

Fecha de presentación: febrero, 2022, Fecha de Aceptación: mayo, 2022, Fecha de publicación: junio, 2022

60

IMPACTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA NUTRICIONAL EN PADRES DE NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR

IMPACT OF NUTRITIONAL EDUCATIONAL INTERVENTION ON PARENTS OF PRESCHOOL CHILDREN

Olga Mireya Alonzo Pico¹

E-mail: ut.olgaalonzo@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8535-884X>

Josselyn Lizeth Román Villavicencio¹

E-mail: et.josselynrv91@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6882-1364>

Melba Esperanza Narváez Jaramillo¹

E-mail: ut.melbanarvaez@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2025-2075>

Maura de la Caridad Salabarría Roig²

E-mail: maura1059@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8663-858X>

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador

²Centro de Estudios para la Calidad Educativa y la Investigación Científica-CECEIC. México

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Alonzo Pico, O. M., Román Villavicencio, J. L., Narváez Jaramillo, M. E., & Salabarría Roig, M. D. de la (2022). Impacto de intervención educativa nutricional en padres de niños de edad preescolar. *Revista Conrado*, 18(S2), 570-577.

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo evaluar el impacto de un programa de intervención educativa en materia de nutrición infantil en zonas rurales del cantón Guamote. Se realizó un diseño experimental que permitió determinar las características nutricionales de una muestra de niños de 2 a 5 años de edad en el área de estudio y se aplican encuestas a los padres y tutores para determinar sus conocimientos sobre el tema de interés. Se observó la existencia de retardo en talla o peligro de su existencia en al menos el 70% de la muestra analizada, el 77% se encuentra bajo peso o en riesgo potencial de bajo y al menos el 72% se encuentra en condición de emaciación o en riesgo de padecerla. Se observó una alta deficiencia en cuanto a las proporciones y frecuencias observadas por padres y tutores según los grupos de alimentación más importantes para los niños en la etapa estudiada, así como bajos niveles de conocimiento con respecto a los micronutrientes contenidos en cada alimento y su adecuada administración en los infantes. Se aplicó un programa de intervención educativa que ocasiono un cambio positivo significativo en el nivel de conocimientos de la muestra intervenida.

Palabras clave:

Programa educativo, impacto, micronutrientes, infantes, preescolar

ABSTRACT

This paper aims to evaluate the impact of an educational intervention program on child nutrition in rural areas of the Guamote canton. An experimental design was carried out that allowed to determine the nutritional characteristics of a sample of children from 2 to 5 years of age in the study area and surveys are applied to parents and guardians to determine their knowledge on the subject of interest. The existence of retardation in size or danger of its existence was observed in at least 70% of the analyzed sample, 77% are underweight or at potential risk of being underweight and at least 72% are emaciated or at risk of suffering from it. A high deficiency was observed in terms of the proportions and frequencies observed by parents and guardians according to the most important food groups for children in the stage studied, as well as low levels of knowledge regarding the micronutrients contained in each food and its adequate administration in infants. An educational intervention program was applied that caused a significant positive change in the level of knowledge of the intervened sample.

Keywords:

Educational program, impact, micronutrients, infants, preschool

INTRODUCCIÓN

Los hábitos correctos de alimentación en niños durante las primeras etapas de la vida resultan un elemento de especial atención debido al alto impacto que presenta en el futuro desarrollo del infante. De acuerdo con (Díaz-Argüelles, et al., 2004), la anemia, la desnutrición proteico-energética, la obesidad, la hipertensión y caries dental, son algunas de las consecuencias a corto y largo plazo asociadas con una incorrecta alimentación durante el primer año de vida. (Ruiz, et al., 2002)

La nutrición infantil tiene como objetivo fundamental garantizar el bienestar pleno del niño o niña mediante el crecimiento y desarrollo óptimos de acuerdo a su edad y a sus características intrínsecas como individuo. En este sentido, aportar los nutrientes específicos necesarios para lograr tal fin mediante el establecimiento de hábitos alimentarios educados son indispensables para prevenir problemas de salud posteriores que pueden ser de mayor o menor gravedad. (Osorio, Weisstaub, & Castillo, 2002).

