

Número 5 – Julio / Diciembre 2019

REVISTA SALUD Y BIENESTAR COLECTIVO

ISSN 0719-8736



PUERTO MONTT - CHILE



CUERPO DIRECTIVO

Director – Editor en Jefe

Dr. Alex Véliz Burgos

Universidad de Los Lagos, Chile

Subdirectora

Mg. Anita Dörner Paris

Universidad de Los Lagos, Chile

Editor Científico

Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda

Universidad Católica de Temuco, Chile

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés

Lic. Paulinne Corthorn Escudero

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Traductora: Portugués

Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Diagramación / Documentación

Lic. Carolina Cabezas Cáceres

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Portada

Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Adolfo Abadia

Universidad ICESI, Colombia

Dr. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Francisco José Francisco Carrera

Universidad de Valladolid, España

Dr. Darío Páez Rovira

Universidad del País Vasco, España

Dra. Anabel Paramá Díaz

Universidad de Valladolid, España

Dr. Oscar Santilli

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Mg. Gladys Castillo Castro

Universidad San Martín de Porres, Perú

Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros

Diálogos en Mercosur, Brasil

Dr. Alain Morejón Giraldoni

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

Dr. Marco Eduardo Murueta

Asociación Mexicana de Alternativas en Psicología, México

Dr. Carlos Peraza

Biomed Centroamerica, Belize

Dr. José Puig Espinosa

Dilemas Contemporáneos, México

Dra. Alicia Risueño

Universidad Kennedy, Argentina

Dr. José Vives-Rego

Universidad de Barcelona, España



Indización

Revista Salud y Bienestar Colectivo, se encuentra indizada en:



REX

THE ROYAL LIBRARY AND COPENHAGEN UNIVERSITY LIBRARY SERVICE



UNIVERSITY OF
SASKATCHEWAN





ISSN 0719-8736 – Número 5 – Julio/Diciembre 2019 pp. 46-58

**ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS PREESCOLARES DE 4 - 5 AÑOS QUE ASISTEN
A ESTABLECIMIENTOS PÚBLICO Y PARTICULAR DURANTE EL 2018,
DE LA DÉCIMA REGIÓN, CHILE**

**NUTRITIONAL STATUS IN PRESCHOOL CHILDREN AGED 4- TO 5 YEARS WHO ATTEND
PUBLIC AND PRIVATE ESTABLISHMENTS DURING 2018, IN THE TENTH REGION, CHILE**

Lic. S. A. Chávez S.

Universidad San Sebastián, Chile
silvanachs@gmail.com

Lic. M. C. Gallardo H.

Universidad San Sebastián, Chile
m.ceciliagallardo.m@gmail.com

Lic. K. P. Millaldeo N.

Universidad San Sebastián, Chile
kmillaldeo@gmail.com

Lic. A. A. Bravo D.

Universidad San Sebastián, Chile
albertobravo.diaz@gmail.com

Lic. C. A. Triviño Q.

Universidad San Sebastián, Chile
ctrivinoq@gmail.com

Lic. Y. S. Carrasco L.

Universidad San Sebastián, Chile
nina.carrasco94@gmail.com

Lic. L. H. Hinostroza G.

Universidad San Sebastián, Chile
luishinostrozag1@gmail.com

Lic. C. I. Astete O.

Universidad San Sebastián, Chile
astete.carlos16@gmail.com

Mg. (C). C. A. Cannobbio Ch.

Universidad San Sebastián, Chile
claudia.cannobbio@us.cl

Msc. V. A. Riquelme

Universidad San Sebastián, Chile
vriquelmec@docenteuss.cl

Fecha de Recepción: 04 de mayo de 2019 – **Fecha de Revisión:** 03 de junio de 2019

Fecha de Aceptación: 27 de junio de 2019 – **Fecha de Publicación:** 01 de julio de 2019

Resumen

Chile ha tenido un importante cambio en su perfil nutricional; a inicios del siglo XIX el principal problema era la desnutrición en menores de 6 años; actualmente el gran desafío es el sobrepeso y la obesidad, teniendo especial relevancia conocer el estado nutricional de los preescolares, pues en este grupo etario es donde se adquieren los diversos hábitos de vida; siendo el objetivo de esta

Estado nutricional en niños preescolares de 4 - 5 años que asisten a establecimientos público y particular durante el 2018... pág. 47

investigación, comparar el estado nutricional en niños preescolares de 4 - 5 años que asisten a establecimiento público y establecimiento particular durante el segundo semestre del 2018, de la Décima Región, Chile. Material y Método: Estudio de tipo cuantitativo no experimental, no probabilístico de corte transversal. Participaron 66 niños/as pertenecientes a 3 establecimientos educacionales de la Décima Región.

