



Archivos de Medicina (Col)

ISSN: 1657-320X

ISSN: 2339-3874

cim@umanizales.edu.co

Universidad de Manizales

Colombia

# Aplicación de prácticas clave: lactancia materna, alimentación complementaria, micronutrientes, desarrollo mental y social de niños menores de 5 años

Madero-Zambrano, Kendy; Marsiglia-López, Diana; Ruidiaz-Gómez, Keydis; Rivera-Gómez, Julieth  
Aplicación de prácticas clave: lactancia materna, alimentación complementaria, micronutrientes, desarrollo mental y social de niños menores de 5 años

Archivos de Medicina (Col), vol. 21, núm. 1, 2021

Universidad de Manizales, Colombia

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273865670009>

DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed.21.1.3876.2021>

## Artículos de Investigación

# Aplicación de prácticas clave: lactancia materna, alimentación complementaria, micronutrientes, desarrollo mental y social de niños menores de 5 años

Application of key practices: breastfeeding, complementary feeding, micronutrients, mental and social development of children under 5 years of age

Kendy Madero-Zambrano

kendy.madero@curnvirtual.edu.co

Corporación Universitaria Rafael Núñez, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-5581-784>

Diana Marsiglia-López [diana.marsiglia@curnvirtual.edu.co](mailto:diana.marsiglia@curnvirtual.edu.co)

Corporación Universitaria Rafael Núñez, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-0617-4971>

Keydis Ruidiaz-Gómez

[coordinvestenfermeria@unisinucartagena.edu.co](mailto:coordinvestenfermeria@unisinucartagena.edu.co)

Universidad del Sinú EBZ, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-9335-8930>

Julieth Rivera-Gómez [jriverag6@curnvirtual.edu.co](mailto:jriverag6@curnvirtual.edu.co)

Corporación Universitaria Rafael Núñez, Colombia

Archivos de Medicina (Col), vol. 21,  
núm. 1, 2021

Universidad de Manizales, Colombia

Recepción: 04 Julio 2020

Corregido: 01 Octubre 2020

Aprobación: 27 Octubre 2020

DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed.21.1.3876.2021>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273865670009>

**Resumen:** **Objetivo:** evaluar la aplicación de la estrategia AIEPI en la promoción de la lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria, uso de micronutrientes y prevención de alteraciones en el desarrollo mental y social de los niños menores de 5 años. **Materiales y métodos:** estudio cuantitativo descriptivo-correlacional; se utilizó una muestra de 323 padres de familia y/o cuidadores. **Resultados:** la lactancia materna exclusiva se proporcionó en un 52% y en la alimentación complementaria los alimentos de elección fueron los cereales 77,1%, tubérculos 71,8%, frutas 40% y verduras 43%. Administran cantidades suficientes de micronutrientes 82,4%. El 92,6% brindan caricias y un 83,9% usan el juego como forma de estímulo para sus hijos. Hubo correlación entre la edad del cuidador y la lactancia materna exclusiva ( $p$  valor 0,019), de igual forma se correlacionó la edad del cuidador (mayores de 23 años) y la inclusión de la alimentación complementaria como cereales ( $p$  valor 0,000) /NOTA: “ $p$ ” quiere decir muchas. **Conclusión:** se evidencia que las prácticas relacionadas con el componente uno de la estrategia AIEPI relacionada a la lactancia materna, alimentación complementaria, micronutrientes, desarrollo mental y social de niños menores de 5 años, son aplicadas en un sector de Cartagena; sin embargo, existen resultados que constituyen porcentajes significativos en el aumento del riesgo de aparición de enfermedades como la diarrea e infección respiratoria aguda.

**Palabras clave:** atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia, lactancia materna, alimentación mixta, micronutrientes, crecimiento y desarrollo.

**Abstract:** **Objective:** to evaluate the application of the IMCI strategy, in the promotion of exclusive breastfeeding, complementary feeding, use of micronutrients and prevention of alterations in the mental and social development of children under

5 years of age. **Materials and methods:** descriptive-correlational quantitative study, a sample of 323 parents and / or caregivers was used. **Results:** exclusive breastfeeding was provided in 52% and in complementary feeding the foods of choice were cereals 77.1%, tubers 71.8%, fruits 40% and vegetables 43%. They administer enough micronutrients 82.4%. 92.6% provide caresses and 83.9% use the game as a form of encouragement for their children. There was a correlation between the age of the caregiver and exclusive breastfeeding (p value 0.019), in the same way the age of the caregiver (over 23 years) and the inclusion of complementary feeding such as cereals (p value 0.000) were correlated. **Conclusion:** it is evidenced that the practices related to component one of the IMCI strategy related to breastfeeding, complementary feeding, micronutrients, mental and social development of children under 5 years of age, are applied in a sector of Cartagena; however, there are results that constitute significant percentages in the increased risk of the appearance of diseases such as diarrhea and acute respiratory infection.

**Keywords:** integrated care for prevalent childhood diseases, breastfeeding, mixed feeding, micronutrients, growth and development.

## Introducción

Los acontecimientos y conductas aprendidas en los primeros años de vida de un niño son cruciales para su crecimiento y desarrollo social. Aspectos como la condición física, socioemocional y cognitiva saludable, ejercen una influencia notable sobre el bienestar y factores como obesidad/retardo en el desarrollo, salud mental, enfermedades cardíacas, habilidad numérica y de lecto-escritura, criminalidad y participación económica durante su trayectoria vital [1,2].

Para la neurociencia, la importancia de la primera infancia radica en la formación del sistema nervioso central y el desarrollo del cerebro producto de “la alta plasticidad que posee el cerebro en esta etapa de la vida, la cual permite que las experiencias vividas lo molden tanto estructuralmente como funcionalmente”; es así, como los primeros años pueden dejar secuelas que impactan en la salud mental y en la calidad de vida de un individuo. Por tal razón, la estimulación neuronal en la primera infancia por las redes familiares y sociales son directamente proporcionales al avance progresivo del niño o niña [3,4].

Para el mantenimiento orgánico, el crecimiento y desarrollo es necesaria una alimentación balanceada. Este proceso inicia desde los primeros años de vida con la lactancia materna y posteriormente con la introducción de alimentos nuevos y micronutrientes esenciales, hasta formar hábitos alimenticios. Sin embargo, esta transición debe ser controlada para evitar problemas de nutrición ya sea por déficit o por exceso. No obstante, la malnutrición producto del consumo de grandes cantidades de alimentos altos en energía, pero pobres en otros nutrientes, constituyen una problemática en salud. Por tanto, es necesario establecer estrategias enfocadas a mejorar la calidad y cantidad de los alimentos, y la incorporación de la actividad física [5].

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF proyecta la estrategia Atención Integral de las Enfermedades Prevalente de la Infancia AIEPI, para mejorar la salud y las condiciones de bienestar en la población de niños menores de 5 años. La estrategia AIEPI mediante la

implementación de programas de intervención, tratamiento y detección temprana contribuyen a mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas de la población respecto al cuidado del niño en el hogar [6,7].

La salud de la niñez es fundamental para el desarrollo del ser humano, dado que impacta en el resto de la vida. Sin embargo, por su corta edad dependen en gran medida de las decisiones de los padres para el cuidado de su salud; es por eso que AIEPI en Colombia busca involucrar a la familia, comunidad e instituciones de salud en pro de reducir de la morbilidad y mortalidad infantil, a través de la educación del personal de salud, de madres comunitarias, maestros, padres de familia y/o cuidadores sobre la prevención de enfermedades prevalentes de la infancia, además de promover y reforzar factores protectores como lactancia, nutrición, inmunización y afecto [8].

