



# UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

## TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

Hábitos de salud y vida en la población escolar en tiempos de  
pandemia Covid-19

Autor/es

MARTA GARCIA MENDIOLA

Director/es

REMEDIOS ÁLVAREZ TERÁN y Belén Marín Palacios

Facultad

Escuela Universitaria de Enfermería Antonio Coello Cuadrado

Titulación

Grado en Enfermería

Departamento

ENFERMERÍA

Curso académico

2020-21



***Hábitos de salud y vida en la población escolar en tiempos de pandemia Covid-19***, de MARTA GARCIA MENDIOLA

(publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.

Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

© El autor, 2021

© Universidad de La Rioja, 2021

[publicaciones.unirioja.es](http://publicaciones.unirioja.es)

E-mail: [publicaciones@unirioja.es](mailto:publicaciones@unirioja.es)



**UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA**

Escuela Universitaria de Enfermería

Hábitos de salud y vida en la población escolar en  
tiempos de pandemia Covid-19

Health and life habits in school population in times of  
Covid-19 pandemic

Autora: Marta García Mendiola  
TRABAJO FIN DE GRADO

Tutoras: Remedios Álvarez Terán  
Belén Marín Palacios

Logroño, 07/05/2021  
**Curso 2020/2021**

# ÍNDICE

<b>ABREVIATURAS.....</b>	<b>3</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>6</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>8</b>
General .....	8
Específicos .....	8
<b>DESARROLLO .....</b>	<b>9</b>
<b>Metodología .....</b>	<b>9</b>
Tipo de estudio .....	9
Pregunta de investigación o pregunta Pico .....	9
Términos de búsqueda / Palabras clave .....	9
Operadores booleanos .....	9
Criterios de inclusión .....	9
Criterios de exclusión .....	9
Bases de datos .....	9
Cronograma de búsqueda .....	10
<b>Resultados .....</b>	<b>11</b>
Salud mental.....	11
Alimentación y nutrición .....	12
Salud física y deportiva .....	14
Higiene del sueño .....	14
Discriminación y desinformación.....	16
Impacto de una pandemia y EpS: ¿Qué puede hacer el personal de enfermería para evitar los efectos de una pandemia? .....	16
Origen y actualidad de la enfermería escolar .....	17
Situación actual .....	19
Importancia de la enfermera escolar .....	21
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>23</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>25</b>

## ABREVIATURAS

AASM: American Academy of Sleep Medicine

ACEESE/ACISE: Asociación Científica Española De Enfermería Y Salud Escolar

ACISE/ACEESE: Associació Catalana d'Infermeria i Salut Escolar

AMECE: La Asociación Nacional e Internacional de Enfermería Escolar

CCAES: Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias

COVID-19: Coronavirus Disease 2019

CS: Centro de Salud

EF: Educación Física

EpS: Educación para la Salud

FESNAD: Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética

FR: Factor de Riesgo

ISIN: International Society for Immunonutrition

LOE: Ley Orgánica de Educación

MERS: Middle East Respiratory Syndrome

NASN: National Association of School Nurses

OMS: Organización Mundial de la Salud

PEC: Proyecto Educativo del Centro

RENAVE: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

SARS: Severe Accute Respiratory Syndrome

SEEN: Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

WHO: World Health Organization

## RESUMEN

**Introducción:** Los hábitos de salud y vida son aquellas conductas repetitivas que tienen impacto en la salud y bienestar de cada persona. Durante una pandemia, estos pueden verse afectados de diferentes maneras.

**Objetivo:** El objetivo principal de este trabajo es describir los cambios sufridos en lo que respecta a los hábitos de salud y vida de la población en edad escolar durante la pandemia de la COVID-19.

**Metodología:** Se realizó una revisión bibliográfica elaborada con documentos encontrados en las bases de datos de Dialnet, PubMed, Scielo, Google Académico y las páginas web de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Gobierno de España. Se seleccionaron artículos publicados entre los años 2004 y 2021 en castellano y en inglés y se utilizaron los booleanos “AND” y “OR”.

**Resultados:** Desde que la OMS reconoció como pandemia la enfermedad de la COVID-19, países de todo el mundo se han visto obligados a tomar diferentes medidas con el fin de contener la propagación del virus. Con el tiempo, los hábitos de vida y salud de la población en edad escolar se han visto afectados en diferentes aspectos. Enfermería, por su parte, también ha tenido que tomar una serie de decisiones y adaptar su trabajo a la situación actual con el objetivo de prevenir el contagio y síntomas de la enfermedad.

**Conclusiones:** Los hábitos de vida y salud de los menores en edad escolar se han visto afectados en aspectos como la salud mental, la alimentación y nutrición, la salud física y deportiva o la rutina del sueño. En lo que respecta a la población de Asia del Este, se ha observado incluso un cambio en la manera en la que se los percibe y acepta socialmente. El equipo de enfermería, y por el ámbito en el que se desarrolla el documento, el de enfermería escolar, es vital a la hora de proporcionar tanto los cuidados asistenciales propicios durante una situación de alarma como de fomentar la prevención y promoción de la salud mediante información veraz.

**Palabras clave:** Enfermería, coronavirus, pandemia, salud mental, escuela, nutrición, enfermera escolar.

## ABSTRACT

**Introduction:** Health and life habits are those repetitive conducts that have an impact in the health and wellbeing of each person. During a pandemic, these can be affected in various ways.

**Objective:** The main objective of this document will be to describe the changes suffered in regard to the health and life habits of the school-age population during the COVID-19 pandemic.

**Methodology:** A bibliographic review was carried out with documents found in databases such as Dialnet, PubMed, Scielo, Google Academic and the web pages of the World Health Organization (WHO) and the Government of Spain. Articles published between 2004 and 2021 in both Spanish or English were selected and the search terms were combined with booleans like “AND” and “OR”.

**Results:** Since the WHO recognized COVID-19 as a pandemic, countries all around the world have been forced to take different measures in order to contain the spread of the virus. Over time, the lifestyle and health habits of the school-age population have been affected in different ways. The nursing team had also had to make a series of decisions and adapt its work to the current situation in order to prevent the spread and symptoms of the disease.

**Conclusions:** The life and health habits of school-age children have been affected in areas such as mental health, food and nutrition, physical health and sports, and sleep routine. As far as the East Asian population is concerned, there has even been a change in the way in which they are socially perceived and accepted. The nursing team, and because of the environment in which the document is developed, the school nursing team, is vital when it comes to providing both the appropriate care during an alarm situation as well as encouraging prevention and health promotion through accurate information.

**Keywords:** Nursing, coronavirus, pandemic, mental health, school, nutrition, school nurse.

# INTRODUCCIÓN

## Justificación

El coronavirus es un virus ARN perteneciente a la familia *Coronaviridae* que, a su vez, se divide en 4 grupos: alfa, beta, delta y gamma. Aunque son los coronavirus de los grupos alfa y beta los que hasta ahora han afectado a la raza humana, es precisamente en el segundo grupo donde se encuentran dos de los virus que más casos han provocado estos últimos años; el MERS-CoV o Síndrome Respiratorio del Medio Este y el SARS-CoV o Síndrome Respiratorio Agudo Severo (1,2).