Palabras Claves

Estado nutricional – Nutrición – Malnutrición – Preescolares

Abstract

Chile has had a major change in its nutritional profile; at the beginning of the 19th century the main problem was malnutrition in children under 6 years of age; currently the great challenge is overweight and obesity, with special relevance knowing the nutritional status of preschoolers, because in this age group is where the various habits of life are acquired; being the objective of this research, comparing nutritional status in preschool children aged 4 - 5 who attend public establishment and private establishment during the second half of 2018, of the Tenth Region, Chile. Material and Method: Non-experimental quantitative, non-probabilistic cross-sectional study. 66 children from 3 educational establishments in the Tenth Region participated.

Keywords

Nutritional Status – Nutrition – Malnutrition – Preschools

Para Citar este Artículo:

Chávez S, S. A.; Gallardo, H, M. C.; Millaldeo, N. K. P.; Bravo, D, A. A; Triviño Q, C. A; Carrasco L, Y. S.; Hinojosa G, L. H.; Astete O, C. I.; Cannobbio Ch, C. A y Riquelme, V. A. Estado nutricional en niños preescolares de 4 - 5 años que asisten a establecimientos público y particular durante el 2018, de la Décima Región, Chile. Revista Salud y Bienestar Colectivo num 5 (2019): 46-58.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la nutrición, como la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo, una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud; por lo cual una adecuada nutrición, es clave para favorecer tanto el crecimiento como el desarrollo de las capacidades cognoscitivas de los niños¹.

En Chile, a mediados del siglo XIX, la situación nutricional por la que pasaba nuestra población era diametralmente opuesta a la actual; prevalecía la desnutrición infantil, asociada, además, a un alto índice de mortalidad infantil; “entre 1960 y 2000 Chile logró erradicar la desnutrición infantil, al pasar de una prevalencia de 37,0 % a 2,9 % en niños y niñas menores de seis años”². Dada la precaria situación nutricional, los gobiernos de esa época comenzaron a instaurar diversas políticas públicas para mejorar la situación de la población infantil³.

En la actualidad el sobrepeso y la obesidad, se han convertido en uno de los principales desafíos de la salud pública. Según la OMS “la obesidad y el sobrepeso han alcanzado características de pandemia”⁴. Personas de todas las edades y condiciones se enfrentan a este tipo de malnutrición. En todo el mundo, “el número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 41 millones el 2016”⁵, y con respecto a Chile, en la Encuesta Nacional de Salud 2016- 2017, dio a conocer que el 50% de los niños y niñas en primero básico, ya presentan obesidad o sobrepeso⁶. A su vez, existe “evidencia que aproximadamente el 30% de los niños preescolares obesos y el 50 % de los escolares obesos se convierten en adultos obesos”⁷, teniendo más probabilidades de sufrir a edades más tempranas enfermedades no transmisibles, entre ellas hipertensión arterial, diabetes mellitus, colesterol alto, entre otras⁸.

¹ UNICEF, Nutrición y crecimiento. 2018. Recuperado de <https://unicef.org/co/nutricion-crecimiento>

² Instituto de Salud Pública (ISP), Nutrición y situación alimentaria actual, Vol: 6 num 3 (2016): 11. Recuperado de http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/01/BVS_POL%C3%8DTICA-DE-ALIMENTACI%C3%93N-Y-NUTRICI%C3%93N.pdf

³ M. Pantoja, “Los primeros 1000 días de la vida”, Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría, Vol: 54 num 2 (2015): 60-61. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752015000200001&lng=es&tlng=es

⁴ M. Cappelacci; T. Oyarzún; F. Leyton & C. Sepúlveda, “Relación entre estado nutricional, nivel de actividad física y desarrollo psicomotor en preescolares”, Nutrición Hospitalaria Vol: 30 num 6 (2014): 2. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001300016
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001300016

⁵ OMS, Datos y cifras sobre obesidad infantil. 2017. 1. Recuperado de <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>

⁶ MINSAL, Encuesta Nacional de Salud 2016-2017, primeros resultados, 2017. 8. Recuperado de: http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf

⁷ JUNAEB, Informe mapa nutricional 2015. 2015. Recuperado de <https://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2017/07/Informe-Mapa-Nutricional-2015.pdf>

⁸ OMS, Malnutrición. 2018. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/malnutrition>

Para combatir el sobrepeso y obesidad, Chile ha implementado diferentes políticas que apuntaban a fortalecer las estrategias nutricionales; en 1964 se creó la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), con el fin de “hacer efectiva la igualdad de oportunidades ante la educación de niños y jóvenes en condición de vulnerabilidad económica”⁹, siendo el Programa de Alimentación Escolar (PAE) una iniciativa que tiene como finalidad

“entregar diariamente servicios de alimentación a los alumnos y alumnas en condición de vulnerabilidad de Establecimientos Educacionales Públicos y Particulares Subvencionados del país durante el año lectivo, que estén adscritos al Programa de Alimentación Escolar. Más recientemente, dentro de la Estrategia Nacional de Salud 2011-2020 del Ministerio de Salud, se establece como objetivo estratégico prioritario, que al año 2020 la obesidad del menor de 6 años, sea igual o menor a un 8,6%”¹⁰

Con ello, se permite la articulación de variadas iniciativas que van en ese sentido, como la creación y difusión de las Guías alimentarias para la población chilena, vigentes desde el 16 de Mayo de 2013, cuya finalidad es la promoción y educación sobre alimentación saludable; siendo además relevante la entrada en vigencia de la ley N° 20.606, el 27 de Junio de 2016, en donde se establece y regula la “Composición nutricional de los alimentos y su publicidad”; siendo una herramienta para que los padres sepan elegir qué productos son beneficiosos para la nutrición de sus hijos. Los establecimientos educacionales considerados en esta investigación cuentan con alimentación entregada por JUNAEB. Esta institución atiende a 11.000 establecimientos públicos y particulares de todo el país, otorgando alimentación diaria a 1.800.000 estudiantes¹¹, siendo el objetivo de este trabajo, comparar el estado nutricional en niños preescolares de 4 - 5 años que asisten a establecimientos público y particular durante el año 2018, de la Décima Región, Chile.

Material y metodo

El presente estudio es de tipo descriptivo, no experimental, no probabilística y de corte transversal, donde se determinó el estado nutricional de 66 niños y niñas preescolares, pertenecientes a 3 establecimientos educacionales de la Décima Región-Chile. Para determinar los estados nutricionales, en esta investigación se utilizó como base el documento ministerial “Patrones de crecimiento para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes, desde el nacimiento hasta los 19 años de edad”, que consolida los patrones de crecimiento reconocidos por la OMS, y que clasifica los estados nutricionales en: obesidad severa, obesidad, sobrepeso, normal o eutrófico, riesgo de desnutrir, y desnutrición.

Las especificaciones para la medición de dichos parámetros, se obtuvieron bajo criterios establecidos en la norma vigente “Norma técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud”¹².

⁹ MINSAL, Diagnóstico del estado nutricional de menores de 6 años, gestantes, nodrizas y adultos mayores, bajo control en el sistema público de salud (Santiago: Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, Depto Nutrición y Alimentos, 2014), 7.

¹⁰ MINSAL, Diagnóstico del estado nutricional de menores de 6 años, gestantes... 7.

¹¹ JUNAEB, Contra la obesidad infantil. 2016. Recuperado de <https://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2016/11/Pol%C3%ADtica-Contra-la-Obesidad-Estudiantil-JUNAEB.pdf>

¹² MINSAL, Patrones de crecimiento para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes, desde el nacimiento hasta los 19 años de edad. Recuperado de

Para la selección de la muestra se enviaron cartas vía correo electrónico, planteando la posibilidad de realizar el estudio en los establecimientos, al recibir respuesta positiva se realizaron visitas previas a cada uno de los establecimientos, para que conocieran los objetivos establecidos en la investigación. De los establecimientos que aceptaron (2 privados y 1 público) se seleccionó a los niños (as) que cumplieran con los criterios de inclusión, es decir, que tengan edades entre 4 años 0 meses a 5 años 11 meses 29 días, que fueran alumnos regulares de establecimiento público y establecimiento particular durante el segundo semestre del 2018. Los criterios de exclusión fueron que no presentaran enfermedad osteoarticular, usuarios de órtesis como silla de ruedas, muletas u otros, o presentaran enfermedades metabólicas y/o genéticas.

Con los padres y/o tutores legales se concertó una reunión en donde se les presentó la investigación y se les solicitó que leyeran el consentimiento informado junto con responder las dudas generadas por ellos; sólo se incorporaron a esta investigación, a aquellos niños, que sus padres firmaron el consentimiento informado.

La recolección de datos se realizó en coordinación a la disponibilidad del establecimiento. La medición de las variables se realizó con la presencia de los escolares, estudiantes de Enfermería, y docente del establecimiento a cargo de la supervisión.

Se realizó la evaluación de las variables (peso, talla e IMC) pesando a niños(as) en una balanza digital marca SECA cuyo incremento es de 100 g previamente calibrada, se solicitó a los participantes presentarse con ropa liviana (polera y pantalón o falda) sin zapatos. La medición de la talla de estos menores se realizó con un tallímetro de pared, marca SECA con división de 1mm, solicitando a cada niño(a) que se mantenga erguido, con los pies juntos (sin zapatos) y apoyados en la pared, junto con ello se solicitó a las niñas retirarse cintillos y/o peinados que puedan alterar la evaluación. Adicionalmente, este estudio se llevó a cabo en base a los principios éticos de Exequiel y Emanuel¹³ que dejan en claro las intenciones fundamentales de la investigación, y bajo el consentimiento informado firmado por padres y/o cuidadores. Los datos se presentaron los estadígrafos descriptivos para las variables de talla, peso e IMC, junto a ello gráficas de porcentajes y tablas de frecuencia. Para realizar la comparación de las variables entre los tipos de establecimientos (particular – público) se realizó una prueba de normalidad de los datos con Shapiro Wilk y para evaluar la homogeneidad de varianza en las variables se utilizó la prueba de Levene. Finalmente, un análisis de test de student para muestras independientes con 95% de confianza. Para verificar relación entre las variables antropométricas y tipo de establecimiento se aplicó una prueba de chi cuadrado (95% de confianza)

Resultados

En el presente estudio participaron un total de 66 niños (as) quienes cumplieron los criterios de inclusión pertenecientes a 3 establecimientos educacionales de la Décima Región (2 particulares y 1 público) de los cuales el 62% pertenecieron a establecimiento particular y un 38% a establecimiento público. Del total de niños evaluados el 56 % correspondió a mujeres y el 44% a varones.

<http://www.bibliotecaminsal.cl/patrones-de-crecimiento-para-la-evaluacion-nutricional-de-ninos-ninas-y-adolescentes-desde-el-nacimiento-hasta-los-19-anos-de-edad/>

¹³ E. Emanuel. ¿Qué hace que la investigación clínica sea ética? Siete requisitos éticos. En: F. Lolas y A. Quezada, Pautas éticas de investigación en sujetos humanos: nuevas perspectivas. Programa Regional de Bioética (Washington: OPS-OMS, 2003).

Estado nutricional establecimiento público

De acuerdo con los datos obtenidos del establecimiento público (Tabla 1 y Figura 1), se observa que no hay niños preescolares de 4-5 años en estado nutricional de desnutrición y riesgo de desnutrir, siendo los de estado nutricional normal/normopeso el 32%, los con sobrepeso el 40%, obesidad 20% y un 8% con obesidad severa; por lo que predomina la Malnutrición por exceso con un 68% (Sobrepeso y Obesidad).

Estados Nutricionales	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Porcentaje (%) Absoluto	Porcentaje (%) Absoluto Acumulada
Desnutrición	0	0	0	0
Riesgo de Desnutrir	0	0	0	0
Normal	8	8	32	32
Sobrepeso	10	18	40	72
Obesidad	5	23	20	92
Obesidad Severa	2	25	8	100

Tabla 1

Tabla de frecuencias y porcentajes del estado nutricional de establecimiento público

Estado nutricional establecimiento particular

De acuerdo con los resultados obtenidos, el estado nutricional de los niños preescolares de 4-5 años de los establecimientos particulares (Tabla 2 y Figura 2), muestra que el 2,44 % presenta desnutrición, el 4,88% riesgo de desnutrir, el 26,83% normal /normopeso, el 24,9% sobrepeso, el 34,1% obesidad y el 7,32 % obesidad severa, predominando la Malnutrición por exceso con un 65,86% (Sobrepeso y Obesidad).

Estados Nutricionales	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Porcentaje (%) Absoluto	Porcentaje (%) Absoluto Acumulada
Desnutrición	1	1	2,44	2,44
Riesgo de Desnutrir	2	3	4,88	7,32
Normal	11	14	26,83	34,15
Sobrepeso	10	24	24,39	58,54
Obesidad	14	38	34,15	92,68
Obesidad Severa	3	41	7,32	100,00

Tabla 2

Tabla de frecuencias y porcentajes del estado nutricional del establecimiento particular

Grupos de riesgo: malnutrición por déficit (riesgo de desnutrición y desnutrición) y malnutrición por exceso (sobrepeso, obesidad y obesidad severa)

De acuerdo con los resultados obtenidos para ambos establecimientos, se destacan grupos de riesgo según estado nutricional de los niños preescolares de 4-5 años (Tabla 3); observándose un 2,4% de desnutrición y 4,9% en riesgo de desnutrir sólo en el establecimiento particular; sobrepeso en ambos establecimientos, obteniéndose un 24,4% en el establecimiento particular, y 40% en público; obesidad 34,1% en el establecimiento particular, y 20% en el público; y por último, 7,3% de obesidad severa en el

establecimiento particular, y un 8% en el establecimiento público. Por lo cual en ambos tipos de establecimientos de igual manera predomina malnutrición por exceso (sobrepeso, obesidad y obesidad severa).

	Frecuencia absoluta establecimientos particulares	Frecuencia establecimiento público	% Establecimientos particulares	% Establecimiento público
Desnutrición	1	0	2,4	0,0
Riesgo de desnutrir	2	0	4,9	0,0
Normal	11	8	26,8	32,0
Sobrepeso	10	10	24,4	40,0
Obesidad	14	5	34,1	20,0
Obesidad Severa	3	2	7,3	8,0

Tabla 3

Tabla de frecuencias del estado nutricional de establecimiento público y particulares subvencionados

Análisis descriptivo de variables medidas: peso, talla e IMC

Se realizó un análisis descriptivo de las variables cuantitativas utilizadas para determinar el estado nutricional en niños y niñas entre 4 y 5 años (tablas 4, 5 y 6).

Estadígrafo	Establecimiento Público	Establecimiento Privado
Media	20,52	21,57
Mediana	21,00	20,80
Varianza	14,78	19,21
Desviación estándar	3,84	4,38
Coefficiente de variación	18,7	20,3
Mínimo	14,80	11,30
Máximo	31,00	34,90
n	25	41

Tabla 4

Estadísticos descriptivos de la variable Peso

Estadístico	Establecimiento Público	Establecimiento Privado
Media	108,16	109,83
Mediana	108,00	109,00
Varianza	30,02	32,66
Desviación estándar	5,48	5,72
Coefficiente de variación	5,10	5,20
Mínimo	98,50	98,50
Máximo	118,50	121,50
n	25	41

Tabla 5

Estadísticos descriptivos de la variable Talla

Estadístico	Establecimiento Público	Establecimiento Privado
Media	17,40	17,78
Mediana	17,00	17,40
Varianza	3,77	6,87
Desviación estándar	1,94	2,62
Coefficiente de variación %	11,2	14,7
Mínimo	14,40	11,50
Máximo	22,10	25,70
n	25	41

Tabla 6
Estadísticos descriptivos de la variable IMC

Comparaciones variables

Para determinar si existen diferencias entre el establecimiento público y particular en las diferentes variables cuantificadas (peso, talla e IMC) se realizó una prueba t de Student independiente para comparación de medias. Se aplicó una prueba de Shapiro Wilk para verificar normalidad y prueba de Levene para verificar homogeneidad de varianza en las observaciones para cada uno de los grupos. Todas las variables resultaron normales ($p > 0,05$) (test Shapiro Wilk) y presentan homogeneidad de varianzas para todas las variables ($p > 0,05$), test de Levene, peso ($F=0,573$), Talla ($F=0,017$), ($F=2,164$)

Una vez corroborada la normalidad y la homogeneidad de varianzas, se realizó una prueba t para cada una de las variables, los resultados de la prueba de Student, lo cual indica que no existe evidencia suficiente para descartar que la media de establecimientos público y particulares son estadísticamente distintos (95% de certeza) en las tres variables medidas, peso ($p=0,324$), talla ($p=1,169$), IMC ($p=0,542$).

Además, según la correlación de Spearman de las medidas simétricas (Tabla 7), con un valor de $p=0,780$ establece que no existe asociación significativa entre el tipo de establecimiento y la clasificación nutricional de los preescolares evaluados.

Medidas simétricas		Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-0,004	0,117	-0,032	0,975
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-0,035	0,120	-0,280	0,780
N casos válidos		66			

Tabla 7
Medidas simétricas

Finalmente se presenta una tabla (tabla 8) descriptiva resumen de la clasificación nutricional en los establecimientos.

Clasificación nutricional	Establecimiento Público	Establecimiento particular
Desnutrición		X
Riesgo de desnutrir		X
Normopeso	X	
Sobrepeso	X	
Obesidad	X	X
Obesidad severa	X	X

Tabla 8
Resumen de los establecimientos analizados

Discusión

El presente estudio determinó el estado nutricional de 66 niños (as) preescolares de 4 a 5 años que asisten a establecimiento público y establecimiento particular de la Décima región Chile, durante el año 2018. Es importante mencionar que sólo participaron 3 establecimientos educacionales, los que representan el 0,3% de la totalidad de los establecimientos público y particulares de la Décima Región.

Según los resultados obtenidos, no se evidencian diferencias entre los establecimientos educacionales evaluados en el estudio, pero sí se observa la gran prevalencia de niños y niñas con una malnutrición por exceso en ambos tipos de establecimientos.

Importante es mencionar, que en los tres establecimientos estudiados contaban con el beneficio de la JUNAEB (Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas), lo que garantiza una minuta nutricional adecuada a la etapa de ciclo vital en que se encuentran los niños/as; esta minuta es realizada por un profesional Nutricionista que se encarga de asegurar que esta incluya todos los nutrientes y calorías diarias correspondientes para los estudiantes durante la jornada escolar¹⁴.

Al comparar nuestros resultados con los expuestos en un estudio similar para el año 2014, donde el resultado de sobrepeso obtenido fue de un 27%, y de obesidad de un 39,9%¹⁵, podemos observar que se obtuvo un incremento en el porcentaje de sobrepeso en un 13% y una disminución de la obesidad en un 19,9%, con respecto a los resultados de este estudio. En cuanto, a los datos obtenidos de niños con clasificación nutricional normal, esto es similar a lo obtenido en ambos estudios presentando un 32% de niños entre 4-5 años en estado de normopeso. Otro estudio realizado en el año 2015¹⁶ en la comuna de Puqueldón (Décima región Chile), arrojó que existe una prevalencia de obesidad 24,7% y sobrepeso de 26,1% que representa el 50,8% total de la muestra, lo cual demuestra que la problemática de salud relacionadas a una malnutrición por exceso es más prevalente.

¹⁴ JUNAEB, Nuevas exigencias de Junaeb al Programa de Alimentación Escolar para licitación 2018. 2017. Recuperado de <https://www.junaeb.cl/archivos/30298>

¹⁵ M. Espinoza & N. Aguilar, "Estado nutricional y capacidad física en escolares de 4 a 7 años en un establecimiento escolar público de Chile, 2014", *Nutrición Hospitalaria*, Vol: 32 num 1 (2015): 69-74. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n1/11originalobesidad03.pdf>

¹⁶ J. Vargas; A. Llanos & M. Órdenes, "Descripción del Estado Nutricional en una Muestra de Estudiantes de Colegios Municipalizados de la comuna de Puqueldón, X Región-Chile (2015)" *Revista Ciencias de la Actividad Física*, Vol: 16 num 1 (2015): 81-87. Recuperado de: <http://eds.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=7c7ba835-c0cd-4838-9ffd-32d0aad20fe1%40sessionmgr101>

En relación con la clasificación del estado nutricional de los niños preescolares de 4-5 años que asisten a establecimiento particular, la clasificación nutricional normal representa un 26,83%, siendo un porcentaje no tan alto como sería deseable, pero positivo, tomando en cuenta la Estrategia Nacional que existe para el año 2020 en esta población objetivo ya anteriormente mencionada⁹. Otro dato importante de este estudio es la detección de malnutrición por déficit en el establecimiento particular, incluyendo en este concepto a niños (as) clasificados con riesgo de desnutrir y desnutrición (conformando el 7,3%), lo que provoca otra preocupación, ya que en nuestro país a mediados de siglo XIX la situación nutricional era muy diferente a la actual, ya que había una prevalencia por desnutrición infantil, logrando a través de diversas políticas públicas y la participación de diferentes actores públicos y privados, la erradicación de ésta, obteniendo para el año 2000 resultados de desnutrición infantil de un 2,9% en niños y niñas menores de 6 años²; en la actualidad estas cifras han aumentado a un 3,2% según los antecedentes entregados por la encuesta CASEN 2017, quedando la inquietud, ya que para el año 2015 estas cifras eran de un 2,2 % lo que aumentó en un punto en 17 años .

En relación a la malnutrición por exceso (sobrepeso, obesidad y obesidad severa) nuestro país es parte de esta epidemia, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]¹⁷, se clasifica a Chile con un 63%, dentro de los países con mayores tasas de obesidad y sobrepeso en el mundo¹⁸ y de acuerdo con el ranking Obesity update 2014 de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)¹⁹, Chile es el noveno país con más niños con exceso de peso.

Como se mencionó anteriormente la situación a nivel nacional es similar a la expuesta mundialmente ya que desde el año 2001 se realiza el estudio denominado Mapa Nutricional, perteneciente al programa Contrapeso de JUNAEB, donde participan establecimientos público como particulares del país, destacando principalmente que para el año 2017 niños entre 4 y 6 años, presentan mayores prevalencias de malnutrición por exceso alcanzando un 48,8% en ambos niveles²⁰, y los niños con normopeso de un 43,7%.

Estos resultados coinciden con lo obtenido en la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017, la cual evidencia una gran prevalencia en niños menores de 8 años en presentar un estado nutricional de sobrepeso y obesidad, aumentando considerablemente en los últimos años, existiendo actualmente un 43,2% de obesidad infantil⁶. Con respecto a la encuesta realizada a estudiantes por la organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, presenta cerca de un 50% de preescolares con sobrepeso¹⁸, concordando con los datos obtenidos en este estudio.

A nivel regional los resultados no cambian, el estudio reafirma la alta prevalencia de malnutrición por exceso en niños y niñas menores de 6 años en la Décima Región (Puerto Montt y Calbuco), evidenciándose en el informe nutricional Contrapeso del 2016

¹⁷ FAO, Nutrición y salud. s/f. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s04.pdf>

¹⁸ FAO, Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de todos los países de América Latina y el Caribe salvo por Haití. 2017. Recuperado de <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/463396/>

¹⁹ OCDE, Estudios de la OCDE Sobre Salud Pública: Chile, hacia un futuro más sano. Evaluación y recomendaciones. 2017. Recuperado de: <https://www.oecd.org/health/health-systems/Revisi%C3%B3n-OCDE-de-Salud-P%C3%BAblica-Chile-Evaluaci%C3%B3n-y-recomendaciones.pdf>

²⁰ JUNAEB, Mapa Nutricional 2017, resumen estado nutricional. 2017. Recuperado de: <https://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2013/03/Mapa-Nutricionalpresentacio%CC%81n2.pdf>

un 26,5% y 27% de obesidad en la Región de Los Lagos para estas edades respectivamente²¹ y para el año 2017 de 27,9 % para los niños de 5 años¹⁹, sumando a esto, que según el Informe de Vigilancia Nutricional de año 2016, 16 servicios de salud presentan una desviación hacia la malnutrición por exceso, destacando 3 Servicios de Salud que presentan una alta tasa de prevalencia por obesidad en menores de 6 años, los cuales son: Chiloé, Talcahuano y Osorno²⁰.

En relación a las variables cuantitativas utilizadas en el estudio (IMC, Peso y Talla) para esta investigación, los valores obtenidos durante la investigación sobre los distintos estados nutricionales de los preescolares son similares, independientemente de que el establecimiento educacional sea público o particular.

Con estos antecedentes, la obesidad infantil y el sedentarismo constituyen los problemas nutricionales más importantes de los niños chilenos. Por último, existe evidencia que la población chilena posee una mala alimentación, pues en nuestro país sólo el 16% de la población consume de 5 o más porciones de frutas y verduras al día, por lo tanto, existe un 84% que consume menos frutas y verduras indicadas para una adecuada nutrición, o que simplemente no consume²².

Es fundamental recordar que tanto el sobrepeso como la obesidad son un problema de salud pública, y que el aumento de la obesidad en niños y niñas es preocupante, ya que, existe evidencia de que, aproximadamente el 30% de los preescolares obesos y el 50% de escolares obesos se convierten en el futuro en “adultos obesos” trayendo consecuencias negativas para su salud, pues se asocian a múltiples riesgos o complicaciones, como son la osteoartritis, apnea del sueño, problemas sociales y psicológicos como la estigmatización y baja autoestima; según JUNAEB, todo esto también se asocia además a una mayor prevalencia de enfermedades crónicas y cardiovasculares (Diabetes, Hipertensión arterial).

Para finalizar, en esta investigación sólo un 2,4% de los niños presento desnutrición en establecimientos privados y la nula existencia de esta clasificación nutricional en el establecimiento educacional público, siendo esto concordante con los datos analizados a nivel nacional, evidenciado por una baja cifra en los resultados de JUNAEB del 2015 tanto para desnutrición como riesgo de desnutrir, categorías que actualmente no se consideran como grupos de riesgo, debido a su baja prevalencia, y a que solo se presentan en casos aislados.

Referencias

Cappelacci, M.; Oyarzún, T.; Leyton, F. & Sepúlveda, C. “Relación entre estado nutricional, nivel de actividad física y desarrollo psicomotor en preescolares”. *Nutrición Hospitalaria* Vol: 30 num 6 (2014): 1313-1318.

²¹ MINSAL, Vigilancia del estado nutricional de la población bajo control y de la lactancia materna en el Sistema Público de Salud de Chile. 2016. Recuperado de: <http://www.bibliotecaminsal.cl/vigilancia-del-estado-nutricional-de-la-poblacion-bajo-control-y-de-la-lactancia-materna-en-el-sistema-publico-de-salud-de-chile/>

²² Ministerio del Desarrollo, Crea el Sistema Elige Vivir Sano. 2013. Recuperado de: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1051410>

Emanuel, E. “¿Qué hace que la investigación clínica sea ética? Siete requisitos éticos”. En: Lolas, F. y Quezada, A. Pautas éticas de investigación en sujetos humanos: nuevas perspectivas. Programa Regional de Bioética. Washington: OPS-OMS. 2003.

Espinoza, M. & Aguilar, N. “Estado nutricional y capacidad física en escolares de 4 a 7 años en un establecimiento escolar público de Chile, 2014”. *Nutrición Hospitalaria* Vol: 32 num 1 (2015): 69-74. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n1/11originalobesidad03.pdf>

FAO. “Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de todos los países de América Latina y el Caribe salvo por Haití”. 2017. Recuperado de <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/463396/>

FAO. “Nutrición y salud. s/f Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s04.pdf>

Instituto de Salud Pública (ISP). “Nutrición y situación alimentaria actual”, Vol: 6 num 3 (2016). Recuperado de : http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/01/BVS_POL%C3%8DTICA-DE-ALIMENTACI%C3%93N-Y-NUTRICI%C3%93N.pdf JUNAEB (2015). Informe mapa nutricional 2015. Recuperado de <https://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2017/07/Informe-Mapa-Nutricional-2015.pdf>

Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas de Chile, JUNAEB. “Contra la obesidad infantil”. 2016. Recuperado de <https://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2016/11/Pol%C3%ADtica-Contra-la-Obesidad-Estudiantil-JUNAEB.pdf>

Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas de Chile, JUNAEB. “Mapa Nutricional 2017, resumen estado nutricional”. 2017a. Recuperado de: <https://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2013/03/Mapa-Nutricionalpresentacio%CC%81n2.pdf>

Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas de Chile, JUNAEB. “Nuevas exigencias de Junaeb al Programa de Alimentación Escolar para licitación 2018”. 2017b. Recuperado de <https://www.junaeb.cl/archivos/30298>

Ministerio del desarrollo de Chile, (MDS). “Crea el Sistema Elige Vivir Sano”. 2013. Recuperado de: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1051410>

Ministerio de Salud de Chile, MINSAL. “Diagnóstico del estado nutricional de menores de 6 años, gestantes, nodrizas y adultos mayores, bajo control en el sistema público de salud. Ministerio de Salud. Subsecretaria de Salud Pública, Depto Nutrición y Alimentos”. 2014.

Ministerio de Salud de Chile, MINSAL. “Vigilancia del estado nutricional de la población bajo control y de la lactancia materna en el Sistema Público de Salud de Chile”. 2016. Recuperado de: <http://www.bibliotecaminsal.cl/vigilancia-del-estado-nutricional-de-la-poblacion-bajo-control-y-de-la-lactancia-materna-en-el-sistema-publico-de-salud-de-chile/>

Ministerio de Salud de Chile, MINSAL. “Encuesta Nacional de Salud 2016-2017, primeros resultados”. 2017. Recuperado de: http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf

Ministerio de Salud de Chile, MINSAL. "Patrones de crecimiento para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes, desde el nacimiento hasta los 19 años de edad. 2018. Recuperado de <http://www.bibliotecaminsal.cl/patrones-de-crecimiento-para-la-evaluacion-nutricional-de-ninos-ninas-y-adolescentes-desde-el-nacimiento-hasta-los-19-anos-de-edad/>

OCDE. "Estudios de la OCDE Sobre Salud Pública: Chile, hacia un futuro más sano. Evaluación y recomendaciones". 2017. Recuperado de: <https://www.oecd.org/health/health-systems/Revisi%C3%B3n-OCDE-de-Salud-P%C3%BAblica-Chile-Evaluaci%C3%B3n-y-recomendaciones.pdf>

OMS. "Datos y cifras sobre obesidad infantil". 2017. Recuperado de <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>

OMS. Malnutrición. 2018. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>

Pantoja, M. "Los primeros 1000 días de la vida". Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría vol: 54 núm 2 (2015): 60-61. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752015000200001&lng=es&tlng=es

UNICEF. "Nutrición y crecimiento". 2018. Recuperado de <https://unicef.org.co/nutricion-crecimiento>

Vargas, J.; Llanos, A.; Órdenes, M. "Descripción del Estado Nutricional en una Muestra de Estudiantes de Colegios Municipalizados de la comuna de Puqueldón, X Región-Chile". Revista Ciencias de la Actividad Física, Vol: 16 num 1 (2015): 81-87 Recuperado de: <http://eds.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=7c7ba835-c0cd-4838-9ffd-32d0aad20fe1%40sessionmgr101>

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Salud y Bienestar Colectivo**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Salud y Bienestar Colectivo**.