De lo anterior se deriva el objetivo de la presente investigación: evaluar la aplicación de la estrategia AIEPI, en la promoción de la lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria, uso de micronutrientes y prevención de alteraciones en el desarrollo mental y social de los niños menores de 5 años.

## Materiales y métodos

**Tipo de estudio:** para evaluar la incorporación de la estrategia AIEPI en padres y/o cuidadores, se adoptó un enfoque investigativo de naturaleza cuantitativa [9], de tipo descriptivo, correlacional y de corte trasversal [10].

**Población:** la población estuvo conformada por 2040 padres de familia y/o cuidadores que residen en el barrio Olaya Herrera sector central tomados de la encuesta DANE 2015 Cartagena. La muestra se seleccionó mediante la aplicación de una fórmula de cálculo muestral con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95% para un total de 323 padres de familia y/o cuidadores, seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple.

La selección de los participantes estuvo dada por criterios de inclusión como: 1) ser padres de familia y/o cuidadores con hijos menores de cinco años, residentes del barrio Olaya Herrera sector central, 2) padres de familia y/o cuidadores que deseen participar de la investigación.

**Variables:** se señalan las variables sociodemográficas cuantificadas de la población de estudio, y las relacionadas con las prácticas claves del componente uno: desarrollo mental y social de la estrategia AIEPI (Ver Tabla 1).

Variables	Categoría
Responsable del cuidado del niño y/o niña	Padres Mamá Papá Hermanos Abuelos Tíos Personal contratado Otros, Cual
Edad del cuidador	Años
Estado civil del parente y/o cuidador.	Casado Separado Divorciado Soltero Unión libre Viudo
Sexo del parente y/o cuidador.	Femenino y Masculino
Componente uno de AIEPI: Desarrollo físico y mental [7].	Lactancia materna exclusiva Alimentación complementaria Uso de micronutrientes Prevención de alteraciones en el desarrollo mental y social

Tabla 1  
Variables cuantificadas en la población estudiantes de medicina  
autores

**Instrumentos:** el cuestionario cuenta con dos dimensiones: 1) aspectos sociodemográficos, 2) prácticas claves componente uno de la estrategia AIEPI: crecimiento físico y el desarrollo mental, este último aborda cuatro ítems: 1) alimentación exclusiva: técnicas de lactancia, postura de la madre e hijo, extracción manual y conservación de la leche materna, 2) alimentación complementaria: introducción alimentaria, frecuencia, dificultades, tipos de alimento 3) micronutrientes: hierro, zinc, vitamina 4) desarrollo mental y social: actividades familiares, estimulación temprana.

**Procedimiento:** se diseñó un cuestionario estructurado teniendo en cuenta los parámetros establecidos por la OPS en relación con las prácticas claves de la estrategia AIEPI; fue validado por dos expertos (facilitadores AIEPI Departamento Administrativo Distrital de Salud de Cartagena). Además, se realizó prueba piloto en la misma población, pero en un sector distinto “Rafael Núñez” equivalente al 10% de la muestra, para verificar su idoneidad y confiabilidad (Alfa de Cronbach 0,78). El proceso de recolección de la información se realizó mediante la aplicación del instrumento previo a la firma del consentimiento informado.

**Análisis estadísticos:** para analizar los datos, previamente se elaboró una matriz en Excel, donde se recurrió al uso de diversas medidas estadísticas de tipo descriptivo (media, intervalos de confianza, moda, mediana, valores mínimo y máximo, desviación estándar); luego se analizó la información mediante el software IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 22 en español. Así mismo, se empleó para la correlación de variables Chi cuadrado y Odds ratio con valor de  $p < 0,05$ .

**Control de sesgos:** para controlar posibles sesgos de confusión, en la fase de diseño del estudio se determinó la aleatorización de la muestra y la restricción de voluntarios para la participación del estudio, tomando a los participantes de forma aleatoria que cumplían con los criterios de inclusión establecidos.

