

El camino oculto de la pandemia de COVID-19 en la salud y la nutrición de niños**Caminho oculto da pandemia de COVID-19 na saúde e nutrição de crianças****Hidden pathway of the COVID-19 pandemic in children's health and nutrition**

 Jaqueline Laureano de Azevedo¹,  Ana Clara da Cruz Della Torre²,  Eric Batista Ferreira³
 Flávia Della Lucia¹,  Daniela Braga Lima¹

Recibido: 20/03/2022 **Aprobado:** 02/01/2023 **Publicado:** 18/03/2023

Objetivo: caracterizar la rutina alimentaria de niños en tiempos de pandemia. **Método:** estudio transversal, con respuestas de alumnos de un Centro Educativo Infantil de un municipio de Minas Gerais, Brasil, con el uso de cuestionarios sobre alimentación, conocimientos sobre alimentos funcionales y etiquetas de alimentos, a través de las redes sociales, entre 2020 y 2021. Se utilizó la prueba chi-cuadrado con un nivel de significación del 5%. **Resultados:** se verificó una alta ingesta de alimentos ultraprocesados por parte de los niños, un elevado tiempo de tela durante las comidas, un bajo conocimiento sobre los alimentos funcionales y el análisis de las etiquetas por parte de los padres o tutores. **Conclusión:** la organización y la disciplina son esenciales para los niños. Se observa la necesidad de la creación de intervenciones de educación alimentaria y nutricional en un contexto en el que se configuran las posibilidades de ayudar a menores impactos en la salud infantil, sobre todo por la influencia pandémica.

Descriptor: Niños; Dieta; COVID-19; Educación alimentaria y nutricional; Preescolar.

Objetivo: caracterizar a rotina alimentar de crianças em tempo de pandemia. **Método:** estudo transversal, com responsáveis de alunos de Centro Educacional Infantil de um município de Minas Gerais, com o uso de questionário referente à alimentação, conhecimento sobre alimentos funcionais e rotulagem de alimentos, meio das redes sociais, entre 2020 e 2021. Utilizou teste de qui-quadrado com nível de significância de 5%. **Resultados:** verificou-se alta ingestão de alimentos ultraprocesados pelas crianças, tempo elevado de tela durante as refeições, baixo conhecimento sobre os alimentos funcionais e análise dos rótulos pelos pais ou responsáveis. **Conclusão:** a organização e disciplina são essenciais às crianças. Observa-se a necessidade da criação de intervenções de educação alimentar e nutricional no contexto em que se configuram as possibilidades para auxiliar em menores impactos na saúde infantil, notadamente pela influência pandêmica.

Descritores: Criança; Dieta; COVID-19; Educação alimentar e nutricional; Pré-escolar.

Objective: to characterize the eating routine of children during a pandemic. **Methods:** cross-sectional study, with guardians of students from a Children's Educational Center in a municipality in the state of Minas Gerais, Brazil, using a questionnaire regarding food, knowledge about functional foods and food labeling, available via social networks, between 2020 and 2021. A chi-square test was used with a significance level of 5%. **Results:** there was a high intake of ultra-processed foods by children, high screen time during meals, low knowledge about functional foods and food label analysis by parents or guardians. **Conclusion:** organization and discipline are essential for children. There is a need to create food and nutrition education interventions in the context with the possibility to help with small impacts on child health, notably due to the pandemic influence.

Descriptors: Child; Diet; COVID-19; Food and nutrition education; Child, Preschool.

Autor Correspondiente: Daniela Braga Lima – danibraga@unifal-mg.edu.br

1. Facultad de Nutrición, Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL), Alfenas/MG, Brasil.

2. Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras/MG, Brasil.

3. Departamento de Estatística, UNIFAL, Alfenas/MG, Brasil.

INTRODUCCIÓN

En la infancia se produce la formación de los hábitos alimentarios, así como de otras actitudes saludables que se perpetuarán en la edad adulta, por lo que la alimentación infantil requiere un cuidado especial¹⁻². La alimentación debe ser adecuada a los estándares nutricionales de los niños, estar compuesta por todos los grupos de alimentos e incluir diferentes nutrientes en porciones equilibradas³.

El hábito alimentario es un conjunto de acciones que se inicia en la primera infancia, en la que el individuo decide qué alimentos ingerir en función de la disponibilidad de los mismos y de su consumo; sin embargo, la falta de información de calidad o el contexto alimentario en el que se inserta repercuten en la elección de los alimentos⁴⁻⁵. Los hábitos de comer correctamente y seguir una dieta equilibrada pueden ser construidos y estimulados aún en la infancia, la curiosidad presente en los niños puede ser bien aprovechada, especialmente para incentivarlos a conocer nuevos sabores y alimentos, ayudándolos a elegir los más nutritivos y saludables⁶.

El ambiente escolar, cuando aliado a la práctica de la educación alimentaria nutricional (EAN), es capaz de convertirse en un lugar favorable a la vida saludable, proporcionando una entrada al aprendizaje interactivo con los alimentos. El objetivo de la EAN desarrollada en las escuelas es informar a los niños sobre los principios generales de la alimentación y la nutrición, orientando comportamientos específicos para que sean capaces de hacer elecciones informadas a lo largo de sus vidas^{2-3,7}.

En la pandemia de COVID-19, la socialización y el contacto fueron limitados debido a la alta transmisibilidad del virus. La contención social debido a la ausencia de tratamientos eficaces, la distancia social y el aislamiento se convirtieron en estrategias fundamentales para la prevención y contención del virus⁸.

Así, numerosas actividades que generaban aglomeraciones de personas, entre ellas el sistema educativo presencial, fueron paralizadas como medida de prevención, transfiriendo y adaptando estas actividades al modelo doméstico online y restringiendo la convivencia de las familias al ámbito doméstico⁹.

