

¿Ha cambiado la pandemia del COVID-19 la percepción de las niñas y niños de Educación Primaria sobre la “salud” y “enfermedad”?

Has the COVID-19 pandemic changed the perception of “health” and “illness” of primary school children?

DOI: 10.7203/DCES.42.21398

María Teresa Gómez-Sagasti

Universidad del País Vasco (UPV/EHU), mariateresa.gomez@ehu.eus
ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-4412-151X>

Oihana Barrutia Sarasua

Universidad del País Vasco (UPV/EHU), oihana.barrutia@ehu.eus
ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-4118-7791>

RESUMEN: Este trabajo estudia la evolución de las concepciones sobre la “salud” y la “enfermedad” de un grupo de alumnado de Educación Primaria (8-9 años) antes y nueve meses después de la declaración de la pandemia del COVID-19 (enero y noviembre de 2020, respectivamente). Para ello se han utilizado cuestionarios abiertos y la elaboración de dibujos. Los resultados reflejan que la pandemia fortaleció la relación que los niños y niñas establecían entre la salud y la buena alimentación, la realización de actividad física y los sentimientos de alegría. En cambio, la enfermedad la vincularon más estrechamente con actitudes sedentarias. Tras meses en pandemia, el alumnado relacionó la salud y la enfermedad principalmente con factores físicos dejando de lado los sociales o emocionales, evidenciando así la necesidad de trabajar con un enfoque interdisciplinar la multidimensionalidad de estos conceptos y dejando atrás una educación normativa y culpabilizadora.

PALABRAS CLAVE: ideas previas, hábitos saludables, origen de las enfermedades, educación para la salud, Coronavirus

ABSTRACT: This work studies the evolution of the conceptions of “health” and “illness” in a group of Primary Education students (8-9 years old) before and nine months after the declaration of the COVID-19 pandemic (January and November 2020, respectively). For this purpose, open-ended questionnaires and drawings were used as data collection tools. Results suggest that the pandemic strengthened the relationship that children established between health and good nutrition, physical activity and feelings of joy. In contrast, illness was more closely linked with sedentary attitudes. After months of pandemic, students related health and illness mainly to physical factors, leaving aside social and/or emotional ones, thus evidencing the need to work with an interdisciplinary approach on the multidimensionality of these concepts and leaving behind a normative and guilt-ridden education.

KEYWORDS: previous ideas, healthy habits, origin of illnesses, health education, Coronavirus

Fecha de recepción: julio de 2021
Fecha de aceptación: febrero de 2022

Agradecemos al Colegio público “Amara Berri” Eskola Publikoa de Donostia-San Sebastián habernos permitido la realización de este estudio.

1. INTRODUCCIÓN

La pandemia global del COVID-19 causada por el coronavirus SARS-CoV-2 en el 2020 ha acentuado la importancia de preservar la salud planetaria y la necesidad de desarrollar estrategias eficaces para la prevención y promoción de la salud. En este sentido, la educación adquiere un papel clave a la hora de conformar una sociedad informada y consciente de los problemas de salud pública y ambiental existentes tanto a escala local como global.

Tras la publicación de la Carta de Ottawa (OMS, 1986), el concepto de promoción de la salud ha ido fortaleciéndose no solo en el ámbito sanitario sino también en el educativo. Tanto es así que la Educación para la Salud (EpS) en el entorno escolar es una de las herramientas básicas para promocionar y mejorar la salud de la población infantil y juvenil (Davó et al., 2008; Gavidia et al., 2019). La EpS promueve en los escolares conductas y hábitos saludables y los capacita para abordar los problemas de salud con una perspectiva crítica y transformadora desde edades tempranas (Salleras Sanmartí, 1991; Davó et al., 2008).

Un alumno o alumna alfabetizada en salud debe haber desarrollado las competencias necesarias para gestionar su propia salud, afrontar eficazmente situaciones reales que se le presenten, identificar los factores de riesgo e intervenir en la mejora de la calidad de vida colectiva. En el nuevo marco competencial, no se establece una competencia específica de salud por lo que las competencias asociadas a ella se encuentran diluidas en el currículo educativo. En el decreto curricular de la Comunidad Autónoma Vasca (Gobierno Vasco, 2016) aparecen contenidos relativos a la salud principalmente dentro de la Competencia Científica, Competencia Social y Ciudadana, y Competencia Motriz. Esa inconcreción y dispersión supone, en cierto modo, un obstáculo para su adecuado tratamiento en las aulas. Sin embargo, la etapa de Educación Primaria es un momento crucial para intervenciones educativas relativas a la salud, dado que, más allá de la obligatoriedad de la educación en esa edad, durante ese periodo el alumnado es muy receptivo al aprendizaje y adquiere los principales hábitos (Gavidia et al., 2019). En vista del exiguo abordaje de la salud en las competencias del actual sistema educativo, el equipo COMSAL, formado por docentes de diversas universidades y centros educativos españoles, estableció las subcompetencias necesarias para desarrollar los siguientes ocho ámbitos de la salud: (i) la promoción de la salud, (ii) alimentación y actividad física, (iii) adicciones, (iv) sexualidad, (v) higiene, (vi) salud emocional, (vii) prevención de accidentes, y (viii) salud ambiental, y así fomentar la consolidación de la EpS en las escuelas (Gavidia, 2016).

Frente al modelo transmisivo tradicional, en los últimos años las intervenciones escolares de salud se han aproximado a un modelo más participativo, donde las niñas y niños se conciben como receptores activos del conocimiento, convirtiéndose, una vez formados, en agentes de salud (Davó et al., 2008). Se trata, no obstante, de mejorar la alfabetización en salud (*health literacy*) del alumnado, incluyendo la mejora del conocimiento en relación con la salud (más allá de concebirla como la ausencia de enfermedad) y el desarrollo de actitudes y habilidades personales que conduzcan a la salud individual y colectiva (Arillo et al., 2013; Charro-Huerga y Charro, 2017). El compromiso del profesorado en este proceso es esencial ya que ha de integrar la EpS en las programaciones escolares, promover la participación del alumnado y las familias, y vehicular en la escuela las actividades que provienen de otros ámbitos, por ejemplo, el sanitario (Davó-Blanes et al., 2016).

Para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, en marzo del 2020 se decretó el estado de alarma en España y con él se establecieron medidas urgentes de contención como el confinamiento domiciliario, que fue acompañado a su vez por el cierre de los centros educativos de todo el país. Más allá de la adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje al entorno virtual, el estado de confinamiento cambió la vida cotidiana y las rutinas familiares de los y las niñas, así como su manera de relacionarse e interactuar con el entorno y con sus pares, y muy posiblemente su concepción sobre la salud y enfermedad.

De acuerdo con Žaloudíková (2010), la “percepción subjetiva o la interpretación personal de la salud y la enfermedad tiene una gran influencia sobre el comportamiento de cada persona respecto a su propia salud”. Por tanto, las ideas previas o concepciones alternativas de los niños y niñas, si bien les ayudan a interpretar y explicar los fenómenos que los rodean, pueden ser no pertinentes y convertirse en ideas erróneas que obstaculizan el proceso de aprendizaje (Albuérne, 1992). Con todo, sondear e identificar las ideas del alumnado en torno a la salud y la enfermedad en los sucesivos cursos de Educación Primaria puede resultar especialmente útil a la hora de diseñar e implementar programas de prevención y promoción de la salud en las escuelas.

Los importantes cambios que experimentan las ideas relativas a los conceptos de salud y enfermedad (así como aquellas relativas a los procesos causales asociados a ellos) durante el desarrollo de la capacidad cognitiva del alumnado hace de su exploración un reto (p.ej., Williams et al., 2002; Piko y Bak, 2006). Desde la década de los 70, varios estudios han analizado la percepción del estudiantado de Primaria sobre la salud y la enfermedad y los factores que las influyen, como la edad (p.ej., Koopman et al., 2004; Žaloudíková, 2010), la experiencia/conocimiento (p.ej., Williams y Binnie, 2002), la percepción materna (p.ej., Schmidt y Fröhling, 2000) y el género (p.ej., Piko, 2007; Žaloudíková, 2010). Gran parte de los estudios se han centrado exclusivamente en las ideas previas de los escolares sobre la enfermedad (p.ej., Guite et al., 2000; Buchanan-Barrow et al., 2003; Ruda, 2009), aunque también existen trabajos enfocados a investigar las ideas que éstos tienen sobre la salud (p.ej., Almqvist et al., 2009). Son más limitados, sin embargo, los estudios que analizan simultáneamente las ideas de los escolares de Primaria sobre ambos conceptos (p.ej., Schmidt y Fröhling, 2000; Myant y Williams, 2005; Piko y Bak, 2006; Žaloudíková, 2010; Mouratidi et al., 2016).