**Aspectos éticos:** la investigación se clasificó como una investigación sin riesgo de acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, dado que se emplearon técnicas y métodos de investigación sin ninguna intervención [11]. También se contó con los avales éticos de los entes garantes para realizar el estudio (Acta 002 IP 2017).

## Resultados

Referente a las características sociodemográficas de la población de estudio, es interesante observar que en relación con el tipo de cuidador, el 73,1% refieren ser madres. Se observa, además, como dato interesante y en un segundo lugar con relación al tipo de cuidador, la presencia de abuelos en un 13,3%; en última instancia están los que comparten el cuidado entre ambos padres 7,7%, los hermanos 2,5%, padres 2,2% y los primos 0,3%. En relación con el nivel de formación, un 56,7% terminaron los estudios de secundaria y solo 2,5% no refieren algún tipo de estudios.

Respecto a la vinculación al sistema de salud, el 65,3% refiere ser del régimen subsidiado y solo un 19,2% y 3,1% pertenecen al régimen contributivo y régimen especial, respectivamente. Al considerar al tipo de familia se observa un predominio de familia nuclear con un 44,9% (145), seguido de la familia extensa con un 44%.

De acuerdo con las características del ciclo vital se observa además que la más importante es la que se relaciona con la crianza inicial de los hijos con un 52,9% lo cual es evidente en 171 familias.

Con relación al porcentaje de las edades de los cuidadores, el 33,4% tienen edades entre 23 y 32 años, seguidos del 32,5% de los cuidadores con edades entre 13 y 22 años; en menor proporción se encuentran los cuidadores de mayor edad, 11,5% de ellos entre los 33 y 42 años, seguidos del 6,8% entre 53 a 62 años. Con relación a la edad del parente cuidador, se sigue manejando el mismo patrón, ya que el mayor porcentaje de estos, es decir el 37,2%, tienen edades entre 23 y 32 años, seguidos del 31% con edades entre 13 y 22 años. Sin embargo, la edad de la madre indica lo contrario, el 41,2% se encuentra entre 13 y 22 años, seguidos de 32,8% entre 23 y 32 años.

En cuanto a las prácticas claves en relación con las enfermedades prevalentes de la infancia, cuando se abordó el tema de la lactancia

materna exclusiva se pudo constatar que el 52% de madres refieren haberla realizado. El otro 48% suple la lactancia con leche entera con un 5% y leche de fórmula con un 18%. Alguna de las causas de no amamantamiento exclusivo estuvo relacionada con insatisfacción del niño 23,8% y no le baje suficiente leche 17,6%. Para suplir estas necesidades los padres y/o cuidados suministran antes de los seis meses otros alimentos como agua 44,0%, papillas 34,1%, jugos 31,6%, sopa 30,3%, mazamorra 29% y caldos 24,5%. (Ver tabla 2)

Variables	Categorías	Frecuencia	Porcentaje %
Practicaron lactancia materna exclusiva		168	52,0
Razones del no amamantamiento exclusivo	Porque no sellena	77	23,8
	Porque no baja suficiente	57	17,6
	Porque se ven delgados	3	0,9
	Por trabajo	15	4,6
	Por el pediatra	1	0,3
	Por la abuela	2	0,6
	No	168	52,0
Otros tipos	Leche entera	16	4,9
	Leche formulada	58	17,9
	Usa papilla	53	34,1
	Agua	68	44
	Mazamorra	45	29
	Sopa	47	30,3
	Caldos	38	24,5
	Jugos	49	31,6

**Tabla 2**  
Características relacionadas con la lactancia materna exclusiva y los alimentos incluidos antes de los seis meses por los padres de familia y/o cuidadores  
datos obtenidos por los investigadores

De acuerdo con la evaluación individual de los alimentos suministrados de forma complementaria (Tabla 3) se observó por ejemplo que el 77,1% de los padres y/o cuidadores usan cereales como arroz, maíz, trigo o avena, entre otros.