Como consecuencia, se han producido diversos cambios en la rutina familiar y en la movilidad física, alterando el acceso a los alimentos y el patrón de elección de los mismos, lo que podría llevar a un aumento de la inseguridad alimentaria y nutricional, de la malnutrición y del sobrepeso en la infancia¹⁰⁻¹². En esta concepción, el presente estudio tuvo como objetivo caracterizar la rutina alimentaria de los niños en época de pandemia.

MÉTODO

Se trata de un estudio con abordaje cuantitativo y analítico realizado con padres y/o tutores de niños matriculados en el Centro Educativo Infantil de un municipio del sur de Minas Gerais, en el período de junio de 2020 a enero de 2021. El reclutamiento de los participantes (padres y/o tutores) fue a través de las redes sociales, utilizando la aplicación WhatsApp®. También se utilizó una invitación ilustrativa a los padres, como se muestra en la Figura 1.

Todos los padres y/o tutores que fueron capaces de responder a las preguntas y aceptaron participar voluntariamente fueron elegibles para responder el cuestionario, después de una explicación completa de la esencia del estudio, objetivos, métodos y procedimientos utilizados en la recogida de datos, de la misma manera que fueron informados sobre los beneficios obtenidos de este trabajo, con el fin de obtener la participación de sus hijos en el estudio de forma voluntaria después de leer y confirmar electrónicamente el Término de Consentimiento Libre e Informado.

Ante los intentos de captación de participantes para la investigación, se realizaron cuatro intentos de contacto, tres a través de la plataforma WhatsApp® y mediante llamada telefónica en 2020 (Figura 1), y otro intento de búsqueda a través de la plataforma WhatsApp® en el año 2021, ofreciendo como alternativa la posibilidad de envío presencial del formulario a domicilio.

La recogida de datos se realizó a través de la aplicación de un cuestionario online, elaborado por los propios investigadores utilizando la plataforma *Google Forms*, tomando como referencia para su construcción la Guía Alimentaria para Niños Brasileños menores de dos años y el cuestionario de Marcadores de Consumo de Alimentos, propuesto por el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional¹³⁻¹⁴. La herramienta de recogida de datos contenía preguntas objetivas, abordando cuestiones relacionadas con la alimentación saludable, los patrones y la rutina de alimentación en tiempos de pandemia de los alumnos, y el conocimiento de los padres/tutores de estos niños sobre los alimentos funcionales y el etiquetado de los alimentos.

Los datos se introdujeron en el programa Excel. Para la aplicación de pruebas estadísticas se utilizó el software estadístico libre R, versión 3.6.1. Las variables continuas se describieron mediante medidas de tendencia central y dispersión y las cualitativas mediante frecuencias absolutas y relativas. Para evaluar las asociaciones entre variables categóricas se utilizó la prueba chi-cuadrado de Pearson. Para todas las pruebas utilizadas se adoptó un nivel de significación del 5%.

La investigación fue diseñada de acuerdo con la Resolución n.º 466/12 del Consejo Nacional de Salud / Ministerio de Salud y aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG (CAEE: 26565419.1.0000.5142, dictamen 3.904.528/2020).

Figura 1. Invitación enviada a los padres y/o tutores vía online. Centro Educativo Infantil Cinthia Maria Silva Carvalho, Alfenas-MG, 2020.



RESULTADOS

Fueron evaluados 32 niños, 59,4% del sexo femenino (n=19) y la mayoría tenía 4 ($\pm 1,3$) años de edad, con peso medio de 18,56 ($\pm 5,25$) kg y altura media de 1,03 ($\pm 0,08$) metros. Se

verificó que 21 tutores proporcionaron informaciones sobre peso y altura del niño, y de ellos, 33,3% (n=7) presentaban cuadro de sobrepeso. La Tabla 1 presenta los datos relativos a los niños y sus padres.

La mayoría de las familias de los niños no recibía subsidio familiar, con una renta familiar media de 1540,46 (\pm 746,46) reales y la mitad de las madres no completó la escuela secundaria.

De los niños evaluados, 68,8% (n=20) recibieron lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de edad, pero 69,2% (n=18) recibieron otro tipo de alimentación antes de los seis meses de vida. En cuanto al seguimiento en la unidad de salud, el 78,1% (n=25) declararon utilizar dicha asistencia.

La presencia de frutas, verduras y legumbres se verificó en la alimentación de los niños en el valor de 87,3% y 78,1%, respectivamente, en diferentes cantidades. Por otro lado, llama la atención la importante presencia de alimentos ultraprocesados en la dieta de los niños analizados, tales como: golosinas (78,1%), fideos instantáneos (65,6%) y bebidas azucaradas (65,6%). En cuanto al uso de dispositivos electrónicos durante la comida, el 59,4% (n=19) manifestó tener el hábito de utilizar dispositivos electrónicos durante las comidas. En cuanto a los cambios generados en la rutina y hábitos alimentarios de los preescolares durante el periodo pandémico, se evidenció que con respecto a la función intestinal, el 90,6%(n=29) reportó un curso intestinal normal, el 62,5%(n=20) afirmó mantener horarios regulares para las comidas.