La enfermedad del COVID-19, derivada de la infección por el virus SARS-CoV-2, fue identificada por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, China. Rápidamente se propagó por todo el país y más adelante por todo el mundo. El 11 de marzo de 2020, y con 118.629 casos confirmados mundialmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la reconoció como pandemia (1,2).

Actualmente existen más de 138 millones de casos confirmados, 78,7 millones de personas recuperadas y más de 2,97 millones de fallecidos a nivel mundial (2).

El SARS-CoV-2 se transmite principalmente a través de las gotículas de Flügge, de tamaño entre 5-10µm de diámetro, despedidas desde la nariz o boca de una persona infectada al toser, estornudar, hablar o cantar. El contagio puede ocurrir inhalando directamente esas gotículas infectadas o tras el contacto con mucosas como las de los ojos, nariz o boca si se ha tocado alguna superficie infectada (2).

Los síntomas más frecuentes de la enfermedad son la fiebre, la tos seca y el cansancio, aunque también puede provocar dolores y molestias, congestión nasal, dolor de cabeza, conjuntivitis, dolor de garganta, diarrea, pérdida del gusto y/o del olfato, erupciones cutáneas o cambios de color en los dedos de las manos o los pies (2).

Para combatir la pandemia, se han puesto en marcha campañas de vacunación en varios países del mundo. Reino Unido fue el primer país en probar una de las vacunas y comenzar la inmunización masiva de sus habitantes. En España, existen campañas de vacunación que se pusieron en marcha el 27 de diciembre del 2020 (3).

Según diversos autores de la Revista de Educación Social, desde que la OMS reconoció como pandemia la enfermedad de la COVID-19, la población infantil, las personas de tercera edad y los sanitarios han sido los grupos sociales que más han sufrido sus efectos. El cierre de colegios y las restricciones durante el confinamiento provocaron la pérdida de rutinas y la disminución de ejercicio físico por la prohibición de la mayoría de actividades que solía realizar la población infantil (4). Se restringieron las reuniones con personas no convivientes y se limitaron las salidas a situaciones excepcionales como hacer la compra, ir a la farmacia o acudir al hospital, acciones que no suelen desempeñar los menores (5).



Más adelante, y tras el inicio del plan de desescalada, las niñas y niños comenzaron a salir en determinadas franjas horarias, se permitieron agrupaciones cada vez más grandes y poco a poco se avanzó hacia un periodo llamado la nueva normalidad. Posteriormente, otras dos olas han producido situaciones similares de inactividad y parón social, aunque no de una manera tan drástica. Actualmente, y tras un largo año de la declaración de la pandemia, el país ha sufrido varios periodos de escalada y desescalada o vuelta a una cierta normalidad (5).

Aún así, el escenario al que han vuelto no ha sido el mismo que dejaron. Las medidas preventivas como la distancia de seguridad, el aforo máximo o la falta de contacto físico han afectado a su forma de vida de manera significativa. El uso de mascarillas los priva del reconocimiento de gestos faciales, sobre todo a aquellos que aún están desarrollando el habla y se ayudan mediante la comunicación no verbal (6).

La pandemia y sus consecuentes normas de seguridad tienen, entre otras cosas, un grave impacto en lo que se refiere a la salud nutritiva, física y mental infantil (7). Aunque no son inmediatos, estos efectos son reales y deben cuidarse al igual que la enfermedad con mayor incidencia del momento. Si bien hasta ahora han existido pocos estudios que muestren los efectos a largo plazo de una pandemia, por su magnitud, la del SARS-CoV-2 ha comenzado a inquietar a la comunidad científica con esa pregunta.

Es relativamente comprensible que al principio de un estado de alarma los recursos sanitarios sean limitados y se centren en los sectores que los requieran con más urgencia. Sin embargo, con el paso del tiempo estos no se han redistribuido equitativamente, lo que ha comprometido la salud infantil en diferentes aspectos y aumentado los factores de riesgo para el futuro (9).

Cualquier enfermedad contagiosa crea problemas más allá de la propia enfermedad. El personal sanitario debe centrarse en prevenir y tratar tanto el contratiempo principal (en nuestro caso, la infección por SARS-CoV-2) como los aspectos secundarios de una crisis sanitaria. Un ejemplo de un problema colateral sería el aumento de peso de un niño que debido al cierre del comedor de su colegio tiene que alimentarse en casa, donde no existe ningún tipo de seguimiento dietético. Las interrupciones de atención médica, trabajos de saneamiento o de servicios sociales y de protección infantil provocados por la pandemia también han influido en el impacto de la situación en la salud infanto-juvenil (7).

## Objetivos

### General

Describir los hábitos de salud y vida de la población en edad escolar durante la pandemia de la COVID-19.

### Específicos

- 1.- Revisar el estado actual de la pandemia y determinar cómo está afectando en la vida diaria de los menores en edad escolar.
- 2.- Conocer las áreas de salud infantiles donde más impacto está teniendo la pandemia.
- 3.- Determinar en qué áreas debe actuar el equipo enfermería para mejorar la situación.

## DESARROLLO

### Metodología

#### Tipo de estudio

El estudio está basado en la revisión bibliográfica de artículos científicos sobre los cambios que han sufrido los hábitos de salud y vida de la población en edad escolar durante la pandemia de la COVID-19.

#### Pregunta de investigación o pregunta Pico

La pregunta de investigación o pregunta PICO se utiliza para formular una cuestión estructurada necesaria para diseñar una estrategia de búsqueda bibliográfica. Por sus siglas en inglés, está relacionada con cuatro componentes: Paciente, Intervención, Comparación y Resultados.

La pregunta PICO en la que se basa este trabajo es la siguiente: ¿Cómo han cambiado los hábitos de salud y vida en la población escolar en tiempos de pandemia COVID-19?

#### Términos de búsqueda / Palabras clave

Coronavirus, pandemia, enfermera escolar, salud mental, hábitos de salud.

#### Operadores booleanos

Se ha hecho uso de los operadores booleanos AND, OR y NOT con el fin de elaborar una búsqueda bibliográfica más precisa.

#### Criterios de inclusión

Se han incluido documentos en función de su fecha de publicación, es decir, documentos publicados en los últimos 17 años (periodo comprendido entre 2004 y 2021), y en relación al idioma en el que están escritos (castellano o inglés).

#### Criterios de exclusión

Se han excluido estudios que no incluyen o mencionan a personas en edad escolar y artículos que no están relacionados con la pandemia de la COVID-19.

#### Bases de datos

Las bases de datos seleccionadas para la realización de la búsqueda de artículos han sido Dialnet, PubMed, Scielo, Google Académico y las páginas web de la OMS y del Gobierno de España. Ver Tabla 1.