La deficiencia de micronutrientes es una de las formas de malnutrición más ampliamente extendida y persistente en la población de América Latina. Las deficiencias más comunes incluyen vitamina A, vitamina D, vitamina B12, hierro, yodo y zinc, que pueden ocasionar ciertas deficiencias en la salud ocular, bajo peso al nacer, insuficiencias durante la etapa de desarrollo físico y cognitivo de los niños, y aumentar el riesgo de enfermedades crónicas en los adultos. Desde el punto de vista social, dificulta la formación del capital humano y la erradicación de la pobreza, representando una importante carga de enfermedad en relación a la pérdida de años de vida saludable. En su desarrollo intervienen factores biológicos, sociales, económicos y culturales interrelacionados de manera compleja. (Cotlear et al., 2015)

Los micronutrientes, generalmente derivados de la ingesta de alimentos, son pequeñas cantidades de vitaminas y minerales requeridos por el cuerpo para la mayoría de las funciones celulares (Castellanos, 2008). Durante los primeros meses de vida es imprescindible brindar a los niños y las niñas una alimentación rica en proteínas, vitaminas y minerales que favorezcan el bienestar de los menores y un adecuado proceso de crecimiento. Este tipo de alimentación debe garantizarse en los infantes por lo menos durante los primeros cinco años, que es considerada la etapa más crítica de la formación y el desarrollo de la persona. (Villares & Segovia, 2015)

La leche materna es el principal alimento fuente de estos micronutrientes, la cual debe suministrarse de manera exclusiva durante los primeros seis meses de vida y de manera complementaria hasta los dos años (Rodríguez

Huertas, et al., 2019). A partir de los seis meses de vida del bebé se debe iniciar con la alimentación complementaria, y en este proceso es fundamental introducir alimentos fuentes de estos micronutrientes como muestra la Tabla 1:

Tabla 1. Micronutrientes y algunos alimentos que los contienen

Micronutriente	Alimentos fuente
Hierro	Carnes rojas, vísceras de res, de ternera y de pollo
Zinc	Alimentos proteicos de origen animal: carne, pollo, huevo, pescado
Vitamina A	Vísceras de res y pollo, huevo. Verduras fuentes de carotenos: brócoli, zanahoria, espinaca, tomate. Frutas fuentes de carotenos: durazno, mango, papaya, melón

Nota. Fuente: (Secretaría de Integración Social, 2019)

Las estrategias orientadas en la ingesta de alimentos variados y ricos en nutrientes, alimentos enriquecidos y suplementos vitamínicos pueden ayudar a prevenir deficiencias de micronutrientes (Organización Mundial de la Salud & Organización Panamericana de la Salud, 2019). En la mayoría de los países de América Latina existen elevados índices de desigualdad en el nivel de ingresos y protección social lo que favorece el desarrollo de deficiencias nutricionales, siendo la población infantil un grupo vulnerable (Bergel, Cesani, & Oyhenart, 2017). Por otro lado, la alimentación durante la primera infancia suele ser monótona y deficiente en alimentos ricos en hierro, cinc, calcio, tiamina, riboflavina, folatos, piridoxina, vitamina C y vitamina A (Dewey & Brown, 2003). Esto la transforma en un período crítico para la aparición de retraso del crecimiento, deficiencia de micronutrientes y enfermedades infecciosas (Van Der, et al., 2007).

Estas causas inmediatas, que operan al nivel del individuo, son consecuencia a su vez de causas subyacentes, que operan en el entorno familiar y micro social, entre las que se destacan la inseguridad alimentaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación (Rivera, 2019). Estas causas intermedias, a su vez, dependen de factores que operan en el entorno macroeconómico y macrosocial (causas básicas), y están relacionados con la generación de bienes, recursos y servicios, y con la distribución equitativa entre los diversos grupos sociales. Este contexto sociocultural, político y económico determina la pobreza, factor decisivo de la desnutrición. (Cuevas-Nasu et al., 2018)

El ámbito familiar ofrece muchos privilegios a la hora de implementar actividades y estilos de vida sanos en los niños desde muy pequeños. El apoyo de la familia y demás miembros de la comunidad a formas sanas de alimentación, a los estilos de vida saludable, así como a la provisión de los conocimientos y motivación necesarios para la adopción y mantenimiento de comportamientos saludables en niños y niñas es una inversión a largo plazo que garantiza la continuidad de la sociedad. (Mikkilä et al., 2004).

Ante lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo evaluar el impacto de un programa de intervención educativa en materia de nutrición infantil en zonas rurales del cantón Guamote. Para ello se realiza un diseño experimental que permita determinar las características nutricionales de una muestra de niños de 2 a 5 años de edad y se emplean diversas técnicas de recolección de información como encuestas y entrevistas para determinar aspectos de interés en el estudio. Los resultados obtenidos constituyen la base sobre la que aplicar un programa de intervención educativo para su posterior evaluación.

MÉTODOS Y METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, tomando como población de estudio los niños de entre 2 y 5 años de edad de zonas rurales del cantón Guamote, específicamente en las comunidades de Cebadas y Palmira, que fueron seleccionadas para el estudio. Con la ayuda del equipo del trabajo y las autoridades pertinentes, se procedió a visitar los hogares de familia en los que se tiene constancia de niños de entre 2 y 5 años de edad. Se procedió a presentar a los padres el propósito del estudio y a pedir su consentimiento para su participación en el mismo. Aquellos que ofrecieron el consentimiento formal fueron capacitados para la realización de las encuestas, así como para los posteriores procedimientos a realizar.

De los 123 hogares visitados, 112 ofrecieron la anuencia para participar en el estudio. Se contó con un total de 183 adultos padres, madres o tutores de los niños analizados. De ellos se seleccionaron 93 como parte del grupo a intervenir y 90 como parte del grupo de control. Los participantes en los grupos de estudio y de control fueron seleccionados de manera que no existiera una cercanía o comunicación entre ellos que comprometiera los resultados de la investigación. El estado nutricional de los niños se evaluó a través de los índices antropométricos de Peso/Edad, Talla/Edad y Peso/Talla de la WHO Child Geneva (2006). Los indicadores utilizados se detallan a continuación (Lutter & Chaparro, 2008):

- **Peso para la edad:** Este indicador puede proporcionar información sobre la relación existente entre la talla y la edad o sobre el peso de acuerdo a la talla para la edad. De esta manera este indicador está influenciado tanto por el retardo en talla como por la emaciación. Este puede ser un indicador “ambiguo” particularmente después del primer año de vida, cuando la importancia del peso bajo depende de su relación con la longitud/talla. Un niño clasificado con “bajo peso” puede tener una relación normal entre el peso y la longitud/ talla debido a que tiene baja talla. En contraste, un niño clasificado como con peso “normal” puede tener sobrepeso si tiene talla baja.
- **Longitud/talla para la edad:** La baja talla es un indicador de los efectos negativos acumulados debidos a períodos de alimentación inadecuada en cantidad o calidad, a los efectos deletéreos de las infecciones agudas repetidas, así como también a las deficiencias en nutrientes específicos, tales como zinc y calcio. Los niños que sufren de una nutrición deficiente crecen poco y tienen baja talla para la edad, es decir, son pequeños. A este retardo en el crecimiento lineal también se le conoce como desnutrición crónica o desmedro. El déficit de talla que ha ocurrido durante los primeros 2 años de vida rara vez es recuperado, provocando que el niño tenga desnutrición crónica (retardo en talla) permanente.
- **Peso para la longitud/talla:** Este indicador es una medida del estado nutricional actual. El bajo peso para la talla es llamado emaciación o desnutrición aguda, y es generalmente el resultado de una ingesta de alimentos insuficiente en períodos cortos y/o episodios repetidos de enfermedades agudas recientes, en especial diarrea. Las dos formas extremas de emaciación grave son el kwashiorkor y el marasmo, y se producen en situaciones de desnutrición extrema

Se tomaron las clasificaciones ofrecidas por Freire, Ramírez-Luzuriaga, & Belmont (2015) para establecer los patrones de comparación de los indicadores seleccionados. En tal sentido se consideró como retardo en talla, bajo peso y emaciación a los niños/as cuyo puntaje Z fue menor a -2DE en longitud/talla para la edad, peso para la edad, y peso para la longitud/ talla, respectivamente.

Se realizaron, además, encuestas especializadas a los padres para determinar los patrones de alimentación familiar y la frecuencia de consumo de determinados alimentos ricos en micronutrientes. El cuestionario aplicado consta de preguntas abiertas para el análisis *in situ* del equipo de trabajo y parte de las necesidades nutricionales de los niños en crecimiento en las edades comprendidas en el rango de estudio analizado. De acuerdo a los resultados expresados por los padres o tutores de los niños analizados se procede a la tabulación y clasificación

de los datos para su posterior presentación mediante el uso de la escala de Likert. Los datos obtenidos fueron recopilados, tabulados y presentados para su análisis y discusión. Las entrevistas realizadas en un primer momento fueron repetidas cuatro semanas posteriores a los programas desplegados como parte de las intervenciones educativas realizadas para determinar el impacto obtenido en los grupos de control y de intervención.

RESULTADOS

Los resultados alcanzados tras las mediciones antropométricas realizadas revelan que el grupo de estudio se caracteriza por poseer un peso promedio de 11.23 Kg para las niñas y de 12.37 para los varones. Por otro lado, la talla promedio del grupo se encuentra como promedio en un 83.38 cm para las niñas y un 84.37 cm para los niños.

Tabla 2. Pesos y tallas promedio por sexo y grupos de edades

	N	Peso Promedio (Kg)			Talla (cm)		
		Niñas	Niños	Prome-dio	Niñas	Niños	Pro-medio
24-36 meses	49	9.98	10.25	10.1	79.5	82.1	80.8
37-48 meses	51	10.5	12.5	11.5	82.75	84	83.4
49-59 meses	44	13.2	14.35	13.8	87.9	88.1	88
Prome-dio		11.23	12.37		83.38	84.73	

Como se puede observar en la Figura 1 y Figura 2, tanto el peso, como la talla se incrementa en ambos sexos con el tiempo, observándose un aumento de peso más lento en el caso de las niñas con respecto al sexo masculino y mayores similitudes en cuando a las medidas tomadas en el primer grupo de edades, mientras que el caso de la talla se observa un incremento más lento en los varones.

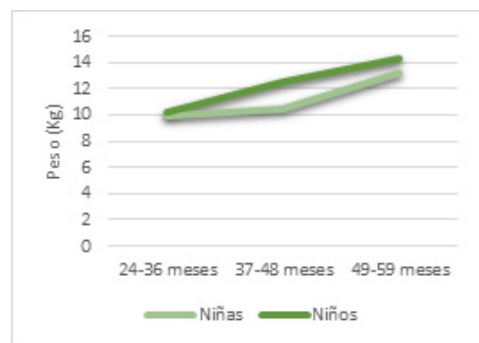


Figura 1. Pesos de la muestra analizada por rango de edades

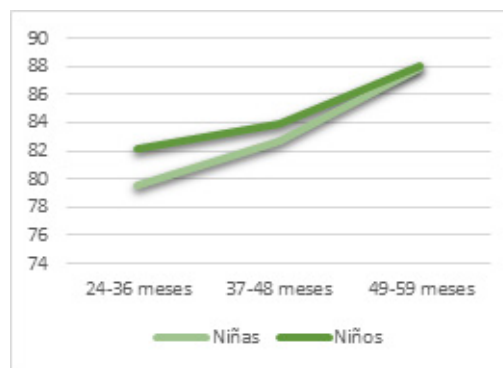


Figura 2. Tallas de la muestra analizada por rango de edades

En los resultados alcanzados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2015, se obtuvo una media de peso en los niños varones de 12.5 kg y en las niñas de 11.9 kg, mientras que la talla promedio variaba de 85.6 cm para los niños a 84.3 cm para las niñas. Los resultados alcanzados en la muestra seleccionada para el estudio relevan la existencia de una disminución en los valores tanto de peso (en un 3.3%), como de talla (en un 1.05%).

Al analizar los indicadores antropométricos seleccionados para describir el estado nutricional de la muestra, se puede observar la marcada prevalencia de casos con retardo en talla o con riesgo de padecerla. La Figura 3 muestra la relación porcentual encontrada en la muestra de acuerdo al indicador talla/edad. Como se puede apreciar, más del 50% de los niños de entre 37 y 48 meses de edad se encuentran en riesgo de retardo en talla, mientras que el 43% de los niños entre 24 y 36 meses poseen un retardo en talla. Se observa una mayor prevalencia hacia las tallas normales o altas en los casos de niños mayores de 49 meses.

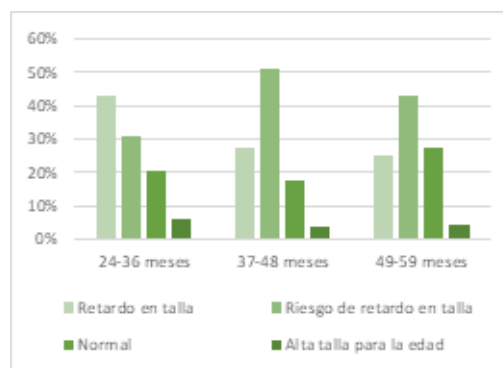


Figura 3. Indicador Talla/Edad. Relación porcentual

Por otro lado, la Figura 4 muestra la relación existente en la muestra analizada en cuanto a la relación peso edad. Como se puede analizar, similar a lo ocurrido en

el indicador anterior, se observa un predominio de casos con bajo peso en el grupo de 37 a 48 meses de edad, con casi el 50% del total muestreado en esta categoría, mientras que el 39% de este rango etario se encuentra en riesgo de sufrir bajo peso, de acuerdo a las mediciones realizadas. Por otro lado, casi el 60% de los niños muestreados en el rango de 49 a 59 meses se encuentra en riesgo de bajo peso, mientras que el 32% efectivamente ya lo es. Esto significa que el 77.08% de todos los niños encuestados durante el desarrollo del estudio se encuentran bajo peso o en riesgo de padecer bajo peso de acuerdo a las mediciones realizadas.

