

Patrones alimentarios en estudiantes de educación básica después del período de confinamiento por covid-19

Dietary patterns in basic education students after the confinement period due to covid-19

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0233>

Geovanny Rodríguez-Cervantes^{1*}

<https://orcid.org/0000-0002-9287-1350>
egrodriguez1@utn.edu.ec

Alejandra Echeverría-Proaño¹

<https://orcid.org/0009-0000-8013-9296>
eaacheverriap@utn.edu.ec

Claudia Velásquez-Calderón¹

<https://orcid.org/0000-0003-4173-6818>
cavelasquez@utn.edu.ec

Ivonne Perugachi-Benalcázar¹

<https://orcid.org/0000-0002-9278-103X>
iaperugachi@utn.edu.ec

Jaqueline Salazar-Arias²

<https://orcid.org/0009-0004-2161-6469>
mjsalazar@espe.edu.ec

Recibido: 13/11/2023

Aceptado: 18/03/2024

RESUMEN

Introducción: Los patrones alimenticios influyen de manera significativa en la calidad de vida de los niños, estos patrones muestran la manera de alimentarse y son heredados hasta la adultez; los patrones alimenticios desempeñan un papel crucial en su crecimiento y desarrollo físico, social y psicológico, influyendo de manera significativa en su vida. Comprender los patrones de alimentación en el entorno escolar es fundamental para promover el bienestar de los niños. **Objetivo:** La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación de los patrones alimentarios antes y después de la pandemia de COVID-19 y determinar el estado nutricional de estudiantes de educación media en Imbabura, Ecuador. **Materiales y métodos:** Se llevó a cabo una investigación de campo de naturaleza descriptiva con un enfoque cuantitativo con una población de 100 estudiantes de educación media básica con edades entre 8 a 10 años de edad, Las técnicas utilizadas fue el cuestionario Krecer Plus, toma de medidas antropométricas como peso, talla, IMC, y análisis de datos en el software WHO Anthro Plus **Resultados:** Los principales resultados encontrados fueron niños en estado nutricional normal, un porcentaje de la población se encuentra en riesgo de obesidad y en obesidad. **Conclusión:** Los niños mantienen patrones alimenticios considerados como regulares según la evaluación Krece Plus, y no se muestran cambios significativos tras el período de confinamiento.

Palabras clave: Estado nutricional, Conducta Alimentaria, Niños, Pandemia, Confinamiento.

1. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

2. Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Latacunga, Ecuador.

* **Autor de correspondencia:** Geovanny Rodríguez Cervantes egrodriguez1@utn.edu.ec

ABSTRACT

Introduction: Eating patterns significantly influence the quality of life of children. These patterns show the way they eat and are inherited until adulthood; Eating patterns play a crucial role in your physical, social and psychological growth and development, significantly influencing your life. Understanding eating patterns in the school environment is essential to promoting children's well-being. **Objective:** The objective of this research was to analyze the relationship between dietary patterns before and after the COVID-19 pandemic and determine the nutritional status of high school students in Imbabura, Ecuador. **Materials and methods:** A field research of a descriptive nature was carried out with a quantitative approach with a population of 100 basic secondary education students between 8 and 10 years old. The techniques used were the Krece Plus questionnaire, taking anthropometric measurements such as weight, height, BMI, and data analysis in the WHO Anthro Plus software Results: The main results found were children in normal nutritional status, a percentage of the population is at risk of obesity and obesity. **Conclusion:** Children maintain eating patterns considered regular according to the Krece Plus evaluation, and no significant changes are shown after the confinement period.

Keywords: Nutritional status, Eating Behavior, Children, Pandemic, Confinement.

INTRODUCCIÓN

La calidad de la nutrición se encuentra intrínsecamente ligada a los patrones de alimentación y a al tipo de alimentos consumidos. Los patrones alimentarios tienen su origen en comportamientos y costumbres que nacen desde el hogar, la familia, la sociedad, e incluso se adaptan a la sociedad con la que convivimos. (1). Estos patrones alimenticios son importantes en los niños, ya que determinan un componente importante para su crecimiento y desarrollo (2). Según la OMS, los hábitos saludables con la comida pueden iniciarse en los primeros años de vida, y durar hasta la vejez (3). Estos patrones alimenticios son influenciados principalmente por los padres y familiares; así mismo se ha determinado que dependiendo del comportamiento que tengan los padres es el patrón alimentario de los niños (4).