En cuanto la frecuencia diaria en la alimentación, el 51,4% refieren alimentarlos entre 3 y 4 veces al día. Por otra parte, el 82,4% los padres y/o cuidadores manifiestan proporcionar a los niños cantidades suficientes de micronutrientes. Sobre la asistencia a controles de crecimiento y

desarrollo, el 91,3% de los cuidadores refieren asistir y un 87,9% tener sus controles al día. Solo 6 de las madres o cuidadores tienen su documentación en malas condiciones o no tenerla (Tabla 3).

Variables	Categorías	Frecuencia	Porcentaje %
Alimentación complementaria	Cereales (Arroz, Maíz, Trigo, Avena)	249	77,1
	Tubérculos (Papa, Ñame, Yuca, Plátano)	232	71,8
	Verduras (Zanahoria, Apio, Cebollín, Cilantro, Tomate, Cebolla)	184	57,0
	Frutas (Manzana, Pera, Naranja, Mango, Patilla, Papaya)	192	59,4
	Carnes (Pollo, Cerdo, Carne de res, Pescado)	218	67,5
	Leguminosas secas (Lenteja, Frijol, Garbanzo)	205	63,5
Micronutrientes		266	82,4
Asistencia a crecimiento y desarrollo		295	91,3
Controles al día		284	87,9
Frecuencia diaria de la alimentación	Una o dos veces al día	28	8,7
	Tres a cuatro veces al día	166	51,4
	Más de cuatro veces al día	129	39,9
Condición del Carnet	Buena	228	70,6
	Regular	89	27,6
	Mala	5	1,5
	No tiene	1	0,3

Tabla 3

Características relacionadas con alimentación complementaria, uso de micronutrientes y asistencia al control de crecimiento y desarrollo por los padres de familia y/o cuidadores  
datos obtenidos por los investigadores

Respecto a la estimulación del niño, es evidente que la mayoría de los padres o cuidadores están comprometidos con dicha tarea. El 92,6% refieren proporcionar caricias, el 91,3% dan besos como forma de estímulo, el 89,5% usan los abrazos, el 81,7% refieren usar sonrisas para estimular, 84,2% le hablan, el 74% lo escuchan y un 83,9% usan el juego como forma de estímulo para sus hijos (Tabla 4).

Variables	Categorías	Frecuencia	Porcentaje %
Estimulación del niño	Caricias	299	92,6
	Besos	295	91,3
	Abrazos	289	89,5
	Sonrisas	264	81,7
	Le habla	272	84,2
	Lo escucha	239	74,0
	Juega	271	83,9
	Ninguno	8	2,5

Tabla 4

Características relacionadas con la estimulación del niño por los padres de familia y/o cuidadores del barrio Olaya Herrera Sector Central  
datos obtenidos por los investigadores

Por último, se realizaron correlaciones entre variables sociodemográficas y prácticas como la lactancia materna exclusiva, la inclusión de proporcionarles agua antes de los seis meses y la alimentación complementaria. Una de las evidencias estadísticamente significativa se encontró entre la edad del cuidador y lactancia materna exclusiva; en este sentido, entre mayor es la edad del cuidador, más pone en práctica la lactancia materna exclusiva (p valor 0,019). En cuanto al nivel socioeducativo no hubo significancia (p valor 0,640). Por otra parte, la inclusión de agua antes de los seis meses no reportó asociación significativa con el nivel educativo (p valor 0,440), y la edad del cuidador (p valor 0,907) (Ver Tabla 5).