## Cronograma de búsqueda

Tabla 1. Cronograma de búsqueda

BÚSQUEDA (DeCS Y MeSH)	FECHA	BASE DE DATOS	NÚMERO DE RESULTADOS
Educación Sanitaria AND Covid	06/12/2020	Dialnet	29
Salud Escolar AND Coronavirus	06/12/2020	Dialnet	6
Covid-19 AND School Health	09/12/2020	Google Scholar	83.200
School Closure AND Children	11/12/2020	Pubmed	3.397
COVID-19 AND Deporte	11/12/2020	Google Scholar	7.550
Mental health AND pandemic	13/12/2020	Pubmed	6.585
Nutrición AND coronavirus	16/12/2020	Google Scholar	4.200
Enfermera escolar AND pandemia	02/01/2021	Dialnet	0
Coronavirus AND racism	22/01/2021	Google Scholar	11.100
Discrimination AND covid19 OR children	22/01/2021	Google Scholar	33.600
Sedentarismo AND Coronavirus	10/02/2021	Scielo	15
SARS-CoV-2	16/02/2021	Página web de la OMS	-
Educación física AND centros escolares OR pandemia	16/02/2021	Página web del Gobierno de España	-
School Nursing AND coronavirus	23/02/2021	Pubmed	1.834
Historia natural de la enfermedad AND prevención	02/03/2021	Dialnet	79
Prevención cuaternaria	04/03/2021	Dialnet	41

Fuente: elaboración propia.

## Resultados

Tras la realización de la búsqueda bibliográfica, se seleccionaron 35 artículos para la elaboración de este documento, donde se explica el cambio en los hábitos de vida y salud de la población en edad escolar durante la pandemia de la COVID-19.

Este trabajo se centra en la descripción objetiva de los cambios provocados por la situación de pandemia y su conexión con la profesión enfermera en cuanto a la prevención y educación sanitaria.

Durante la redacción de este texto, se tuvieron en cuenta la novedad del tema y el sesgo atribuible a la escasez de estudios escritos en este corto periodo de tiempo (pocos documentos para comparar, investigaciones con muestras pequeñas etc.).

Los resultados de esta revisión bibliográfica se pueden estructurar en 8 apartados:

- Salud mental
- Alimentación y nutrición
- Salud física y deportiva
- Higiene del sueño
- Discriminación y desinformación
- Impacto de una pandemia y EpS: ¿Qué puede hacer el personal de enfermería para evitar los efectos de una pandemia?
- Situación actual
- Importancia de la Enfermera Escolar

La situación extraordinaria de vivir una pandemia mundial ha obligado a respuestas también novedosas. La educación en todas las etapas preuniversitarias ha supuesto un desafío para todas las familias. Aquellas con menos recursos que se enfrentan a la falta de acceso a internet o el estrés de un trabajo inestable causado por la pandemia, son especialmente vulnerables. A largo plazo, el cierre imprevisto y prolongado de colegios puede llevar a un menor nivel educativo y por lo tanto, un menor potencial de ingresos en el futuro (8).

Para una educación a distancia de calidad, es vital para el alumnado disponer de un acceso fidedigno a la tecnología, un ambiente estable para estudiar y el apoyo familiar suficiente para realizar las tareas escolares (8).

### Salud mental

El impacto psicológico de la pandemia por la COVID-19 provoca, entre otros, efectos a corto y largo plazo como el estrés postraumático, la ansiedad y los trastornos de conducta. Una vez más, la población menor es especialmente vulnerable a sus efectos debido a los estresantes psicosociales subyacentes, como puede ser la inestabilidad familiar derivada de la misma (8, 21).

El personal docente es una importante fuente de apoyo emocional para el alumnado y a menudo son los primeros en observar señales de alarma en relación a crisis mentales o situaciones de riesgo. Durante los períodos de cierre de colegios, esta habilidad para la detección precoz e intervención sobre ellas queda limitada (8).

Asimismo, se deben considerar los efectos del distanciamiento social y de la cuarentena. Los y las jóvenes que viven en ambientes desestructurados con baja supervisión familiar son más propensos a desarrollar rutinas sedentarias, un aumento de tiempo que pasan frente a las pantallas o desarrollo de actividades de riesgo para la salud. Además, existen estudios que evidencian que el distanciamiento social junto al aumento de estrés económico incrementa el riesgo de violencia doméstica, abuso y negligencia a menores en hogares vulnerables (8).

Entre las reacciones psicológicas a una pandemia se encuentran comportamientos de inadaptación, sufrimiento emocional y respuestas defensivas. También se espera un incremento de casos de ansiedad y depresión y algún caso de estrés postraumático entre las personas que no cuentan con una enfermedad mental de base (9, 21).

Aunque la reacción psicológica de la población juega un papel muy importante en la propagación de la enfermedad y desorden social durante y tras un brote de enfermedad infecciosa, generalmente no se proporcionan suficientes recursos para mitigar sus efectos relacionados con la salud mental y bienestar psicológico (9).

### Alimentación y nutrición

Otro de los efectos de la pandemia de la COVID-19 está relacionado con la salud alimentaria y nutricional de esta población. A largo plazo, se podrían incrementar la obesidad infantil y los factores de riesgo (FR) asociados.

Hay estudios que demuestran que las personas en este grupo de edad, y en concreto quienes ya sufren de sobrepeso, experimentan un mayor aumento de peso en verano en comparación al resto del año y curso escolar. Se debe tener en cuenta que el sobrepeso en la infancia está estrechamente relacionado con un mayor peso en la edad adulta (10).

Las restricciones ante la situación del SARS-CoV-2 también han causado estragos en la lista de la compra de la población general. En Estados Unidos se ha comprobado un aumento en productos como la harina, el arroz o las legumbres así como en galletas, patatas de bolsa, fideos instantáneos, bebidas gaseosas, cereales azucarados y comidas preparadas ultraprocesadas (6). En España ha ocurrido algo similar durante los meses de confinamiento, donde se ha visto un crecimiento en la demanda de harina, snacks/frutos secos y dulces, y un descenso en el consumo de pescado. El estudio realizado por el *Basque Culinary Center* ha vinculado alguno de estos cambios en los hábitos alimenticios de los españoles con estados emocionales negativos y respuesta a situaciones desagradables (11).

El cierre de colegios ha provocado que gran parte de la población infantil que recibía becas de comedor pierda el derecho a una alimentación equilibrada. Se debe tener en cuenta que muchos de los niños y niñas que reciben estas ayudas lo hacen por la situación alimentaria irregular que viven en casa, que se ha relacionado con una elevación del riesgo de aumento de peso. Desde el 11 de marzo de 2020, en Madrid se anunció la ruptura con las empresas de catering que servían a los comedores escolares, y se acordaron menús sustitutivos con empresas como *Telepizza*, *Rodilla* o *Viena Capellanes* hasta finalizar el curso lectivo. Se anunciaron casos de menores que habían engordado hasta seis kilos (6). En Inglaterra ocurrió algo similar cuando se hizo viral el caso de una madre que recibió, por parte de la escuela de uno de sus hijos, una cantidad insuficiente de alimentos en el paquete de comida destinado a cubrir las necesidades nutricionales del menor. Dicho paquete contenía una hogaza de pan, tres yogures, cinco piezas de fruta, una lata de judías, un tomate, dos patatas, dos zanahorias, cinco lonchas de queso, alrededor de 300g de pasta y dos barritas de pan dulce. La cantidad recibida debía equivaler a 10 días de almuerzos escolares que los niños obtenían mediante las becas de comedor antes de la pandemia (12).

Varias sociedades, tanto nacionales como internacionales, han aportado recomendaciones nutricionales desde que comenzó la crisis sanitaria del Coronavirus. Entre ellas se encuentran la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD), la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) o la International Society for Immunonutrition (ISIN) (13).