Asimismo, prácticamente la totalidad de los trabajos indicados anteriormente utilizan la entrevista personal como instrumento para explicitar las ideas previas sobre la salud y la enfermedad. Pocos son los estudios que emplean el cuestionario (Gavidia et al., 2012; Arillo et al., 2013) y/o los dibujos (Mouratidi et al., 2016) de los y las escolares con ese mismo objetivo a pesar de que los primeros son reconocidos como instrumentos de investigación útiles para recoger de manera organizada y estandarizada las opiniones, creencias o actitudes del alumnado (Bravo y Valenzuela, 2019) y los segundos, los dibujos, como herramientas para acceder a las vivencias de las niñas y niños en el marco de su vida familiar y su contexto social y escolar (Katz, 2017).

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Habida cuenta de lo anterior, esta investigación tiene el propósito de conocer el impacto de la pandemia causada por el COVID-19 sobre las ideas del alumnado de Educación Primaria en torno a los conceptos de “salud” y “enfermedad” a través de cuestionarios y dibujos. Esta investigación se estructura en torno a dos ejes principales:

- Eje 1: definición del concepto de salud y hábitos o conductas saludables.
- Eje 2: identificación y reconocimiento de las posibles causas y tipos de las enfermedades.

Adicionalmente, analizamos también la complementariedad de la información obtenida de los cuestionarios y los dibujos.

3. MÉTODO

3.1. Características de los participantes

El estudio se centra en 12 alumnos/as (8 niños y 4 niñas) del colegio público “Amara Berri” localizado en Donostia-San Sebastián (Gipuzkoa) (línea educativa: modelo D de enseñanza en euskera como lengua vehicular). Su origen social es homogéneo.

El primer diagnóstico sobre las ideas de las niñas y niños se realizó en enero del 2020, época en la que ya se había detectado la presencia del coronavirus SARS-CoV-2 (agente causante de la enfermedad COVID-19) en Asia, pero no aún en España, y el alumnado cursaba 3º de Primaria (8 años; curso escolar 2019/2020). A mediados de marzo del 2020, se declaró el estado de alarma en España (Gobierno de España, 2020) y se inició un estricto confinamiento domiciliario de más de seis semanas de duración (hasta mayo de 2020), en el que la enseñanza escolar se impartió en una modalidad virtual durante todo el curso 2019/2020. Transcurridos nueve meses desde la declaración de la pandemia del COVID-19 a nivel mundial, se realizó el segundo diagnóstico (noviembre del 2020). En ese momento se había superado la primera ola de contagios por el COVID-19 en España y el país estaba inmerso en una segunda ola. En este segundo diagnóstico, el alumnado cursaba 4º de Educación Primaria (9 años; curso escolar 2020/2021). Tanto en el primer como en el segundo diagnóstico los alumnos y alumnas recibían clases de forma presencial.

3.2. Instrumentos de recogida de datos y procedimiento

Se empleó un método mixto basado en un cuestionario y dibujo libre para detectar e identificar las ideas del alumnado sobre la salud y la enfermedad. Ambas herramientas son complementarias y útiles para explorar y comprobar la consistencia y coherencia de las ideas de las niñas y niños sobre diferentes conceptos científicos (Barrutia et al., 2019).

Las preguntas incluidas en el cuestionario escrito fueron de carácter abierto y seleccionadas en base a la bibliografía relativa al tema que nos ocupa (Tabla 1). El cuestionario se administró tanto en español como en euskera.

TABLA 1. Preguntas de carácter abierto incluidas en el cuestionario

Pregunta	Referencia
<i>¿Qué es la salud?</i>	Dapía, Cid y Membiela (1996)
<i>¿Qué hábitos crees que son saludables y cuáles no?</i>	Arillo et al. (2013)
<i>¿Por qué crees que te pones enfermo?</i>	Arillo et al. (2013)
<i>¿Qué tipo de enfermedades conoces?</i>	Del Barrio (1988)

Fuente: Elaboración propia

A la hora de cumplimentar el cuestionario, el alumnado fue organizado en pequeños grupos (máximo 3-4 personas) en un aula diferente a la habitual. Se decidió cambiar de aula para favorecer la concentración de cada alumno/a en su propio cuestionario y evitar así la influencia de los conocimientos u opiniones de otros compañeros y compañeras a la hora de responder las preguntas. Antes de comenzar, se explicó el cuestionario de forma individual a cada alumno/a y se ofreció asistencia en caso de duda en todo momento. Asimismo, se solicitó a los alumnos y alumnas que respondiesen las preguntas siguiendo el orden establecido para no condicionar las respuestas.

Tras realizar el cuestionario, se solicitó a los niños y niñas que dibujasen a lápiz a una persona sana y a otra enferma. Para ello, se les facilitó una hoja en blanco de tamaño DIN A4, dividida horizontalmente en dos partes para que en la parte izquierda dibujasen a una persona sana y en la de la derecha a una enferma (Arillo et al., 2013). Se les ofreció 20 minutos para realizar la actividad. El dibujo, al tratarse de un método proyectivo, permite acceder a los esquemas/representaciones mentales de los niños y niñas, y también al conocimiento sobre su cuerpo y al contexto en el cual se desenvuelve.

Los cuestionarios y los dibujos fueron anónimos y recogidos durante el horario escolar normal. Ningún estudiante se negó a llevar a cabo la actividad. Antes de la realización de los cuestionarios y dibujos se pidió el consentimiento escrito por parte del equipo directivo de la escuela, del profesorado implicado y de los progenitores.

3.3. Análisis de los resultados

Nuestro estudio es de tipo cualitativo exploratorio-descriptivo. Las respuestas obtenidas en el cuestionario se categorizaron según se muestra en la Tabla 2. Las respuestas relativas a las preguntas “¿Qué es la salud?” y “¿Por qué crees que te pones enfermo?” se categorizaron de acuerdo a Arillo et al. (2013) y Del Barrio (1988), respectivamente, con algunas modificaciones. En ambos casos, un nivel mayor supone mayor complejidad de la idea o su correspondiente explicación. A continuación, se calculó la frecuencia relativa (expresada en porcentaje) de las respuestas de cada categoría para cada pregunta, multiplicando por cien el cociente entre el número de respuestas obtenidas en cada categoría entre el número total de respuestas.

TABLA 2. Categorización de las respuestas del cuestionario para conceptualizar la salud y la enfermedad

Pregunta	Categorización de la respuesta (ejemplo/s)
<i>¿Qué es la salud?</i>	0. Incoherente (sin contestar; “no sé” o respuesta irrelevante). I. “La salud como ausencia de enfermedad” (estoy sano porque no toso y no me duele nada) o “La salud como bienestar” (estoy bien, en buena forma física). II. “La salud (y la enfermedad) como algo exclusivamente físico” (es comer bien, hacer ejercicio y abrigarse). III. “La salud desde una perspectiva integral” (estar contento, ser feliz). IV. “La salud como entidad existencial” (es la vida)
<i>¿Qué hábitos crees que son saludables?</i>	0. Sin respuesta. I. Hábitos relacionados con la alimentación (estar bien alimentado; comer frutas y verduras; beber agua). II. Hábitos relacionados con la actividad física (jugar, bailar, correr, hacer deporte). III. Hábitos relacionados con la higiene (lavarse las manos y los dientes antes de comer y de dormir). IV. Conductas o comportamiento (respetar al compañero).
<i>¿Qué hábitos crees que no son saludables?</i>	0. Sin respuesta. I. Hábitos relacionados con la alimentación (comer mucho; comer comida procesada/“comida basura”). II. Hábitos relacionados con la actividad física (quedarse en casa y ver mucho la televisión). III. Hábitos relacionados con la higiene (no lavarse las manos/dientes antes de comer/dormir). IV. Comportamiento o conductas (no respetar al compañero, no llevar bien colocada la mascarilla).
<i>¿Por qué crees que te pones enfermo?</i>	0. Incomprensión. I. Explicaciones pre-operacionales: “fenomenismo” (resfriarse por merendar después de bañarse) / “acción personal/contagio” (por no cuidarnos/abrigarnos/alimentarnos bien). II. Explicaciones lógico-concretas: “contaminación” (las bacterias y virus están en todos los sitios y ensucian el cuerpo al tocarlos) / “internalización” (los virus entran en el cuerpo y dañan los órganos). III. Explicaciones lógico-formales: “fisiológica” (los microbios destruyen las células; si no hay vitaminas, se enferma) / “psicofisiológica” (el mareo produce dolor de cabeza, y el estrés dolor de tripa)
<i>¿Qué enfermedades conoces?</i>	0. Ausencia de respuesta. I. Síntomas identificados como enfermedades. II. Enfermedades de diverso origen.

