



Trabajo Original

Calidad de la alimentación en preescolares y escolares en Chile durante la pandemia de COVID-19

Food quality in pre-school and school children in Chile during the COVID-19 pandemic

Nelson Hun¹, Massiel Salazar¹, Sebastián Aliste², Camilo Aguilera², María Cardenas³

¹Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Salud. Universidad Santo Tomás. Chile. ²Escuela de Ciencias del Deporte y Actividad Física. Universidad Santo Tomás. Chile.

³Centro de Investigación, Familia, Trabajo y Ciudadanía. CIELO. Universidad Santo Tomás. Chile

Resumen

Introducción: la pandemia por COVID-19 puede afectar en la calidad de la alimentación y la nutrición de preescolares y escolares a través de un incremento de la inseguridad alimentaria de las familias, por medidas como el confinamiento y cierre de establecimientos educacionales, lo que afecta la estructura diaria, horarios de alimentación y calidad de la alimentación.

Objetivo: analizar la calidad global de la alimentación de preescolares y escolares en Chile durante la pandemia de COVID-19.

Métodos: en un muestreo por conveniencia participaron 551 escolares (22,5 % niños y 77,5 % niñas) de cinco ciudades de Chile distribuidas en macrozonas norte, centro y sur. Se aplicó el índice de calidad global de la alimentación. Los datos fueron analizados en el programa estadístico IBM SPSSV24. Se analizaron diferencias de proporciones a través de tablas cruzadas.

Resultados: escolares de zonas rurales presentaron menor calidad de la alimentación que pares de zonas urbanas ($p = ,005$). Escolares que comen con toda la familia presentan mejores indicadores de calidad de la alimentación que aquellos que lo hacen solos ($p = ,002$). En nueve de 12 componentes de la alimentación evaluados, las mujeres presentan mayor cumplimiento de recomendaciones alimentarias.

Conclusiones: se requieren más investigaciones sobre los cambios de ingesta dietética y calidad de la alimentación de los niños y niñas y sus familias durante la pandemia. Esto permitirá analizar el impacto de la pandemia en la conducta alimentaria y sus posibles consecuencias.

Palabras clave:

Calidad de la alimentación.
Pandemia. COVID-19.
Preescolares. Escolares.
Chile.

Abstract

Introduction: the COVID-19 pandemic can affect the quality of food and nutrition of preschoolers and schoolchildren through an increase in food insecurity of families, by measures such as confinement and closure of educational establishments, which affects the daily structure, feeding schedules, and quality of food.

Objectives: analyze the overall food quality of preschool and school children in Chile during the COVID-19 pandemic.

Methods: five hundred and fifty-one schoolchildren (22.5 % boys and 77.5 % girls) from five Chilean cities distributed in northern, central, and southern macro zones participated in a convenience sampling. The Global Food Quality Index was applied. The data were analyzed in the IBM SPSSV24 statistical program. Differences in proportions were analyzed employing crossed tables.

Results: schoolchildren from rural areas presented lower eating quality than their urban peers ($p = .005$). Schoolchildren who eat with the whole family had better indicators of eating quality than those who ate alone ($p = .002$). In nine out of 12 dietary components, evaluated females present higher compliance with dietary recommendations.

Conclusions: further research is needed on changes in dietary intake and dietary quality of children and their families during the pandemic. This will allow us to analyze the impact of the pandemic on eating behavior and its possible consequences.

Keywords:

Food quality. Pandemic.
COVID-19. Preschoolers.
Schoolchildren. Chile.

Recibido: 01/08/2022 • Aceptado: 01/11/2022

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de interés.

Hun N, Salazar M, Aliste S, Aguilera C, Cardenas M. Calidad de la alimentación en preescolares y escolares en Chile durante la pandemia de COVID-19. Nutr Hosp 2023;40(5):934-941

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.04383>

Correspondencia:

Nelson Hun. Escuela de Nutrición y Dietética.
Universidad Santo Tomás. Av. Iquique, 3991.
Antofagasta, Chile
e-mail: nelsonhunga@santotomas.cl

INTRODUCCIÓN

Durante la pandemia de COVID-19, a nivel global se aplicaron medidas de control como el aislamiento a través de cuarentenas con la finalidad de reducir la interacción social y la propagación de la enfermedad (1,2). En Chile, el comienzo de las cuarentenas fue declarado por el Ministerio de Salud en marzo de 2020 (3). Una de las principales consecuencias posteriores a las cuarentenas fue el cierre masivo de los establecimientos educacionales, para luego virtualizar la totalidad de las actividades académicas de todos los niveles educativos con el objetivo de reducir el impacto educativo y financiero (4).