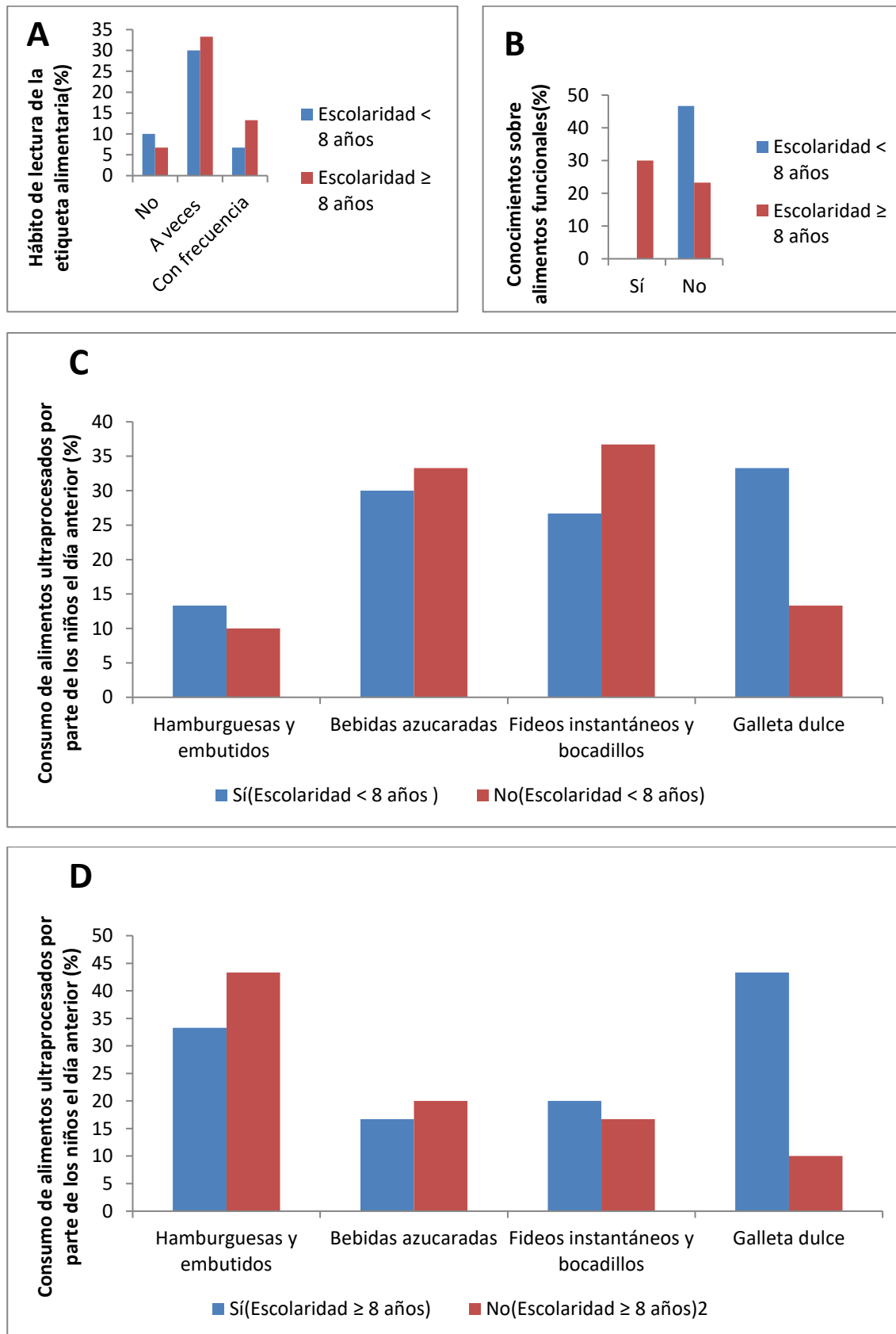
Los resultados mostraron que apenas 18,8% (n=6) de los padres y/o tutores tenían el hábito de leer siempre las etiquetas antes de comprar cualquier alimento. Paralelamente, se observó que 68,8% (n=22) no tenían conocimiento de lo que sería un alimento funcional y entre los alimentos más citados estaban el aguacate, el pescado y los frijoles, respectivamente, 23,1% (n=3). Se verificó que el 90,6% (n=29) considera muy importante mantener una dieta saludable.

La Figura 2A muestra las frecuencias de lectura de etiquetas por parte de los padres y/o tutores, que fueron estadísticamente similares en cuanto a la escolaridad ($p= 0,3699$). Frente a los resultados analizados, se verificó una asociación estadística de la variable escolaridad, que se mostró dependiente de la frecuencia de padres y/o responsables que no tienen conocimiento sobre alimentos funcionales, concentrándose mayormente en los niveles de escolaridad más altos ($p=0,007$) (Figura 2B). Por otro lado, los hallazgos no mostraron asociación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el nivel de escolaridad de los padres y/o responsables, y las variables se mostraron independientes ($p= 0,1767$) (Figura 2C; Figura 2D).

Tabla 1. Hábitos alimenticios y rutina en tiempos de pandemia de los alumnos matriculados en el Centro Educativo Infantil Cinthia Maria Silva Carvalho, Alfenas-MG, 2021.