Fuente: Elaboración propia

En relación con los dibujos, en primer lugar, se establecieron las diferentes categorías descriptivas en base a los elementos y acciones dibujadas con mayor frecuencia y comunes a todos los dibujos (Tabla 3). Posteriormente, se realizó un análisis de distribución de frecuencias para dichas categorías. Prácticamente en todos los casos la suma de los porcentajes es superior a 100, dado que en todos los dibujos se puede identificar más de una categoría.

TABLA 3. Categorización de los elementos o acciones más recurrentes observadas en los dibujos

Situación de la persona sana/enferma
Expresión facial de las emociones: alegre / triste / enfadado.
Expresión corporal: brazos levantados / hacia abajo; piernas en movimiento.
Contexto de la persona sana/enferma
Localización: fuera de casa / dentro de casa / en el hospital.
Acción: practicando deporte / en la cama / vomitando o tosiendo / comiendo fruta / durmiendo / con fiebre.
Condiciones climáticas: soleado / lluvioso.

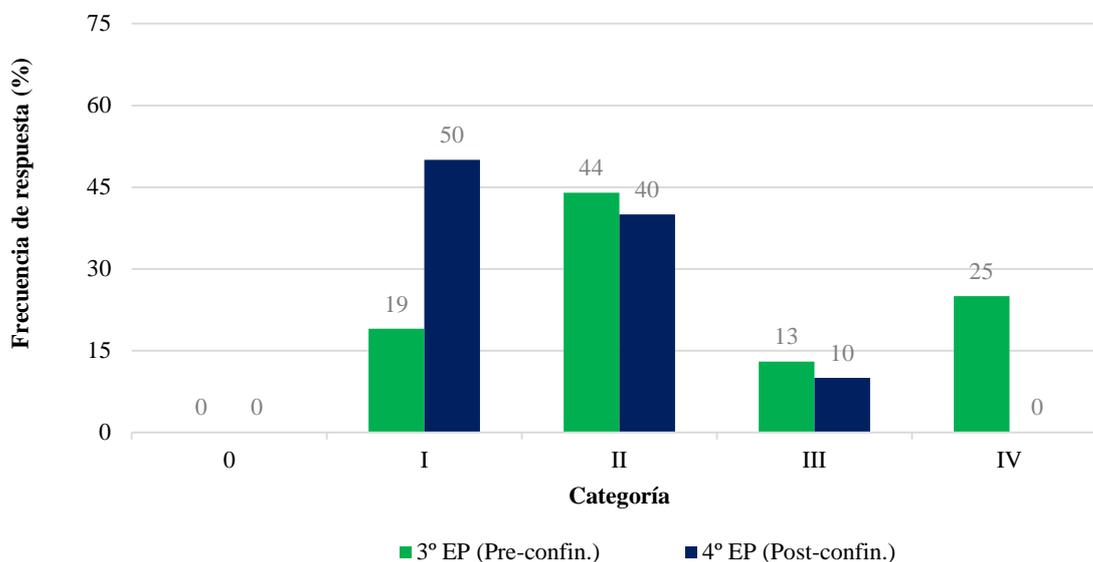
Fuente: Elaboración propia

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ¿Qué entienden las niñas y niños por salud?

Las concepciones sobre la salud, a pesar de ser cambiantes según el contexto y la época, habitualmente se restringen a lo estrictamente corporal y/o al ideal de la felicidad y de la calidad integral de vida (Gavidia et al., 2012), tal y como se refleja en nuestro estudio. Las niñas y niños de 3º de Primaria relacionaron el concepto de salud fundamentalmente como algo exclusivamente físico (44%) y como un concepto existencial (25%; Gráfico 1), desvinculándose de la definición promulgada por la Organización Mundial de la Salud (OMS): “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, 1946), e ignorando determinantes de la salud tan importantes como es el medio ambiente, incluido éste en el modelo de Lalonde (1974) y dentro de los 8 ámbitos de la salud a trabajar durante la escolarización obligatoria (Gavidia, 2016). El alumnado vinculó directamente los hábitos alimentarios y la actividad física con la salud. Tras el periodo de confinamiento y nueve meses después de la declaración de la pandemia, los/as mismos alumnos/as concebían el concepto de salud como la ausencia de enfermedad (50%) y mantenían la visión de la salud como un estado exclusivamente físico (40%) (Gráfico 1). En los dos periodos analizados (pre- y post-confinamiento), los niños y niñas no hicieron referencia al bienestar de otras personas a la hora de definir la salud (esfera social de la salud), dejando entrever el posible carácter individualista/egocentrista del alumnado a inicios de esta etapa educativa (Piaget, 1984). En vista de estos resultados, si entendemos la EpS como “aprender a cuidar de uno mismo, aprender a cuidar de los demás y aprender a cuidar del entorno” (Gavidia, 2016), será necesario diseñar actividades orientadas a fomentar la dimensión relacional/social (y ambiental) de la salud en el aula.

GRÁFICO 1. Porcentaje de frecuencia relativa de las respuestas del alumnado a la pregunta “¿Qué es la salud?” realizada antes del confinamiento (3º Educación Primaria) y después del mismo (4º Educación Primaria). Categorías de respuesta: 0 –respuesta incoherente–; I –“la salud como ausencia de enfermedad” o “la salud como bienestar” –; II –“la salud (y la enfermedad) como algo exclusivamente físico”–; y III –“la salud desde una perspectiva integral”–; IV –“la salud como entidad existencial”



Fuente: Elaboración propia

En el periodo que abarca este estudio, las angustiosas noticias relacionadas con el COVID-19 desencadenaron inevitablemente la preocupación, el miedo y la ansiedad entre la población general, incluidos los niños y niñas (Dalton et al., 2020). Estos factores afectan de forma colectiva y sinérgica al desarrollo y la salud mental de los más pequeños (Ma et al., 2021). Uno de los retos para los padres y madres en esta pandemia ha sido decidir qué información sobre la enfermedad COVID-19 compartir y cómo explicársela a sus hijos de forma entendible y sin alarmarlos, especialmente cuando ellos mismos estaban preocupados y alterados por la imprevisible trayectoria de la enfermedad (Buheji et al., 2020; Dalton et al., 2020). Desde edades tempranas, los niños y niñas son conscientes de las amenazas que suponen la enfermedad y la muerte (Slaughter y Griffiths, 2007; Mouratidi et al., 2016) y son sensibles al estrés familiar (Masarik y Conger, 2017). En esta situación de incertidumbre, es posible que los niños y niñas hayan percibido el “no haberse infectado por el coronavirus” (es decir, la falta de enfermedad) con “estar sano”, dejando de lado las complejas e importantes conexiones entre la salud y el bienestar físico, social, mental y emocional. El refuerzo de la interpretación clásica (simplista) de la salud como ausencia de enfermedad durante la pandemia indica la urgencia de trabajar el carácter multidimensional (complejo) de la salud en la etapa de Educación Primaria, en la línea de lo señalado por Gavidia (2001).

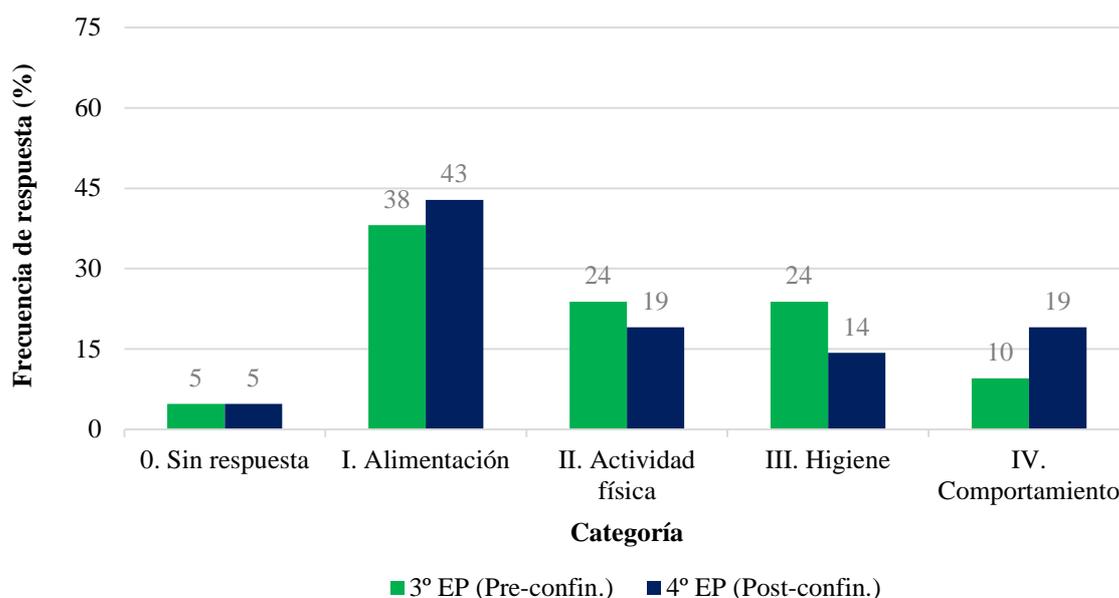
Hasta el momento la mayoría de investigaciones sobre la comprensión de la salud y la enfermedad por parte de los niños y niñas se han centrado principalmente en las diferencias de edad y desarrollo cognitivo y no tanto en su conceptualización. Con la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget como base, estudios como el de Del Barrio (1988), realizado con escolares de diferentes edades, revelan que los conceptos de salud y enfermedad maduran con los cambios del desarrollo cognitivo. Así, para los niños y niñas la salud pasa de ser un indicador conductual (p.ej., adoptar hábitos saludables) a referirse a ella como un estado abstracto (p.ej., sentirse bien). Se ha comprobado que la cognición sobre el concepto de salud, con sus complejidades, sigue una tendencia evolutiva acorde con el desarrollo cognitivo de Piaget. Investigaciones recientes apuntan