Todas estas instituciones nos recuerdan la esencialidad de la nutrición para la conservación de una buena salud. La alimentación está íntimamente ligada a procesos de infección y al sistema inmune y, por lo tanto, nuestro cuerpo nos protege con mayor efectividad cuando el estado nutricional es adecuado (13).

La COVID-19 puede afectar gravemente al sistema inmunitario. Es sabido que el sistema inmunitario intestinal alberga aproximadamente el 60% de las células inmunitarias, por lo que una dieta que perjudique, por ejemplo, la microbiota intestinal puede favorecer la proliferación de microorganismos patógenos. Entre los nutrientes que mantienen esta función protectora se encuentran las vitaminas hidrosolubles (B6, ácido fólico, B12 o la vitamina C), diferentes vitaminas liposolubles (A, D, E) y oligoelementos como el hierro, el cobre o el zinc. Todos ellos abundan en alimentos como las verduras, las legumbres, las frutas y los cereales preferiblemente integrales y ayudan al buen funcionamiento de la respuesta inmune, la correcta diferenciación del tejido epitelial y la fabricación de células como los leucocitos o los anticuerpos (13-14).

Un nivel de hidratación apropiado es parte de una dieta saludable por su papel en diversos procesos reactivos celulares, o la contribución en el cuidado del peso corporal (14).

Si bien una nutrición e hidratación adecuadas pueden ayudarnos a mantener el buen estado de nuestro sistema inmunitario, el aumento del consumo de los nutrientes mencionados no está ligado a la prevención de la enfermedad COVID-19 (14).

## Salud física y deportiva

En relación a la salud física y deportiva del colectivo en edad escolar, se encuentra que el colegio ha demostrado ser uno de los ambientes que más impulsan el ejercicio (11, 15), con estudios que afirman que hasta un 80% de ellos realizan únicamente actividades físico-deportivas en su centro educativo (16). Este es un dato alarmante teniendo en cuenta que la estrecha relación entre el sedentarismo y el peso corporal, la salud cardiorrespiratoria o enfermedades como la Diabetes Mellitus tipo 2.

Se espera que el tiempo de pantallas y sedentarismo se incrementen para todos los niños y niñas, pero especialmente para quienes no dispongan de un acceso seguro a zonas donde puedan realizar actividades físicas, como pueden ser las familias que viven en grandes ciudades. En el caso de los parques infantiles, por ejemplo, es difícil mantener una distancia social adecuada y puede que la familia escoja evitarlos para prevenirse de contagios (10, 22).

La obesidad y la capacidad física son factores modificables que están estrechamente asociados al desarrollo de una sintomatología más grave de COVID-19. Según este documento, el riesgo es un 97% mayor en personas con obesidad y un 104% mayor en personas con ritmo de caminata lento. Sin embargo, afirma que este peligro disminuye un 18% por cada unidad positiva en ciertos marcadores de la capacidad pulmonar (17) como el volumen espiratorio forzado en 1 segundo (FEV1), que se refiere al primer segundo de volumen de aire exhalado de manera forzada, o la capacidad vital forzada (FVC) que es el volumen de aire espirado forzado partiendo de una inspiración máxima (18).

A finales del curso 2019-2020, investigadores de diferente procedencia se dieron cuenta de la importancia de la presencialidad para la realización de tareas formativas. Así pues, muchos de ellos acordaron hacer todo lo posible para recuperar las clases en persona, lo que ha añadido dificultades a las actividades docentes de la asignatura de Educación Física (EF) (19).

Debido al modo en que se desarrollan las actividades y la interacción entre el alumnado, espacios y equipamiento, este año académico las medidas de prevención, desinfección e higiene se deberán tener más en consideración. Por ello, el Consejo General de la Educación Física y Deportiva (Consejo COLEF) ha llevado a cabo un manual con una serie de recomendaciones docentes con el fin de minimizar el riesgo de contagio por el SARS-CoV-2 durante las clases de EF (19).

## Higiene del sueño

La higiene del sueño es otro de los aspectos que se ha visto afectado durante la pandemia del SARS-CoV-2. Se debe tener en cuenta la relación entre una cantidad inadecuada de sueño y las alteraciones del funcionamiento del sistema inmune o el desarrollo de trastornos psicológicos a largo plazo (20, 21).



Un estudio realizado entre el 17 y 19 de febrero de 2020 en China, en el que se evaluaron los patrones de sueño de 1619 personas de entre 4 y 6 años de edad demostró que, en comparación a una muestra e investigación similar realizada en 2018, los niños y niñas confinadas por la pandemia se acostaban y despertaban más tarde tanto entre semana como los días no laborales (20).

En lo que respecta a los días laborales, la muestra de la población infantil afectada por la COVID-19 se acostaba 57 minutos y despertaba 1h y 52 minutos más tarde que la muestra del estudio de 2018. Los fines de semana, el primer grupo se acostó y amaneció una media de 30 minutos y 1h más tarde respectivamente, lo que supuso un aumento del sueño nocturno de los niños y niñas durante el confinamiento (20).

También se observó un descenso en el porcentaje de menores del grupo de 2020 que dormían la siesta en relación a la muestra del 2018 (27,5% en comparación al 79,8% los días laborales y al 69,4% los fines de semana respectivamente) (20).

Asimismo, se reportaron menos interrupciones de sueño (55,6% del grupo del 2020 y 77,7% del grupo de 2018) que se asociaron, entre otras cosas, a un ambiente familiar armonioso, un aumento de la comunicación intrafamiliar y a un descenso del uso de aparatos electrónicos (20).

Otro estudio de 30 días de duración, realizado en Italia a varias madres de menores entre 3 y 6 años, obtuvo unos resultados similares. Cuando comenzaron a cerrarse las guarderías, las familias percibieron un deterioro de la calidad de sueño de los y las menores que, aunque se fue estabilizando más adelante, se mantuvo en general en peor condición que al comienzo de la pandemia (21).

Otra investigación elaborada a base de un cuestionario sobre los efectos inmediatos de la pandemia en Italia, España y Portugal reveló, entre otras cosas, un aumento de la cantidad de horas de sueño nocturno (22).

Durante los días laborales, las horas de sueño aumentaron una media de 40 minutos en las muestras de los tres países. Este es un dato positivo teniendo en cuenta las recomendaciones de la OMS y la Academia Estadounidense de Medicina del Sueño en relación a las horas de descanso de la población juvenil (entre 10 y 13 horas de sueño para el grupo de personas menor de 5 años, de 9 a 12 horas para los niños y niñas de entre 5 y 12 años y entre 8 y 10 horas para los y las adolescentes) (22).

Diferentes autores creen que es posible que los jóvenes sean particularmente vulnerables a los efectos del confinamiento por la edad en la que se encuentran, la necesidad de movimiento y su limitada capacidad de comprensión de la situación (20, 22).

Todos los estudios reconocen los límites a los que han tenido que enfrentarse, entre los que se encuentran el pequeño tamaño de las muestras o la comparación con muestras de ciudades donde los efectos sufridos por la pandemia han sido diferentes, y recalcan la importancia de seguir investigando en esta área (20-22).

## Discriminación y desinformación

A lo largo de la historia han existido un gran número de enfermedades infecciosas que, atraídas por el miedo y la búsqueda de un culpable, han resultado en xenofobia y racismo. Entre ellas se encuentran la crisis de la gripe española (H1N1), la peste bubónica, el VIH, el Ébola o el Zika (23).