El efecto sobre la salud general vinculado a la pandemia y la inestabilidad económica afectaron fuertemente a familias de todo el mundo (5). Sin embargo, algunos grupos vulnerables experimentaron de manera aún más intensa el impacto de la pandemia, como es el caso de niños y niñas que dependen de los servicios escolares para cubrir sus necesidades nutricionales (6,7). Cabe mencionar que una alimentación suficiente, adecuada y de calidad es fundamental para asegurar el desarrollo de todas las potencialidades de niños y niñas durante el curso de la vida, sobre todo en las etapas preescolar y escolar que determinan su salud futura (7). En este contexto, la calidad de la alimentación, es entendida como el conjunto de atributos nutricionales consumidos regularmente que pueden condicionar positiva o negativamente la salud de los individuos. Para evaluarla es necesario ponderar la frecuencia de consumo tanto de alimentos saludables como no saludables, además de la regularidad de los tiempos de comida (8).

En este marco, es necesario mencionar que el último informe del Mapa Nutricional de 2020 (9) reportó un aumento de la prevalencia de obesidad, obesidad severa y obesidad total, además del aumento de la prevalencia de desnutrición y retraso de la talla. El sobrepeso y la obesidad alcanzaron el 54 % en todos los niveles, donde las cifras más alarmantes se encontraron en los niveles de quinto básico (64,0 %), primero básico (53,7 %), kínder (53,5 %) y prekínder (51,2 %). Por otra parte, respecto a la malnutrición por déficit, se destacó el aumento de estudiantes con desnutrición en todos los niveles, excepto quinto básico, donde en el año 2019 la prevalencia era de un 1,8 % y en 2020 alcanzó el 2,6 % (9).

Previamente al inicio de la pandemia, la última Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA) 2016-2017 (10) reportó que solo el 5,3 % de la población chilena total alcanzó la categoría de alimentación saludable; la categoría intermedia, que requiere cambios, obtuvo la mayor proporción, con un 86,9 %; y la alimentación poco saludable, un 7,8 %. En el mismo contexto, la macrozona sur, áreas rurales y niveles socioeconómicos bajos y medios-bajos presentaron la mayor proporción de alimentación poco saludable.

Si bien la evidencia disponible sobre calidad de la alimentación en pandemia es escasa, existen algunos antecedentes. En abril de 2020, pocos meses después del inicio de la pandemia, se detectó que el 35 % de los hogares con niños y niñas menores de 18 años sufrían de inseguridad alimentaria, con una disminu-

ción en su calidad de la alimentación en comparación con el año 2018 (11). Por otra parte, se reportaron aumentos significativos en la calidad de los alimentos y en la cantidad de los mismos durante la pandemia, sobre todo en estudiantes de ingresos altos y familias pequeñas (12). En Chile, se experimentó un aumento de los patrones disfuncionales de la ingesta alimentaria cuando aumentaron los índices de sintomatología ansiosa y mayor presencia de alimentación emocional en mujeres (13).

Considerando que el impacto de la pandemia sobre la alimentación y salud de las personas se proyecta a largo plazo (14), la insuficiente evidencia disponible y la contrariedad de la existente, el objetivo de la presente investigación fue analizar la calidad global de la alimentación de preescolares y escolares en Chile durante la pandemia de COVID-19. En este contexto, la hipótesis sostuvo que la categoría intermedia de calidad de alimentación (necesita cambios) sería la predominante, con altos niveles de incumplimiento de recomendaciones según guías alimentarias a nivel específico por grupos de alimentos.

MÉTODO

PARTICIPANTES

La muestra total estuvo compuesta por 551 niños (22,5 %) y niñas (77,5 %) residentes en cinco ciudades del Chile distribuidas por zonas. De la zona norte participaron niños y niñas de las ciudades de Antofagasta y la Serena, en representación de la zona centro se consideraron las ciudades de Santiago y Viña del Mar y de la zona sur se consideró la ciudad de Valdivia. Cabe mencionar que los participantes residían tanto en zonas urbanas como rurales del país. Para el presente estudio se consideraron los niveles de transición menor y transición mayor, además de los niveles correspondientes a primer ciclo escolar (primero a cuarto básico). El detalle de los antecedentes sociodemográficos se muestra en la tabla I.