que, con el aumento del acceso a la información sanitaria, los niños y niñas perciben la salud de manera cada vez más compleja y holística (Mouratidi et al., 2016). Sin embargo, en nuestra investigación no se ha observado dicha evolución probablemente debido al impacto de la urgencia sanitaria que hemos vivido en las percepciones sobre la salud de las niñas y niños.

4.2. ¿Qué hábitos consideran las niñas y niños saludables y cuáles no?

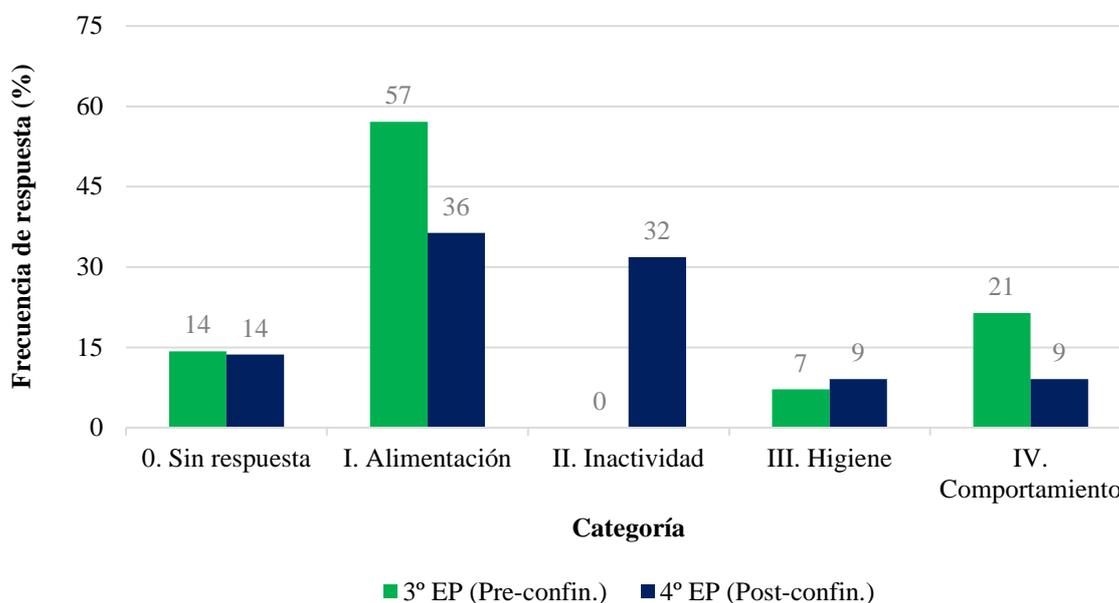
Comprender las ideas y los conocimientos de los niños y niñas de Primaria sobre lo que consideran hábitos de vida saludables es fundamental para que los programas y actuaciones orientados a la EpS sean exitosos (O’Dea, 2003). En nuestro caso, la mayoría del alumnado tanto en 3º como en 4º relacionó los hábitos saludables principalmente con la alimentación (38%), seguida de la actividad física (24%) y rutinas de higiene bucal y de manos (24%) (Gráfico 2). La salud en nuestra muestra se equiparó en gran medida con una dieta sana y una vida activa, en consonancia con lo apuntado por otros autores (Reeve y Bell, 2009; Hesketh et al., 2005; Brindal et al., 2012; Arillo et al., 2013). A razón de los contenidos propuestos en el decreto curricular de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) para la Educación Primaria (Gobierno Vasco, 2016), es habitual realizar intervenciones en el aula que combinan acciones sobre la composición y la frecuencia de una dieta saludable (principalmente en el área de Ciencias Naturales) con la estimulación de la práctica de actividad física (especialmente en el área de Educación Física). Además, tras el confinamiento se duplicaron las respuestas asociadas al comportamiento humano (Gráfica 2), lo cual evidencia que los niños y niñas interiorizaron la importancia del civismo y de las medidas preventivas frente a la propagación del COVID-19. Sin embargo, al preguntarles sobre hábitos no saludables, el alumnado de 3º hizo alusión a aquellos relativos a la alimentación (57%) mientras que, en 4º, tras los meses de confinamiento, el 32% de las respuestas obtenidas hizo alusión a la falta de actividad física (Gráfico 3).

GRÁFICO 2. Porcentaje de frecuencia relativa de las respuestas del alumnado a la pregunta “¿Qué hábitos crees que son saludables?” realizada antes del confinamiento (3º Educación Primaria) y después del mismo (4º Educación Primaria). Categorías de respuesta: 0 –sin respuesta–; hábitos relacionados con I. –la alimentación–; II. –la actividad física–; III –la higiene–; y aquellos IV –comportamentales o conductuales–.



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 3. Porcentaje de frecuencia relativa de las respuestas del alumnado a la pregunta “¿Qué hábitos crees que no son saludables?” realizada antes del confinamiento (3º Educación Primaria) y después del mismo (4º Educación Primaria). Categorías de respuesta: 0 –sin respuesta–; hábitos relacionados con I. –la alimentación–; II. –la actividad física–; y III –la higiene–; y aquellos IV –comportamentales o conductuales–



Fuente: Elaboración propia

Los estudios realizados con escolares de entre 5 y 11 años en el Reino Unido, Estados Unidos, Australia y España han demostrado que éstos poseen conocimientos básicos sobre la alimentación saludable a esa temprana edad (Hesketh et al., 2005, O’Dea, 2003; Protudjer et al., 2010; Arillo et al., 2013). En consonancia, en nuestro estudio los niños y niñas consideraban tomar fruta y verduras y beber agua como arquetipos de una dieta sana, mientras que los alimentos ricos en grasas y/o azúcares los asociaban a una dieta poco saludable.

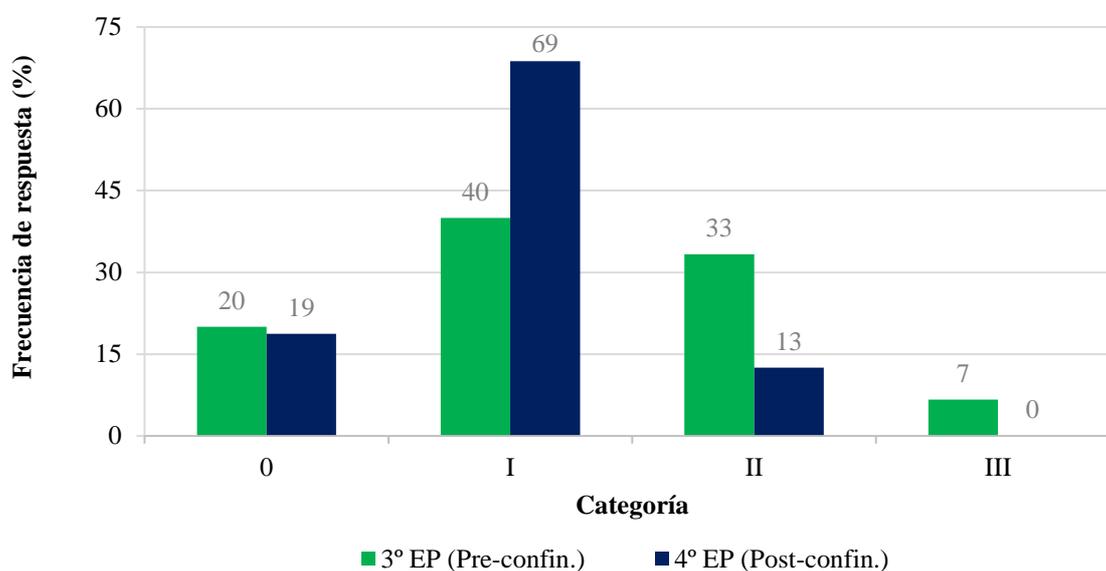
Asimismo, nuestro trabajo muestra la importancia que tiene para los/as escolares la realización de actividad física para mantenerse sanos y sanas. Como consecuencia directa del confinamiento domiciliario y cierre de los centros educativos, los niños y niñas dejaron de desplazarse a pie a la escuela y realizar actividades al aire libre y en la propia escuela, dando lugar a comportamientos sedentarios, un mayor uso de las pantallas y patrones de sueño irregulares (Alonso-Martínez et al., 2021). En ese contexto de aislamiento social, la familia se convirtió, aún más si cabe, en el marco de referencia para los/as niños/as e influyó en la adopción de horarios y hábitos saludables. Estudios recientes evidencian efectos colaterales adversos del confinamiento por el COVID-19 sobre la salud física en niños/as y adolescentes (Dunton et al., 2020; López-Bueno et al., 2020; Alonso-Martínez et al., 2021).