Aunque la raza no es un determinante social para la salud, es deber del personal sanitario actuar frente a cualquier tipo de discriminación para fomentar el bienestar y asegurar la equidad en la salud de toda la población (23).

Con la llegada desde China del SARS-CoV-2, la población de países del Este de Asia ha sufrido un aumento de agresiones físicas y psicológicas y discriminación en ámbitos como el sanitario, educativo, social, político o económico. Además de ello, el prejuicio creado alrededor de este grupo de personas puede ser un impulsor de la iatrogenia en el ámbito de la salud, provocando que no reciban un tratamiento y seguimiento correctos (23).

En una encuesta realizada a 1904 personas provenientes de China que residían en 70 países diferentes, el 25,11% respondió haber experimentado algún tipo de discriminación (incluida la prohibición de su entrada a diversos establecimientos o el despido sin justificación de varios empleados). También se observó que este tipo de discriminación era más común en países con altos ingresos y en personas con menor nivel educativo, jóvenes o mujeres, mientras que aquellos individuos con residencia permanente eran más respetados socialmente (24).

A principios de marzo, y en respuesta a varios casos de racismo provocados por la pandemia de la COVID-19, dos estudiantes de la Escuela Internacional de Ámsterdam elaboraron una serie de clases online para tratar su impacto en la población del sur y este de Asia. Se valieron de historias personales y acontecimientos de diferentes países para abrir un debate con las diversas reflexiones en sus grupos de clase. Además de ello, advirtieron acerca de la importancia de conocer la fiabilidad de las fuentes de referencia de donde se obtiene la información, exponiendo ocasiones en las que los medios de comunicación y la desinformación pudieron haber alentado la propagación de prejuicios contra la población inmigrante china (25).

## Impacto de una pandemia y EpS: ¿Qué puede hacer el personal de enfermería para evitar los efectos de una pandemia?

La Educación Para la Salud (EpS) es una herramienta fundamental en el manejo de enfermedades al mismo tiempo que promueve el pensamiento crítico. Actualmente, la EpS se define como “un proceso que informa, motiva y ayuda a la población a adoptar y mantener prácticas y estilos de vida saludables, propugna los cambios ambientales necesarios para facilitar esos objetivos, y dirige la formación profesional y la investigación hacia esos mismos objetivos” (26).

En el caso de las y los menores, además de hablarles sobre las precauciones que deben seguir, es vital hacerles comprender la razón por la que se toman determinadas medidas y no otras.

Hay estudios que demuestran que los comportamientos relacionados con los procesos de salud y enfermedad, entre los que se encuentran la adherencia al tratamiento, la prevención o el afrontamiento se adquieren por medio del aprendizaje. En el caso de la pandemia de la COVID-19 ocurre lo mismo, y por ello, independientemente de la etapa de exposición al virus en la que nos encontremos, todas las medidas preventivas tienen en cuenta el factor comportamental (27).

El rápido avance de la enfermedad también está estrechamente relacionado con el comportamiento de la población frente al virus y a su falta de conductas preventivas. Esto puede deberse a la ausencia de sensación de peligro o riesgo inmediato. En una encuesta realizada en febrero de 2020 a 4.348 personas de varios países europeos, se concluyó que aproximadamente la mitad de los participantes veían más probable que la población general se infectara antes que ellos mismos (27).

Es importante destacar que otro estudio encontró que la información actualizada relacionada con el virus, como por ejemplo las medidas de precaución o situación de brote local se asoció a un menor impacto psicológico y a la disminución de los niveles de estrés, ansiedad y depresión. Esto mismo ocurrió durante la epidemia del MERS-CoV en Corea del Sur, donde un mayor conocimiento sobre la enfermedad redujo la reacción exagerada de la población y mejoró su comportamiento frente a las instrucciones de la cuarentena (27).

### Origen y actualidad de la enfermería escolar

El personal sanitario debe ser capaz de distinguir entre la información veraz y fiable y saber llevar a cabo esta enseñanza. En lo que al trabajo enfermero respecta, y teniendo en cuenta el ámbito académico del que se habla a lo largo del documento, parece vital comprender de dónde nace la profesión de la enfermera escolar.

La primera mención de la enfermera escolar tiene origen en el año 1891 en Londres durante el congreso de higiene y demografía, mientras se discutían los beneficios para la salud que suponían las intervenciones de las enfermeras comunitarias en los colegios. En 1897 se creó “The London School Nurses’ Society”, que permitió el trabajo a tiempo completo de esta figura en los colegios Londinenses, y en 1899 se acordaron sus primeras funciones, entre las que se encuentran la atención de dolencias e higiene, la supervisión de los hogares y el entorno familiar, la prevención frente al contagio de enfermedades infecciosas y no infecciosas, la detección precoz de patologías y la responsabilidad de realizar las inspecciones médicas en las aulas (28).

En 1908, en Inglaterra, se creó la Ley de Educación que supuso la consolidación de la figura de enfermera escolar en países como Escocia o Suecia (28).

En el año 1999 se creó la National Association of School Nurses (NASN), la primera Asociación de enfermería escolar en América, con el que se introdujo por primera vez el texto “ School nursing” o “Enfermería escolar” (28).

En lo que respecta a España, no fue hasta 1915 cuando se formó el Cuerpo de Auxiliares Sanitarias Femeninas de Medicina e Higiene Escolar, el cual contemplaba, dentro de sus múltiples competencias, un reglamento de inspección médica escolar. Al igual que en Londres, comenzaron a realizarse estudios acerca de los beneficios del trabajo de profesionales sanitarios en el ámbito escolar, los cuales dieron muy buenos resultados. No obstante, la figura de enfermera escolar como se conoce hoy en día no surge hasta hace aproximadamente 30 años en los centros públicos de educación especial de Madrid (28).

En 2005, el Ministerio de Sanidad y el Ministerio de Educación y Ciencia colaboraron para iniciar un plan de fomento de promoción y EpS en el ámbito escolar, donde se trataba de involucrar a la familia en lo que respecta a la adquisición y mantenimiento de hábitos de vida saludables. En el año 2008, Madrid ya contaba con 22 enfermeras en Colegios Públicos de Educación Especial (CPEE) y 41 enfermeras en Colegios Públicos de Educación Infantil y Primaria (28).

Ese mismo año, y mediante la Ley 8/2008 de los Derechos de Salud y Adolescentes, la Comunidad Valenciana puso en marcha un plan en el que obligaba a centros educativos de educación especial a contratar profesionales de enfermería con su propio departamento sanitario. En 2009 se creó la primera asociación española en Enfermería Escolar, ya mencionada anteriormente en el texto, AMECE (28).

AMECE también definió la figura como “el profesional que, dentro del ámbito del centro y de acuerdo con el Proyecto Educativo del Centro (PEC), le incumbe la responsabilidad de proporcionar de forma individualizada, o en su caso, de forma coordinada dentro del equipo escolar, los cuidados propios de su competencia al alumno/a de modo directo, integral o individualizado. En el ámbito educativo, además, han de prestar un servicio que permita aumentar la capacidad del individuo y de la colectividad escolar, para prevenir, detectar y solucionar sus problemas de salud” (28).