INSTRUMENTOS

Índice de calidad global de la alimentación

El instrumento está diseñado para categorizar cuán saludable es el patrón de alimentación (8). Está compuesto de 12 ítems distribuidos en tres dimensiones que integran las siguientes características: alimentos saludables (frutas, verduras, legumbres, lácteos), alimentos no saludables (pasteles, galletas y dulces) y tiempos de comidas (desayuno, almuerzo y cena); los resultados se clasifican en saludable, necesita cambios y alimentación poco saludable. Para el procesamiento de la encuesta se asignó un puntaje, siendo el máximo de 10 puntos el ideal según recomendaciones de guías alimentarias y 1 punto para cuantificar lo menos saludable. El puntaje máximo para las 12 variables es de 120 puntos. Los puntos de cortes que definieron las categorías fueron los siguientes: saludable: 90-120 puntos; necesita cambios: 60-89 puntos; y poco saludable: < 60 puntos.

Tabla I. Características sociodemográficas de la muestra

		Total n (%)	Hombres n (%)	Mujeres n (%)
Nivel*	Prekínder	43 (7,8)	9 (7,3)	34 (8,0)
	Kínder	123 (22,3)	28 (22,6)	95 (22,2)
	Primero	114 (20,7)	24 (19,4)	90 (21,1)
	Segundo	101 (18,3)	16 (12,9)	85 (19,9)
	Tercero	99 (18,0)	24 (19,4)	75 (17,6)
	Cuarto	71 (12,9)	23 (18,5)	48 (11,2)
Región	Antofagasta	107 (19,4)	21 (16,9)	86 (20,1)
	La Serena	129 (23,4)	24 (19,4)	105 (24,6)
	Santiago	258 (46,8)	64 (51,6)	194 (45,4)
	Viña del Mar	33 (6,0)	5 (4,0)	28 (6,6)
	Valdivia	24 (4,4)	10 (8,1)	14 (3,3)
Zona de residencia	Urbana	502 (91,1)	107 (86,3)	395 (92,5)
	Rural	49 (8,9)	17 (13,7)	32 (7,5)
Ingreso familiar†	Menos de M\$320	165 (29,9)	39 (31,5)	126 (29,5)
	M\$320-500	264 (47,9)	52 (41,9)	212 (49,6)
	M\$500-1.000	78 (14,2)	22 (17,7)	56 (13,1)
	M\$1.000-1.500	21 (3,8)	6 (4,8)	15 (3,5)
	Más de M\$1.500	23 (4,2)	5 (4,0)	18 (4,2)
Composición familiar	Jefe/a hogar - cónyuge - hijo/a	274 (49,7)	54 (43,5)	220 (51,5)
	Jefe/a hogar - cónyuge - hijo/a - familiares	101 (18,3)	32 (25,8)	69 (16,2)
	Jefe/a hogar - hijo/a	102 (18,5)	21 (16,9)	81 (19,0)
	Pareja mismo sexo - hijo/a	6 (1,1)	2 (1,6)	4 (0,9)
	Padres separados	43 (7,8)	9 (7,3)	34 (8,0)
	Otra	25 (4,5)	6 (4,8)	19 (4,4)
Número de personas en el hogar	Menos de 3	38 (6,9)	10 (8,1)	28 (6,6)
	Entre 3 y 5	398 (72,2)	86 (69,4)	312 (73,1)
	Entre 5 y 10	109 (19,8)	25 (20,2)	84 (19,7)
	Más de 10	6 (1,1)	3 (2,4)	3 (0,7)

*Prekínder y kínder son niveles previos a la Educación Primaria. Primero, segundo, tercero y cuarto básico corresponden a Educación Primaria. †M\$320 es equivalente a \$USD364.

PROCEDIMIENTO

Esta investigación fue revisada y aprobada por el Comité de Ética Científico de la Universidad Santo Tomás bajo la resolución n.º 3/2020. El reclutamiento de los participantes se realizó a través de un muestreo por conveniencia combinado con bola de nieve (15) en escuelas domiciliadas en las cinco ciudades incluidas en esta investigación. Cabe destacar que la recolección de los datos se realizó durante el periodo de confinamiento y, por ende, la batería de cuestionarios se diseñó digitalmente y fue distribuida a los apoderados por medio de los profesores. Antes

de completar los cuestionarios, los participantes debían aceptar su participación por medio del consentimiento informado.

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Los datos fueron analizados por medio del programa estadístico IBM SPSS V24. Se realizaron análisis descriptivos de la totalidad de las variables sociodemográficas y relativas a la calidad de la alimentación. Posteriormente, se realizaron pruebas de diferencias de proporciones para observar si existían diferencias

significativas entre grupos de contraste. Para ello se utilizó la prueba de Chi-cuadrado mediante tablas cruzadas para frecuencias absolutas mayores a 5; en caso de frecuencias absolutas menores de 5 se utilizó la prueba exacta de Fisher.

RESULTADOS

En primer lugar, en la tabla I se describen las características sociodemográficas de la muestra total y por sexo.