Variable	N=32 (%)
¿Cuál es la cantidad media de fruta (unidad/loncha/trozo) que el niño consume en casa durante el día?	
<i>No come fruta</i>	4 (12,4)
<i>1 unidad/loncha/trozo</i>	8 (25,0)
<i>2 unidades/lonchas/trozos</i>	10 (31,3)
<i>3 o más unidades/lonchas/trozos</i>	10 (31,3)
¿Cuál es la cantidad media de verduras y hortalizas (zanahorias, remolacha, calabacín, chayote, tomates, lechuga, col, etc.) que come el niño en casa al día?	
<i>No come verduras ni hortalizas</i>	7 (21,9)
<i>Hasta tres cucharadas</i>	16 (50,0)
<i>De cuatro a cinco cucharadas</i>	5 (15,6)
<i>De seis a siete cucharadas</i>	1 (3,1)
<i>Ocho o más cucharadas</i>	3 (9,4)
¿Tiene el niño el hábito de comer mientras ve la televisión, juega con el ordenador y/o usa el teléfono móvil?	
<i>Sí</i>	21 (59,4)
<i>No</i>	12 (37,5)
Las comidas que realiza el niño durante el día	
<i>Desayuno</i>	29 (90,62)
<i>Comida por la mañana</i>	13 (40,62)
<i>Almuerzo</i>	31 (96,87)
<i>Comida por la tarde</i>	27 (84,37)
<i>Cena</i>	24 (75,0)
<i>Comida por la noche</i>	5 (15,62)
¿Durante este periodo pandémico, el niño tiene horarios de comida regulares?	
<i>Sí</i>	20 (62,5)
<i>No</i>	12 (37,5)
¿Cómo es la función intestinal del niño durante este periodo pandémico, va al baño con regularidad?	
<i>Sí</i>	29 (90,6)
<i>No</i>	3 (9,4)
Durante la noche, ¿consume alimentos antes de acostarse?	
<i>Sí</i>	25 (78,1)
<i>No</i>	7 (21,9)
Ayer, ¿el niño recibió:	
Hamburguesas y/o embutidos (jamón, mortadela, salami, salchicha portuguesa, salchicha)	
<i>Sí</i>	9 (28,1)
<i>No</i>	23 (71,9)
Bebidas azucaradas (refresco, zumo de cartón, zumo en polvo, agua de coco en caja, sirope de guaraná/grosella, zumo de fruta con azúcar añadido)	
<i>Sí</i>	21 (65,6)
<i>No</i>	11 (34,4)
Fideos instantáneos, bocadillos envasados o galletas saladas	
<i>Sí</i>	21 (65,6)
<i>No</i>	11 (34,4)
Galletas rellenas, dulces o golosinas (piruleta, chicle, caramelo, gelatina)	
<i>Sí</i>	25 (78,1)
<i>No</i>	7 (21,9)

Figura 2: Frecuencia de lectura de etiquetas según la escolaridad de los padres y/o tutores (A); Conocimientos de los padres y/o tutores sobre alimentos funcionales (B); Consumo de alimentos ultraprocesados por parte de los niños en el día anterior (C); Consumo de alimentos ultraprocesados por parte de los niños en el día anterior (D). Alfnas-MG, 2021.



A: prueba chi-cuadrado de Pearson que indica un nivel de significación $p = 0,3699$; B: prueba chi-cuadrado de Pearson que indica un nivel de significación $p = 0,007$; C y D: prueba chi-cuadrado de Pearson que indica un nivel de significación $p = 0,1767$.

DISCUSIÓN

Los datos obtenidos en este estudio alertan sobre la creciente prevalencia de sobrepeso en la población infantil y corroboran los resultados evidenciados por la Encuesta de Presupuestos Familiares (POF - 2008-2009) de sobrepeso y obesidad en todos los grupos de renta y regiones brasileñas, a partir del grupo de cinco años de edad¹⁵. Con el distanciamiento social impuesto por la pandemia del COVID-19, ocurrieron varios cambios en la rutina familiar y en la movilidad física, alterando el acceso a los alimentos y el patrón de elección de los mismos, lo que llevó al aumento de la inseguridad alimentaria y nutricional, de la desnutrición y del sobrepeso en la infancia¹⁰.

Las alarmantes cifras sobre el aumento del sobrepeso infantil son un reflejo del actual estilo de vida de gran parte de la población infantil, que consiste en: consumo excesivo de alimentos con alta densidad energética, ricos en grasas saturadas, azúcar y sal; falta de ejercicio físico y predominio de actividades sedentarias¹⁴. Así, la condición del estado nutricional en la infancia es fundamental para estimar la evolución de la salud y de la calidad de vida de la población, ya que las prácticas alimentarias se forman desde los primeros años de vida y pueden reflejarse en las condiciones de salud en la edad adulta¹⁶.

Se verificó un alto consumo de alimentos ultraprocesados, demostrando que durante este período de aislamiento y debido a la practicidad, variedad, vida útil y alta palatabilidad, entre otros condicionantes, la oferta de este tipo de alimentos formó parte del patrón alimentario de los niños durante las medidas restrictivas. Un estudio realizado en cinco países, entre ellos Brasil, con niños y adolescentes, constató un aumento del consumo de golosinas y frituras del 14% al 20,7% durante el período de cuarentena¹⁷.

Los padres han pasado a responsabilizarse totalmente de la educación y la gestión de los horarios y la alimentación de los hijos, que antes compartían con niñeras, guarderías o escuelas, lo que aumenta el tiempo que pasan juntos. Además, la movilidad restringida y la escasa frecuencia de compra de alimentos, asociadas al exceso de tareas, la comodidad y la ansiedad que genera la cuarentena, han provocado un aumento del consumo de alimentos ultraprocesados y enlatados¹⁸. El consumo de este tipo de alimentos de bajo valor nutricional ha contribuido a la aparición o agravamiento del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes¹⁹.

Al mismo tiempo, se creó un ambiente propicio para las insuficiencias nutricionales en la alimentación de los niños, ya que las escuelas ofrecían comidas adecuadas y equilibradas. Los niños estaban expuestos a factores socioeconómicos y condicionantes de sus familias, generando los extremos de falta o exceso de alimentos²⁰.

La cuarentena inició un largo período de movimiento restringido, sin ninguna actividad física o juego al aire libre, haciendo a los niños más susceptibles a comportamientos nocivos, como el sedentarismo⁹. Los niños, aunque menos afectados directamente por el virus, están pagando un alto precio por los efectos indirectos de la crisis, como el bajo valor nutricional de la dieta, el impacto en la salud mental, el aislamiento social, la adicción a las pantallas y la falta de escolarización y cuidados de salud, especialmente entre los grupos vulnerables¹².