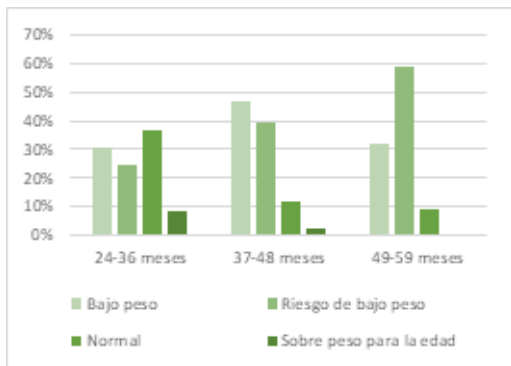


Figura 4. Indicador Peso/Edad. Relación porcentual

Asimismo, la Figura 5 muestra el comportamiento del indicador peso/talla en la muestra estudiada. Como se puede observar en este caso, hay un predominio de riesgo de emaciación en la muestra, pues tanto para los niños de 37 a 48 meses, como los de 49 a 59 meses tienen una prevalencia en este sentido del 55%. En el caso del rango de 24 a 36 meses se observa una tendencia hacia la normalidad en este indicador, aunque el riesgo de emaciación es relativamente alto, en consideración. Para poner este indicador en una mejor perspectiva se debe considerar que el 72% del total de la muestra analizada se encuentra en condición de emaciación o en riesgo potencial de padecerla.

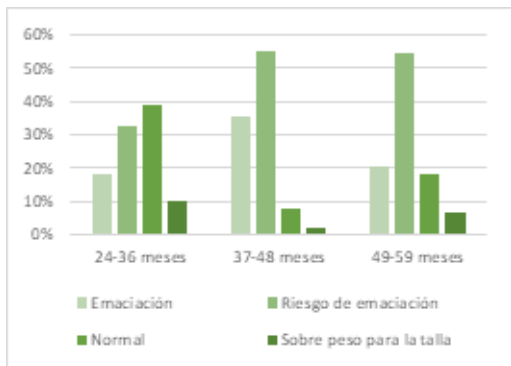


Figura 5. Indicador Peso/Talla. Relación porcentual

Como complemento a las mediciones antropométricas recolectadas en los niños y niñas muestreados se aplicó una encuesta a padres y madres de los niños efectivamente analizados para obtener una mejor comprensión del sistema alimenticio a que están sometidos los infantes analizados. Como se observa en la Figura 6, existe un predominio de insuficiencias en las proporciones y frecuencias de algunos alimentos clave para el aporte de determinados micronutrientes. Tal es el caso de las carnes rojas, vísceras, aves, pescado, frutas y vegetales. Estos alimentos normalmente, por la calidad de su contenido nutricional o por factores socioeconómicos diversos, entre los que influye el poder adquisitivo de numerosas familias, son de difícil acceso a determinados estratos sociales. Los alimentos lácteos, el huevo, leguminosas, arroz y la vianda, son algunos de los alimentos que tienen una proporción y frecuencia más acordes a las necesidades nutricionales de la muestra.

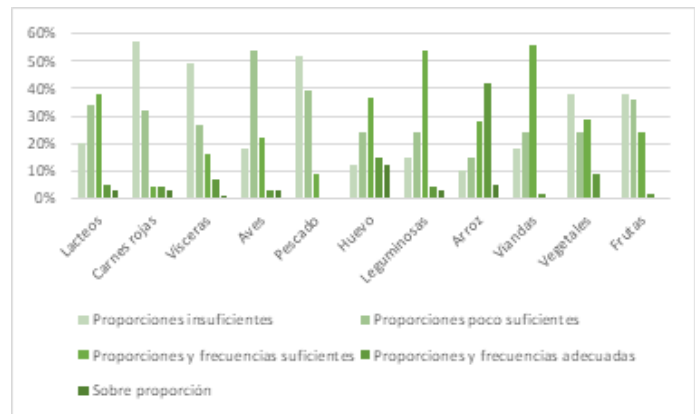


Figura 6. Proporción y frecuencia de los alimentos de acuerdo a la edad y al tipo de alimentación

Por otro lado, al analizar el nivel de conocimiento existente en los tutores y padres de familia sobre los alimentos que contienen algunos de los micronutrientes necesarios para el desarrollo de los niños en las etapas analizadas se puede comprobar la existencia de ciertas deficiencias. Como se muestra en la Figura 7, existe un desconocimiento casi general en cuanto a la mayoría de los micronutrientes representados y los alimentos que puede ingerir el infante para su apropiación.