Se ha estudiado que las instituciones educativas y las personas con las que se relacionan en dichas instituciones influyen en los patrones alimenticios, estas relaciones no siempre favorecen un patrón de alimentación saludable. El funcionamiento normal del cuerpo humano requiere de la apropiada nutrición a nivel celular; por lo que las buenas



prácticas al respecto resultan un factor primordial para el vigor y el desempeño de los niños (4).

La presente investigación pretende estudiar los patrones alimenticios de estudiantes de educación básica y conocer las posibles modificaciones que estos hayan podido tener después de atravesar el periodo de confinamiento por efecto de la pandemia por COVID-19.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación es observacional, descriptiva, transversal con enfoque cuantitativo, la misma que se llevó a cabo con niños de educación media en la provincia de Imbabura. Los participantes en el estudio tenían edades comprendidas entre 8 y 10 años de edad, los criterios de inclusión requeridos para la población fue que permanecieran en una unidad o instituto educativo en nivel de educación media, y su tutor aceptara con firma el consentimiento informado para participar en la investigación. Los criterios de exclusión fueron padecer de alguna patología que modifique el comportamiento de la alimentación.

A través de una encuesta se extrajeron los datos sociodemográficos, se aplicaron mediciones antropométricas de peso y talla para evaluación nutricional mediante WHO Anthro Plus de la OMS. Los datos recopilados fueron talla, edad, índice de masa corporal.

Para identificar los patrones alimenticios antes y después de la pandemia se aplicó una encuesta, utilizando el cuestionario “Krece Plus” que mide patrones dietéticos niños y jóvenes con base al Gold estándar (13). La encuesta considera 11 preguntas de hábitos saludables que suman 1 punto por cada respuesta afirmativa y 5 preguntas de hábitos alimentarios no saludables que restan 1 punto por cada pregunta afirmativa. Las preguntas de hábitos alimentarios saludables consideran: consumo de aceite de oliva, lácteos, legumbres, pasta, pescado, fruta, verduras, cereal en el desayuno, lácteos, >2 frutas / día, frutos secos.

Las preguntas de hábitos alimentarios no saludables consideran: consumo de bollería, golosinas, no desayunar, acudir a restaurantes de comida rápida. La puntuación máxima es 11 puntos, y la mínima – 5 puntos. La puntuación total da lugar a tres categorías: De 8 a 11 puntos: hábitos alimentarios óptimos; de 4 a 7 puntos: hábitos alimentarios regulares (necesidad de mejora en el patrón alimentario); de 0 a 3 puntos: hábitos alimentarios de muy baja calidad.

RESULTADOS

La población fue de 100 cuyos datos sociodemográficos se muestran en la tabla 1.

Tabla 1.
Estado socioeconómico de la población

Dato sociodemográfico	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	61	58%
Femenino	39	42%
Etnia		
Mestizo	80	80 %
Indígena	18	18 %
Afroecuatoriano	2	2 %
Residencia		
Otavalo	97	97 %
Ibarra	2	2 %
Cotacachi	1	1 %
Zona de residencia		
Urbano	85	85 %
Rural	15	15 %
Agua		
Potable	96	96 %
Entubada	3	3 %
Vertiente	1	1 %
Servicio de salud		
IESS	33	33 %
MSP	1	1 %
Sistema de Salud Público (MSP)	47	47 %
Sistema de salud privado	14	14 %
Salud Alternativa	1	5 %
Instrucción del jefe de hogar		
Secundaria	34	34 %
Superior	47	47 %
Posgrado	5	5 %
Primaria	13	13 %
Otro	1	1 %
Ingresos del jefe de hogar		
Menos del salario básico	18	18 %
Más del salario básico	40	39 %
Salario básico	42	42 %



Se aprecia un equilibrio en la distribución de género, con una proporción similar de niñas y niños. La mayoría de los niños tienen antecedentes mestizos, representando el 80 % del grupo, seguido por aquellos de origen indígena, que constituyen el 18%. Respecto a la ubicación de los jefes de hogar, la gran mayoría reside en Otavalo, mientras que Ibarra y Cotacachi tienen una representación menor.

En cuanto al entorno de residencia, la mayoría de los jefes de hogar 85% viven en áreas urbanas, en contraste con el 15% que reside en áreas rurales. En términos de acceso a servicios básicos, la gran mayoría de los hogares 96% cuentan con acceso a agua potable, mientras que una pequeña proporción depende de agua entubada 3% o fuentes naturales, como vertientes 1%. En cuanto a la atención médica, la mayoría de los hogares recurre al sistema de salud pública representando el 47%.