		Lactancia materna exclusiva		P valor	Odds ratio
		Si	No		
Nivel educativo	SI Técnico, tecnólogo o profesional	59 (71,1%)	24 (28,9%)	0,640	1,139
	NO Técnico, tecnólogo o profesional	164 (68,3%)	76 (31,7%)		
		Si	No	P valor	Odds ratio
Edad del cuidador	Mayores de 23 años	123 (64,1%)	69 (35,9%)	0,019	5,488
	Menores de 23 años	100 (76,3%)	31 (23,7%)		

Tabla 5

Correlación entre variables sociodemográficas y prácticas claves para el crecimiento y desarrollo del niño de familia y/o cuidadores del barrio Olaya Herrera Sector Central  
datos obtenidos por los investigadores

En cuanto a la alimentación complementaria, resultó estadísticamente significativa la edad del cuidador en relación con la inclusión de cereales (p valor 0,000), al igual que la inclusión de los tubérculos (p valor 0,001); así, a mayor edad, mayor inclusión de cereales y tubérculos. No obstante, el nivel educativo no se asoció con la inclusión de cereales (p valor 0,996), ni con la inclusión de tubérculos (p valor 0,112) (Ver Tabla 6).

		Alimentación complementaria (Cereales)		P valor	Odds ratio
		Si	No		
Nivel educativo	SI Técnico, tecnólogo o profesional	64 (77,1%)	19 (22,9%)	0,996	1,001
	NO Técnico, tecnólogo o profesional	185 (77,1%)	55 (22,9%)		
		Si	No	P valor	Odds ratio
Edad del cuidador	Mayores de 23 años	162 (84,4%)	30 (15,6%)	0,000	2,731
	Menores de 23 años	87 (66,4%)	44 (33,6%)		
		Alimentación complementaria (Tubérculo)			
Edad del cuidador	Mayores de 23 años	151 (78,6%)	41 (21,3%)	0,001	2,273
	Menores de 23 años	81 (61,8%)	50 (38,2%)		

Tabla 6

Correlación entre variables sociodemográficas y prácticas claves para el crecimiento y desarrollo del niño de familia y/o cuidadores del barrio Olaya Herrera Sector Central  
datos obtenidos por los investigadores

En el caso de las frutas, la asociación estadística no se evidenció (nivel educativo-p valor 0,227), (edad del cuidador-p valor 0,100), datos parecidos mostraron las verduras (nivel educativo-p valor 0,084) y (edad del cuidador-p valor 0,091). Sin embargo, esta acción (poca inclusión

de frutas y verduras) establece un factor de riesgo para el niño (frutas: nivel educativo Odds ratio 1,376 y edad del cuidador Odds ratio 1,680), (verduras: nivel educativo Odds ratio 1,576, excepto la edad del cuidador Odds ratio 0,677).

## Discusión

En relación con los datos recopilados del componente uno de la estrategia AIEPI, se pudo determinar que la lactancia materna se incorpora de manera exclusiva hasta los seis meses de edad en un 52%, hallazgo similar a los reportados por Padilla et al. [12], donde 69,7% de su población lactan exclusivamente y se ofrece hasta los seis meses. Sin embargo, estos datos difieren de Gorrita et al. [13] donde solo el 13,3% brinda lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad. Otro estudio realizado por Gorrita et al [14], revela que solo hasta el cuarto mes el 46,6% de los niños recibían lactancia materna exclusiva, y el 16,6 % lo realizaban al 6to mes; los estudios mencionados muestran una variabilidad en sus resultados, hallazgos que dan cuenta de la presencia de factores socioculturales y fisiológicos que influyen en la mujer para ofrecer lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad.

De acuerdo con lo anterior, las razones más frecuentes de no amamantamiento durante los primeros seis meses de vida encontradas en el estudio fueron “no se llena el bebé” y “no baja suficiente leche”. Similar dato reportó Kavle et al.[15], donde los principales motivos fueron: insatisfacción con la leche materna, negarse a amamantar e insuficiente producción. Por su parte, Niño et al [16], ofrece estos datos: la decisión materna 27,2%, percepción de hambre 24,1%, factores estéticos 17,3% y enfermedad del niño 13,0%. Otros autores estiman la dificultad para combinar la LM con la actividad laboral (43%), dar el pecho en lugares públicos (39%), los despertares nocturnos (62%) y el menor aumento de peso del lactante (29%) [17], hipogalactia (56,3 %), seguido trastornos del pezón(21,9 %) [18,19 ,20,21].