Existe una fuerte relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el sobrepeso infantil debido a la presencia de grasas trans en estos alimentos²¹. La ingesta de estas grasas se correlaciona con un aumento del colesterol LDL, riesgo de diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares²².

El Ministerio de Salud recomienda que, en los primeros años de vida, se evite el consumo de azúcares, enlatados, golosinas y refrescos, así como la falta de información sobre los alimentos¹⁴. Existe una fuerte asociación entre la falta de conocimiento sobre los alimentos, la influencia de los medios de comunicación y la baja educación con el proceso de adquisición y consumo de alimentos ultraprocesados²³.

Según una encuesta realizada con padres de niños brasileños menores de 13 años, durante el primer mes de aislamiento social, se observó una disminución del 46,1% en las prácticas de actividad física, con un aumento del tiempo de pantalla. De los padres entrevistados, el 38% afirmó que el tiempo de pantalla es mayor que antes de la pandemia y el 36,9% que es mucho mayor. Más del 60% del tiempo de los niños se dedica a actividades sedentarias⁹.

En un estudio realizado con 120 familias sobre el impacto de la pandemia en los hábitos alimentarios de niños y adolescentes, se encontró que el 42,5% de los padres observó un aumento en el consumo de alimentos de sus hijos; de los entrevistados, el 67% declaró tener una rutina de alimentación organizada para sus hijos y el 8,5% no tiene una rutina definida, comiendo sólo cuando sienten hambre. La mayoría de los padres (57,5%) declaró que sus hijos comen fruta diariamente o algunas veces a la semana (34%). En cuanto al tiempo frente a la pantalla, el 63,6% afirma que sus hijos utilizan más de 60 minutos al día y algunos más de 4 horas (30,2%)²⁴.

Estudios sobre la evaluación del consumo de alimentos durante el COVID-19, indicaron un aumento en el consumo de refrescos (9,5%), *fast food* y comidas ultraprocesada (38,1%), además del aumento en el volumen de las comidas (4,8%)²⁵, así como un bajo consumo de ensaladas crudas y verduras y/o hortalizas, 35 y 23,7%, respectivamente, de 517 niños²⁶. Así, el grupo de edad infantil, además de sufrir los efectos directos de la enfermedad y sus

manifestaciones clínicas, también sufre los efectos indirectos, como el estrés que afecta a la salud mental, el aumento del sedentarismo y la obesidad, el daño a la educación, el uso excesivo de dispositivos electrónicos, el aumento del hambre y la inseguridad alimentaria²⁰.

Por otro lado, una investigación realizada con 330 niños de países de Arabia Saudita (198), Reino Unido (62) y Turquía (70) observó que la mayoría de los padres se preocupaban por la dieta de sus hijos y preparaban la comida en casa (96,1%) durante el aislamiento. El 63% de los padres indicaron que sus hijos no aumentaban de peso. Además, había diferencias estadísticamente significativas en la dieta de los niños en relación con el género, con un mejor consumo de alimentos entre los niños que entre las niñas²⁷.

En otro estudio realizado con 589 niños y 720 adolescentes en Brasil, se constató que el aislamiento social afectaba a los hábitos alimentarios de los niños y adolescentes, de modo que las familias aisladas presentaban un menor consumo de alimentos saludables, especialmente las de clase baja de la región nordeste del país, además de la baja escolaridad de los padres y/o tutores¹¹.

La escolaridad materna puede influir directamente en la prestación de cuidados adecuados en la promoción de la salud, alimentación y nutrición del niño²⁸, además de estar asociada al aumento del consumo de alimentos no saludables en la infancia²⁹.

En el estudio aquí presentado se verificó un alto consumo de frutas, verduras y hortalizas por los preescolares, lo que predispone un factor de buenos hábitos alimenticios. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el bajo consumo de frutas, verduras y hortalizas está entre los diez principales factores de riesgo para la carga total de enfermedades en el mundo. En esta misma percepción, frutas, verduras y hortalizas son componentes esenciales de una dieta saludable, y su consumo es uno de los principales factores protectores de enfermedades crónicas no transmisibles a corto y largo plazo³⁰.

Con relación al seguimiento en las unidades de salud, el estudio mostró una alta adherencia de los padres y/o tutores en el uso de la atención primaria de salud. Se evidenció una fuerte asociación entre el nivel socioeconómico y la escolaridad en el uso de los servicios básicos de salud, destacando que los niños con menores ingresos pueden tener una mayor necesidad de buscar atención básica y servicios de emergencia que los niños en mejores condiciones socioeconómicas, debido al acceso más fácil que este grupo tiene a los servicios privados y a los planes de salud³¹.

Con respecto al tiempo frente a la pantalla, los hallazgos representaron una alta tasa de frecuencia de uso de dispositivos electrónicos durante las comidas, lo que refleja un aumento del tiempo frente a la pantalla en general por parte del público infantil. Este exceso está

fuertemente correlacionado con la amplia disponibilidad de juegos de ordenador y programas de televisión. Además, hay preocupación de los padres con la seguridad de sus hijos en relación con la realización de actividades al aire libre, alta demanda de actividades relacionadas con el trabajo de los padres y/o tutores en el período de aislamiento y la falta de espacios lúdicos para jugar en casa en tiempos de aislamiento⁹. Estudios indican que con el aislamiento social, el tiempo de entretenimiento frente a pantallas es mayor, generando un aumento del tiempo de sedentarismo e inactividad física^{9,12}.

Otro estudio asoció el acto de comer frente al televisor con la contribución al consumo excesivo de calorías y al sedentarismo, además de pasar más horas expuestos a publicidades de alimentos poco saludables³², al contrario de los datos aquí recogidos, que mostraron alto consumo de frutas, verduras y hortalizas.