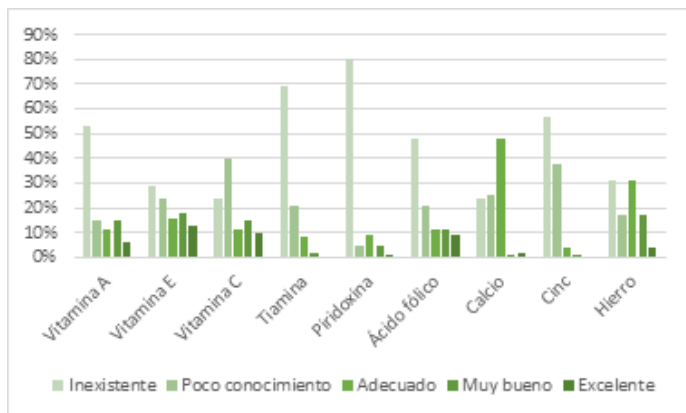


Figura 7. Nivel de conocimientos de los padres y madres encuestados sobre los alimentos que contienen determinados micronutrientes

De acuerdo a los resultados obtenidos, de manera general se puede considerar la existencia de una situación delicada en cuanto a la salud nutricional de los niños en las comunidades de Cebadas y Palmira. Se observa la prevalencia de retardo en talla en el 32% de la muestra analizada, mientras que el 42% se encuentra en riesgo de padecer retardo en talla. Asimismo, el análisis del indicador peso/ talla indica la existencia de más del 25% de la muestra padeciendo emaciación, mientras que el 40.2% padece riesgo de emaciación. Por otro lado, más del 36% de la muestra analizada sufre bajo peso de acuerdo a su edad, mientras que el 40.3% se encuentra en riesgo de bajo peso de acuerdo a su edad. Unido a esto, se observa una alta incidencia de deficientes proporciones y frecuencias en cuanto a los grupos de alimentación más importantes para los niños en la etapa estudiada, así como bajos niveles de conocimiento de los padres con respecto a los micronutrientes contenidos en cada alimento y su adecuada administración en los infantes.

Intervención educativa

El plan de intervención educativa aplicado en la comunidad estuvo conformado por seis grupos de trabajo integrados por un nutricionista, un especialista pediátrico, un miembro del equipo de trabajo y un asistente social. Los equipos conformados realizaron tres sesiones de intervención educativa de 30 a 45 min cada uno, en talleres orientados a los padres de familia del grupo de intervención. Las intervenciones fueron realizadas en un marco informal y comunitario. Se incentivó la búsqueda de conocimientos mediante la participación activa de los padres y tutores participantes. La Tabla 3 muestra un resumen de las principales actividades realizadas y temáticas en las que se profundizó.

Tabla 3. Intervenciones educativas realizadas

Encuentros realizados	Objetivos	Temáticas	Actividades
Encuentro 1	Realizar un acercamiento teórico a los conceptos esenciales relacionados con la dietética y la nutrición infantil	Principales conceptos de nutrición infantil Sistema digestivo. Procesos funcionales Principales grupos de alimentos y sus características nutricionales	Conversatorio inicial Uso de material audiovisual Presentación de infografía especializada en la temática tratada
Encuentro 2	Dar a conocer las necesidades nutricionales específicas de los niños y niñas durante cada etapa de su vida infantil (la lactancia, el primer año de vida y la infancia)	Necesidades nutricionales según la edad Macro y micronutrientes. Funciones e importancia en el organismo	Rondas de preguntas y respuestas Premiación a padres aventajados
Encuentro 3	Establecer la importancia de la alimentación equilibrada durante los primeros años de vida y sus beneficios en etapas posteriores Obtener los conocimientos necesarios para confeccionar una dieta equilibrada y saludable que se encuentre acorde con las necesidades nutricionales del infante	Macro y micronutrientes. Importancia para el niño o niña Vitaminas y minerales Estrategias para la introducción de alimentos verdes en la dieta infantil Cocina interactiva. Preparación de platos atractivos para los niños	Demuestra práctica de la preparación de platos especializados para niños con alergias Evaluación de los conocimientos aprendidos

Las intervenciones se llevaron a cabo durante un periodo total de siete semanas, tras las cuales se cedió un periodo de tres semanas más para el procesamiento de la información recibida por el grupo intervenido. El proceso de aprendizaje fue evaluado mediante la aplicación de un instrumento muy similar al aplicado en una primera instancia de manera que se pueda verificar la existencia de cambios en cuanto a los indicadores inicialmente analizados en ambos grupos de estudio.