Por último, cabe destacar que el alumnado que estuvo confinado identificó el “buen comportamiento” como hábito saludable (Gráfica 2) (p.ej., “Ponerse bien la mascarilla”), lo cual puede deberse a la importancia que se le otorgó al cumplimiento de las directrices marcadas por las administraciones autonómicas durante los nueve primeros meses de pandemia, y que las niñas y niños percibieron tanto en el entorno social, como en el familiar y escolar, asociando el civismo con un hábito saludable.

4.3. ¿Por qué creen las niñas y niños que enfermamos?

Antes de la declaración de la pandemia del COVID-19, el 40% del alumnado vinculaba la aparición de enfermedades al hecho de haber estado en contacto con una persona enferma o frente a alguna persona estornudando (I: explicaciones pre-operacionales) así como a la entrada de un virus al organismo (II: explicaciones lógico-concretas) (Gráfica 4). Tras nueve meses de pandemia, en 4º curso, se reforzó la idea de que las enfermedades son causadas, sobre todo, por no tener una buena alimentación y una vida activa y no abrigarse debidamente (I: explicaciones pre-operacionales, 69%) (Gráfica 4).

GRÁFICO 4. Porcentaje de frecuencia relativa de las respuestas del alumnado a la pregunta “¿Por qué crees que te pones enfermo?” realizada antes del confinamiento (3º Educación Primaria) y después del mismo (4º Educación Primaria). Categorías de respuesta: 0 –incomprensión–; explicaciones I –pre-operacionales–; II –lógico-concretas–; y III –lógico-formales–.



Fuente: Elaboración propia

Varios investigadores (Myant y Williams, 2005; Reeve y Bell, 2009; McIntosh et al., 2013; Toyama, 2015) afirman que el conocimiento de los niños y niñas sobre la salud y la enfermedad se adquiere probablemente en contextos y conversaciones cotidianas. Las explicaciones que los adultos dan a los niños y niñas sobre las causas de las enfermedades suelen ser, por lo general, someras y carecen de base científica. A menudo estas explicaciones cotidianas aluden al comportamiento y a los hábitos de vida como causas de las enfermedades contagiosas, por ejemplo: “Si no te abrigas, te resfriarás” o “Si no comes verduras, enfermarás”. Además, según apunta Toyama (2015), incluso cuando los adultos se refieren al contagio, sus expresiones son a menudo simples explicaciones escuetas, del estilo de “¡Cuidado, hay gérmenes!” o “¡Está sucio!”. Así pues, la información social rara vez es explícita e instructiva, como ya señaló Gelman (2003), y aún hoy en día guarda muchas reminiscencias con el modelo normativo de la EpS que seguían las escuelas de principios del siglo XX (Gavidia, 2001). Es por ello que en este nuevo escenario de pandemia muchos autores abogan por una adecuada alfabetización científica y en salud como vía para formar al alumnado en torno al porqué de las medidas de prevención (Gray et al., 2020).

Al igual que se advierte en el presente estudio, la investigación de Ruda (2009) centrada en explorar las representaciones infantiles sobre las causas de la enfermedad en las niñas y niños de entre 6 y 12 años, mostró cómo éstos atribuían frecuentemente a una mala alimentación la aparición

de enfermedades. Además, las/os niñas/os vinculaban la falta de mantenimiento de la salud corporal (p.ej., la falta de abrigo y/o de higiene, una pobre o inadecuada alimentación, inactividad física) con contraer enfermedades, de forma similar a nuestro estudio. En el rango de edad que nos ocupa (8-9 años), en el estudio de Del Barrio (1988) las categorías más representadas fueron la de acción personal/contagio y la de internalización. Entre los 7 y 9 años, además, comienza a vislumbrarse la acción de un agente causal específico sobre el organismo, aunque se trata todavía de una acción superficial cuya repercusión interna es incapaz de explicar el niño (categoría de contaminación).

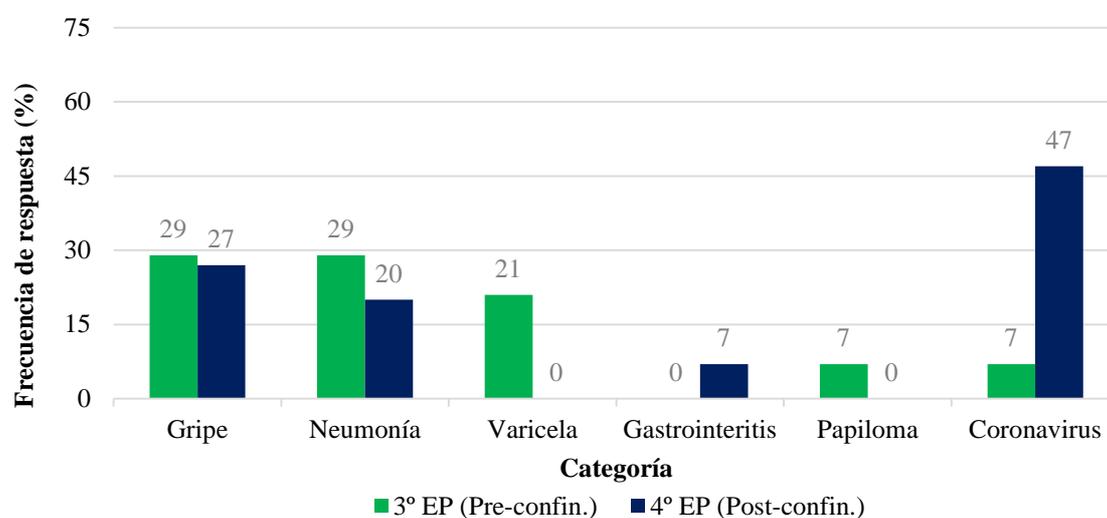
Por último, cabe destacar que los niños y niñas no relacionaron los problemas derivados del medio natural (p.ej., contaminación del agua o el suelo) como origen de las enfermedades. La alteración de los ecosistemas puede exacerbar la aparición de enfermedades infecciosas emergentes como la COVID-19. Considerando la importancia del medio ambiente en la promoción de la salud, es necesario que los centros incluyan en sus programas educativos acciones de promoción de la salud ambiental, que generen cambios a nivel de individuo, familia y comunidad (Rodríguez y Evies, 2018; Montero-Pau et al., 2020).

4.4. ¿Qué enfermedades conocen las niñas y niños de Primaria?

Observamos que en torno al 25-30% de las respuestas del alumnado a la pregunta “¿Qué tipo de enfermedades conoces?” en ambos cursos hacían referencia a síntomas de enfermedades como, por ejemplo, tener dolor de tripa o de cabeza, fiebre o tos, como también observaron Myant y Williams (2005) y Arillo et al. (2013). En lo referente a la conceptualización de la enfermedad, Ruda (2009) observó una correlación progresiva positiva entre el grado de instrucción y la posibilidad de definir la enfermedad como un conjunto de síntomas.

El 70-75% restante de las respuestas recogidas en nuestro estudio, en cambio, hizo alusión a enfermedades concretas de diverso origen. Al analizar en detalle el tipo de enfermedades en base a su origen (infecciosas/no infecciosas), observamos que de promedio el 34% de las respuestas hacía referencia a enfermedades no infecciosas de tipo traumáticas (fracturas de brazos) y neurodegenerativas/tumorales (epilepsia, cáncer) en 3^{er} curso y neurodegenerativas/tumorales (añadiendo a las anteriores la enfermedad ELA) y otras como el asma o apendicitis en 4^o curso. No obstante, alrededor del 40% de las enfermedades identificadas por el alumnado fueron infecciosas y comunes, como la gripe o la neumonía (Gráfico 5).