Otra variable importante encontrada en esta investigación y que mostró asociación estadística se relacionó con el bajo conocimiento de los padres y/o tutores sobre los alimentos funcionales y la no lectura de las etiquetas al comprar los alimentos. Las razones más comunes para no consultar las etiquetas nutricionales son la falta de comprensión de la información suministrada, la falta de tiempo para el análisis y la dificultad en la lectura³³. Esto fue reforzado por una encuesta realizada a 17 madres de niños y adolescentes asistidas en un proyecto de extensión universitaria, que encontró que el 31,6% de las madres solía leer las etiquetas de los alimentos, el 36,8% no comprendía la etiqueta y el 10,5% confiaba en la información de las etiquetas cuando las leía³⁴.

El etiquetado nutricional es una herramienta de gran importancia para la elección de alimentos más saludables, ya que es la forma de comunicación entre el consumidor y es a partir de una lectura correcta y completa del etiquetado que el consumidor tiene pleno conocimiento del alimento y de su composición. Así, la falta de comprensión de esta información puede contribuir a la compra de alimentos poco saludables para los niños, que en su mayoría consisten en alimentos procesados y ultraprocesados³⁴⁻³⁵. Los datos de esta investigación también observaron la compra y el consumo de alimentos ultraprocesados por parte de los niños el día anterior a la recogida de datos, lo que posiblemente estaba relacionado con su lectura y conocimiento del etiquetado de los alimentos.

En esta misma perspectiva, el conocimiento de los alimentos funcionales también es una herramienta valiosa para la prevención de enfermedades y la promoción de la salud de los niños, ya que los alimentos funcionales tienen varios efectos beneficiosos para la salud, además de las funciones básicas relacionadas con el valor nutricional y su composición química, también desempeñan un papel importante en la modulación de los procesos metabólicos y

fisiológicos, lo que lleva a la reducción y prevención de los riesgos de enfermedades, como el cáncer y la diabetes y las enfermedades crónicas degenerativas a corto y largo plazo³⁶⁻³⁷. En una investigación sobre el consumo de alimentos funcionales realizada con el 68% de los encuestados con estudios universitarios, el 58% declaró conocer qué son los alimentos funcionales y, de ellos, el 87% ya había consumido este tipo de alimentos³⁶. El mismo estudio mostró una fuerte correlación entre el conocimiento de los alimentos funcionales y la escolaridad³⁶. Para ayudar en la sedimentación y adquisición de nuevos hábitos alimentarios por parte de los niños, es esencial que los padres y/o tutores conozcan estas cuestiones, especialmente durante este periodo pandémico, en el que la alimentación y las rutinas alimentarias están bajo la total responsabilidad de las familias.

CONCLUSIÓN

Los hallazgos revelaron que los niños, en este período de pandemia por COVID-19, presentan alto consumo de alimentos ultraprocesados, mayor tiempo de pantalla al consumir sus comidas, bajo conocimiento sobre alimentos funcionales y casi ninguna práctica de análisis de las etiquetas en el momento de la compra por parte de los padres y/o tutores. Considerando que en la infancia ocurre la formación de hábitos alimentares, así como de otras actitudes saludables que se perpetuarán hasta la edad adulta, en el contexto del aislamiento, la alimentación y la rutina alimentaria infantil requieren cuidados especiales.

Sin embargo, los resultados deben ser interpretados teniendo en cuenta algunas limitaciones inherentes a la investigación como la aplicación del cuestionario en línea, lo que impide el contacto cara a cara con los participantes y una explicación más detallada de las cuestiones expuestas y la recogida de datos antropométricos, que se produjo de manera autoreportada, lo que puede dar lugar a posibles malentendidos en la evaluación nutricional. A pesar de estas limitaciones, hay potencialidades, los datos de este trabajo son relevantes para el escenario actual de la salud nutricional de los niños en un período pandémico, siendo esencial para un contexto futuro, con el fin de ayudar en la creación de nuevas estrategias de alimentación.

Ante esto, es necesario ampliar el enfoque de las acciones de educación alimentaria y nutricional para que se produzca la participación de los padres y/o tutores, así como mejorar sus conocimientos sobre temas relevantes para la infancia, como la transmisión de conocimientos sobre alimentos funcionales y etiquetado de alimentos.