La Figura 8 y Figura 9 muestran los cambios ocurridos en los grupos de control y de intervención luego de aplicar el segundo instrumento para determinar el cambio en los conocimientos respecto al tema analizado. Como se puede observar en la Figura 8, los cambios observados en el grupo de control no son significativos, no existe variación mayor al 3% en ninguno de los casos.

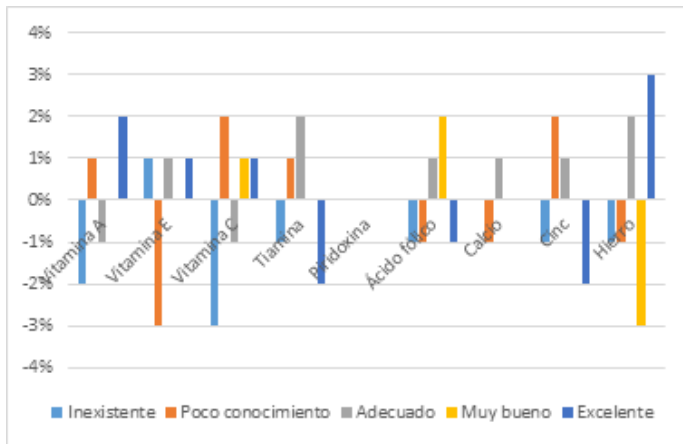


Figura 8. Cambios porcentuales en cuanto a los conocimientos mostrados en el grupo de control

Por el contrario, el grupo intervenido muestra importantes cambios con respecto al nivel de conocimiento mostrado posterior a las actividades de intervención realizadas. En la gran mayoría de los casos se observa un crecimiento negativo de los indicadores Inexistente o Poco conocimiento, revertido en el crecimiento de los indicadores positivos en cuanto al conocimiento.

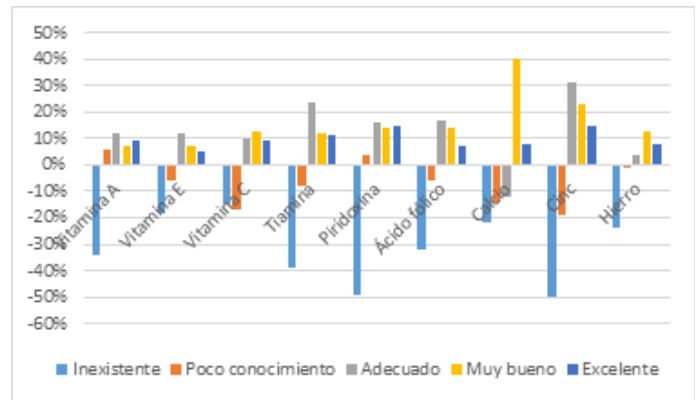


Figura 9. Cambios porcentuales en cuanto a los conocimientos mostrados en el grupo intervenido

De esta manera se puede verificar la existencia de un impacto positivo en el grupo intervenido y la efectividad del programa de intervención educativa realizado.