GRÁFICO 5. Porcentaje de frecuencia relativa de las enfermedades infecciosas mencionadas en las respuestas del alumnado a la pregunta “¿Qué enfermedades conoces?” realizada antes del confinamiento (3^o Educación Primaria) y después del mismo (4^o Educación Primaria).



Fuente: Elaboración propia.

Tras la declaración de la pandemia, las alumnas y alumnos mencionaron 7 veces más la enfermedad “COVID-19” o “coronavirus” (47% de las respuestas obtenidas; Gráfica 5). En este sentido, la investigación de Idoiaga et al. (2020), que analizó cómo integraban los niños y niñas del País Vasco el COVID-19 en su pensamiento cotidiano, mostró que los de edades comprendidas entre los 6 a 12 años estaban muy preocupados por el COVID-19 porque sabían que era muy contagiosa. Según los/as autores/as, estos niños y niñas expresaban su temor y preocupación a infectar a alguien cercano, tristeza, nerviosismo y miedo cuando se les preguntaba por el coronavirus.

4.5. ¿Qué nos dicen los dibujos de las niñas y niños sobre su visión de la salud y la enfermedad?

Los dibujos son un método de investigación libre de lenguaje muy útil para explorar de manera amigable y no amenazante los conocimientos, percepciones y experiencias sobre la salud y la enfermedad (Morrow, 2001; Mouratidi et al., 2016; Bonoti et al., 2019). En nuestro estudio, al pedir a las niñas y niños que dibujasen una persona sana/enferma, estaríamos viendo su percepción acerca de la salud/enfermedad más que su experiencia en torno a ellas (Lima y De Lemos, 2014; Renslow y Maupin, 2017).

La mayoría del alumnado utilizó tres tipos de señales gráficas para representar la salud y la enfermedad en sus dibujos: faciales (cara alegre vs. cara triste), corporales/posturales (cuerpo en movimiento o inmóvil) y contextuales (exterior vs. interior; jugando; comiendo) (Tabla 4), como también detectó Bonoti et al. (2019). El análisis preliminar no reveló ninguna diferencia de género.

Observamos que las niñas y niños, tanto cuando tenían 8 años como cuando tenían 9, alteraban los rasgos faciales de la figura humana (Sayil, 2001; Cox, 2005; Brechet et al., 2009), e introducían una variedad de señales contextuales en sus dibujos para fortalecer el significado de sus representaciones (Brechet et al., 2009; Bonoti y Misailidi, 2015). Las señales corporales, aunque fueron menos frecuentes que las faciales y contextuales, se utilizaron especialmente para la representación de la enfermedad (Gráfica 6B). Esto podría atribuirse a la dificultad de los niños y niñas para modificar la postura de la figura (Picard et al., 2007; Brechet y Jolley, 2014), ya que requiere una habilidad de dibujo avanzada (Bonoti et al., 2019).

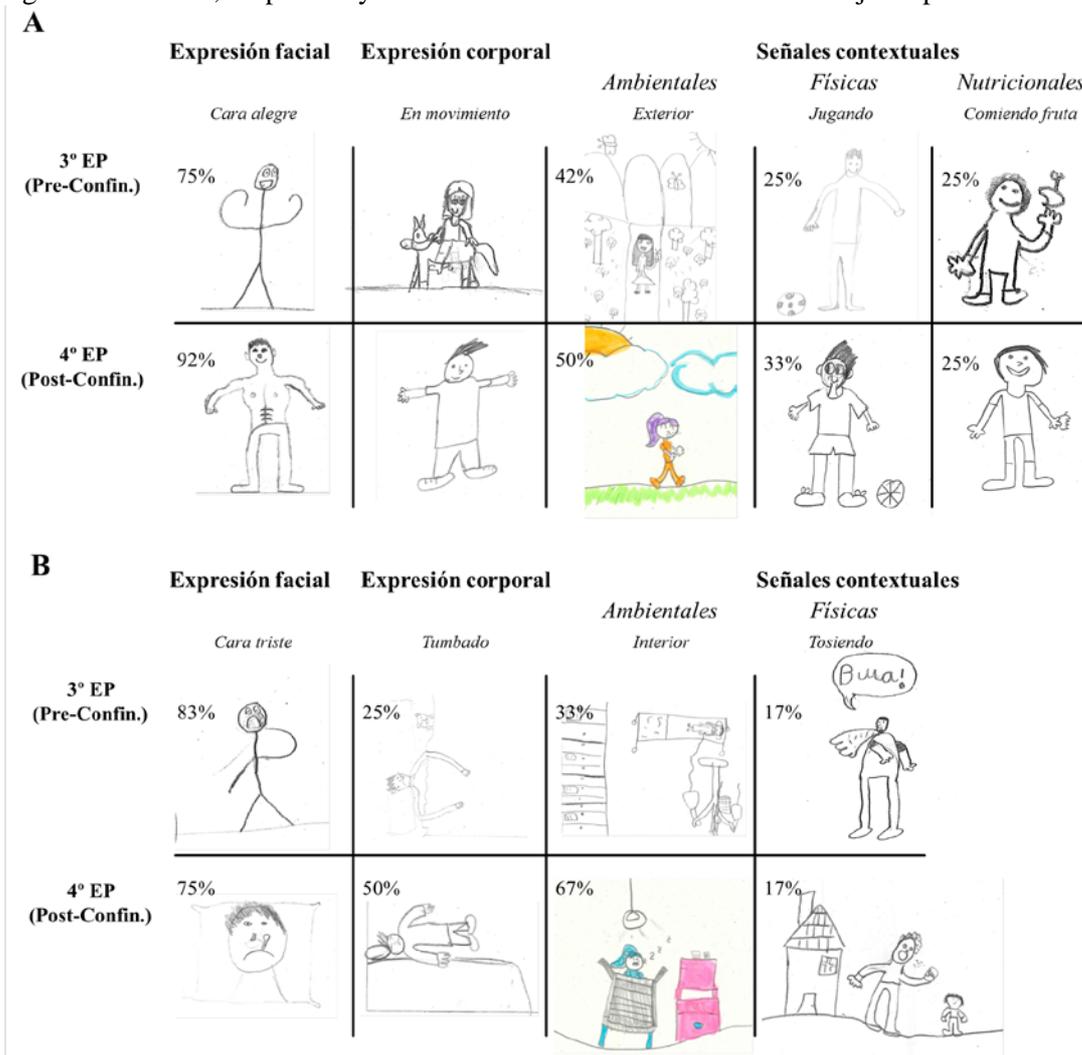
En comparación con el curso 2019/2020, en los dibujos de personas sanas realizados a principios del curso 2020/2021 por las mismas niñas y niños después del confinamiento se advirtió un aumento de la utilización de la cara alegre (+17%), del entorno exterior (+8%) así como de elementos atribuibles a la práctica de deporte (+8%) (Imagen 1A). Sin duda, los niños y niñas asocian tener salud con el bienestar emocional/mental (estados de alegría/felicidad). Además, parece ser que en su forma de ver el aire libre y la actividad física están interrelacionados.

TABLA 4. Señales gráficas utilizadas para la representación de una persona sana o enferma.

	Persona sana	Persona enferma
Expresión facial de las emociones	Alegría (p.ej., boca sonriente, ojos abiertos)	Tristeza (p.ej., boca hacia abajo, lágrimas)
Expresión corporal	Figura en movimiento (p.ej., jugando)	Figura tumbada o sentada
Señales contextuales		
<i>Ambientales</i>	Exterior (p.ej., en el patio, en el parque; día soleado)	Interior (p.ej., en casa, en el hospital, en la cama)
<i>Físicas</i>	Jugando (p.ej., con la pelota, con amigos)	Síntomas (p.ej., con fiebre, tosiendo)
<i>Nutricionales</i>	Comiendo fruta o verdura	

Fuente: Elaboración propia

IMAGEN 1. Dibujos representativos de (A) personas sanas y (B) personas enfermas realizados antes del confinamiento (3º Educación Primaria) y después del mismo (4º Educación Primaria) y porcentajes de las señales gráficas faciales, corporales y contextuales identificadas en ellos. Dibujos reproducidos con permiso.



Fuente: Elaboración propia.

En los dibujos de personas enfermas, en cambio, aumentaron las representaciones de personas tumbadas (25%) y ubicadas en un ambiente interior (+34%) (Imagen 1B). En ambos cursos, aquellos elementos gráficos relativos al estilo de vida sano como, por ejemplo, hacer ejercicio físico o comer fruta, sí aparecían en los dibujos, mientras que rara vez lo hacían aquellos que servirían para representar la enfermedad (p.ej., fumar; beber alcohol, ingerir comida basura). Es probable que el papel de estos factores del estilo de vida en la causalidad de la enfermedad se haga más evidente más adelante en la adolescencia (Jurs et al., 1990).

5. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES EDUCATIVAS

El cuestionario escrito y los dibujos nos han permitido detectar y explorar, respectivamente, las ideas de las niñas y niños de Educación Primaria señaladas con anterioridad por otros autores, que se caracterizan por ser persistentes, al menos a corto plazo y a pesar del contexto sanitario, social y económico que abraza esta investigación. Los resultados obtenidos con ambas herramientas, aunque similares, difirieron en varios aspectos complementarios: en los cuestionarios los niños y niñas enfatizaban la importancia de una adecuada dieta y ejercicio para estar sano,

mientras que en los dibujos no importaba tanto lo anterior, sino el estado emocional de las personas (alegres o tristes) y el contexto que los rodea.

Nuestro trabajo de investigación apoya la idea de que los niños y niñas de 8-9 años son conscientes de la salud y expresan actitudes muy positivas hacia ella. Para ellos un estilo de vida saludable es el principal recurso para mantener la salud y prevenir la aparición de enfermedades. Concluimos además que, a raíz del confinamiento domiciliario y las restricciones de movimiento instauradas durante los primeros meses de la pandemia del COVID-19, los niños y niñas atribuyen la aparición de enfermedades a la falta de cuidados físicos y dan más importancia a la realización de actividad física en el exterior. Por ello, a la hora de promover la educación y alfabetización en salud en las escuelas vemos la necesidad de trabajar de forma integral las diferentes dimensiones (física, psíquica, mental, social, y ambiental) del concepto de salud (y enfermedad), desde una aproximación interdisciplinar.

Los resultados mostrados resaltan la transcendencia de considerar las ideas y los conocimientos básicos de los niños y niñas de Educación Primaria sobre los conceptos de salud y enfermedad para que los programas de promoción de la salud infantil y EpS sean efectivos, más aún en el marco de una crisis sanitaria. En este sentido, será importante también saber coordinar esas ideas y conocimientos con la enseñanza de los programas de salud formales, así como involucrar de forma más activa tanto a los escolares como a los padres y madres, por ejemplo, a través de talleres o jornadas informativas, con el fin de que los primeros sean capaces de analizar y desarrollar sus propias ideas. Asimismo, hemos de huir de una educación normativa (y culpabilizadora) sobre la salud hacia una educación significativa y centrada en desarrollar la competencia en salud. La educación no ha de centrarse en transmitir mensajes conceptuales que pretendan cambiar el comportamiento del alumnado sin ahondar en por qué (en el contenido científico).

Hasta donde sabemos, no hay estudios que hayan comparado las ideas que tenían los escolares sobre la salud y la enfermedad antes de la declaración de la pandemia del COVID-19 y transcurridos nueve meses de la misma. Este estudio exploratorio nos va a permitir optimizar las herramientas utilizadas y el tamaño de la muestra para continuar con la investigación, incluyendo además un adecuado análisis estadístico de contraste de variables.

Referencias

- Albuérne, F. (1992). Las ideas previas y el diagnóstico inicial en el aula. *Aula Abierta*, 59, 51–62.
- Almqvist, L., Hellnäs, P., Stefansson, M. y Granlund, M. (2006). “I can play!” Young children’s perceptions of health. *Pediatric Rehabilitation*, 9(3), 275–284. DOI: 10.1080/13638490500521303.
- Alonso-Martínez, A. M., Ramírez-Vélez, R., García-Alonso, Y., Izquierdo, M. y García-Hermoso, A. (2021). Physical Activity, Sedentary Behavior, Sleep and Self-Regulation in Spanish Preschoolers during the COVID-19 Lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 693. DOI: 10.3390/ijerph18020693.
- Arillo, M. A., Ezquerro, A., Fernández, P., Galán, P., García, E., González, M., de Juanas, A., Martín del Pozo, R., Reyero, C. y San Martín, C. (2013). *Las ideas “científicas” de los alumnos y alumnas de primaria: tareas, dibujos y textos*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Barrutia, O., Ruíz-González, A., Villarroel, J. D., y Díez, J. R. (2019). Primary and secondary students’ understanding of the rainfall phenomenon and related water systems: A comparative study of two methodological approaches. *Research in Science Education*, 1-22. DOI: 10.1007/s11165-019-9831-2.
- Bonoti, F. y Misalidi, P. (2015). Social emotions in children’s human figure drawings: Drawing shame, pride and jealousy. *Infant and Child Development*, 24(6), 661–672. DOI: 10.1002/icd.1918.

- Bonoti, F., Christidou, V. y Spyrou, G. M. (2019). “A smile stands for health and a bed for illness”: Graphic cues in children’s drawings. *Health Education Journal*, 78(7), 728–742. DOI: 10.1177/0017896919835581.
- Bravo, T. y Valenzuela, S. (2019). *Cuadernillo técnico de evaluación educativa. Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionarios*. M.R. García (Ed). México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación INEE.
- Brechet, C. y Jolley, R. P. (2014). The roles of emotional comprehension and representational drawing skill in children’s expressive drawing. *Infant and Child Development*, 23(5), 457–470. DOI: 10.1002/icd.1842.
- Brechet, C., Baldy, R. y Picard, D. (2009). How does Sam feel?: Children’s labelling and drawing of basic emotions. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(3), 587–606. DOI: 10.1348/026151008X345564.
- Brindal, E., Hendrie, G., Thompson, K. y Blunden, S. (2012). How do Australian junior primary school children perceive the concepts of “healthy” and “unhealthy”? *Health Education*, 112(5), 406–420. DOI: 10.1108/09654281211253425.
- Buchanan-Barrow, E., Barrett, M., y Bati, M. (2003). Children’s understanding of illness: The generalization of illness according to exemplar. *Journal of Health Psychology*, 8(6), 659–670. DOI: 10.1177/13591053030086001.
- Buheji, M., Hassani, A., Ebrahim, A., da Costa Cunha, K., Jahrami, H., Baloshi, M. y Hubail, S. (2020). Children and coping during COVID-19: a scoping review of bio-psycho-social factors. *International Journal of Applied Psychology*, 10, 8-15. DOI: 10.5923/j.ijap.20201001.02.
- Charro-Huerta, E. y Charro, M. E. (2017). Formación del profesor de primaria en educación para la salud. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 32(1), 183-201. DOI: 10.7203/DCES.32.9968.
- Cox, M. (2005). *The pictorial world of the child*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Dalton, L., Rapa, E. y Stein, A. (2020). Protecting the psychological health of children through effective communication about COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4, 346–47. DOI: 10.1016/S2352-4642(20)30097-3.
- Dapía, M. D., Cid, M. C. y Membiela, P. (1996). Utilización de las percepciones de los estudiantes acerca de la salud en el diseño, implementación y evaluación de una unidad didáctica. *Investigación en la Escuela*, 28, 95–101.
- Davó, M. C., Gil-González, D., Vives-Cases, C., Álvarez-Dardet, C. y La Parra, D. (2008). Las investigaciones sobre promoción y educación para la salud en las etapas de infantil y primaria de la escuela española: una revisión de los estudios publicados entre 1995 y 2005. *Gaceta Sanitaria*, 22(1), 58–64.
- Davó-Blanes, M., García de la Hera, M. y La Parra, D. (2016). Educación para la salud en la escuela primaria: opinión del profesorado de la ciudad de Alicante. *Gaceta Sanitaria*, 30(1), 31–36.
- Gobierno Vasco. (2016). Decreto 236/2015, de 22 de diciembre, por el que se establece el currículo de la Educación Básica y se implanta en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Publicado en el Boletín Oficial del País Vasco (BOPV) No.9, del 15 de enero de 2016. España.
- Del Barrio, C. (1988). El desarrollo de la explicación de procesos biológicos: cómo entienden los niños la causa de una enfermedad y su curación. *Infancia y Aprendizaje*, 11(42), 81–95. DOI: 10.1080/02103702.1988.10822203.
- Dunton, G. F., Do, B. y Wang, S. D. (2020). Early effects of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in children living in the US. *BMC Public Health*, 20(1), 1–13. DOI: 10.1186/s12889-020-09429-3.
- Gavidia, V. (2001). La transversalidad y la escuela promotora de salud. *Revista Española de Salud Pública*, 75(6), 505-516.

- Gavidia, V. y Talavera, M. (2012). La construcción del concepto de salud. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 26, 161–175. DOI: 10.7203/DCES.26.1935.
- Gavidia, V. (2016). El Proyecto COMSAL (Competencias en Salud). Los ocho ámbitos de la Educación para la Salud en la escuela. Valencia: Tirant Lo Blanch, pp. 3-18.
- Gavidia, V., Garzón, A., Talavera, M., Sendra, C. y Mayoral, O. (2019). Alfabetización en salud a través de las competencias. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 37(2), 107-126. DOI: 10.5565/rev/ensciencias.2628.
- Gelman, S. A. (2003). *The essential child: Origins of essentialism in everyday thought*. New York, USA: Oxford University Press.
- Gray, D. J., Kurscheid, J., Mationg, M. L., Williams, G. M., Gordon, C., Kelly, M., Wangdi, K. y McManus, D. P. (2020). Health-education to prevent COVID-19 in schoolchildren: a call to action. *Infectious diseases of poverty*, 9(1), 1-3. DOI: 10.1186/s40249-020-00695-2.
- Guite, J. W., Walker, L. S., Smith, C. A. y Garber, J. (2000). Children's perceptions of peers with somatic symptoms: The impact of gender, stress, and illness. *Journal of Pediatric Psychology*, 25(3), 125–135. DOI: 10.1093/jpepsy/25.3.125.
- Hesketh, K., Waters, E., Green, J., Salmon, L. y Williams, J. (2005). Healthy eating, activity and obesity prevention: a qualitative study of parent and child perceptions in Australia. *Health Promotion International*, 20(1), 19–26. DOI: 10.1093/heapro/dah503.
- Idoiaga, N., Berasategi, N., Eiguren, A. y Picaza, M. (2020). Exploring children's social and emotional representations of the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 11, 1952. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01952.
- Jurs, J., Mangili, L. y Jurs, S. (1990). Preschool children's attitudes toward health risk behaviors. *Psychological Reports*, 66(3), 754-754. DOI: 10.2466/pr0.1990.66.3.754.
- Katz, P. (Ed.). (2017). *Drawing for science education: An international perspective*. Rotterdam, Países Bajos: Sense Publishers.
- Koopman, H. M., Baars, R. M., Chaplin, J. y Zwinderman, K. H. (2004). Illness through the eyes of the child: the development of children's understanding of the causes of illness. *Patient Education and Counseling*, 55(3), 363-370. DOI: 10.1016/j.pec.2004.02.020.
- Lalonde, M. (1974). A new perspective on the health of Canadians. Documento de trabajo. Ottawa: Departamento de Salud y Bienestar Nacional.
- Lima, L. y de Lemos, M. S. (2014). The importance of the instructions in the use of draw-and-write techniques for understanding children's health and illness concepts. *Psychology, Community and Health*, 3(3), 146–157. DOI: 10.23668/psycharchives.2269.
- López-Bueno, R., López-Sánchez, G. F., Casajús, J. A., Calatayud, J., Gil-Salmerón, A., Grabovac, I., Tully, M. A. y Smith, L. (2020). Health-related behaviors among school-aged children and adolescents during the Spanish COVID-19 confinement. *Frontiers in Pediatrics*, 8, 573. DOI: 10.3389/fped.2020.00573.
- Ma, Z., Idris, S., Zhang, Y., Zewen, L., Wali, A., Ji, Y., Pan, Q. y Baloch, Z. (2021). The impact of COVID-19 pandemic outbreak on education and mental health of Chinese children aged 7–15 years: an online survey. *BMC Pediatrics*, 21(1), 1-8. DOI: 10.1186/s12887-021-02550-1.
- Masarik, A. S. y Conger, R. D. (2017). Stress and child development: a review of the family stress model. *Current Opinion in Psychology*, 13, 85–90. DOI: 10.1016/j.copsyc.2016.05.008.
- McIntosh, C., Stephens, C. y Lyons, A. (2013). Young children's meaning making about the causes of illness within the family context. *Health*, 17(1), 3–19. DOI: 10.1177/1363459312442421.
- Montero-Pau, J., Álvaro, N., Gavidia, V. y Mayoral, O. (2020). Development of environmental health competencies through compulsory education. A polyhedral approach based on the SDGs. *Sustainability*, 12(8), 3215. DOI: 10.3390/su12083215.
- Morrow, V. (2001). Using qualitative methods to elicit young people's perspectives on their environments: Some ideas for community health initiatives. *Health Education Research*, 16(3), 255–268. DOI: 10.1093/her/16.3.255.

- Mouratidi, P. S., Bonoti, F. y Leondari, A. (2016). Children's perceptions of illness and health: An analysis of drawings. *Health Education Journal*, 75(4), 434-447. DOI: 10.1177/0017896915599416.
- Myant, K. A. y Williams, J. M. (2005). Children's concepts of health and illness: Understanding of contagious illnesses, non-contagious illnesses and injuries. *Journal of Health Psychology*, 10(6), 805-819. DOI: 10.1177/1359105305057315.
- O'Dea, J. A. (2003). Why do kids eat healthful food? Perceived benefits of and barriers to healthful eating and physical activity among children and adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(4), 497-501. DOI: 10.1016/S0002-8223(03)00013-0.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1946). *Preamble to the Constitution of the World Health Organization (WHO)*. New York, USA.
- Piaget, J. (1984). *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Ediciones Morata.
- Picard, D., Brechet, C. y Baldy, R. (2007). Expressive strategies in drawing are related to age and topic. *Journal of Nonverbal Behavior*, 31(4), 243-257. DOI: 10.1007/s10919-007-0035-5.
- Piko, B. F. (2007). Self-perceived health among adolescents: the role of gender and psychosocial factors. *European Journal of Pediatrics*, 166(7), 701-708. DOI: 10.1007/s00431-006-0311-0.
- Piko, B. F. y Bak, J. (2006). Children's perceptions of health and illness: images and lay concepts in preadolescence. *Health Education Research*, 21(5), 643-653. DOI: 10.1093/her/cyl034.
- Protudjer, J. L. P., Marchessault, G., Kozyrskyj, A. L. y Becker, A. B. (2010). Children's perceptions of healthful eating and physical activity. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 71(1), 19-23. DOI: 10.3148/71.1.2010.19.
- Reeve, S. y Bell, P. (2009). Children's self-documentation and understanding of the concepts "healthy" and "unhealthy". *International Journal of Science Education*, 31(14), 1953-1974. DOI: 10.1080/09500690802311146.
- Renslow, J. y Maupin, J. (2018). Draw-and-write technique elicits children's perceptions of health in the USA and Guatemala. *Health Education Journal*, 77(1), 15-29. DOI: 10.1177/0017896917735569.
- Rodríguez, D. C. y Evies, A. (2018). Revisión sistemática de promoción de la salud ambiental infantil. *Duazary: Revista internacional de Ciencias de la Salud*, 15(3), 81-95. DOI: 10.21676/2389783X.2500.
- Ruda, M. L. (2009). Representaciones infantiles de la enfermedad: variaciones según edad, grado de instrucción y nivel socioeconómico. *Revista de Psicología*, 27(1), 112-146. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337829512005>.
- Salleras Sanmartí, L. (1991). Educación sanitaria: concepto, campo de acción, agentes y las bases científicas de la modificación de los comportamientos de salud. En G. Piedrola Gil (Ed.), *Medicina preventiva y salud pública*. Barcelona: Masson-Salvat.
- Santolaria, M. L. R. (2009). Representaciones infantiles de la enfermedad: variaciones según edad, grado de instrucción y nivel socioeconómico. *Revista de Psicología*, 27(1), 111-146. DOI: 10.18800/psico.200901.005.
- Sayil, M. (2001). Children's drawings of emotional faces 1. *British Journal of Developmental Psychology*, 19(4), 493-505. DOI: 10.1348/026151001166218.
- Schmidt, L. R. y Fröhling, H. (2000). Lay concepts of health and illness from a developmental perspective. *Psychology and Health*, 15(2), 229-238. DOI: 10.1080/08870440008400303.
- Slaughter, V. y Griffiths, M. (2007). Death understanding and fear of death in young children. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 12(4), 525-535. DOI: 10.1177/1359104507080980.
- Toyama, N. (2015). Adults' explanations and children's understanding of contagious illnesses, non-contagious illnesses, and injuries. *Early Child Development and Care*, 186(4), 526-543. DOI: 10.1080/03004430.2015.1040785.

- Williams, J. M. y Binnie, L. M. (2002). Children's concepts of illness: An intervention to improve knowledge. *British Journal of Health Psychology*, 7(2), 129–147. DOI: 10.1348/135910702169402.
- Žaloudíková, I. (2010). Children's conceptions of health, illness, death and the anatomy of the human body. En E. Řehulka (Ed.), *School and Health 21. Health Education: Contexts and Inspiration* (pp. 123-140). Brno, República Checa: Universidad Masaryk (MSD).

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Gómez-Sagasti, M.T. y Barrutia Sarasua, O. (2022). ¿Ha cambiado la pandemia del COVID-19 la percepción de las niñas y niños de Educación Primaria sobre la “salud” y “enfermedad”? *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 42, 137-154. DOI: 10.7203/DCES.42.21398