REFERENCIAS

1. Lopes FM, Nunes T. Inclusão de hábitos alimentares saudáveis na educação infantil com alunos de 4 e 5 anos. Cadernos da FUCAMP [Internet]. 2016 [citado el 11 dic 2021]; 15(24):105-26. Disponible en: <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/932/677>
2. Teodoro MA, Santos LMPG, Lima DB, Ferreira EB, Della Lucia F. Estratégia de educação alimentar e nutricional na prevenção de distúrbios nutricionais em pré-escolares. Extensio: Revista Eletrônica de Extensão [Internet]. 2018 [citado el 11 dic 2021]; 15(31):15-30. DOI: <http://doi.org/10.5007/1807-0221.2018v15n31p15>
3. Donadoni P, Costa JAS, Netto MP. Nutrindo o saber: relato de experiência em práticas de educação alimentar e nutricional com pré-escolares. Rev APS [Internet]. 2020 [citado el 11 dic 2021]; 22(1):203-14. DOI: <http://doi.org/10.34019/1809-8363.2019.v22.16634>
4. Marinho AI. Percepção dos pais de uma comunidade em vulnerabilidade social sobre práticas alimentares: além da obesidade e da desnutrição infantil [Internet]. [dissertação] [Mestrado em Saúde Coletiva]. Santos, SP: Universidade Católica de Santos; 2020 [citado el 11 dic 2021]. Disponible en: <https://tede.unisantos.br/handle/tede/6581>
5. Perin L, Zanardo VPS. A importância dos alimentos funcionais para crianças. Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI [Internet]. 2013 [citado el 11 dic 2021]; 9(16):29-35. Disponible en: http://www2.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_016/artigos/pdf/Artigo_03.pdf
6. Silva GAP, Costa KAO, Giugliani ERJ. Alimentação infantil: além dos aspectos nutricionais. J Pediatr (Rio J.) [Internet]. 2016 [citado el 11 dic 2021]; 92(3 Suppl 1):S2-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2016.02.006>
7. Silva SU, Monego ET, Sousa LM, Almeida GM. Food and nutrition education actions and the nutritionist within the scope of the National School Food Program. Ciênc Saúde Colet. [Internet]. 2018 [citado el 11 dic 2021]; 23(8):2671-81. DOI: <http://doi.org/10.1590/1413-81232018238.19642016>
8. Sousa GC, Lopes CSD, Miranda MC, Silva VAA, Guimarães PR. A pandemia de COVID-19 e suas repercussões na epidemia da obesidade de crianças e adolescentes. Revista Eletrônica Acervo Saúde [Internet]. 2020 [citado el 11 dic 2021]; 12(12):e4743. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e4743.2020>
9. Sá CDSC, Pombo A, Luz C, Rodrigues LP, Cordovil R. Covid-19 social isolation in Brazil: effects on the physical activity routine of families with children. Rev Paul Pediatr. [Internet]. 2020 [citado el 11 dic 2021]; 39: e2020159. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020159>
10. Assunção DGF, Oliveira AF, Fully TMCS, Rodrigues KDSR. Como promover alimentação saudável para crianças em tempos de Covid-19? Um relato do grupo de assistência nutricional materno infantil (AMInutri). Revista Extensão & Sociedade [Internet]. 2020 [citado el 11 dic 2021]; 12(1):285-92. DOI: <https://doi.org/10.21680/2178-6054.2020v12n1ID20894>
11. Teixeira MT, Vitorino RS, Silva JH, Raposo LM, Aquino LA, Ribas SA. Eating habits of children and adolescents during the COVID-19 pandemic: the impact of social isolation. J Hum Nutr Diet. [Internet]. 2021 Aug [citado el 11 dic 2021]; 34(4):670-8. DOI: <http://doi.org/10.1111/jhn.12901>
12. Zemrani B, Gehri M, Masserey E, Knob C, Pellaton R. A hidden side of the COVID-19 pandemic in children: the double burden of undernutrition and overnutrition. Int J Equity Health [Internet]. 2021 [citado el 11 dic 2021]; 20(1):1-4. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01390>
13. Ministério da Saúde (Brasil). Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2015 [citado el 11 dic 2022]. 33 p. Disponible en:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf

14. Ministério da Saúde (Brasil). Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2019. 265 p. Disponible en: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2011 [citado 11 dic 2022]. 150 p. Disponible en: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>
16. Santos LMPG, Teodoro MA, Carramaschi T, Porto C, Monteiro E, Azeredo C, et al. Ações de educação alimentar e nutricional na prevenção da anemia: saúde do pré-escolar. Revista Ciência em Extensão [Internet]. 2019 [citado el 11 dic 2021]; 15(4):30-46. Disponible en: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1949/2329
17. Raphaelli CO, Figueiredo MF, Pereira ES, Granada GG. A pandemia de COVID-19 no Brasil favoreceu o consumo de alimentos ultraprocessados? Brazilian Applied Science Review [Internet]. 2021 [citado el 11 dic 2021]; 5(3):1297-313. DOI: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BASR/article/view/29333>
18. Murad N, Spineli T, Almeida B. Alimentação infantil em tempos de pandemia. Laboro: ensino de excelência [Internet]. 2020 [citado el 11 dic 2021]; 4-6. Disponible en: <http://localhost/jspui/handle/123456789/156>
19. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Endocrinologia. Obesidade em crianças e adolescentes e COVID-19. Nota de Alerta SBP [Internet]. Rio de Janeiro: SBP; 2020 [citado el 11 dic 2021]. 7 p. Disponible en: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22443c-NA_-_Obesid_em_Crianc_Adolesc_e_COVID-19_.pdf
20. Valverde RF, Romanello TB, Balseiro EM, Balseiro LM, Giacometti RA. Panorama da relação epidemiológica entre obesidade infantil associada ao Covid-19. Revista Artigos.Com [Internet]. 2021 [citado el 11 dez 2023]; 27:e7123. Disponible en: <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/7123/4605>
21. Sparrenberger K, Friedrich RR, Schiffner MD, Schuch I, Wagner MB. Ultra-processed food consumption in children from a Basic Health Unit. J Pediatr (Rio J.) [Internet]. 2015 [citado el 11 dic 2021]; 91(6):535-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2015.01.007>
22. Lopes WC, Pinho L, Caldeira AP, Lessa AC. Consumption of ultra-processed foods by children under 24 months of age and associated factors. Rev Paul Pediatr. [Internet]. 2020 [citado el 11 dic 2021]; 38:e2018277. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018277>
23. Bielemann RM, Motta JVS, Minten GC, Horta BL, Gigante DP. Consumption of ultra-processed foods and their impact on the diet of young adults. Rev Saude Pública [Internet]. 2015 [citado el 11 dic 2021]; 49(28):1-10. DOI: <http://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005572>
24. Debastiani C, Fernandes JK, Leal VR. Relação da alimentação e a saúde durante o período pandemia do Covid – 19 dos alunos da Escola Terra do Saber, do Município de Palotina – PR. Revista ConSensu IV [Internet]. 2020 [citado el 11 dic 2021]; 1-14. Disponible en: <http://consensu.uespar.edu.br/artigo-cientifico/revista-consensu-iv-c-583>
25. Bicalho E, Vieira B. Avaliação do consumo alimentar durante o Covid-19. Jornal de Investigação Médica [Internet]. 2020 [citado el 11 dic 2021]; 1(2):29-41. DOI: <http://doi.org/10.29073/jim.v1i2.291>
26. Sant C, Menezes A, Sacramento JT, Dall' M, Brandão A, Broilo MC, et al. Habilidades culinárias parentais e consumo infantil de alimentos in natura ou minimamente durante a pandemia COVID-19. DEMETRA (Rio J.) [Internet]. 2022 [citado el 11 dic 2022]; 17:e63174. Disponible en: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/63174>