En el año 2014, en Cantabria, iniciaron un proyecto en el que introdujeron enfermeras escolares en las escuelas de la comunidad. Este plan incluyó por primera vez entre las competencias de la enfermera escolar la EpS. Más adelante, AMECE incluyó la evaluación y elaboración de programas de EpS en un documento elaborado en 2015, donde se nombraron por primera vez las competencias de la enfermera escolar. En este documento se encuentran tareas como la administración de medicamentos, la prestación de asistencia sanitaria ante accidentes y urgencias o el registro de incidencias en la historia de Enfermería (28).

En la actualidad, la enfermera escolar es una figura emergente en nuestro país, y está respaldada por la Ley Orgánica de Educación (LOE). Las comunidades con mayor número de enfermeras escolares son Madrid y el País Vasco, y en menor medida en colegios de Castilla la Mancha, Castilla y León, Murcia o Valencia (28).

Hoy en día España cuenta con 523 colegios de educación especial, todos ellos con personal sanitario entre los que se encuentra al menos una enfermera escolar. Existen algunos colegios de ámbito privado que han comenzado a incorporar enfermeras escolares. Algunas comunidades también han iniciado planes de formación enfermera, con la idea de que se adquieran las capacidades necesarias para trabajar dentro del ámbito escolar (28).

## Situación actual

Se tiene constancia de que 143 países cerraron sus escuelas en un intento de ralentizar la propagación del virus a lo largo de 2020. Sin embargo, los expertos en salud advirtieron sobre las consecuencias que esa decisión podría suponer en relación al aprendizaje de millones de estudiantes y su bienestar social y emocional (29, 30).

Por ello, la evidencia vigente defendió la reapertura de colegios. Actualmente se indican bajos niveles de transmisión entre niños y niñas. En un estudio en el que se hizo un seguimiento de los contactos de 6 personas, entre las que se encontraban 924 en edad infantil y 101 adultas, no se confirmó ningún caso nuevo de SARS-CoV-2 (28). En Francia se observó un caso parecido con un niño de 9 años, quien, a pesar de haber mantenido varios contactos en horario de colegio, no infectó a ninguno de sus 80 compañeros de clase. En Australia, 18 personas infectadas de 15 colegios diferentes acabaron contagiando únicamente a 2 alumnos (31).

En esta tabla basada en la información cedida por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) se recogen los datos más relevantes para la elaboración del documento. En ella se observa el número acumulado de brotes<sup>1</sup> desde final de la desescalada en España hasta la última actualización de información y los casos que ello ha conllevado. También compara los datos entre las dos últimas actualizaciones (17/12/2020 y 24/12/2020) (32). Ver Tabla 2.

Tabla 2. Número acumulado de brotes y casos en diferentes ámbitos desde el comienzo de la pandemia y la comparación entre las dos últimas actualizaciones.

ÁMBITO	ACUMULADOS (11/05/2020 – 24/12/2020)		NUEVOS (17/12/2020 - 24/12/2020)	
	BROTOS (N)	CASOS (N)	BROTOS (N)	CASOS (N)
Centro educativo	2.288	14.293	109	596
Centro sanitario	604	6.500	39	289
Familiar*	4.006	24.463	145	904
Laboral	2.818	28.542	134	945
Social	6.477	46.097	336	2.158
<b>TOTAL</b>	<b>22.752</b>	<b>198.245</b>	<b>1.020</b>	<b>7.445</b>

\* (varios domicilios)

Fuente: Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES)

<sup>1</sup> Según el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES), se define brote como "cualquier agrupación de 3 o más casos con infección activa en los que se ha establecido un vínculo epidemiológico"  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion\\_278\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_278_COVID-19.pdf).

Esta, junto a otras referencias, concluye que los centros educativos no son los principales instigadores de la pandemia mundialmente (7, 32).

La población más joven tiene mayor probabilidad de ser asintomática o desarrollar síntomas muy leves como dolores de cabeza, secreciones nasales, pérdida de olfato o síntomas gastrointestinales. Aún así, la población infantil con FR como la obesidad o determinadas condiciones médicas tienen más riesgo de desarrollar una sintomatología más grave por la infección de COVID-19 (7, 29).

Pese a todo ello, se debe tener en mente que los menores siguen siendo transmisores potenciales (7, 30), por lo que se han desarrollado planes estratégicos para la prevención y contención en las distintas etapas de la COVID-19. En el documento elaborado por La Asociación Nacional e Internacional de Enfermería Escolar (AMECE), se distinguen varios aspectos a tener en cuenta en tres grupos de edades principales. También se menciona a los estudiantes con necesidades especiales (30). Ver Tabla 3.

Tabla 3. Aspectos a tener en cuenta en cuanto a medidas de prevención en tres grupos de edades principales y alumnos con necesidades especiales.

<b>0-6 años</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· No controlan las secreciones.</li> <li>· No son capaces de mantener las medidas de higiene personal.</li> <li>· Dificultad o contraindicación (en el caso de menores de 1 año) para el uso de mascarilla.</li> <li>· Control de sus desplazamientos y contactos complicado.</li> <li>· Compartición de juguetes y objetos que facilitan la transmisión del virus.</li> </ul>
<b>A partir de los 6 o 7 años</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Deben adoptar las medidas de la población general.</li> </ul>
<b>12-18 años</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Son capaces de cumplir las medidas de prevención. Sin embargo, son más propensos a adoptar conductas de riesgo e incumplir las normas sociales.</li> </ul>
<b>Alumnado con Necesidades Educativas Especiales (NEE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Individualización de protocolos dependiendo del tipo de necesidades.</li> </ul>

Fuente: Asociación Nacional e Internacional de Enfermería Escolar (AMECE)

La siguiente tabla indica los casos de COVID-19 de las semanas 12, 13 y 14 en España, notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) con diagnóstico posterior al 10 de mayo del 2020. En lo que respecta a la población menor de 15 años, hasta ahora, ha supuesto el 12,7% de los casos totales de COVID-19 en España (33). Ver Tabla 4.

Tabla 4. Casos de COVID-19 de las semanas 12, 13 y 14 en España con diagnóstico posterior al 10 de mayo del 2020 y ordenado por grupos de edades

GRUPO DE EDAD	N CASOS	SEMANA 12/2021	SEMANA 13/2021	SEMANA 14/2021
<15	400.385	5.839	5.375	6.481
15-29	622.042	8.568	9.012	10.443
30-39	441.910	5.849	6.133	5.998
40-49	535.411	7.259	7.864	7.403
50-59	467.160	6.208	6.897	6.653
60-69	296.052	4.007	4.345	4.046
70-79	188.044	2.578	2.672	2.493
≥80	190.929	1.560	1.471	1.362
<b>TOTAL</b>	<b>3.153.384</b>	<b>41.921</b>	<b>43.868</b>	<b>45.101</b>

Fuente: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social del Gobierno de España

### Importancia de la enfermera escolar

Para la Asociación Científica Española De Enfermería Y Salud Escolar (ACEESE), la enfermera escolar es aquella que trabaja dentro del centro durante el horario lectivo, participa en proyectos y eventos escolares y trabaja junto a otros departamentos (como pueden ser el de psicología o pedagogía) con alumnos y alumnas, docentes, familiares, centros sanitarios e instituciones con las que se realizan talleres relacionadas con la salud. De esta manera, la enfermera escolar se convierte en una figura referente en salud, y no es solo aquella a quien se acude cuando existe una enfermedad (34).