CONCLUSIONES

Las deficiencias nutricionales en niños y niñas de todo el país, constituye un problema fundamental que ha traído consecuencias en varias generaciones de ecuatorianos. Padres y madres de niños en edad preescolar en muchas ocasiones desconocen los principios básicos fundamentales de una alimentación saludable y nutritiva para el correcto desarrollo de los infantes. Existe prevalencia de deficiencias nutricionales en las comunidades rurales del cantón Guamote. Se observó la existencia de retardo en talla o peligro de su existencia en al menos el 70% de la muestra analizada, mientras que el 77% se encuentra bajo peso o en riesgo potencial de bajo y al menos el 72% se encuentra en condición de emaciación o en riesgo de padecerla. Se aplicó un instrumento de recolección de información a padres y tutores de los niños muestreados para determinar sus conocimientos sobre nutrición y alimentación infantil, tras lo que se observó una alta deficiencia en cuanto a las proporciones y frecuencias según los grupos de alimentación más importantes para los niños en la etapa estudiada, así como bajos niveles de conocimiento con respecto a los micronutrientes contenidos en cada alimento y su adecuada administración en los infantes. Se aplicó un programa de intervención educativa en una parte de la muestra estudiada para verificar posteriormente y comparar el impacto de la misma. Se observó un cambio positivo significativo en el nivel de conocimientos de la muestra intervenida. En el caso de la muestra de control no se observaron cambios significativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bergel Sanchís, M. L., Cesani, M. F., & Oyhenart, E. E. (2017). Malnutrición infantil e inseguridad alimentaria como expresión de las condiciones socio-económicas familiares en Villaguay, Argentina (2010-2012). Un enfoque biocultural. *Población y Salud en Mesoamérica*, 14(2), 60–85.
- Castellanos Puerto, E. (2008). La nutrición, su relación con la respuesta inmunitaria y el estrés oxidativo. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 7(4), 0.
- Cotlear, D., Gómez-Dantés, O., Knaul, F., Atun, R., Barreto, I. C. H. C., Cetrángolo, O., Cueto, M., Francke, P., Frenz, P., & Guerrero, R. (2015). Overcoming social segregation in health care in Latin America. *The Lancet*, 385(9974), 1248–1259.
- Cuevas-Nasu, L., Shamah-Levy, T., Hernández-Cordero, S. L., González-Castell, L., Gómez-Humarán, I. M., Ávila-Arcos, M. A., & Rivera-Dommarco, J. A. (2018). Tendencias de la mala nutrición en menores de cinco años en México, 1988-2016: análisis de cinco encuestas nacionales. *Salud Pública de México*, 60, 283–290.
- Dewey, K. G., & Brown, K. H. (2003). Update on technical issues concerning complementary feeding of young children in developing countries and implications for intervention programs. *Food and Nutrition Bulletin*, 24(1), 5–28.
- Díaz-Argüelles Ramírez-Corría, V., González Mustelie, A., Pupo Portal, L., & Monterrey Gutiérrez, P. (2004). Desbalance energético proteico en lactantes durante el primer año de vida. *Revista Cubana de Pediatría*, 76(2), 0.
- Freire, W., Ramírez-Luzuriaga, M., & Belmont, P. (2015). Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años, ENSANUT-ECU 2012. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, 2(1), 117.
- Lutter, C. K., & Chaparro, C. M. (2008). *La desnutrición en lactantes y niños pequeños en América Latina y el Caribe: alcanzando los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Washington DC: OPS.
- Mikkilä, V., Räsänen, L., Raitakari, O. T., Pietinen, P., & Viikari, J. (2004). Longitudinal changes in diet from childhood into adulthood with respect to risk of cardiovascular diseases: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58(7), 1038–1045.
- Organización Mundial de la Salud, & Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Micronutrientes*. <https://www.paho.org/es/temas/micronutrientes>
- Osorio, J., Weisstaub, G., & Castillo, C. (2002). Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Revista Chilena de Nutrición*, 29(3), 280–285.
- Rivera, J. (2019). La malnutrición infantil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas. *Revista Estudios de Políticas Públicas*, 5(1), 89–107.
- Rodríguez Huertas, J., Rodríguez Lara, A., González Acevedo, O., & Mesa, M. D. (2019). Leche y productos lácteos como vehículos de calcio y vitamina D: papel de las leches enriquecidas. *Nutrición Hospitalaria*, 36(4), 962–973.
- Ruiz González, M., Picó Bergantiños, M. V., Rosich García, L., & Morales Lamadrid, L. (2002). El factor alimentario en la presencia de la deficiencia del hierro. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 18(1), 46–52.
- Secretaría de Integración Social. (2019). *Micronutrientes en la primera infancia, más allá de los cuentos y las fábulas*. <https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/noticias/99-noticias-seguridad-alimentaria/3401-micronutrientes-en-la-primera-infancia-mas-alla-de-los-cuentos-y-las-fabulas>
- Van Der Merwe, J., Kluyts, M., Bowley, N., & Marais, D. (2007). Optimizing the introduction of complementary foods in the infant's diet: a unique challenge in developing countries. *Maternal & Child Nutrition*, 3(4), 259–270.
- Villares, J. M., & Segovia, M. G. (2015). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *Pediatría Integral*, 19(4), 268–276.
- WHO Child Geneva. (2006). *Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development*. In WHO Child Geneva.