27. Bahatheg RO. Young children's nutrition during the covid-19 pandemic lockdown: a comparative study. *Early Child Educ J* [Internet]. 2021 [citado el 11 dic 2021]; 49(5):915-23. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01192-3>
28. Neves RO, Bernardi JR, Silva CH, Goldani MZ, Bosa VL. Can parity influence infant feeding in the first six months of life? *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2020 [citado el 11 dic 2021]; 25(11):4593-600. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.01432019>
29. Relvas GRB, Buccini GS, Venancio SI. Ultra-processed food consumption among infants in primary health care in a city of the metropolitan region of São Paulo, Brazil. *J Pediatr (Rio J)* [Internet] 2019 [citado el 11 dic 2021]; 95(5):584-92. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.05.004>
30. Damiani TF, Pereira LP, Ferreira MG. Consumo de frutas, legumes e verduras na Região Centro-Oeste do Brasil: Prevalência e fatores associados. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2017 [citado el 11 dic 2021]; 22(2):369-82. DOI: <http://doi.org/10.1590/1413-81232017222.12202015>
31. Tomasi E, Nunes BP, Müller RM, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, et al. Perfil de utilização de serviços de saúde por crianças de zona urbana no Brasil: estudo transversal de base nacional. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. [Internet]. 2015 [citado el 11 dic 2021]; 15(1):81-90. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292015000100007>
32. Oliveira JS, Barufaldi LA, Abreu GA, Leal VS, Brunken GS, Vasconcelos SML, et al. ERICA: Use of screens and consumption of meals and snacks by Brazilian adolescents. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2016 [citado el 11 dic 2021]; 50(Suppl 1):1s-9. DOI: <http://doi.org/10.1590/S01518-8787.2016050006680>
33. Lopes MPM, Barros DF, Costa ADSM, Gouvea TMDOA. Interpretações acerca da influência das informações nutricionais na escolha de alimentos infantis. *Gestão e Sociedade* [Internet]. 2013 [citado el 11 dic 2021]; 7(16):4. DOI: <http://doi.org/10.21171/ges.v7i16.1528>
34. Jungblut SB, Campagnolo PDB. Relação entre conhecimento materno sobre rotulagem de alimentos e consumo de ultraprocessados em crianças e adolescentes atendidos em um projeto de extensão universitária. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão* [Internet]. 2020 [citado el 11 dic 2021]; 17(37):2-17. DOI: <http://doi.org/10.5007/1807-0221.2020v17n37p2>
35. Veras GSS, Castro KR, Oliveira GS, Resende FBS, Garcia LRS. Compreensão dos pais/responsáveis sobre informação nutricional e alimentação infantil. *CARPE DIEM: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX* [Internet]. 2014 [citado el 11 dic 2021]; 15(1):50-68. Disponible en: <https://periodicos.unifacex.com.br/Revista/article/view/868/pdf>
36. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Silva MA, Alves RC, Oliveira MBPP, Alves RC, Costa HS. Percepção e hábitos de consumo relativamente a alimentos funcionais. *Boletim Epidemiológico* [Internet]. 2020 [citado el 11 dic 2021]; (6):27-32. Disponible en: https://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/7083/1/Boletim_Epidemiologico_Observacoes_N26_2020_artigo6.pdf
37. Vidal AM, Dias DO, Martins ESM, Oliveira RS, Nascimento RMS, Correia MGS. A ingestão de alimentos funcionais e sua contribuição para a diminuição da incidência de doenças. *Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde* [Internet]. 2012 out [citado el 11 dic 2021]; 1(15):43-52. Disponible en: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/284/112>

Editor Asociado: Rafael Gomes Ditterich.

Conflicto de Intereses: los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

Financiación: no hubo.

CONTRIBUCIONES

Jaqueline Laureano de Azevedo y **Daniela Braga Lima** contribuyeron en la concepción, recogida y análisis, redacción y revisión. **Ana Clara da Cruz Della Torre** y **Flavia Della Lucia** participaron en la redacción y revisión. **Eric Batista Ferreira** colaboró en la recogida y análisis de datos.

Como citar este artículo (Vancouver)

Azevedo JL, Della Torre ACC, Ferreira EB, Della Lucia F, Lima DB. El camino oculto de la pandemia de COVID-19 en la salud y la nutrición de niños. *Rev Fam, Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.* [Internet]. 2023 [citado el *insertar el día, mes y año de acceso*]; 11(1):e6111. Disponible en: *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.

Como citar este artículo (ABNT)

AZEVEDO, J. L.; DELLA TORRE, F.; FERREIRA, E. B.; DELLA LUCIA, F.; LIMA, D. B. El camino oculto de la pandemia de COVID-19 en la salud y la nutrición de niños. **Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.**, Uberaba, MG, v. 11, n. 1, p. e6111, 2023. DOI: *insertar el link de DOI*. Disponible en: *insertar el link de acceso*. Acceso el: *insertar el día, mes y año de acceso*.

Como citar este artículo (APA)

Azevedo, J.L., Della Torre, F., Ferreira, E.B., Della Lucia, F., & Lima, D.B. (2023). El camino oculto de la pandemia de COVID-19 en la salud y la nutrición de niños. *Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.*, 11(1). Recuperado el: *insertar el día, mes y año de acceso* de *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons