

# ARTÍCULO DE EDUCACIÓN CONTINUA

## Perfil biopsicosocial de estudiantes entre transición I y cuarto básico de un colegio de la Región de la Araucanía

*Biopsychosocial profile of students between transition I and basic room of a school in the Araucania Region*

José Patricio Fuentes Gallardo<sup>1</sup>, Sofía Carolina Karmash García<sup>2</sup>.

Recibido el 08 de Septiembre de 2020.

Aceptado el 03 de Octubre de 2020.

Correspondencia: José Patricio Fuentes Gallardo

Correo: jose.fuentesg@mayor.cl

Dirección: Bernardo O´Higgins 2455, Comuna de Lautaro, Región de La Araucanía, Provincia Cautín.

Número: +56 985850512

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en relación a este artículo. Sin fuentes de financiamiento.

### RESUMEN

**Introducción:** Comprender al individuo como un ser biopsicosocial es el punto de partida para ayudar al quehacer médico. **Objetivo:** Describir el perfil biopsicosocial de un grupo de estudiantes entre transición I y cuarto básico de un colegio de la IX región de la Araucanía Chile en el año 2018. **Material y método:** Estudio Descriptivo, de corte transversal, se utilizó un cuestionario validado por expertos. Parámetros por evaluar: biológicos, socioculturales y demográficos. La población son los padres de los estudiantes entre transición I y cuarto básico. Estudio aprobado por el comité de ética de Universidad Mayor sede Temuco. **Resultados:** Se evaluaron 298 padres de donde se obtuvo que del total de los estudiantes evaluados: en el parámetro demográfico un 55,7%(166) son mujeres; en aspectos biológicos el 86,2%(257) presentan vacunas del programa nacional, 47,7%(142) de los niños nacieron por cesárea, 19,5%(58) recibió lactancia por menos de 6 meses; en el parámetro sociocultural 62,1%(185) tienen amigos en el barrio, 90,6%(270) es feliz en el colegio, 3,1%(39) de las madres sufrió depresión posparto, dentro de lo más destacado. **Discusión:** Respecto a los parámetros medidos, las condiciones de los individuos son favorables al comparar estos resultados con los dictámenes nacionales e internacionales, permitiendo generar un perfil completo del niño. **Conclusión:** Los individuos poseen condiciones de salud favorables, se relacionan de buena manera con sus pares y se adaptaron con facilidad a las actividades escolares, además sus familias son un apoyo mutuo. Su desarrollo integral es el adecuado.

**PALABRAS CLAVE:** Familia, Medicina, Educación.

### ABSTRACT

**Introduction:** Understanding the individual as a biopsychosocial being is the starting point to help medical work. **Objective:** Describe the biopsychosocial profile of a group of students between transition I and basic room of a school in the IX region of Araucanía Chile in 2018. **Material and method:** Descriptive study, of cross section, a questionnaire validated by experts was used. Parameters to be evaluated: biological, sociocultural and demographic. The population is the parents of students between transition I and fourth grade. Study approved by the ethics committee of Universidad Mayor Temuco. **Results:** 298 parents were evaluated from which it was obtained that of the total of the students evaluated: in the demographic parameter 55.7% (166) are women; in biological aspects, 86.2% (257) present vaccines of the national program, 47.7% (142) of the children were born by caesarean section, 19.5% (58) received lactation for less than 6 months; in the sociocultural parameter 62.1% (185) have friends in the neighborhood, 90.6% (270) is happy in school, 3.1% (39) of mothers suffered postpartum depression, within the highlights. **Discussion:** Regarding the parameters measured, the conditions of the individuals are favorable when comparing these results with the national and international opinions, allowing to generate a complete profile of the child. **Conclusion:** Individuals have favorable health conditions, relate well with their peers and adapt easily to school activities, and their families are mutually supportive. Its integral development is adequate.

**KEYWORDS:** Family, Medicine, Education.

(1) Estudiante de Medicina Universidad Mayor Sede Temuco. Presidente y Director de Investigación Academia Científica de Estudiantes de Medicina Universidad Mayor Sede Temuco, Chile.

(2) Médica Cirujana. Docente Escuela de Medicina Universidad Mayor Sede Temuco, Chile.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo infantil es un proceso madurativo e interactivo, que resulta en una progresión ordenada de las habilidades perceptivas, motoras, cognitivas, del lenguaje, socioemocionales y de autorregulación (1). Por lo cual el cuidado de los niños se debe caracterizar por un entorno hogareño que sea sensible a la salud y las necesidades nutricionales de los niños, emocional, estimulante y adecuado para el desarrollo, con oportunidades para jugar y explorar (1,2). En todo el mundo se han demostrado asociaciones positivas entre el cuidado de la salud, el crecimiento y el desarrollo de los niños (3,4).

Hay varios factores que influyen en la adquisición de competencias y habilidades: la salud, la nutrición, la seguridad y la protección, la atención que responde a las necesidades del niño y el inicio del aprendizaje a una edad temprana (5).

Según lo expuesto anteriormente el desarrollo de los niños debe ser integral incluyendo aspectos de salud hasta la importancia de la crianza y el apego, en conclusión, se define como un desarrollo biopsicosocial.

En 1977, Engel propuso el modelo 'biopsicosocial', un cambio de paradigma que reconocía los factores psicológicos y sociales junto con los contribuyentes biológicos a la enfermedad (6).

El enfoque biomédico tradicional, que "asume que la enfermedad se debe a las desviaciones de la norma de las variables biológicas (somáticas) medibles" (4), no deja espacio dentro de su marco para las dimensiones sociales, psicológicas y de comportamiento de la enfermedad. Engel argumentó que esto condujo a una paradoja fundamental de que "a algunas personas con resultados positivos de laboratorio se les dice que necesitan tratamiento cuando en realidad se sienten bien, mientras que otras que se sienten enfermas están seguras de que están bien" (4,6).

A pesar de la integridad de este modelo surgieron varias críticas que según Smith y colaboradores se clasifican en tres puntos: a. El modelo fue definido vagamente y por lo tanto no es comprobable, b. El alcance del modelo era demasiado genérico y no se puede poner en práctica de manera eficiente y c. El modelo no incluía un método para identificar datos biopsicosociales relevantes (7).

Aún a pesar de las críticas este modelo en las últimas cuatro décadas ha hecho transformar el concepto mismo de salud desde la definición biomédica tradicional como "ausencia de enfermedad" a una comprensión más general arraigada en una comprensión más psicosocial de la salud y la enfermedad (8).

Cabe destacar que en nuestro país el control de salud en infantes es una actividad dirigida a promover la salud del niño y la niña en forma integral y detectar precoz u oportunamente cualquier anomalía o enfermedad que pudiera presentarse. Se espera además acompañar el proceso de crecimiento y desarrollo integral de la población infantil, prestando atención a las familias con riesgo psicosocial (9).

Según lo expuesto anteriormente, en donde el desarrollo de los niños y niñas debe ir de la mano de condiciones biopsicosociales adecuadas, es que se hace imperativo poder explorar los diversos procesos formativos que los niños viven a diario con sus familias desde un punto de vista integral, en donde se detecten debilidades pero también fortalezas. Por tal razón, este estudio realizó un catastro de las principales características

biológicas, socioculturales y demográficas de un grupo de estudiantes y sus familias de la región de la Araucanía. Este estudio se hace relevante ya que generó un catastro donde se exponen las principales características de los niños y niñas junto con sus familias, indagando en aspectos como realización de actividades extraprogramáticas del colegio, relaciones con pares, adaptación a la vida escolar, episodios de bullying, uso de redes sociales, redes de apoyo para la realización de tareas, horarios establecidos de comida, presencia de enfermedades crónicas, presencia de alergias, presencia de dificultades de aprendizaje y si estas están siendo atendidas, presencia de déficit atencional, edades promedio de bipedestación y sedestación, periodo de consumo de lactancia materna, inmunizaciones con vacunas del plan nacional y extraplan, actividad física realizada a la semana, vía de parto y presencia de depresión post-parto de la madre, lo que permitió generar un perfil completo de estos estudiantes y sus familias, donde se detectaron debilidades y también fortalezas del grupo familiar lo que genera una retroalimentación fructífera entre la propia familia y familia-colegio. También es importante recalcar la aplicación novedosa del área más holística de la medicina en un área educacional lo que da a conocer que las investigaciones en salud pueden ir más allá y ser un importante aporte en otras áreas.

Finalmente, se buscó observar en el niño y niña con su familia si existen las condiciones óptimas para el correcto desarrollo de estos haciendo también participe al establecimiento, quienes igualmente deben ejercer una función de protección frente a sus estudiantes y resguardar la integridad de estos.

En vista de lo anterior, esta investigación tuvo como objetivo describir el perfil biopsicosocial de un grupo de estudiantes entre transición I y cuarto básico de un colegio de la IX región de la Araucanía Chile en el año 2018.

Ahora, también es relevante mencionar el porque este estudio se realizó en un establecimiento de la región de la Araucanía. En primer lugar, en este territorio existe poca evidencia sobre las características biopsicosociales de los niños y niñas. Por otro lado, esta región, según la CASEN año 2017, presenta un 28,5% de población en situación de pobreza multidimensional (lo que involucra educación, salud, trabajo, seguridad social, vivienda y nivel de vida en general), posicionándose con el nivel más alto a nivel regional (10). Esto nos genera también una creciente demanda por gestar estudios que puedan detectar puntos críticos para el desarrollo de los niños y niñas de este establecimiento educacional.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio de corte transversal se basó en la aplicación de un cuestionario a una muestra de padres y/o apoderados de niños y niñas entre transición I y cuarto básico de un colegio primario de la de la región de la Araucanía durante el 2018.

Se realizó una invitación masiva a todos los padres y apoderados de los estudiantes entre los niveles educativos mencionados, adhiriéndose 298 individuos equivalente al 61,57% de la población total.

Como criterio de inclusión se definió todo padre y apoderado de un niño o niña que se encuentre entre transición I y cuarto básico y que sea alumno del colegio durante el año 2018 y como criterio de exclusión padre o apoderado ausente en el día de la recogida de datos.

**Tabla 1:** Frecuencia de percepción a la adaptación al ambiente escolar por parte de los padres de los niños y niñas entre transición I y cuarto básico de un colegio de la Región de la Araucanía durante el año 2018.

	%	Frecuencia
Se encuentra adaptado o adaptada al ambiente escolar	90,60%	270
No se encuentra adaptado o adaptada al ambiente escolar	3,4%	10
Desconozco si encuentra adaptado o adaptada al ambiente escolar	6,0%	18

**Tabla 2:** Frecuencia de las vías de parto de los niños y niñas entre transición I y cuarto básico de un colegio de la Región de la Araucanía durante el año 2018.

Sexo	Cesárea		Parto Natural		Fórceps	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Frecuencia (% , n)	21,1%, 63	26,2%, 78	20,8%, 62	27,9%, 83	0%, 0	1%, 3

En primera instancia los apoderados fueron informados de las características de esta investigación. Posteriormente se hizo entrega de los consentimientos informados y los cuestionarios, los cuales fueron completados por los mismos participantes bajo todos los principios bioéticos establecidos.

El cuestionario utilizado en esta investigación fue de elaboración propia el cual fue revisado por un comité de expertos (licenciado en trabajo social, médico pediatra, psicólogo familiar y estudio jurídico) con el fin de asegurar el éxito metodológico.

Dentro de las variables de estudio se encuentran las variables demográficas (Son las variables relacionados a los aspectos como volumen de la población, sexo, estados civil, inmigración, natalidad, etc.), variable sociocultural (procesos relacionado con los aspectos sociales y culturales de los niños y niñas y sus familias) y variable biológica (actividades asociadas al beneficio de la salud además de las principales características biológicas del individuo). Estas variables son ocupadas en este estudio porque permiten generar una descripción completa de los niños y niñas y sus familias en cuestión.

Se realizó un análisis descriptivo de la información, con un nivel de significancia del 95% y se usó el programa computacional SPSS.

Este estudio fue aprobado por el comité de ética científico de la Universidad Mayor Sede Temuco acreditado por la autoridad sanitaria de la Región de la Araucanía.

## RESULTADOS

Con respecto a la distribución del sexo de los niños predominan las mujeres con un total de 55,7% (n=166) y un 42,6% (n=127) son hombres.

Un 59,1% (n=176) realiza alguna actividad extraescolar. Las mujeres son quienes realizan más actividades de este tipo

Un 62,1% (n=185) de los niños tienen amigos en el barrio en el que viven. Con respecto al uso de las redes sociales y el control por parte de sus padres el 92,3% (n=275) de los niños y niñas se encuentran expuestos al control de sus padres frente al uso de redes sociales.

La tabla N°1 expone la percepción por parte de los padres y/o apoderados de que tan feliz y/o adaptado se

encuentran sus hijos en el ambiente escolar. De igual manera, indagando sobre situaciones de bullying es que el 14,8% (n=22) de los encuestados declara creer y/o afirmar que su hijo ha sufrido bullying.

La figura N°1 expone la presencia de horarios de alimentación en los niños y niñas.

Con respecto a la presencia de enfermedades crónicas en los niños y niñas se puede afirmar que 17,1% (n=51) actualmente padece de alguna enfermedad crónica.

Un 62,4% de los individuos no presenta ningún tipo de alergia y los agentes alérgicos más prevalentes se presentan en la figura N°2.

En este estudio sólo una persona indicó que su hijo no presenta las vacunas requeridas para su edad, pero esta misma persona respondió que su hijo o hija si presentaba vacunas extraplan. Un 21,5% (n=64) presenta vacunas de este tipo, en la Figura N°3 se exponen las vacunas extraplan presentes en los estudiantes.

El 54% (n=161) de los estudiantes realiza 3 o más veces a la semana actividad física. Las mujeres realizan con mayor frecuencia actividad física que los hombres.

Los niños comenzaron la marcha en promedio a los 14 meses de edad.

Un 24,2% (n=72) comenzó el proceso de sedestación antes de los 6 meses y un 12,3% (n=37) después de los 8 meses.

Un 19,5% (n=58) recibió lactancia materna por un periodo menor de 6 meses en contraste con un 8,7% (n=26) que hizo consumo de este alimento por un periodo superior a 24 meses. Sólo un 5,4% (n=16) de los estudiantes no recibió lactancia materna.

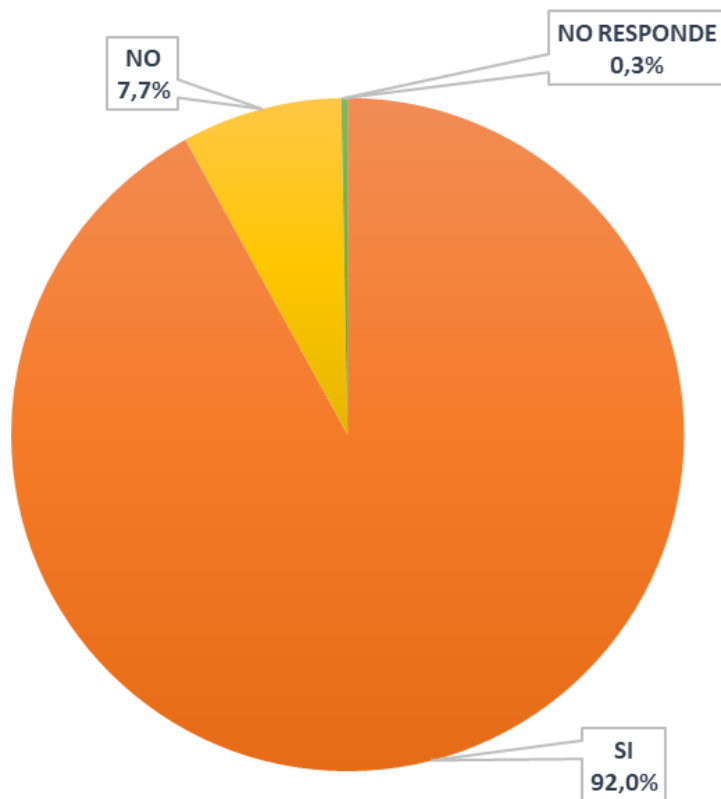
Con respecto a las vías de parto, un 47,7% (n=142) nació por cesárea, un 1,0% (n=3) a través de fórceps y finalmente un 49,7% (n=148) por parto natural. En la Tabla N°2 se exponen el sexo de los individuos y las vías de parto correspondientes.

Finalmente, en la Figura N°4 se presenta la frecuencia de presencia de depresión post-parto en las madres.

## DISCUSIÓN

Últimamente hay mucho interés en comprender las formas en que los niños y jóvenes pasan su tiempo después de la escuela y cómo estas experiencias se

**Figura N°1**  
"Presencia de horarios para la alimentación en los niños y niñas entre transición I y cuarto básico de un colegio de la Región de la Araucanía durante el año 2018"



**Figura N°2**  
"Agentes alérgenos en los niños y niñas entre transición I y cuarto básico de un colegio de la Región de la Araucanía durante el año 2018"

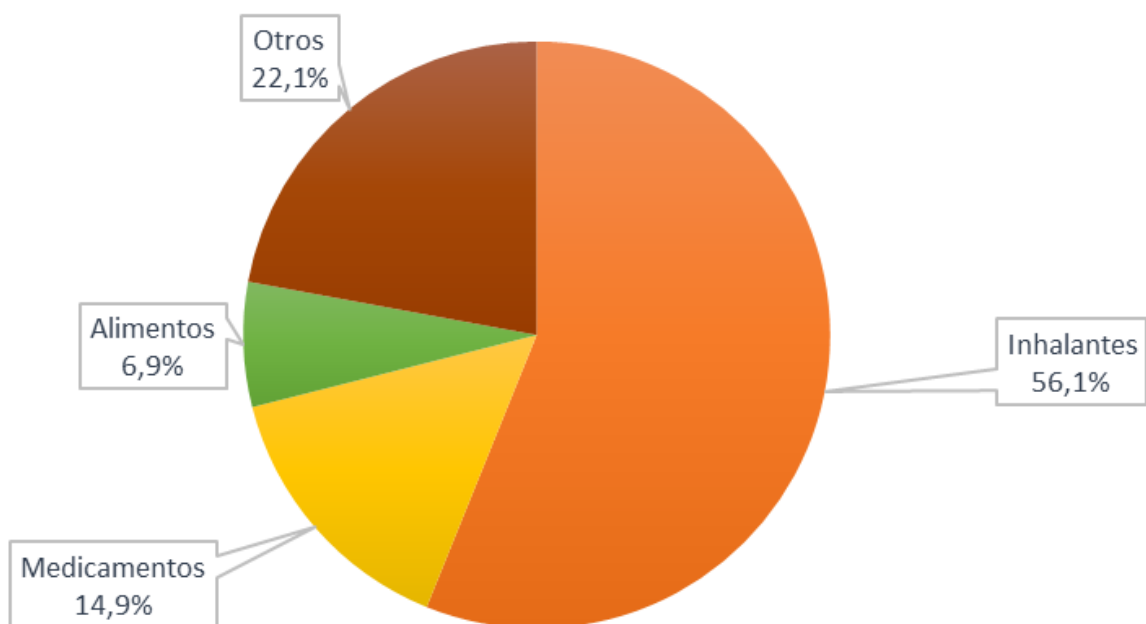


Figura N°3

"Vacunas extra-plan presentes en los niños y niñas entre transición I y cuarto básico de un colegio de la Región de la Araucanía durante el año 2018"

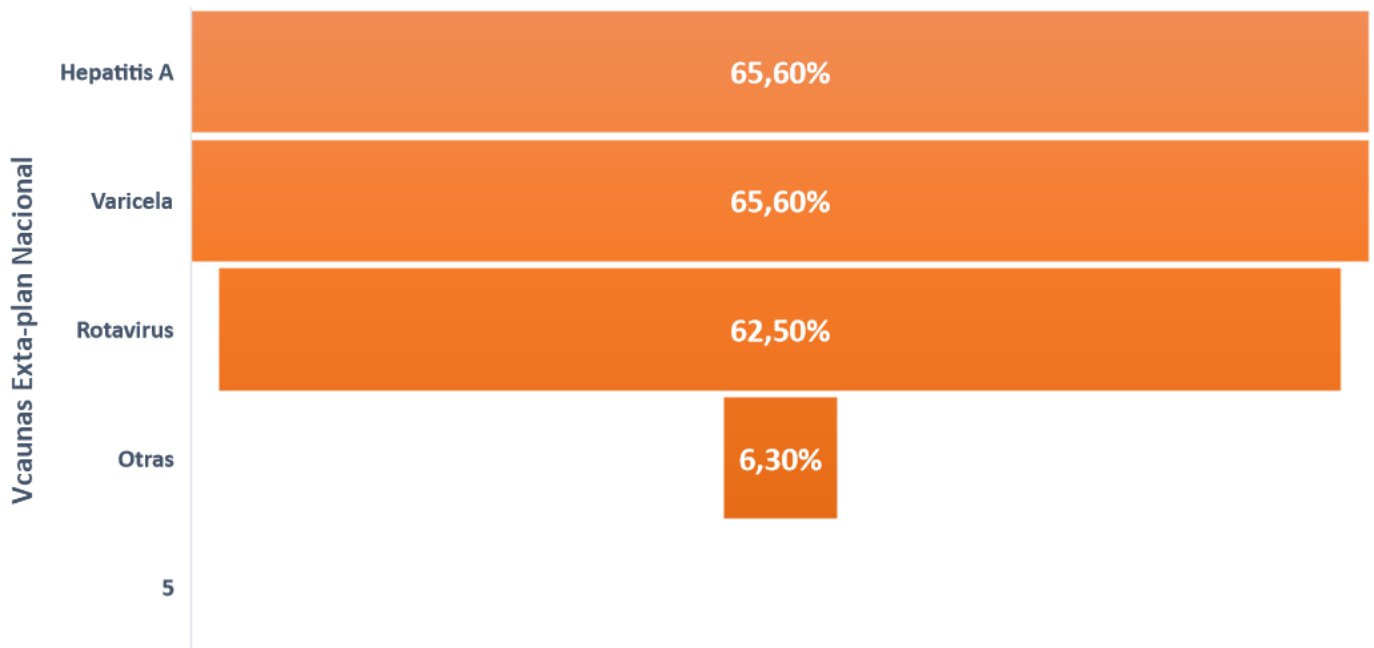
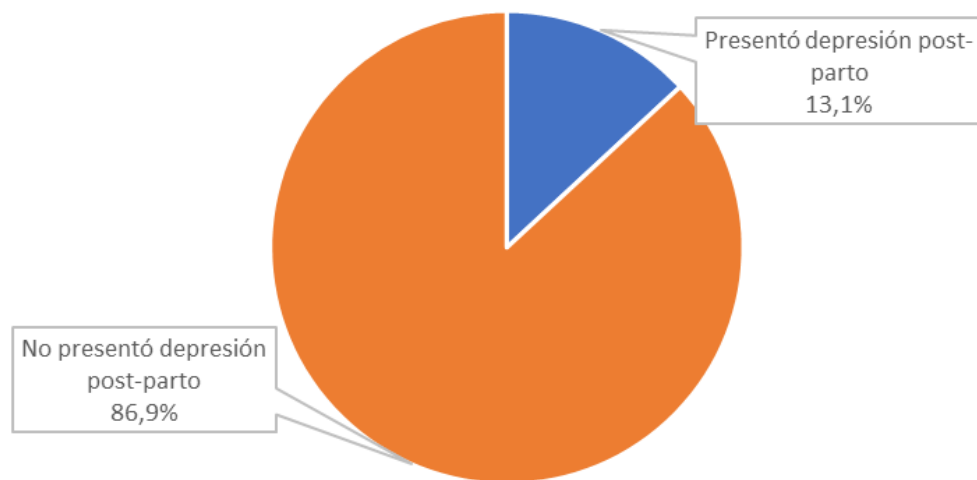


Figura N°4

"Presencia de depresión post-parto en las madres de los niños y niñas entre transición I y cuarto básico de un colegio de la Región de la Araucanía durante el año 2018"



asocian con los resultados del desarrollo (11), en virtud de esto, más de la mitad de los estudiantes desarrolla alguna de las actividades extraprogramáticas que el establecimiento tiene a disposición, lo que demuestra interés y apoyo de sus familias.

De igual manera existe un alto nivel de sociabilización por parte de los niños y niñas con sus pares aunque sus padres ejercen una alta protección frente al uso de redes sociales lo cual se vuelve crucial y ha sido últimamente un tema de alta demanda, especialmente por la existencia de ciberbullying y la serie de campañas ministeriales que se han llevado a cabo para detener este tipo de acoso (12). También no se puede dejar pasar el hecho de que aproximadamente el 15% de los padres declara o percibe que su hijo ha sido víctima de situaciones de bullying siendo esto una situación país donde las denuncias en la superintendencia de educación han ido en crecimiento desde los años 2015 a la fecha (13).

Un tema que últimamente se ha vuelto crucial en la salud de los niños, es el uso de vacunas. Nuestro país presenta un plan nacional de inmunizaciones desde el año 1978 (14). En este estudio se logró comprobar que existe una gran adherencia al uso de las vacunas hasta el nivel de que varios estudiantes presentan vacunas complementarias al plan nacional.

Asimismo, para los niños de este grupo de edad, la actividad física consiste en juegos y actividades recreativas, en el contexto de la familia y la escuela (15). Chile se encuentra en el penúltimo lugar a nivel mundial en actividad física de niños y jóvenes (16), existiendo un 13,6% de niños con obesidad (17). Según lo proyectando este estudio los individuos realizan un promedio de 3 días a la semana de actividad física lo que se condice con lo exigido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (15), por lo tanto con respecto a la periodicidad de la actividad física no habría problemas, lo que este estudio deja sin respuesta son las características de la actividad física que los estudiantes ejecutan.

Con respecto a la lactancia materna, esta es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludable. La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva durante seis meses, la introducción de alimentos apropiados para la edad y seguros a partir de entonces, y el mantenimiento de la lactancia materna hasta los 2 años o más (18). Importante recalcar que una cifra pequeña, que no deja de preocupar, es de aquellos niños y niñas que no recibieron lactancia materna. Aquellos infantes que no consumen lactancia materna y hacen uso de fórmulas lácteas y mamaderas tienen riesgos inherentes asociado, como alteraciones de la cavidad oral, tales como respiración bucal, maloclusión, alteración de la mordida y caries. Por último, el microbiota intestinal, la oxigenación y la termorregulación de los lactantes se ven afectadas negativamente por su uso (19).

Según lo recomendado, por la OMS las tasas de cesáreas no deben superar el 20% y en nuestro país cerca del 46% de los partos es por medio de este método de parto (20). En este estudio se logró precisar que el 47,7% de los niños y niñas nacieron por cesárea, cifra que es bastante alta y que se asemeja a la realidad nacional. Esta investigación no precisó las razones por la que las madres tomaron esta decisión.

La manera en que el cerebro crece está influenciada fuertemente por las experiencias del niño y niña con otras personas y el mundo. Los niños crecen y aprenden mejor en un ambiente seguro donde estén protegidos

del abandono y del estrés extremo o crónico, y con abundantes oportunidades de jugar y explorar (21) (22).

Un estudio informó que 1 de 7 niños estadounidenses de 2 a 8 años tenían un trastorno mental, conductual o del desarrollo diagnosticado y esto se relacionaba con muchos factores comunitarios, familiares y de atención en salud (22). Por lo tanto, todos los parámetros estudiados en este estudio son cruciales para definir un buen desarrollo neurofisiológico de los niños y niñas, y también de esta manera se fundamenta el análisis de las características biopsicosociales estudiadas en estos individuos.

Finalmente, en vista de lo pesquisado en esta investigación se puede concluir que el desarrollo de los estudiantes entre transición I y cuarto básico del establecimiento es óptimo con respecto a características de su salud, sociales y psicológicas según lo estipulado en la literatura nacional e internacional. De igual manera las familias son un apoyo sustancial en todas estas áreas del desarrollo de los estudiantes.

### **Agradecimientos**

Dr. Jorge Sanhueza – Docente Escuela de Medicina Universidad Mayor de Temuco.

Sr. Renato Rojas Gatica – Jefe UTP Establecimiento Educacional.

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. Sameroff A, editor. El modelo transaccional de desarrollo: cómo los niños y los contextos se moldean entre sí. XIV ed. Washington: American Psychological Association; 2009.
2. Black M, Aboud F. Responsive Feeding Is Embedded in a Theoretical Framework of Responsive Parenting. *The Journal of Nutrition*. 2011; 141(3).
3. H. Bradley R, L. Putnick D. Housing Quality and Access to Material and Learning Resources Within the Home Environment in Developing Countries. *Child Development*. 2012; 83(1).
4. Engel G. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*. 1977; 196(4286).
5. Machel G. Good early development—the right of every child. *The Lancet*. 2016; 389(10064).
6. Engel G. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Family Systems Medicine*. 1992; 196(4286).
7. Smith R, Fortin A, Dwamena F, Frankel R. An evidence-based patient-centered method makes the biopsychosocial model scientific. *Patient Educ Couns*. 2013; 91(3).
8. Farre A, Rapley T. The New Old (and Old New) Medical Model: Four Decades Navigating the Biomedical and Psychosocial Understandings of Health and Illness. *Healthcare*. 2017; 5(4).
9. Strain H. Norma Técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud. Norma. Santiago: Ministerio de Salud, Programa Nacional de la Salud de la Infancia. 978-956-348-058-8.
10. Cooperativa. [Diario digital].; 2018. Acceso 05 de Octubre de 2020. Disponible en: <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/politicas-sociales/pobreza/casen-2017-la-araucania-no-se-recupera-y-su-pobreza-duplica-la-tasa/2018-08-21/105628.html>.
11. Deutsch NL, BDKJTPLR. After-School Programs to Promote Positive Youth Development Springer C, editor.: SpringerBriefs in Psychology; 2017.
12. autor S. Ministerio de Educación. [Online]; 2018. Acceso 17 de Juliod 2019. Disponible en: <https://www.mineduc.cl/2018/11/05/ciberacoso-escolar-hay-palabras-que-matan/>.
13. Fernandez P. 24horas.cl. [Online]; 2018. Acceso 17 de Juliod 2019. Disponible en: <https://www.24horas.cl/data/bullying-denuncias-por-agresiones-entre-estudiantes-suben-en-un-74-en-cuatro-anos-2735442>.
14. Autor S. Minsal. [Online]; 2015. Acceso 17 de Juliod 2019. Disponible en: <https://www.minsal.cl/programa-nacional-de-inmunizaciones/>.
15. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Online] Acceso 17 de Juliod 2019. Disponible en: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_young\\_people/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/es/).
16. El Dinamo. [Online]; 2019. Acceso 17 de Juliod 2019. Disponible en: <https://www.eldinamo.cl/educacion/2019/05/07/chile-en-penultimo-lugar-a-nivel-mundial-en-actividad-fisica-de-ninos-y-jovenes/>.
17. Cortínez A, Aguilar N. ¿Chile está comprometido con la actividad física de sus niños? Reporte de Notas chileno sobre la actividad física de niños y adolescentes 2016. Reporte de Notas. Temuco: Universidad de la Frontera.
18. Organización Mundial de la Salud. Lactancia Materna. [Online] Acceso 17 de Juliod 2019. Disponible en: <https://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>.
19. Brahm P, Valdes V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Revista Chilena de Pediatría*. 2017; 88(1): p. 7-14.
20. Carvajal J, Barriga MI. Manual de Obstetricia y Ginecología. Decima ed. Carvajal J, editor. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile; 2019.
21. Centros para el control y la prevención de enfermedades (CDC). Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo. [Online]; 2020. Acceso 05 de Octubre de 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/childdevelopment/early-brain-development.html>.
22. H. Bitsko R, Holbrook JR, Robinson LR, Kaminski JW, Ghandour R, Smith C, et al. Health Care, Family, and Community Factors Associated with Mental, Behavioral, and Developmental Disorders in Early Childhood — United States, 2011–2012. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2016; 65(9).
23. Singla D, Kumbakumba E, Aboud F. Effects of a parenting intervention to address maternal psychological wellbeing and child development and growth in rural Uganda: a community-based, cluster-randomised trial. *The Lancet*. 2015; 3(8).