Su labor, según lo indica el Real Decreto 1231/2001 de los Estatutos generales de la Organización Colegial de Enfermería de España, del Consejo General y de Ordenación de la actividad profesional de enfermería, se basaría en el desarrollo de cuatro funciones principales: “funciones asistenciales, investigadoras, de gestión y de docencia” (35).

El gobierno de España ha trabajado junto a profesionales sanitarios, científicos y funcionarios de salud pública para desarrollar protocolos y medidas de prevención que garanticen una vuelta al cole segura. La Asociación Nacional e Internacional de Enfermería Escolar insiste en el papel fundamental de los centros educativos respecto a la prevención, promoción y educación de enfermedades. Así, y con la situación actual de pandemia, las enfermeras escolares se encargarían de aspectos como los siguientes:

- El seguimiento de síntomas y su correspondiente tratamiento en casos puntuales y con la debida autorización.
- Realización de pruebas PCR con la colaboración del Centro de Salud (CS) correspondiente.
- Elaboración de protocolos, circuitos y distribución de áreas y alumnado en coordinación con los demás órganos de dirección.

- Planificación de recursos sanitarios disponibles.
- Educación sanitaria mediante charlas o actividades escolares, promoción y prevención de la salud.
- Resolución de cualquier duda al respecto tanto a alumnos como a padres o docentes.
- Registro de toda información relacionada a la situación (30, 34).



## CONCLUSIONES

Tras la elaboración de este documento, se puede concluir que los hábitos de salud y vida de la población en edad escolar han sufrido un gran impacto debido a la pandemia de la COVID-19. El cierre de colegios, el aislamiento y el cambio de su rutina en general, han provocado una serie de alteraciones que han concluido en una serie de hábitos poco saludables.

Una de las áreas de salud infantiles que se ha visto más afectada por la situación actual ha sido la de la salud mental. Varias investigaciones afirman que el impacto de la pandemia podría traducirse en un aumento de casos de ansiedad, depresión o estrés postraumático entre la población infantil, acentuándose más aún en la población menor que convive en situaciones de inestabilidad familiar. Además de ello, se habla de la posibilidad de que se pudieran incrementar el número de casos de violencia doméstica y negligencia en aquellos hogares más vulnerables.

Otras de las áreas afectadas, estrechamente ligadas entre sí, han sido la de la salud nutricional y deportiva infantil. Se prevé que, dada la repentina situación de restricciones y cambios, aumente la obesidad infantil debido a tanto los cambios sufridos en la lista de la compra (mayor adquisición de alimentos de fácil preparación y larga durabilidad), como al incremento del sedentarismo y del tiempo de inactividad física. A largo plazo, un mal estado físico-nutricional podría causar afectación al sistema inmunitario.

En lo que respecta a la higiene del sueño de esta población en concreto, en general, se ha visto un aumento en las horas de sueño tanto nocturno como diurno durante todos los días de la semana.

También se ha observado un aumento de la discriminación en cuanto a la población del Este Asiático en ámbitos como el sanitario, el educativo, el social, el político o el económico. Es deber de los sanitarios asegurar el bienestar de aquellas personas pertenecientes a grupos en riesgo de exclusión.

Aunque han existido pandemias anteriores, la del SARS-CoV-2 ha sido sin duda la que más ha afectado estadísticamente. La novedad de la situación y el desconocimiento de protocolos a seguir han causado preocupación en todos los sectores de la sociedad, lo que recuerda la importancia de invertir en investigación y fomentar la actualización de cualquier conocimiento científico, ya que hay estudios que demuestran que a mayor entendimiento del funcionamiento de la enfermedad contagiosa, mayor es el cumplimiento de normas y protocolos preventivos.

La EpS es fundamental a la hora de prevenir, no solo el impacto inmediato de una pandemia, sino sus efectos a largo plazo. La educación sanitaria debe existir durante todas las etapas de la historia natural de cualquier enfermedad por ser una de las herramientas que permite la comprensión del funcionamiento de las mismas, lo que facilita los cambios de estilos de vida a conductas más saludables.

A lo largo de la elaboración de este documento, se ha visto que los estudios acerca de los efectos a corto y largo plazo de una pandemia en la población escolar son escasos

y se encuentran poco desarrollados todavía. Es vital continuar investigando en este área para la mejora de salud de este grupo de personas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Internet]. 2020 [citado el 6 de diciembre del 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
2. Fernández García D, Alonso Suárez LM, Fernández Fernández JA, Ordás Campos B, Martínez Isasi S. Todo lo que necesitas saber del Coronavirus. *Tiempos Enfermería y Salud*. 2019; 7(0):8–17. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7430182>
3. Ordaz A, Olivares V, Sánchez R. Así avanza la vacunación: mapas y gráficos sobre su evolución en España y el mundo. *El Diario* [Internet]. 2021; Disponible en: [https://www.eldiario.es/sociedad/vacuna-covid-mapas-graficos-proceso-vacunacion-espana-mundo-abril-14\\_1\\_6782953.html](https://www.eldiario.es/sociedad/vacuna-covid-mapas-graficos-proceso-vacunacion-espana-mundo-abril-14_1_6782953.html)
4. Álvarez Zarzuelo M. El confinamiento de niñas y niños en España en 2020 por la crisis del COVID-19: Propuestas desde la Educación Social Escolar para la vuelta al centro escolar. *Rev Educ Soc* [Internet]. 2020;(30):457–61. Disponible en: [https://eduso.net/res/wp-content/uploads/2020/06/confinamiento\\_res\\_30.pdf](https://eduso.net/res/wp-content/uploads/2020/06/confinamiento_res_30.pdf)
5. Gobierno de España. Estado de Alarma [Internet]. Noviembre del 2020. Available from: <https://www.lamoncloa.gob.es/covid-19/Paginas/estado-de-alarma.aspx>
6. Rubio Guirado JA, Mateo García MV. La comunicación no verbal en la era COVID. Una revisión de la bibliografía actual. *SABIR Int Bull Appl Linguist*. 2020; 1(2):199–217. Disponible en: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/IBAL/article/view/4180>
7. UNICEF. Averting a lost COVID generation: A Six Point Plan to Respond, Recover and Reimagine a Post-Pandemic World for Every Child. *Infocop Online*. 20 de noviembre del 2020; (0): 1–18. Disponible en: <http://www.infocoponline.es/pdf/Averting-a-lost-covid-generation-world-childrens-day-data-and-advocacy-brief-2020.pdf>
8. Masonbrink AR, Hurley E. Advocating for Children During the COVID-19 School Closures. *Pediatrics* [Internet]. Septiembre 2020; 146(3):1–3. Disponible en: <https://pediatrics.aappublications.org/content/146/3/e20201440>
9. Cullen W, Gulati G, Kelly BD. Mental health in the COVID-19 pandemic. *QJM An Int J Med* [Internet]. 30 de marzo del 2020; 113(5):311–312. Disponible en: <https://academic.oup.com/qjmed/article/113/5/311/5813733>
10. Rundle AG, Park Y, Herbstman JB, Kinsey EW, Wang CY. COVID-19–Related School Closings and Risk of Weight Gain Among Children. *Obesity*. Junio del 2020; 28(6):1008–9. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/oby.22813>
11. Romeo Arroyo E, Mora M, Vázquez Araújo L. Consumer behavior in confinement times: Food choice and cooking attitudes in Spain. *Int J Gastron Food Sci* [Internet]. Octubre del 2020; 21. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1878450X20301037?via%3Dihub>
12. Richardson H. Rashford: Free school meals firm apologises over small parcel. *BBC News* [Internet]. 2021; Disponible en: <https://www.bbc.com/news/uk-55628428>

