de los padres. Por otra parte, cabe resaltar que durante la Fase I del confinamiento se objetivó que las actividades productivas de niños y adolescentes sumaban menos del 40 % de las actividades diarias, lo que también afectaba negativamente.

Uccella y cols. Estudio de corte transversal realizado entre el 23 de marzo y el 4 de abril en Italia, cuyo objetivo era llevar a cabo una exploración descriptiva sobre las estrategias de afrontamiento y los comportamientos generales de las familias italianas durante las primeras fases de la cuarentena. Se incorporaron en el estudio 1.595 cuidadores de niños < 6 años y 2.265 cuidadores de niños y adolescentes entre 6 y 18 años, a los que se pasó un cuestionario en línea (Face-COVID-19Q) que evaluaba los cambios en el comportamiento, la sensación de soledad, desesperanza y la petición de ayuda psicológica profesional por parte de sus hijos, así como la evaluación de fragilidades psicológicas preexistentes, trastornos relacionados con el estrés y estrategias de afrontamiento de los padres. Los hallazgos del presente estudio manifiestan el impacto negativo de la pandemia en los niños y adolescentes, observándose cambios de comportamiento en dos tercios de la muestra, con una fuerte correlación entre el malestar de este grupo poblacional con el malestar de sus cuidadores. Se observó que los niños y adolescentes se veían menos afectados que sus cuidadores y que los adolescentes parecían menos afectados que los niños. Por otra parte, mientras que en los menores de 6 años se objetivó principalmente un aumento en

los trastornos del sueño, en los síntomas de ansiedad y en la irritabilidad, en los mayores de 6 años predominaron las quejas somáticas, los trastornos del sueño, la inestabilidad emocional y la irritabilidad. Se vio que mientras que las estrategias de afrontamiento de los cuidadores eran un factor protector para los niños, una mayor severidad de la conducta disfuncional de los niños agravaba el malestar de sus cuidadores.

Segre y cols. Se trata de un estudio transversal realizado entre el 18 de mayo y el 7 de junio de 2020, que tuvo como objetivo evaluar el impacto que el confinamiento por Covid-19 ha causado en la vida de los estudiantes de una de las ciudades italianas más golpeadas, Milán. Para ello, se llevaron a cabo diversas entrevistas a 82 niños y adolescentes entre 6 y 14 años, con el fin de averiguar los cambios percibidos en su bienestar emocional y conductual y en su rutina durante el confinamiento. Los datos revelan la dificultad de niños y adolescentes para adaptarse a las medidas de confinamiento, encontrándose la población infantil más preocupada por la salud de sus familiares que por la suya propia. Los principales trastornos se han encontrado en los patrones del sueño (mayor dificultad para conciliación, frecuentes despertares nocturnos y necesidad de dormir con los padres), en los síntomas de ansiedad (que fluctúan de leves a significantes) y en los cambios de humor (presentando casi la mitad de la muestra cambios frecuentes). No se observan diferencias significativas entre estudiantes de primaria y secundaria.

Dondi y cols. Se trata de un estudio transversal llevado a cabo entre el 1 de septiembre y el 15 de octubre en Italia. El objetivo fue evaluar cómo afectó la cuarentena por Covid-19 en la calidad de sueño de niños y adolescentes residentes en Italia como un indicador de su bienestar psicológico, así como los factores de riesgo que pudieron influir en su aparición. Para ello, se reclutó a 6.210 padres de niños y adolescentes < 18 años y se les pasó una encuesta que exploraba ciertos aspectos de su bienestar psicológico (trastornos del sueño, síntomas de ansiedad, cambios de humor, presencia de movimientos repetitivos inusuales) así como aspectos sobre el bienestar psicofísico familiar y escolar. De los principales resultados del estudio, destacan especialmente la presencia de trastornos en la esfera del sueño (problemas para conciliar el sueño, mantenerlo, mayor número de pesadillas), observándose más frecuentemente en aquellos niños y adolescentes que padecían sentimientos de tristeza, preocupación, soledad y nerviosismo. Como factores de riesgo se observaron factores sociales y

psicosociales (percepción de inestabilidad económica y laboral), la falta de actividad al aire libre y el mayor uso de las pantallas.

Cusinato y cols. Consiste en un estudio transversal, en el cual se recaba la información del del 25 de abril al 8 de mayo de 2020 y que tiene como objetivo explorar la resiliencia de los niños, el bienestar de padres e hijos y el grado de estrés de los padres durante la pandemia y, más concretamente, durante el confinamiento por Covid-19. Además, pretenden investigar aquellas variables que actúan como factores protectores o de riesgo para el malestar psicológico. Para ello, se pasaron varias encuestas (PSS, PGWB-S, SDQ, CYRM-R-PMK) a 463 padres y madres que respondían por uno de sus hijos entre 5 y 17 años. En cuanto a los resultados relevantes para nuestro trabajo (aquellos aportados por los cuestionarios SDQ y CYRM-R-PMK), no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias del SDQ entre los niños de 6 a 10 años de la muestra en comparación con la muestra normativa italiana, excepto para la escala de hiperactividad/falta de atención, sugiriendo niveles más altos durante el confinamiento. Tampoco se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total de SDQ entre los diferentes subgrupos de edad, ni entre sexos (solo viéndose diferencias significativas en la escala de conducta prosocial, obteniendo las niñas puntuaciones superiores, indicando esto una mayor conducta prosocial). Por último, se identifica una asociación negativa significativa entre la resiliencia en niños y los síntomas psicopatológicos.

4.3.4. ARTÍCULOS DE ALEMANIA

Ravens-Sieberer y cols. Se trata de un estudio transversal (COSPY) llevado a cabo en Alemania entre el 26 de mayo y el 10 de junio de 2020. La población a estudio fueron 1.586 familias con niños y adolescentes entre 7 y 17 años. Los objetivos principales del estudio fueron, en primer lugar, la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y la salud mental de niños y adolescentes de 7 a 17 años durante la pandemia de COVID-19 y, en segundo lugar, llevar a cabo una comparación con los datos del estudio BELLA (estudio representativo a nivel nacional sobre el comportamiento y el bienestar de los niños y adolescentes en Alemania) realizado antes de la pandemia. Para esto, se pasaron varios cuestionarios: KIDSCREEN-10, SDQ, SCARED y CESDC. Mediante los resultados de este estudio,

se encontraron diferencias significativas entre los datos COSPY y los de BELLA, evidenciando que la CVRS de los niños y adolescentes alemanes ha empeorado con la pandemia, sobre todo en términos de hiperactividad, problemas con sus compañeros y quejas psicósomáticas. Los más afectados fueron los niños pequeños, ya que el aumento en problemas de salud mental notorios fue significativamente mayor en los niños de 7 a 10 años (del 7.4 % al 26.8 %) en comparación con los de 11 a 13 años (del 12.8 % al 14.5 %). Sin embargo, parece que la tasa de problemas emocionales en las niñas aumenta con la edad. Como factores de riesgo, destacan el bajo nivel socioeconómico y el bajo nivel educativo de los padres. Pese a que no se observan aumentos en los niveles de depresión durante la cuarentena, los hallazgos manifiestan un riesgo significativamente superior de problemas de salud mental en relación con el periodo previo a la pandemia.

Schmidt y cols. Estudio transversal llevado a cabo entre el 9 de abril y el 11 de mayo de 2020, en el que se pretende evaluar y comparar los efectos psicológicos de la pandemia en tres grupos de edad (1-6 años, 7-10 y 11-19 años), así como a qué factores de riesgo se asociaban. Para ello se obtiene una muestra de 5.823 niños y adolescentes (2.726 de 1-6 años; 1.854 de 7-10 años; 1.243 de 11-19 años) de diferentes países germanoparlantes (Austria, Alemania, Liechtenstein y Suiza) y se les pasa un cuestionario con varios ítems (extraídos de las correspondientes versiones alemanas adaptadas a la edad de la CBCL), para evaluar los problemas emocionales y conductuales. En general, se informa de un incremento en problemas de salud mental en los participantes durante la pandemia, observando diferencias significativas para los 15 ítems que evaluaban los problemas emocionales y de comportamiento entre los tres grupos de edad. En los preescolares, el mayor aumento se da en los problemas del comportamiento, mientras que en los escolares se observa un ligero aumento tanto en los problemas de comportamiento como en síntomas emocionales y, entre los adolescentes, el mayor incremento ocurre en los síntomas emocionales. En cuanto al sexo, ser varón se relaciona con mayor riesgo de problemas conductuales tanto en niños en edad preescolar como escolar, no mencionándose en adolescentes. El factor de riesgo que más se relacionó con problemas de salud mental en preescolares y escolares fue la evaluación negativa de la pandemia y la mala salud mental de sus padres, siendo

también factor de riesgo vivir con ambos padres, así como una mayor educación de estos, no observándose como factores de riesgo para los adolescentes.

4.4. SÍNTESIS DE LA EVALUACIÓN DE SESGOS

Todos los artículos incluidos en la revisión están basados en estudios transversales, por lo que se ha seleccionado como método de evaluación de sesgos para todos ellos la siguiente herramienta: “The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist for analytical cross-sectional study”.

Tal y como puede observarse en la Tabla 1, ninguno de los artículos incluidos fue clasificado como de alto riesgo, mientras que solo 5 de los 14 entraron en la categoría de riesgo moderado, tres de ellos con puntuación 4/6 y dos con puntuación 5/6.

Tabla 1. Valoración del riesgo de sesgo en los estudios seleccionados.

Artículo	Diseño	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Punt.	Riesgo de sesgo
Browne y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	No	No	Sí	Sí	4/6	Moderado
Waite y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	Sí	Sí	Sí	Sí	6/6	Bajo
Raw y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	Sí	Sí	Sí	Sí	6/6	Bajo
Mangiavacchi y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	Sí	Sí	No	Sí	5/6	Moderado
Cusinato y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	Sí	Sí	Sí	Sí	6/6	Bajo
Dondi y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	Sí	Sí	Sí	Sí	6/6	Bajo
Segre y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	Sí	No	No	Sí	4/6	Moderado
Uccella y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	Sí	Sí	Sí	Sí	6/6	Bajo
Gatell-Carbó y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	Sí	Sí	Sí	Sí	6/6	Bajo
Pizarro-Ruiz y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	Sí	Sí	Sí	Sí	6/6	Bajo
Ajanovic y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	Sí	Sí	No	Sí	5/6	Moderado
Lavigne-Cerván y cols.	Transv.	Sí	No	N/a	N/a	Sí	No	Sí	Sí	4/6	Moderado
Schmidt y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	Sí	Sí	Sí	Sí	6/6	Bajo
Ravens-Sieberer y cols.	Transv.	Sí	Sí	N/a	N/a	Sí	Sí	Sí	Sí	6/6	Bajo

En los casos en los que no se obtuvo la valoración de 6/6, aquellos ítems que por lo general no se cumplieron fueron el 6 (*¿Se establecieron estrategias para tratar los factores de confusión?*) y el 7 (*¿Se midieron los resultados de forma válida y fiable?*). En cuanto a las estrategias para controlar los factores de confusión, cabe mencionar que no todos los artículos trataban las medidas de confusión de la misma manera, siendo algunos más meticulosos al respecto. Así pues, en caso de haberse tratado de una escala de puntuación, no todos los artículos hubiesen tenido la misma puntuación para este ítem, pero al tratarse de un resultado dicotómico (Sí/No), en aquellos artículos que establecían algún método para tratar la confusión, pese a no ser muy robusto, la respuesta ha sido afirmativa para ellos.

Por tanto, al tratarse de un método subjetivo de evaluación y en el que no se puede poner puntuaciones para cada ítem, se puede estar sobreestimando la calidad metodológica de alguno de los artículos, mientras que se puede estar infraestimando la de otros.

Finalmente, debido a estas limitaciones de la herramienta, ha sido estricta la clasificación de cada uno de los artículos, solo valorando como riesgo bajo a aquellos que cumplían los 6 ítems, para que se pudieran ver reflejados los que realmente tienen una mejor calidad metodológica.

5. DISCUSIÓN

En la presente revisión sistemática, en la que han sido incluidos un total de 14 de artículos, con una población total a estudio de 33.974 niños y adolescentes de diferentes países europeos como Italia, España, Reino Unido y Alemania, se obtiene un resultado en común tras la evaluación de todos ellos y es que, la pandemia del Covid-19 y, más específicamente el periodo de cuarentena y de cierre de las escuelas, ha supuesto un duro golpe para la salud mental de los niños y los adolescentes, una población especialmente vulnerable a situaciones estresantes como esta, lo que va a favor de la literatura preexistente (19).

Los principales problemas de salud mental que han sido objetivados a lo largo de la revisión han sido: problemas en el comportamiento, en los síntomas emocionales, en la hiperactividad/falta de atención y en los trastornos del sueño.

En el plano de la **esfera emocional**, entendiéndose como síntomas emocionales aquellos relacionados con la ansiedad, la depresión, la irritabilidad, los problemas de regulación emocional, problemas de autoestima y quejas psicósomáticas (20), todos los artículos coinciden en la pérdida del bienestar emocional de niños y adolescentes durante los periodos de confinamiento con respecto a periodos previos a la pandemia. *Raw y cols.* y *Browne y cols.*, exploran además su salud mental en otros puntos temporales pasado el periodo de confinamiento, ambos coincidiendo en que los síntomas emocionales disminuyen en aquellos periodos en los que las restricciones causadas por la pandemia son más laxas (21,22).

Tanto *Browne y cols.* como *Ajanovic y cols.*, *Lavigne-Cerván y cols.*, *Pizarro-Ruiz y cols.* y *Schmidt y cols.*, coinciden en que los adolescentes son los que más perjudicados se ven en el plano emocional, experimentando mayores niveles de ansiedad, depresión, irritabilidad y un mayor número de quejas somáticas que los niños más pequeños (22-26). Esto podría explicarse debido a que los adolescentes se encuentran en una etapa de sus vidas que les confiere una especial vulnerabilidad al padecimiento de este tipo de síntomas, ya que se encuentran en una época de cambios tanto hormonales como neurobiológicos que les predisponen a una mayor reactividad emocional (19). Además, se encuentran en un continuo desarrollo de sus estrategias de

afrontamiento y su regulación del estrés, jugando un papel muy importante durante este periodo las relaciones que establecen con sus compañeros, ya que los adolescentes tienen unas necesidades especiales de contacto social que les confieren un sentido de pertenencia y que contribuyen a la creación de su identidad (27). Por tanto, debido a que el confinamiento ha supuesto una limitación al máximo del contacto social, se ha desencadenado una oleada de malestar psicológico en toda la población y, especialmente, en aquellos que más lo necesitan (19).

Por otra parte, *Raw y cols.*, *Cusinato y cols.*, *Waite y cols.*, *Gatell-Carbó y cols.* y *Ravens-Sieberer y cols.* hablan de un incremento de los **problemas de hiperactividad/ falta de atención**, especialmente en la población infantil (21,28-31). Lo mismo ocurre con los **problemas del comportamiento**, cuyo incremento se ha hecho notorio con el periodo de confinamiento. *Raw y cols.*, también observan una reducción para los problemas de hiperactividad/ falta de atención en todos los grupos de edad en aquellos periodos con menos restricciones, mientras que dicha reducción no se observa en el plano de los problemas conductuales (21).

En general, estos problemas de externalización se han hecho más evidentes en la población infantil que en los adolescentes, como mencionan *Uccella y cols.* en su trabajo (32). Esto podría deberse a que, en la mayoría de los artículos sobre salud mental en la infancia, las encuestas son respondidas por los padres/cuidadores de los niños, pudiendo ser más evidente para estos objetivar problemas conductuales, que no aquellos sentimientos más internalizados, que pueden ser pasados por alto debido a una ausencia de comunicación por parte de los niños más pequeños (26). También podría ser debido a que determinados síntomas emocionales requieren de habilidades cognitivas que pueden no haber sido plenamente desarrolladas, especialmente en los niños más pequeños, haciendo que expresen sus emociones negativas a través de trastornos conductuales como la agresividad (26,33).

En contraposición, *Cusinato y cols.* y *Segre y cols.* afirman no haber encontrado diferencias significativas en los efectos que la pandemia ha desencadenado sobre la salud mental en los diferentes grupos de edad (28,34).

Sin embargo, son varios los artículos que concluyen que los niños pequeños son los que más han sufrido en términos de salud mental (23,30–32). Esto va en línea con la

literatura existente, como se objetiva en la revisión de *Singh y cols.*, donde destacan que los niños más pequeños muestran mayores tasas de trastornos del sueño, falta de hambre, problemas de atención, de apego y separación (35). Esto podría verse explicado por la menor madurez y desarrollo de los más pequeños, contando estos con menos recursos cognitivos, emocionales y conductuales para procesar la situación adversa, mientras que los niños mayores tendrían más recursos para adaptarse a la situación y aprender sobre ella. Además, los más mayores tienen un mayor acceso a la comunicación con sus compañeros mediante el uso, por ejemplo, de las redes sociales o los teléfonos móviles, no contando los niños más pequeños con estos recursos, o no estando tan al alcance para ellos, impidiéndoles una fácil comunicación con sus familiares o amigos (36).

En cuanto a los **trastornos en la esfera del sueño**, aquellos más predominantes han sido los problemas en la conciliación del sueño, en el mantenimiento y el incremento del número de pesadillas o terrores nocturnos (23,34,37), lo que va a favor de la literatura preexistente (38). Como se puede evidenciar, los trastornos del sueño han estado muy presentes tras la explosión de la pandemia en las vidas de niños y adolescentes y es que, estos trastornos van directamente relacionados con los altos niveles de ansiedad que puede generar una situación de estrés como la pandemia y, más especialmente, el confinamiento estricto y el aislamiento. Además, el proceso de sueño-vigilia está regulado biológicamente por diversos procesos como la exposición a la luz del día, la actividad física, las rutinas y la relación con los demás, viéndose mucho de estos procesos modificados durante el confinamiento, lo que desemboca en una desestructuración de los biorritmos y en la aparición de trastornos del sueño, siendo los procesos del sueño unos de los más afectados en situaciones de confinamiento y estrés (38). A su vez, estos problemas incrementan el riesgo de padecer trastornos emocionales, de conducta, de hiperactividad/falta de atención en los niños y los adolescentes, ya que un buen descanso nocturno es primordial para una correcta salud mental (39).

Pese a los innegables efectos negativos que la pandemia ha tenido sobre la salud mental de niños y adolescentes, cabe destacar también la gran **resiliencia y capacidad de adaptación** que muchos de ellos han presentado (40). En este sentido, *Ajanovic y cols.*, expone cómo la mayoría de los niños y adolescentes incluidos en su estudio

aceptarían regresar a una situación de confinamiento estricto si ello lo requiriese, demostrando su alta capacidad de adaptación a situaciones adversas (23). El concepto de resiliencia, que tiene muchas interpretaciones, ha sido utilizado por expertos en la materia para estudiar los efectos de situaciones traumáticas que permiten a las personas, individual o colectivamente, superar condiciones desfavorables que las debilitan física, social y emocionalmente. Además, la capacidad de resiliencia depende de varios factores individuales, familiares y comunitarios (41). A nivel individual, en la población infantil se han visto numerosos factores protectores asociados, tales como relaciones cercanas de apego, sistemas de recompensa y motivación, inteligencia y funciones ejecutivas, todas ellas representando sistemas adaptativos moldeados biológica y culturalmente (42).

En cuanto a las diferencias respecto al **sexo**, se encuentran resultados muy dispares. *Waite y cols.* afirman que las niñas son las más afectadas emocionalmente, conductualmente y en términos de hiperactividad en el grupo de preadolescentes, no observándose en el grupo de adolescentes (29). Por otra parte, *Pizarro-Ruiz y cols.* encuentra en sus resultados que son las niñas entre 13 y 18 años las que más afectadas emocionalmente se encuentran, mientras que los hombres ven más afectadas sus capacidades sociales (25). Mientras tanto, por otra parte, se ha objetivado que ser varón confiere mayor riesgo de problemas ejecutivos (24) y conductuales (26). Estas discrepancias también son evidentes a lo largo de la literatura, en artículos como el de *Francisco R y cols.*, donde ser niño predice una mayor cantidad de conductas de externalización, pero a su vez también un mayor número de problemas de ansiedad, lo que va en contra de otros muchos artículos que ponen los problemas de internalización como más frecuentes en las niñas (36). Por otra parte, *Armenta y cols.* encuentra que las niñas mayores de 8 años reportan mayor número de experiencias emocionales negativas durante el inicio del confinamiento que los niños (43). En contrapartida, en el estudio de *Betancourt y cols.* se objetivó puntajes más altos en el empeoramiento de síntomas emocionales en los niños que en las niñas (44). Mientras tanto, *Cusinato y cols.* no encuentra diferencias estadísticas con respecto al sexo en cuanto a los problemas de salud mental (28) y *Lavigne-Cerván y cols.*, tampoco las encuentra en términos de ansiedad (24). Esto refleja que no está claramente establecido que el sexo constituya un factor de riesgo para los problemas de salud mental y menos, para cuales de ellos.

En relación con estudios previos, en situaciones de crisis y después de un desastre natural, el bienestar mental de los niños se ve afectado por la influencia del impacto que estas situaciones tienen sobre los padres, por la interacción entre padres e hijos, los métodos educativos específicos y el entorno familiar (44). De esta manera, en nuestra revisión observamos que los **padres o cuidadores principales** juegan un papel muy importante para el impacto que la pandemia ha tenido en los niños y los adolescentes. En la mayoría de los casos, se observa como los problemas de salud mental de los padres o el mal afrontamiento de la pandemia de estos, así como un mal ambiente familiar, ha supuesto un importante factor de riesgo para la salud mental de los menores a su cargo. Encontramos resultados diferentes en cuanto a vivir con ambos padres y con respecto al nivel educativo de los padres, ya que en artículos como el de *Mangiavacchi y cols.*, el hecho de que ambos padres estuviesen confinados y que su nivel educativo fuese alto, era un factor protector para la salud mental (45), mientras que, en el artículo de *Schmidt y cols.*, estas dos variables se evalúan como factores de riesgo (26). Esto último puede deberse al hecho de que convivir con los padres durante el confinamiento puede aumentar las disputas entre la pareja y, a su vez, incrementar el malestar en el ambiente familiar. Por tanto, puede depender mucho del tipo de relación intrafamiliar tanto entre los padres como por parte de estos con respecto a sus hijos, así como entre hermanos. Lo que sí que es innegable, es la necesidad de una estabilidad emocional y familiar para mejorar las capacidades que niños y adolescentes tienen para lidiar con la situación.

Por otro lado, tener **hermanos** se menciona como factor de riesgo de partida para una peor salud mental en el artículo de *Raw y cols.* (21) pero, sin embargo, se aprecia como dicha variable supuso también una tasa de aumento más lento en los problemas de conducta, evidenciando que podría no tratarse, por tanto, de un factor de vulnerabilidad. Apoyando esta última afirmación, en los resultados de *Mangiavacchi y cols.*, se observa como el tener hermanos es un factor protector para la salud mental (45). En la misma línea, *Belmonte y cols.*, encuentran en su estudio que niños de familias más numerosas, con mayor número de hermanos, junto con las buenas relaciones familiares, aumentaron el sentimiento de pertenencia familiar en estos sujetos (46). El tener hermanos con los que compartir momentos de preocupación y estrés como supone la pandemia, así como periodos de soledad y aislamiento, parece repercutir positivamente en la salud mental de niños y adolescentes, probablemente por disminuir

sus sentimientos de soledad y por contribuir en el aumento del tiempo de ocio en los momentos de encierro.

Se han establecido otros factores de riesgo comunes al empeoramiento de la salud mental tanto de niños como adolescentes durante la pandemia y son, principalmente, pasar un **menor tiempo al aire libre** e intercambiar ese tiempo por un mayor **uso de las pantallas** (23,30,37,45). Este último, evidenciándose como factor de riesgo para la salud mental independiente a la pandemia (23). El hecho de tener que estar encerrados en casa durante periodos largos de tiempo, ha hecho que las actividades productivas de niños y adolescentes se reduzcan notablemente (45), hecho que se correlaciona con la mayor ocupación de su tiempo libre con la televisión o el teléfono móvil, disminuyendo a su vez el tiempo de actividad física. Estudios previos ya hablan sobre el impacto que esto tiene sobre la salud mental de niños y adolescentes, ya que aumenta los niveles de ansiedad, proporciona una menor estabilidad emocional, y causa alteraciones en la conducta y en los patrones del sueño (47).

Finalmente, un factor de riesgo no solo presente en los artículos de la revisión, si no también ampliamente repetido en la literatura existente, es el **bajo nivel socioeconómico** (48). Resulta evidente que, como en muchos otros aspectos de la vida, esta pandemia tampoco ha sido igualitaria para toda la sociedad, al igual que pasó en pandemias previas (49). Y es que, aquellas personas pertenecientes a clases sociales más bajas presentan un mayor nivel de vulnerabilidad, con un mayor número de preocupaciones referentes a la posibilidad de la pérdida de trabajo, a la menor disponibilidad de medios para equiparse con material de protección, al mayor riesgo de infección y a la menor disponibilidad de aparatos electrónicos que permitiesen a los niños y adolescentes seguir las clases online. Todo ello supone, por tanto, un incremento en el riesgo de padecer problemas psicológicos que la propia pandemia trae consigo.

En general, como se ha podido comprobar a lo largo de toda la revisión, las **diferencias entre los distintos países** cuyos estudios han sido incluidos en el trabajo no son muchas. Esto puede deberse a que la mayoría de países europeos implementó las mismas medidas de aislamiento o muy parecidas, bajo las directrices de la OMS y, por tanto, la población infantil y adolescente de cada uno de ellos ha sufrido consecuencias muy similares sobre su bienestar psicológico. Quizá las restricciones más laxas tuvieron

lugar en Alemania, lo cual se puede ver reflejado en el artículo de *Schmidt y cols.*, en el cual se menciona que una de las limitaciones de su estudio podría ser el hecho de que los países de habla alemana aplicaron medidas de restricción parcial durante el confinamiento (siempre estuvo permitido salir de casa), lo que marca una diferencia con respecto al resto de artículos estudiados, y que podría explicar el hallazgo de que la pandemia ha tenido escasos efectos sobre la salud mental de los escolares (26). Sin embargo, pese a esto último, todos coinciden en una cosa, y es en los indudables perjuicios que la pandemia ha tenido, en mayor o menor medida, sobre su población infantil.

5.1. LIMITACIONES Y VISIONES DE FUTURO

Esta revisión sistemática ha contado con un gran número de limitaciones, y es que se trata de un tema bastante novedoso, que apenas cuenta con dos años de trayectoria de estudio y, por tanto, la metodología para evaluar la salud mental de los niños y adolescentes no está claramente establecida. Esto hace que sea más difícil poner en común los resultados de los diferentes artículos, puesto que no todos emplean el mismo sistema de evaluación. Pese a que la mayoría de ellos emplea el cuestionario SDQ, que investiga principalmente los problemas emocionales, conductuales y de hiperactividad/déficit de atención, hay otros cuyas herramientas han sido diferentes (PROMIS, SENA, STAIC, etc.), lo cual contribuye a la heterogeneidad en las medidas de resultado. Además, al tratarse de una revisión de estudios llevados a cabo en diferentes países, pese a que muchos de ellos emplean la misma herramienta (SDQ), cada uno emplea la versión adaptada a su país.

Por otra parte, otra gran limitación de la revisión es que, en la mayoría de los artículos, los que responden a los cuestionarios son los padres/cuidadores de los niños y adolescentes, lo cual puede no ser del todo representativo de sus sentimientos, sobreestimando unos e infravalorando otros. Sin embargo, muchos de los artículos también han empleado autoinformes, pero en la mayoría de los casos, únicamente de adolescentes. Esto último también puede haber influenciado en los resultados obtenidos, puesto que puede interpretarse que hay diferencias entre los efectos causados sobre niños y adolescentes, cuando realmente no las haya.

Además, en la mayoría de los artículos, la selección de los sujetos no se ha llevado a cabo de manera aleatorizada y, al hacerse en muchas ocasiones vía online o vía telefónica, no era igualmente accesible para todo el mundo, puesto que no todas las personas tienen acceso a internet o a teléfonos móviles. Pese a que son pocas las personas que hoy en día no poseen acceso a internet o a un dispositivo electrónico, esto supone una limitación a la hora de poder extrapolar los resultados de la muestra a la población general.

También cabe mencionar que, una limitación de la revisión es que los artículos que se incluyen únicamente tienen en cuenta fases tempranas de la pandemia, teniendo como objetivo principal analizar los efectos y consecuencias del confinamiento y el cierre de las escuelas en la salud mental de los menores. Por tanto, no permiten evaluar los efectos que la pandemia ha continuado generando en el bienestar psicológico de niños y adolescentes a largo plazo. En la misma línea, todos los artículos tienen un diseño de estudio transversal, no siendo este tipo de diseño el que más calidad metodológica proporciona. Sin embargo, la grandísima mayoría de estudios sobre el tema emplean este tipo de diseño, ya que realmente sería difícil llevar a cabo otro tipo de metodología.

Por último, otra limitación es la diferencia en la representación que cada país tiene en el trabajo, ya que mientras que de Italia se incluyen 5 artículos, de Alemania solamente se incluyen 2. Esto se debe a que, después de la búsqueda bibliográfica y de revisar la literatura para incluir aquellos artículos que cumplieran con los criterios de inclusión, este fue el número total de artículos que cumplieran con dichos criterios, por lo que quedó un número desigual para cada país, haciendo que no sea del todo equiparable. De todos modos, todos los artículos coinciden en el empeoramiento del bienestar de su población infantil, por lo que puede preverse que, de haber introducido mayor número de artículos, los resultados no hubiesen variado demasiado. En último lugar, cabe mencionar que, en uno de los dos artículos de Alemania, no solamente se coge población alemana, sino también de otros países germanoparlantes. Pese a esto, el artículo fue igualmente incluido al ser todos países europeos colindantes, esperando que no afectase demasiado a los resultados y debido a que, de no haberlo añadido-, Alemania se habría quedado sin apenas representación.

En cuanto a las **líneas de futuro**, sería interesante plantear un método estandarizado de evaluación de la salud mental para este grupo poblacional. De esta forma, aumentaría la homogeneidad en los resultados de los diferentes estudios al respecto, lo que ayudaría en la realización de metaanálisis, con un mayor poder metodológico. También, en base a disminuir las limitaciones que este tipo de estudios con menores plantean, se debería intentar implementar los autoinformes tanto de los niños como de los adolescentes, a fin de conocer su propia percepción sobre su bienestar emocional y psicológico. Además, también sería importante que la gran mayoría de estudios eligiesen su tamaño poblacional con métodos aleatorizados para disminuir la cantidad de sesgos que esto pueda generar.

Por otra parte, creo que sería muy importante seguir investigando las consecuencias de la pandemia sobre la salud mental de niños y adolescentes a largo plazo, ya que los resultados obtenidos en la actual revisión pueden suponer solamente el principio de la mencionada “epidemia psiquiátrica” iniciada con la explosión de la pandemia. Además, estudios más amplios a nivel mundial serían requeridos para evaluar las consecuencias que la pandemia ha tenido sobre la salud mental de los diferentes niños y adolescentes a lo largo del mundo, ya que muchos de ellos se encuentran en situaciones muy diferentes a las de la población incluida en este trabajo.

De la misma forma, todas las investigaciones realizadas sobre aquellos factores que ponen en riesgo el bienestar psicológico de los niños y los adolescentes durante situaciones de estrés y de emergencia como la que hemos vivido con la pandemia del Covid-19, pueden ayudar a entender de qué manera se pueden hacer las cosas de cara a situaciones similares en el futuro, de forma que se abogue por la protección de la salud mental de una parte de nuestra población muy vulnerable y de la cual depende el futuro de todos nosotros.

6. CONCLUSIÓN

La pandemia del Covid-19 ha supuesto un duro e innegable golpe para nuestra sociedad. No sólo ha afectado a la población mundial física y económicamente, también ha puesto en jaque su salud mental y, en especial, la de aquella parte de la población más vulnerable. Niños y adolescentes de todo el mundo han visto interrumpidas sus vidas, sus rutinas, sus relaciones personales y su educación, para pasar a un encierro sin precedentes durante un periodo en el que se encuentran en pleno desarrollo y madurez. Esto ha empobrecido enormemente su bienestar psicológico con respecto a periodos previos a la pandemia, causando en ellos problemas emocionales, conductuales, de hiperactividad/falta de atención y numerosos trastornos del sueño, entre otros. Los que más afectados se han visto en términos emocionales parecen haber sido los adolescentes, mientras que los niños han presentado mayor número de problemas conductuales. Sin embargo, en términos generales, parecen ser los niños más pequeños los que más han sufrido las consecuencias de la pandemia sobre su salud mental.

Los principales factores de riesgo que se han visto asociados con este empobrecimiento psicológico son los problemas de salud mental de los padres o el mal afrontamiento de la pandemia por parte de estos, así como un mal ambiente familiar, un menor tiempo al aire libre, un mayor uso de las pantallas y un bajo nivel socioeconómico. Sin embargo, no se han visto diferencias muy relevantes con respecto a la salud mental entre los diferentes países estudiados.

En cuanto a las líneas de investigación futuras, se requiere un mayor número de estudios longitudinales que permita ver la evolución de la salud mental en niños y adolescentes a lo largo del tiempo. Por otra parte, se requiere la estandarización de un sistema de medición de la patología psiquiátrica en este grupo poblacional a fin de homogeneizar los resultados de los diferentes estudios aportados. Además, y por último, es necesario ampliar la investigación en otros países, a nivel mundial, para poder establecer una comparación fidedigna de la pandemia psiquiátrica que ha supuesto la situación sanitaria del Covid-19.

Por tanto, es vital seguir investigando las consecuencias que esta situación pueda tener en las vidas de niños y adolescentes a largo plazo, a fin de mejorar y proteger su

salud mental en caso de repetirse un escenario como el que hemos vivido, pero también ante las diferentes adversidades de la vida. Y es que, esto solo es una llamada de emergencia más sobre la imperiosa necesidad de ampliar los recursos para la salud mental, un atributo universal y necesario. Porque en el mundo nunca habrá salud, si no hay salud mental.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, muchísimas gracias a Francisco Herrero Machancoses, tutor de este trabajo, por haberme guiado durante todo el proceso y por haberme ayudado a salir de todos los baches que han ido surgiendo para, finalmente, conseguir sentirme orgullosa de mi trabajo.

En segundo lugar, gracias a mis amigos y amigas, a los que ya venían de antes y a los que me llevo de estos 6 años de carrera, porque si los amigos son la familia que se elige, yo me llevo a una gran familia y sin ellos esto no hubiese sido lo mismo. Gracias en especial a mis amigas Clara y Raquel por su ayuda en la traducción de aquellas partes del trabajo redactadas en inglés y muchísimas gracias también a Pepe, por apoyarme siempre incondicionalmente.

Por último, gracias a toda mi familia, que me lleva acompañando toda la vida, pero en particular a mis padres y a mi hermana, por disfrutar conmigo de cada meta alcanzada, pero también por ayudar a levantarme ante cada adversidad. Gracias, porque sin vosotros nunca hubiese llegado donde estoy ahora, por cuidarme y por quererme como lo hacéis, cada uno de mis logros es vuestro.

BIBLIOGRAFÍA

1. Centro de Coordinación de Alertas Sanitarias y Emergencias. Información microbiológica acerca de SARS-CoV-2 [Internet]. 2022. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCoV/documentos/20220113_MICROBIOLOGIA.pdf
2. L. Tesini B. Coronavirus y síndromes respiratorios agudos (COVID-19, MERS y SARS) - Infecciones - Manual MSD versión para público general. Man Msd [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 3];2–7. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/enfermedades-infecciosas/virus-respiratorios/coronavirus-y-sindromes-respiratorios-agudos-covid-19-mers-y-sars>
3. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Información Clínica COVID-19 - Actualización, 28 de octubre 2021. 2021 [cited 2021 Nov 1];1–34. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCoV/documentos/20211028_CLINICA.pdf
4. Ritchie H, Mathieu E, Rodés-Guirao L, Appel C, Giattino C, Ortiz-Ospina E, et al. Coronavirus Pandemic (COVID-19) [Internet]. [Internet]. 2020 Mar [cited 2022 Apr 12]. Disponible en: <https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>
5. Witt A, Ordóñez A, Martin A, Vitiello B, Fegert JM. Child and adolescent mental health service provision and research during the Covid-19 pandemic: challenges, opportunities, and a call for submissions. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2020 Dec 11;14(1):19.
6. Organización Mundial de la Salud. La COVID-19 en niños y adolescentes: reseña científica. [Internet]. Vol. 19. 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/349927>.
7. Equipo COVID-19. Informe nº124. Situación de COVID-19 en España. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/E>

- nfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes COVID-19/INFORMES COVID-19 2022/Informe nº 124 Situación de COVID-19 en España a 30 de marzo de 2022.pdf
8. Størdal K, Ruiz PL-D, Greve-Isdahl M, Surén P, Knudsen PK, Gulseth HL, et al. Risk factors for SARS-CoV-2 infection and hospitalisation in children and adolescents in Norway: a nationwide population-based study. *BMJ Open*. 2022 Mar 11;12(3):e056549.
 9. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Información Científica Técnica: COVID-19 en distintos entornos y grupos de personas [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCoV/documentos/20210802_GRUPOSPERSONAS.pdf
 10. Hossain MM, Tasnim S, Sultana A, Faizah F, Mazumder H, Zou L, et al. Epidemiology of mental health problems in COVID-19: a review. *F1000Research*. 2020 Jun 23;9:636.
 11. Racine N, Cooke JE, Eirich R, Korczak DJ, McArthur B, Madigan S. Child and adolescent mental illness during COVID-19: A rapid review. *Psychiatry Res*. 2020 Oct;292:113307.
 12. Kostev K, Weber K, Riedel-Heller S, von Vultée C, Bohlken J. Increase in depression and anxiety disorder diagnoses during the COVID-19 pandemic in children and adolescents followed in pediatric practices in Germany. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2021 Nov 26;(0123456789).
 13. Orgilés M, Espada JP, Delvecchio E, Francisco R, Mazzeschi C, Pedro M, et al. Anxiety and Depressive Symptoms in Children and Adolescents during COVID-19 Pandemic: A Transcultural Approach. *Psicothema*. 2021;33(1):125–30.
 14. Fegert JM, Vitiello B, Plener PL, Clemens V. Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2020 Dec 12;14(1):20.

15. Ritz D, O'Hare G, Burgess M. The hidden impact of COVID 19 on child protection and wellbeing. [Internet]. Save the Children International. London; 2020 Sep. Disponible en: https://resourcecentre.savethechildren.net/pdf/the_hidden_impact_of_covid-19_on_child_protection_and_wellbeing.pdf/
16. Bignardi G, Dalmaijer ES, Anwyl-Irvine AL, Smith TA, Siugzdaite R, Uh S, et al. Longitudinal increases in childhood depression symptoms during the COVID-19 lockdown. *Arch Dis Child*. 2021 Aug;106(8):791–7.
17. Mastorci F, Bastiani L, Trivellini G, Doveri C, Casu A, Pozzi M, et al. Well-Being Perception during COVID-19 Pandemic in Healthy Adolescents: From the Avatar Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jun 12;18(12):6388.
18. Danese A, Smith P, Chitsabesan P, Dubicka B. Child and adolescent mental health amidst emergencies and disasters. *Br J Psychiatry*. 2020 Mar 13;216(3):159–62.
19. O'Sullivan K, Clark S, McGrane A, Rock N, Burke L, Boyle N, et al. A Qualitative Study of Child and Adolescent Mental Health during the COVID-19 Pandemic in Ireland. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan 25;18(3):1062.
20. Vargas Araya P. The psychosomatic diseases and the emotional indisposition of the students in the -Sede del Atlántico- of the University of Costa Rica. *Rev Electrónica las Sedes Reg la Univ Costa Rica [Internet]*. 2013;19(28):168–81. Disponible en: www.intersedes.ucr.ac.cr
21. Raw JAL, Waite P, Pearcey S, Shum A, Patalay P, Creswell C. Examining changes in parent-reported child and adolescent mental health throughout the UK's first COVID-19 national lockdown. *J Child Psychol Psychiatry*. 2021 Dec 29;62(12):1391–401.
22. Browne DT, Wade M, May SS, Jenkins JM, Prime H. COVID-19 disruption gets inside the family: A two-month multilevel study of family stress during the pandemic. *Dev Psychol*. 2021 Oct;57(10):1681–92.
23. Ajanovic S, Garrido-Aguirre J, Baro B, Balanza N, Varo R, Millat-Martínez P, et al. How Did the COVID-19 Lockdown Affect Children and Adolescent's Well-

- Being: Spanish Parents, Children, and Adolescents Respond. *Front Public Heal.* 2021 Nov 25;9.
24. Lavigne-Cerván R, Costa-López B, Juárez-Ruiz de Mier R, Real-Fernández M, Sánchez-Muñoz de León M, Navarro-Soria I. Consequences of COVID-19 Confinement on Anxiety, Sleep and Executive Functions of Children and Adolescents in Spain. *Front Psychol.* 2021 Feb 16;12.
 25. Pizarro-Ruiz JP, Ordóñez-Cambolor N. Effects of Covid-19 confinement on the mental health of children and adolescents in Spain. *Sci Rep.* 2021 Dec 3;11(1):11713.
 26. Schmidt SJ, Barblan LP, Lory I, Landolt MA. Age-related effects of the COVID-19 pandemic on mental health of children and adolescents. *Eur J Psychotraumatol.* 2021 Jan 1;12(1).
 27. Panchal U, Salazar de Pablo G, Franco M, Moreno C, Parellada M, Arango C, et al. The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2021 Aug 18;
 28. Cusinato M, Iannattone S, Spoto A, Poli M, Moretti C, Gatta M, et al. Stress, Resilience, and Well-Being in Italian Children and Their Parents during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Nov 10;17(22):8297.
 29. Waite P, Pearcey S, Shum A, Raw JAL, Patalay P, Creswell C. How did the mental health symptoms of children and adolescents change over early lockdown during the COVID-19 pandemic in the UK? *JCPP Adv.* 2021 Apr 28;1(1):e12009–e12009.
 30. Gatell-Carbó A, Alcover-Bloch E, Balaguer-Martínez JV, Pérez-Porcuna T, Esteller-Carceller M, Álvarez-García P, et al. State of child and adolescent mental health during the first wave of the COVID-19 pandemic and at the beginning of the 2020–2021 school year [Estado de la salud mental infantojuvenil durante la primera ola de la pandemia de la COVID-19 y en el inicio del. *An Pediatría.* 2021 Nov;95(5):354–63.
 31. Ravens-Sieberer U, Kaman A, Erhart M, Devine J, Schlack R, Otto C. Impact of

- the COVID-19 pandemic on quality of life and mental health in children and adolescents in Germany. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2021 Jan 25;
32. Uccella S, De Grandis E, De Carli F, D'Apruzzo M, Siri L, Preiti D, et al. Impact of the COVID-19 Outbreak on the Behavior of Families in Italy: A Focus on Children and Adolescents. *Front Public Heal*. 2021 Feb 5;9:608358.
 33. Johnson B. Importance of Positive Parenting During the Pandemic. *BMH Med J* [Internet]. 2020;7(3):46–9. Disponible en: https://babymhospital.org/BMH_MJ/index.php/BMHMJ/article/view/279
 34. Segre G, Campi R, Scarpellini F, Clavenna A, Zanetti M, Cartabia M, et al. Interviewing children: the impact of the COVID-19 quarantine on children's perceived psychological distress and changes in routine. *BMC Pediatr*. 2021 Dec 13;21(1):231.
 35. Singh S, Roy D, Sinha K, Parveen S, Sharma G, Joshi G. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Res*. 2020 Nov;293:113429.
 36. Francisco R, Pedro M, Delvecchio E, Espada JP, Morales A, Mazzeschi C, et al. Psychological Symptoms and Behavioral Changes in Children and Adolescents During the Early Phase of COVID-19 Quarantine in Three European Countries. *Front Psychiatry*. 2020 Dec 3;11(December):1–14.
 37. Dondi A, Fetta A, Lenzi J, Morigi F, Candela E, Rocca A, et al. Sleep disorders reveal distress among children and adolescents during the Covid-19 first wave: results of a large web-based Italian survey. *Ital J Pediatr*. 2021 Dec 4;47(1):130.
 38. Guerra Domínguez E. Trastornos del sueño en niños y adolescentes durante la pandemia covid-19. *Multimed*. 2022;26(1):4–8.
 39. Fochesatto CF, Gaya A, Brand C, Mota J, Bandeira DR, Lemes VB, et al. Sleep and childhood mental health: role of physical activity and cardiorespiratory fitness. *Rev Bras Med do Esporte* [Internet]. 2020 Feb;26(1):48–52. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922020000100048&tlng=en

40. Apaza Ortiz P, Suarez Vélez RA. Ansiedad Y Resiliencia En Medio De La Pandemia- Covid 19, En Una Institución Educativa Secundaria. Apurímac [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 2]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/13541>
41. Chen S, Bonanno GA. Psychological adjustment during the global outbreak of COVID-19: A resilience perspective. *Psychol Trauma Theory, Res Pract Policy*. 2020 Aug;12(S1):S51–4.
42. Uriarte Arcineaga JDD. La resiliencia. Una nueva perspectiva en psicopatología del desarrollo Resilience. A new perspective into developmental psychopathology. *Rev Psicodidáctica* [Internet]. 2005;10(2):61–79. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/175/17510206.pdf>
43. Armenta Hurtarte C, López Pereyra M, Gómez Vega M del P, Puerto Díaz O. Percepción y autorreporte de los niveles de bienestar emocional en niñas y niños durante la pandemia por la Covid-19. *Rev Latinoam Estud Educ*. 2022;52(1):47–70.
44. Betancourt D, Riva R, Chedraui P. Estrés parental y problemas emocionales y conductuales en niños durante la pandemia por COVID-19. *Enseñanza e Investig en Psicol* [Internet]. 2021;3(2):227–38. Disponible en: <https://revistacneip.org/index.php/cneip/article/view/199/125>
45. Mangiavacchi L, Piccoli L, Pieroni L. Fathers matter: Intra-household responsibilities and children's wellbeing during the COVID-19 lockdown in Italy. *Econ Hum Biol*. 2021 Aug;42:101016.
46. Belmonte ML, Alvarez Muñoz JS, Hernandez-Prados MA. TIC y ocio familiar durante el confinamiento. *Texto Livre Ling e Tecnol*. 2021 Jun 21;14(2):e33938.
47. López-Bueno R, López-Sánchez GF, Casajús JA, Calatayud J, Gil-Salmerón A, Grabovac I, et al. Health-Related Behaviors Among School-Aged Children and Adolescents During the Spanish Covid-19 Confinement. *Front Pediatr*. 2020 Sep 11;8(September):1–11.
48. Reiss F, Meyrose A-K, Otto C, Lampert T, Klasen F, Ravens-Sieberer U. Socioeconomic status, stressful life situations and mental health problems in

- children and adolescents: Results of the German BELLA cohort-study. Hashimoto K, editor. PLoS One. 2019 Mar 13;14(3):e0213700.
49. Buitrago Ramírez F, Ciurana Misol R, Fernández Alonso M del C, Tizón JL. Pandemia de la COVID-19 y salud mental: reflexiones iniciales desde la atención primaria de salud española. *Atención Primaria*. 2021 Jan;53(1):89–101.
50. Moola S, Munn Z, Tufanaru C, Aromataris E, Sears K, Sfetcu R, Currie M, Qureshi R, Mattis P, Lisy K MP-F. Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk. *JBIMan Evid Synth*. 2020 Sep;13(3):132–40.

ANEXOS

Anexo 1: “The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist for analytical cross-sectional study” (50)

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. <u>Were</u> confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overall appraisal: Include <input type="checkbox"/> Exclude <input type="checkbox"/> Seek further info <input type="checkbox"/>				

Anexo 2: Primera búsqueda en Pubmed, Scopus y Web of Science.

	Búsqueda	Resultados
1. Pubmed	((("Mental Health"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh]) AND "Child"[Mesh]) AND "Adolescent"[Mesh]))))	188
2. Scopus	TITLE-ABS-KEY ("Mental Health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent")	866
3. Web of Science (WOS)	ALL FIELDS ("Mental health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent")	702

Anexo 3: Búsqueda definitiva en Pubmed (P), Scopus (S) y Web of Science (W).

	Búsqueda	Resultados
P1	((("Mental Health"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh]) AND "Child"[Mesh]) AND "Adolescent"[Mesh]) AND ("Germany"[Mesh])	1
P2.	((("Mental Health"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh]) AND "Child"[Mesh]) AND "Adolescent"[Mesh]) AND ("Spain"[Mesh])	4
P3.	((("Mental Health"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh]) AND "Child"[Mesh]) AND "Adolescent"[Mesh]) AND ("Italy"[Mesh])	4
P4.	((("Mental Health"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh]) AND "Child"[Mesh]) AND "Adolescent"[Mesh]) AND ("United Kingdom"[Mesh])	16
S1.	TITLE-ABS-KEY ("Mental Health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent" AND "Germany")	24
S2.	TITLE-ABS-KEY ("Mental Health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent" AND "Spain")	23
S3.	TITLE-ABS-KEY ("Mental Health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent" AND "Italy")	34
S4.	TITLE-ABS-KEY ("Mental Health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent" AND "United Kingdom")	48
W1.	ALL FIELDS ("Mental health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent" AND "Germany")	12
W2.	ALL FIELDS ("Mental health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent" AND "Spain")	14
W3.	ALL FIELDS ("Mental health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent" AND "Italy")	27
W4.	ALL FIELDS ("Mental health" AND "COVID-19" AND "Child" AND "Adolescent" AND "United Kingdom")	40
	Total	249

P: Pubmed; S: Scopus; W: Web of Science