Le sigue el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) con un 33%, y el sistema de salud privado con un 14%. En términos de nivel educativo de los jefes de hogar, la mayoría posee educación superior 47% o educación secundaria 34%. Un porcentaje significativo tiene educación primaria 13% y algunos cuentan con educación de posgrado 5%. En cuanto a los ingresos familiares, aproximadamente el 42% de los jefes de hogar ganan un salario equivalente al salario básico, mientras que un porcentaje similar tiene ingresos superiores al salario básico 40%. Un 18% tiene ingresos inferiores al salario básico.

Tabla 2.
Estado nutricional de la población.

Estado nutricional de acuerdo con los patrones de crecimiento								
PESO / EDAD (niños de hasta 10 años 0 meses)			TALLA / EDAD			IMC / EDAD		
No aplica.								
Niños > 10 años	71	71,00	Talla baja severa	1	1,00	Emaciado	1	1,00
Normal	17	17,00	Talla baja	4	4,00	Normal	46	46,00
Peso elevado para la edad	12	12,00	Talla adecuada	89	89,00	Posible riesgo de sobrepeso	26	26,00
			Talla alta para la edad	6	6,00	Sobrepeso	23	23,00
						Obesidad	4	4,00
TOTAL	100	100,00		100	100,00		100	100,00



El estado nutricional de los niños, se observa que, según el indicador de peso para la edad, que se utiliza para identificar la desnutrición global, se encontró que, el grupo de niños menores de 10 años, el 71% de ellos presenta un peso acorde a su edad, mientras que el 12% tiene un peso superior al esperado. No se identificaron casos de desnutrición global o bajo peso en este grupo.

En cuanto al indicador de peso para la edad, se observó que el 17% de los niños tiene un peso considerado normal. En lo que respecta a la talla para la edad, el 89% de los niños presenta una estatura adecuada para su edad. Al analizar el Índice de Masa Corporal respecto a la edad, se encontró que el 46% de los niños se encuentra en el rango de peso considerado normal. Sin embargo, es importante destacar que un 26% de los niños presenta un posible riesgo de sobrepeso, el 23% tiene sobrepeso y un 4% se encuentra en la categoría de obesidad.

Tabla 3.
Patrones alimenticios pre y post pandemia de la población.

Patrones alimenticios pre y post pandemia		
Categoría según “Krece Plus”	Porcentaje antes de la pandemia	Porcentaje después de la pandemia
Hábitos alimenticios óptimos	18,18%	19,70%
Hábitos alimenticios regulares	72,73%	71,97%
Hábitos alimenticios de muy baja calidad	9,09%	8,33%
TOTAL	100%	100%

Antes del inicio de la pandemia, el 72.73% de los participantes presentaban hábitos alimentarios considerados como regulares. Tras la pandemia, este porcentaje disminuyó ligeramente, llegando al 71.97%. Antes del inicio de la pandemia, el 18.18% de los participantes mostraba hábitos alimentarios óptimos. Tras la pandemia, esta cifra aumentó a un 19.70%. En cuanto a los hábitos alimentarios de muy baja calidad, antes de la pandemia, el 9.09% de los participantes los presentaba, y después de la pandemia, esta cifra disminuyó levemente a un 8.83%.

En resumen, los datos indican que hubo un cambio poco significativo en el porcentaje de personas con hábitos alimentarios regulares después de la pandemia, lo que sugiere que existe la necesidad de mejorar la calidad de la alimentación de la población. No



obstante, se observa una mejora general de un punto porcentual en los hábitos alimentarios de la población tras el período de pandemia.

DISCUSIÓN

En términos de datos sociodemográficos, la población está en un nivel socioeconómico medio-alto, esto hace que sus patrones alimenticios sean parecidos, con escasa excepciones que salen del nivel socioeconómico (5). Así datos extraídos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) detalla que un mayor ingreso económico influye con una mejor calidad de la alimentación (6); esto no solo repercute por la calidad de los alimentos en sí, sino también por el estilo de vida influye en la microbiota microbiana, ya que los alimentos son un medio de cultivo para microorganismos que influyen directamente en la salud de los niños, como la asimilación de la vitamina B (7), Respecto al estado nutricional, un porcentaje considerable de individuos tiene un posible factor de riesgo de sobrepeso.

Los patrones alimentarios de los niños se ven poco influenciados por la pandemia, estos han sido modificados en menos del 3% por lo que podemos observar que después de la pandemia la población volvió a sus patrones alimenticios tradicionales; así mismo es notoria que el estilo de alimentación está influenciado por el nivel socioeconómico más que por el confinamiento.

Estudios realizados en Chimborazo revela que los niños que consumen una dieta deficiente en nutrientes también presentan sobrepeso (8) por lo que podemos sugerir que los problemas nutricionales de los niños están más orientados al desconocimiento de como alimentarse correctamente, más que a un evento de post confinamiento, los problemas de obesidad y riesgo de caer en obesidad puede estar influenciada por variables como inseguridad alimentaria, la falta de acceso a alimentos (9), la influencia de los padres en los hábitos alimentarios de los niños, la limitación en el acceso a alimentos frescos, lo que conduce al consumo de alimentos fritos y golosinas, y carencia de información nutricional (21).

CONCLUSIONES

Los niños mantienen patrones alimenticios considerados como regulares según la evaluación Krece Plus, y no se muestran cambios significativos tras el período de confinamiento. El estado nutricional de la población se encuentra en rangos normal, sin embargo, se observa casos de malnutrición por riesgo de obesidad y obesidad, posiblemente por patrones alimentarios relacionados al comportamiento de la familia y los adultos con los que se relacionan.

No se encontró una correlación estadísticamente significativa entre el valor del IMC y las puntuaciones de Krece Plus, pero se observa una relación inversa, a medida que el peso de los niños aumenta, las puntuaciones tienden a disminuir.

REFERENCIAS

1. Tejada, B. Administración de servicios de alimentación: calidad, nutrición, productividad y beneficios, ISSN 0124-4108 Vol. 10 No. 1 Enero-Junio de 2008 Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia págs. 97-102, [Internet]. junio de 2008 [citado 12 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/nutricion/article/download/9369/8626/0>
2. Villalobos-Colina, D., Marrufo-Torres, L., Bravo-Henriquez, A., 2012. Situación Nutricional y Patrones Alimentarios de Niños Indígenas en Edad Escolar de la Etnia Wayuú. *Antropo*, 28, 87-95. Disponible en: <https://www.analesdenutricion.org.ve/publicaciones/447.pdf>
3. Santamaría Nazco, C. Los hábitos alimenticios de la población y sus rasgos. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/16756>
4. Castañeda Sánchez, O.; Rocha- Díaz, JC; Ramos-Aispuro, MG. Evaluación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en adolescentes de Sonora, México *Archivos en Medicina Familiar*, vol. 10, núm. 1, enero-marzo, 2008, pp. 7-11 Asociación Latinoamericana de Profesores de Medicina Familiar A.C. México, Organismo Internacional. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/507/50713090003.pdf>
5. Adjemian, D. Bustos, P. Amigo, H. Nivel socioeconómico y estado nutricional: Un estudio en escolares. *ALAN* [online]. 2007, vol.57, n.2, pp.125-129. ISSN 0004-0622. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222007000200004
6. Gutiérrez JP. Clasificación socioeconómica de los hogares en la ENSANUT 2012. *Salud Publica Mex* 2013;55 supl 2:S341-S346. Disponible en : <https://www.scielosp.org/pdf/spm/v55s2/v55s2a34.pdf>

7. Rodríguez G, Gómez A, Anaya J, Velásquez C, Miniet A. Elaboración de medios de cultivo alternativos y viables para el crecimiento microbiano del Bacillus Subtilis: Development of alternative and viable culture media for the microbial growth of Bacillus Subtilis. *lauinvestiga* [Internet]. 30 de junio de 2021 [citado 12 de noviembre de 2023];8(1):86-94. Disponible en: <https://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/472>
8. Merizalde DLA, Novillo KSR, Trujillo CAA, Muyulema SJL, Chimborazo PLLP, Morocho MCM, et al. Ingesta, comportamiento y hábitos alimentarios en escolares durante la emergencia sanitaria COVID-19. Disponible en: <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/638>
9. Benítez-Guerrero, V. et al. "Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares." *Revista de Enfermería Del Instituto Mexicano Del Seguro Social* 24.1 (2016): 37-43 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=62949>
10. Tarazona Rueda, G. "Conocimiento materno sobre alimentación saludable y estado nutricional en niños preescolares." *Anales de la Facultad de Medicina*. Vol. 82. No. 4. UNMSM. Facultad de Medicina, 2021. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832021000400269&script=sci_arttext