13. Marcos A, Gómez Martínez S, Díaz LE, Nova E. Alimentación, nutrición y coronavirus. *Rev Esp Nutr Hum Diet.* 2020; 24(1):18–9. Disponible en: <http://www.renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/1194>
14. Sánchez Infante C, Povea Alfonso E, Ortega Perdomo LG, Núñez Sánchez A. Infección respiratoria aguda antes y durante la pandemia COVID-19 y sus costos. *Rev Cuba Pediatr [Internet].* Noviembre del 2020; 92(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312020000500006&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312020000500006&script=sci_arttext&lng=pt)
15. Brazendale K, Beets MW, Weaver RG, Pate RR, Turner-McGrievy GM, Kaczynski AT, et al. Understanding differences between summer vs. school obesogenic behaviors of children: The structured days hypothesis. *Int J Behav Nutr Phys Act.* Julio del 2017; 14(1):100. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5530518/>
16. Comisión Europea, EACEA, Eurydice. La educación física y el deporte en los centros escolares de Europa [Internet]. Informe de Eurydice. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. 2013. Disponible en: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/la-educacion-fisica-y-el-deporte-en-los-centros-escolares-de-europa/ensenanza-union-europea-educacion-fisica/16112>
17. Celis Morales C, Salas Bravo C, Yáñez A, Castillo M. Inactividad física y sedentarismo. La otra cara de los efectos secundarios de la Pandemia de COVID-19. *Rev méd Chile.* Junio del 2020; 148(6). Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872020000600885](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000600885)
18. Subiza J. Pruebas Funcionales Respiratorias [Internet]. Disponible en: [https://www.clinicasubiza.com/Enfermedades/PruebasDiagn%C3%B3sticas/Pruebas/PruebasFuncionalesrespiratorias.aspx#:~:text=%E2%96%BA%20CAPACIDAD%20VITAL%20FORZADA%20\(FVC,80%25%20de%20su%20valor%20te%C3%B3rico](https://www.clinicasubiza.com/Enfermedades/PruebasDiagn%C3%B3sticas/Pruebas/PruebasFuncionalesrespiratorias.aspx#:~:text=%E2%96%BA%20CAPACIDAD%20VITAL%20FORZADA%20(FVC,80%25%20de%20su%20valor%20te%C3%B3rico)
19. Consejo COLEF. Recomendaciones docentes para una educación física escolar segura y responsable ante la “Nueva normalidad”. Minimización de riesgos de contagio de la COVID-19 en las clases de EF para el curso 2020-2021. REEFD [Internet]. Junio del 2020; (429):81–93. Disponible en: <http://www.reefd.es/index.php/reefd/article/viewFile/902/748>
20. Liu Z, Tang H, Jin Q, Wang G, Yang Z, Chen H, et al. Sleep of preschoolers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak. *J Sleep Res [Internet].* Julio del 2020; 30(1). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jsr.13142>
21. Dellagiulia A, Lionetti F, Fasolo M, Verderame C, Sperati A, Alessandri G. Early impact of COVID-19 lockdown on children’s sleep: a 4-week longitudinal study. *J Clin Sleep Med.* Septiembre del 2020; 16(9):1639–1640. Disponible en: <https://jcsm.aasm.org/doi/full/10.5664/jcsm.8648>
22. 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.* Diciembre del 2020. Disponible en: [https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.570164/full?&utm\\_source=Email%20to%20authors&utm\\_medium=Email&utm\\_content=T1\\_11.5e1\\_author&](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.570164/full?&utm_source=Email%20to%20authors&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&)

- [tm\\_campaign=Email\\_publication&field=&journalName=Frontiers in Psychiatry &id=570164](#)
23. Ransing R, Ramalho R, de Filippis R, Isioma Ojeahere M, Karaliuniene R, Orsolini L, et al. Infectious disease outbreak related stigma and discrimination during the COVID-19 pandemic: Drivers, facilitators, manifestations, and outcomes across the world. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2020;89:555–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7384410/>
  24. He J, He L, Zhou W, Nie X, He M. Discrimination and Social Exclusion in the Outbreak of COVID-19. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(8): 2933. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/8/2933/htm>
  25. Áron Lenz I, Hancock L. Student-led action during COVID-19: Countering discrimination at school. *Intercult Educ*. 2020; 31(6): 684. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14675986.2020.1814014>
  26. Zoraida Clavijo Chamorro M. Educación sanitaria enfermera. 2011. 1–40 págs. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=697527>
  27. Urzúa A, Vera Villarroel P, Caqueo Urizar A, Carrasco Polanco R. La Psicología en la prevención y manejo del COVID-19. *Aportes desde la evidencia inicial*. *Ter Psicol*. Abril del 2020; 38(1). Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-48082020000100103&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-48082020000100103&script=sci_arttext)
  28. Omar Martínez V. La enfermera escolar: situación actual y necesidades de la población infantil. *Ocronos* [Internet]. 2020; Disponible en: <https://revistamedica.com/enfermera-escolar-necesidades-poblacion-infantil/>
  29. Betz CL. COVID-19 and school return: The need and necessity. *J Pediatr Nurs*. Agosto del 2020; 54:7–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7402268/>
  30. Gracia Gómez C. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA - ENFERMERA ESCOLAR Y COVID-19. *NPunto*. Octubre del 2020; 3(31). Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/31/revision-bibliografica-enfermera-escolar-y-covid-19>
  31. Lee B, Raszka W V. COVID-19 Transmission and Children: The Child Is Not to Blame. *Pediatrics* [Internet]. Agosto del 2020; 146(2). Disponible en: <https://pediatrics.aappublications.org/content/146/2/e2020004879.long>
  32. Fring G. El Covid-19 puede dejar una “generación perdida” de niños/as, según advierte UNICEF-Día Mundial del Niño. *Infocop Online*. Noviembre del 2020. Disponible en: [http://www.infocop.es/view\\_article.asp?id=15206](http://www.infocop.es/view_article.asp?id=15206)
  33. RENAVE. Informe no 74. Situación de COVID-19 en España. Casos diagnosticados a partir 10 de mayo. Informe COVID-19. 14 de abril de 2021 [Internet]. Iscii. 2021.
  34. Colina Sanchez N. La vuelta a las clases en tiempos COVID. *Parainfo Digit*. 2020 [citado el 3 de febrero del 2020]; 14(32). Disponible en: <http://ciberindex.com/c/pd/einves06t>
  35. Ministerio de Sanidad y Consumo. Real Decreto 1231/2001, de 8 de noviembre, por el que se aprueban los Estatutos generales de la Organización Colegial de Enfermería de España, del Consejo General y de Ordenación de la actividad profesional de enfermería. [Internet]. España; 2004. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2001/BOE-A-2001-20934-consolidado.pdf>