Respecto de la calidad global de la alimentación (CGA) en la muestra total, un 7,3 % de los participantes tuvo una alimentación poco saludable, un 65,7 % necesita cambios y un 27,0 % obtuvo la categoría saludable. De acuerdo con el análisis de diferencia de proporciones según la CGA contrastada con variables sociodemográficas (Tabla II), se observaron diferencias estadísticamente significativas respecto de la zona de residencia, donde preescolares y escolares de zonas rurales presentaron una mayor proporción en la categoría de poco saludable y una menor proporción en la categoría saludable (Chi-cuadrado = 10,714, $p = ,005$). Respecto de la edad de la madre, también se reportaron diferencias significativas (prueba exacta de Fisher = 15,760, $p = ,034$), donde escolares y preescolares de madres de entre 20 y 25 años presentaron la mayor proporción de alimentación saludable. Por otra parte, no se observaron diferencias estadísticamente significativas de acuerdo al sexo, nivel, regiones, in-

greso económico familiar, composición familiar, edad del padre y número de personas en el hogar.

Posteriormente, se contrastó la CGA con algunas variables específicas sobre hábitos alimentarios puntuales (Tabla III). Respecto al aumento, mantención o disminución del consumo de alimentos en pandemia, fue posible evidenciar diferencias significativas (prueba exacta de Fisher = 19,429, $p = ,013$). En la pregunta de si niños y niñas se saltan comidas, se observaron diferencias significativas, las cuales se acentuaron en las categorías de poco saludable y saludable (Chi-cuadrado = 28,340, $p = ,000$). Respecto al tipo de comida consumida regularmente, se observó una mayor proporción de consumo de comida casera con respecto a la comida rápida (prueba exacta de Fisher = 13,561, $p = ,001$). Finalmente, frente a la pregunta de con quién come regularmente su hijo, se observaron diferencias estadísticamente significativas en favor de aquellos preescolares y escolares que comen junto a toda la familia (prueba exacta de Fisher = 29,614, $p = ,002$).

En la tabla IV se exponen los porcentajes de cumplimiento de las recomendaciones basadas en las guías alimentarias para población chilena. Cabe destacar que, de los 12 puntos evaluados, las mujeres presentan un mejor porcentaje de cumplimientos en nueve de ellos. Por su parte, los hombres solo tuvieron un mejor porcentaje de cumplimiento en lo que respecta a las recomendaciones de consumo de leche y derivados lácteos, legumbres y pescados.

Tabla II. Calidad global de la alimentación de acuerdo a características sociodemográficas

		Poco saludable <i>n</i> (%)	Necesita cambios <i>n</i> (%)	Saludable <i>n</i> (%)
Sexo	Hombres	12 (9,7)	82 (66,1)	30 (24,2)
	Mujeres	28 (6,6)	280 (65,6)	119 (27,9)
Nivel	Prekínder	3 (7,0)	22 (51,2)	18 (41,9)
	Kínder	5 (4,1)	84 (68,3)	34 (27,6)
	Primero	7 (6,1)	72 (63,2)	35 (30,7)
	Segundo	8 (7,9)	70 (69,3)	23 (22,8)
	Tercero	11 (11,1)	66 (66,7)	22 (22,2)
	Cuarto	6 (8,5)	48 (67,6)	17 (23,9)
Región	Antofagasta	10 (9,3)	74 (69,2)	23 (21,5)
	La Serena	6 (4,7)	86 (66,7)	37 (28,7)
	Santiago	20 (7,8)	162 (62,8)	76 (29,5)
	Viña del Mar	2 (6,1)	23 (69,7)	8 (24,2)
	Valdivia	2 (8,3)	17 (70,8)	5 (20,8)
Zona de residencia	Urbana	32 (6,4)	327 (65,1)	143 (28,5)
	Rural	8 (16,3)	35 (71,4)	6 (12,2)
Ingreso familiar	Menos de M\$320	14 (8,5)	104 (63,0)	47 (28,5)
	M\$320-500	19 (7,2)	183 (69,3)	62 (23,5)
	M\$500-1.000	5 (6,4)	45 (57,7)	28 (35,9)
	M\$1.000-1.500	0 (0,0)	16 (76,2)	5 (23,8)
	Más de M\$1.500	2 (8,7)	14 (60,9)	7 (30,4)

(Continúa en página siguiente)

Tabla II (Cont.). Calidad global de la alimentación de acuerdo a características sociodemográficas

		Poco saludable n (%)	Necesita cambios n (%)	Saludable n (%)
Composición familiar	Jefe/a hogar - cónyuge - hijo/a	19 (6,9)	186 (67,9)	69 (25,2)
	Jefe/a hogar - cónyuge - hijo/a - familiares	4 (4,0)	67 (66,3)	30 (29,7)
	Jefe/a hogar - hijo/a	13 (12,7)	58 (56,9)	31 (30,4)
	Pareja mismo sexo - hijo/a	1 (16,7)	4 (66,7)	1 (16,7)
	Padres separados	1 (2,3)	28 (65,1)	14 (32,6)
	Otra	2 (8,0)	19 (76,0)	4 (16,0)
Edad de la madre	Menos de 15	0 (0,0)	4 (100,0)	0 (0,0)
	Entre 15 y 20	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
	Entre 20 y 25	4 (12,5)	13 (40,6)	15 (46,9)
	Entre 25 y 30	3 (2,8)	76 (71,7)	27 (25,5)
	Entre 30 y 35	15 (10,1)	69 (64,4)	38 (25,5)
	Más de 35	18 (6,9)	173 (66,5)	69 (26,5)
Edad del padre	Menos de 15	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)
	Entre 15 y 20	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)
	Entre 20 y 25	3 (13,0)	15 (65,2)	5 (21,7)
	Entre 25 y 30	1 (1,2)	57 (70,4)	23 (28,4)
	Entre 30 y 35	8 (6,6)	80 (66,1)	33 (27,3)
	Más de 35	28 (8,6)	210 (64,8)	86 (26,5)
Número de personas en el hogar	Menos de 3	2 (5,3)	22 (57,9)	14 (36,8)
	Entre 3 y 5	27 (6,8)	261 (65,6)	110 (27,6)
	Entre 5 y 10	9 (8,3)	75 (68,8)	25 (22,9)
	Más de 10	2 (33,3)	4 (66,7)	0 (0,0)

Tabla III. Calidad global de la alimentación y hábitos alimentarios

	Poco saludable n (%)	Necesita cambios n (%)	Saludable n (%)
Durante la pandemia, ¿su hijo/a ha comido...?			
Mucho menos de lo habitual	4 (17,4)	15 (65,2)	4 (17,4)
Menos de lo habitual	7 (15,9)	27 (61,4)	10 (22,7)
Igual que siempre	13 (4,7)	176 (63,5)	88 (31,8)
Más de lo habitual	10 (5,9)	119 (70,0)	41 (24,1)
Mucho más de lo habitual	5 (13,9)	25 (69,4)	6 (16,7)
¿Su hijo/a se saltó comidas?			
Sí	22 (14,4)	109 (71,2)	22 (14,4)
No	18 (4,5)	253 (63,6)	127 (31,9)
¿Qué tipo de comida consume su hijo/a regularmente?			
Casera	33 (6,2)	350 (66,2)	146 (27,6)
Rápida	7 (31,8)	12 (54,5)	3 (13,6)
¿Con quién come su hijo/a regularmente?			
Toda la familia	21 (6,3)	207 (62,3)	104 (31,3)
Algunos familiares	14 (6,8)	147 (71,7)	44 (21,5)
Otros (vecinos o compañeros)	1 (16,7)	5 (83,3)	0 (0,0)
Solo/a	4 (50,0)	3 (37,5)	1 (12,5)

Tabla IV. Porcentaje de cumplimiento de recomendaciones por grupos de alimentos y tiempos de comida entre niños y niñas

Recomendación por grupo de alimentos y tiempos de comida*	Total	Hombres	Mujeres
	n (%)	n (%)	n (%)
Verduras	63 (11,4)	19 (15,3)	66 (15,5)
Frutas	137 (24,9)	24 (19,4)	113 (26,5)
Leche y derivados	238 (43,2)	54 (43,5)	184 (43,1)
Legumbres	180 (23,7)	48 (38,7)	132 (30,9)
Pescados	73 (13,2)	18 (14,5)	55 (12,9)
Pasteles, galletas, dulces	63 (11,4)	10 (8,1)	53 (12,4)
Bebidas azucaradas	157 (28,5)	24 (19,4)	133 (31,4)
Azúcar	147 (26,7)	31 (25,0)	116 (27,2)
Frituras	165 (29,9)	29 (23,4)	136 (31,9)
Desayuno	475 (86,2)	102 (82,3)	373 (87,4)
Almuerzo	480 (87,1)	103 (83,1)	377 (88,3)
Once/cena	458 (83,1)	97 (72,2)	361 (84,5)

*Verduras y frutas: 2-3 porciones por día; leche y derivados: tres porciones al día; legumbres y pescados: dos veces por semana; pasteles, galletas, dulces, bebidas azucaradas, azúcar y frituras: ocasionalmente o nunca; desayuno, almuerzo y once o cena: diariamente.

DISCUSIÓN

Se analizó la calidad global de la alimentación de preescolares y escolares en Chile durante la pandemia de COVID-19. La hipótesis sostuvo que la categoría intermedia de calidad de alimentación (necesita cambios) sería la predominante, con altos niveles de incumplimiento de recomendaciones según las guías alimentarias a nivel específico por grupos de alimentos.

Respecto a la calidad de la alimentación, la categoría de necesita cambios fue la de mayor proporción tanto en hombres como en mujeres, lo que se corresponde con los resultados de la ENCA previos a la pandemia (10). Sin embargo, se presentaron diferencias en ambos extremos, donde hubo una mayor proporción en las categorías de alimentación saludable y poco saludable respecto de la ENCA. Esto podría estar dado por la agudización de una alimentación poco saludable e insuficiente en aquellos niños y niñas de sectores vulnerables que reciben diariamente alimentación en sus escuelas (11). Por su parte, el aumento de la categoría saludable podría responder, en parte, a las ayudas económicas desplegadas por el Gobierno para cubrir las necesidades básicas de las familias (16) y a la posibilidad de un mayor control sobre la alimentación de niños y niñas por parte de sus cuidadores al encontrarse en confinamiento (17). Cabe mencionar que un aumento del índice de alimentación saludable en pandemia ya ha sido reportado en niños y niñas (12).

Respecto al cruce entre la calidad de la alimentación y las variables sociodemográficas, solo se reportaron diferencias significativas entre las zonas de residencia urbana-rural. En contraste con la ENCA, la principal diferencia se da en zonas urbanas, donde se presentó una disminución en alimentación poco saludable y la proporción de alimentación saludable fue más del triple del valor reportado en la ENCA. Esto podría deberse, en

parte, a un mayor control respecto de la alimentación de niños y niñas, además de una mayor accesibilidad a diversos alimentos si se comparan con zonas rurales que poseen desventajas estructurales en cuanto al acceso de servicios sanitarios y alimentarios (18). Cabe mencionar que la evidencia previa destacó un aumento considerable de preparaciones caseras durante el confinamiento (12).

Por su parte, la edad materna, específicamente el rango de 20 a 25 años, tuvo promedio de alimentación saludable de casi 20 puntos superior al resto, lo que podría estar dado por la mayor adherencia de estas madres a los programas de intervención en estilos de vida saludable que se realizaron durante la pandemia en los establecimientos educacionales vía remota. Esto se sustenta en la evidencia que nos señala que la participación previa de los padres en una intervención de estilo de vida para niños protege contra el incremento de peso (19,20). También, en estudios en lactantes se ha encontrado que la edad de la madre tiene un impacto positivo en la nutrición de los niños (21). Además, otras variables de la madre como el menor índice de masa corporal (IMC), un mayor nivel educativo e ingresos mensuales del hogar durante la pandemia están asociados con una menor tendencia a obesidad en los niños y niñas (22). Es así como aquellos hogares resilientes en los que los padres tenían una vivienda y empleos seguros pudieron adaptarse mejor a los desafíos de la pandemia, con menor inseguridad alimentaria y mejores prácticas de alimentación (23).

A un nivel más específico, cuando se consultó a cuidadores sobre si niños y niñas comieron igual, más o menos en comparación con el periodo prepandemia, aquellos que reportaron tener una alimentación igual tuvieron una mayor proporción de alimentación saludable. En cambio, cuando la alimentación varió significativamente a cualquier extremo (mucho más o mucho

menos que antes), la calidad de la alimentación disminuyó. En este sentido, las variaciones en la ingesta de alimentos producto del entorno altamente estresante se tornaron un factor de riesgo para la ingesta de alimentos de baja calidad nutricional (24,25). Por otra parte, el hecho de que se pudiese mantener la alimentación de niños y niñas en forma similar que previo a la pandemia da cuenta de la intencionalidad de promover estilos de alimentación saludable por parte de los cuidadores, lo que se torna un factor protector para la salud de niños y niñas (26).

Del mismo modo, el hecho de comer en familia, con preparaciones caseras, y sin saltarse comidas se relacionó significativamente con una mayor proporción de alimentación saludable, lo que refuerza la necesidad de estilos de alimentación directivos por parte de los cuidadores (27) desde edades tempranas (17).

Con respecto al cumplimiento del consumo de alimentos, existen variaciones por grupos en relación a la ENCA; para el caso de frutas y verduras, el cumplimiento reportado fue menor en comparación con la prepandemia. El cumplimiento de lácteos fue menor en comparación con preescolares, pero mayor que en escolares. En el caso de las legumbres, el consumo reportado fue levemente menor en comparación con la ENCA. En cuanto a los pescados, el consumo fue similar en escolares, pero menor en preescolares. Esto podría explicarse porque la muestra corresponde a niños y niñas pertenecientes a establecimientos municipales y particulares subvencionados, beneficiarios del programa de alimentación escolar, donde existe una estructura de minuta que garantiza una frecuencia semanal de estos alimentos por minuta establecida. Asimismo, a nivel internacional, durante la pandemia se observó que los padres ofrecieron menos del 50 % de la porción recomendada para verduras y proteínas. Cenar en familia, planificar la comida y preparar comida casera se asociaron con una mayor oferta de proteínas, verduras, lácteos, agua y cereales refinados (28).

Con respecto a las limitaciones, dadas las circunstancias en las cuales se encontraban preescolares y escolares durante la pandemia, se optó por un muestreo no probabilístico por conveniencia. Del mismo modo, al no poder recolectar los antecedentes de forma presencial, no fue posible obtener datos antropométricos como peso, talla y circunferencia de cintura, que hubiesen sido fundamentales para un análisis más robusto de la salud alimentaria y nutricional de niños y niñas. Del mismo modo, en algunas zonas rurales poseen problemas de conectividad que les impidió participar en el estudio.

Sin embargo, a pesar de las limitaciones, se considera que los resultados expuestos en la investigación son de suma utilidad para contar con puntos de referencia a fin de analizar el impacto de la pandemia sobre la alimentación y salud de niños y niñas. Asimismo, ofrece antecedentes que permiten elaborar recomendaciones alimentarias y nutricionales con el objetivo de mitigar el efecto a largo plazo sobre la salud preescolar y escolar.

Se requieren más investigaciones sobre los cambios de ingesta dietética y calidad de la alimentación de los niños y niñas y sus familias durante la pandemia. Esto permitirá analizar el impacto de la pandemia en la conducta alimentaria y sus posibles consecuencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Sánchez-Villena AR, De la Fuente-Figuerola V. COVID-19: cuarentena, aislamiento, distanciamiento social y confinamiento, ¿son lo mismo? *An Pediatr* 2020;93(1):73-4. DOI: 10.1016/j.arpedi.2020.05.001
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Primeras lecciones y desafíos de la pandemia de COVID-19 para los países del SICA. CEPAL; 2021. Consultado el 21 de abril de 2022. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46802>
- Ministerio de Salud (MINSAL). Gobierno anunció cuarentena total para siete comunas de la RM. MINSAL; 2020. Consultado el 21 de abril de 2022. Disponible en: <https://www.minsal.cl/ministro-de-salud-anuncio-cuarentena-total-para-siete-comunas-de-larm/#:~:text=Estas%20son%20las%20comunas%20de,plazo%20renovable%20de%20siete%20d%C3%ADas>
- Ministerio de Educación (MINEDUC), Centro de Estudios (CEM). Impacto del COVID-19 en los resultados de aprendizaje y escolaridad en Chile. MINEDUC, CEM; 2020. Consultado el 1 de abril de 2022. Disponible en: https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2020/08/EstudioMineduc_banco-mundial.pdf
- Palacios-Cruz M, Santos E, Velázquez-Cervantes MA, León-Juárez M. COVID-19, a worldwide public health emergency. *Rev Clin Esp* 2020;221(1):55-61.
- Ministerio de Educación (MINEDUC), Centro de Estudios (CEM). Efecto de la suspensión de clases presenciales en contexto de pandemia por COVID-19. MINEDUC, CEM; 2021. Consultado el 1 de abril de 2022. Disponible en: https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2021/05/EVIDENCIAS-52_2021.pdf
- Prada G, Duran S, Moya L. Confinement and food insecurity during the COVID-19 pandemic in Chile. *Rev Chil Nutr* 2021;48(5):678-86. DOI: 10.4067/S0717-75182021000500678
- Ratner R, Hernández P, Martel J, Atalah E. Propuesta de un nuevo índice de calidad global de la alimentación. *Rev Chil Nutr* 2017;44(1):33-8. DOI: 10.4067/S0717-75182017000100005
- Ministerio de Educación (MINEDUC). Mapa Nutricional 2020. MINEDUC; 2020. Consultado el 1 de abril de 2022. Disponible en: https://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2021/03/MapaNutricional2020_.pdf
- Ministerio de Salud (MINSAL). Encuesta Nacional de Consumo Alimentario 2017. MINSAL; 2017. Consultado el 1 de abril de 2022. Disponible en: <https://www.minsal.cl/sites/default/files/ENCA.pdf>
- Masonbrink AR, Hurley E. Advocating for children during the COVID-19 school closures. *Pediatrics* 2020;146(3):e20201440. DOI: 10.1542/peds.2020-1440
- Radwan A, Radwan E, Radwan W. Eating habits among primary and secondary school students in the Gaza Strip, Palestine: a cross-sectional study during the COVID-19 pandemic. *Appetite* 2021;163:105222. DOI: 10.1016/j.appet.2021.105222
- Martínez-Rodríguez TY, Bernal-Gómez SJ, Mora A, Hun N, Reyes-Castillo Z, Valdés-Miramontes E, et al. Dysfunctional patterns of food intake by anxiety during isolation by COVID-19 in Chile, Colombia and Mexico. *Int J Psychol Res* 2021;14(1):48-54. DOI: 10.21500/20112084.4721
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). La prolongación de la crisis sanitaria y su impacto en la salud, la economía y el desarrollo social. OPS; 2021. Consultado el 1 de abril de 2022. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47301/1/S2100594_es.pdf
- Johnson T. Snowball sampling. *Introdution*. Wiley StatsRef Statistics Reference Online; 2014. Consultado el 19 junio de 2020. DOI: 10.1002/9781118445112.stat05720
- Molitor F, Doerr C. Very low food security among low-income households with children in California before and shortly after the economic downturn from COVID-19. *PCD* 2021;18:1-4. DOI: 10.5888/pcd18.200517
- Kim-Herrera EY, Ramírez-Silva I, Rodríguez-Oliveros G, Ortiz-Panozo E, Sánchez-Estrada M, Rivera-Pesquel M, et al. Parental feeding styles and their association with complementary feeding practices and growth in Mexican children. *Front Pediatr* 2021;9:786397. DOI: 10.3389/fped.2021.786397
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Salud rural en Latinoamérica en tiempos de la COVID-19. FAO; 2020. Consultado el 1 de marzo de 2021. Disponible en: https://repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/1181/Gozer_SaludRuralLatinoamericaCovid19.pdf;jsessionid=A17903D4747168919EE560D2357F2053?sequence=1
- Lubrecht J, Arayess L, Reijnders D, Lotte-Hesselink M, Ten Velde G, Jansen A, et al. Weight gain in children during the COVID-19 pandemic, and the protective effect of lifestyle intervention in children with obesity. *Obes Facts* 2022;15(4):600-8. DOI: 10.1159/000525298

20. Mekonnen M, Kinati T, Bekele K, Tesfa B, Hailu D, Jemal K. Infant and young child feeding practice among mothers of children age 6 to 23 months in Debrelibanos district, North Showa zone, Oromia region, Ethiopia. *PLoS ONE* 2021;16(9):e0257758. DOI: 10.1371/journal.pone.0257758
21. Moiseeva K, Ivanov D, Alekseeva A, Kharbediya D, Berezkina N. Influence of mother's age on infant child's nutrition. *AVFT* 2020;39(2):215-20.
22. Hsu PC, Hwang FM, Chien MI, Mui WC, Lai JM. The impact of maternal influences on childhood obesity. *Sci Rep* 2022;12:6258. DOI: 10.1038/s41598-022-10216-w
23. Nowicka P, Ek A, Jurca-Simina IE, Bouzas C, Argelich E, Nordin K, et al. Explaining the complex impact of the Covid-19 pandemic on children with overweight and obesity: a comparative ecological analysis of parents' perceptions in three countries. *BMC Public Health* 2022;22:1000. DOI: 10.1186/s12889-022-13351-1
24. Carroll N, Sadowski A, Laila A, Hruska V, Nixon M, Ma DWL, et al. the impact of COVID-19 on health behavior, stress, financial and food security among middle to high income Canadian families with young children. *Nutrients* 2020;12(8):2352. DOI: 10.3390/nu12082352
25. Jansen E, Thapaliya G, Aghababian A, Sadler J, Smith K, Carnell S. Parental stress, food parenting practices and child snack intake during the COVID-19 pandemic. *Appetite* 2021;161:105119. DOI: 10.1016/j.appet.2021.105119
26. Mendoza-Herrera K, Monge-Rojas R, O'Neill J, Smith-Castro V, Mattei J. Association between parental feeding styles and excess weight, and its mediation by diet, in Costa Rican adolescents. *Nutrients* 2022;14(11):2314. DOI: 10.3390/nu14112314
27. Milano K, Chatoor I, Kerzner B. A functional approach to feeding difficulties in children. *Curr Gastroenterol Rep* 2019;21(10):51. DOI: 10.1007/s11894-019-0719-0
28. Barton JM. Food and beverage offerings by parents of preschoolers: A daily survey study of dinner offerings during COVID-19. *Appetite* 2022;174:106047. DOI: 10.1016/j.appet.2022.106047