Algunos estudios [22,23] relacionan esta conducta con factores de tipo cultural, psicológico, ciclo vital y entorno social desfavorable; sin duda un contexto de inmadurez, creencias y costumbres inadecuadas pueden conllevar a la suspensión precoz de la lactancia materna y considerar como normal algunas acciones como alimentar al recién nacido con sopas, jugos, etc. En otros casos el destete se presentó por la preocupación de su aspecto físico después del amamantamiento.

Por otra parte, la incorporación de leche de fórmula en menores de seis meses fue significativa. Datos similares a lo reportado por García et al. [24] en su estudio, donde 78,7% (lc95%:73,5%-83,9%) de las madres emplearon fórmulas suplementarias y se inició en promedio a los  $4,73 \pm 4,6$  meses. En referencia a la ingesta de agua, los cuidadores incorporan este líquido en los menores de seis meses, dato parecido con lo obtenido por Campo et al. [25], en donde las madres informaron la ingesta de otros líquidos durante la LME: agua 18,6%, otros tipos de leche 17,9%, té 13,8%, jugos de frutas 10,7% y otros 3,5%. Así mismo, se observó la

inclusión de otros líquidos como la mazamorra, sopas y caldos dentro de los alimentos que se incorporan tempranamente e interrumpen la lactancia materna exclusiva. Esta premisa es sustentada por los hallazgos de Parada [26], quien evidencia que el abandono de la lactancia materna pudo estar influenciado por la incorporación de otros alimentos por parte de sus cuidadores para suplir las necesidades de crecimiento.

En cuanto a la alimentación complementaria y suministro de micronutrientes, se encontró que los alimentos incluidos en mayor medida son los cereales y tubérculos y en menor proporción las frutas y verduras. Jacome [27] y Jurado [28], muestran un comportamiento distinto; en el primer estudio los infantes iniciaron la alimentación complementaria con alimentos adecuados como frutas (manzana y plátano), pero ninguno inició con cereales como maíz y arroz; no obstante, en el segundo estudio la alimentación complementaria se inició con frutas y verduras 73,3%.

Otros estudios revelan que los padres y/o cuidadores tienen conocimientos intermedios e inadecuados en relación con la alimentación complementaria [29,30]. Sin embargo, Mukunya et al. [31] documentan en su investigación que los cuidadores sujetos de estudio tenían conocimientos adecuados sobre la alimentación complementaria 17% y suplementación con micronutrientes 3,8%, pero sólo el 2% tenía conocimientos adecuados sobre el suministro de vitamina A. Estos últimos resultados se asemejan con los resultados del estudio, donde el 82,4% de los cuidadores suministra micronutrientes.

Por otra parte, la asistencia a los controles de crecimiento y desarrollo (C y D) resultó ser óptima, resultado similar a lo encontrado por Marín [32], en donde toda la población asistió a las consultas de C y D. Sin embargo, hay autores que difieren de estos resultados; resaltando que existe un alto porcentaje de madres que no asisten al programa o su asistencia se encuentra relacionada a programas de subsidios gubernamentales [33,34].

En relación con el vínculo afectivo, los datos obtenidos en este estudio permitieron apreciar que los padres y/o cuidadores realizan prácticas saludables para mantener un vínculo afectivo cercano y respetuoso al ofrecer caricias, besos, abrazos y sonrisas como medio de estímulo para los niños. Así mismo, desarrollan actividades lúdicas para mejorar las relaciones con sus redes de apoyo. Al respecto, Marín [32] sustenta que mediante un análisis clínico se evidenció un fuerte lazo emocional y físico entre los padres y sus hijos, transmitido a través de caricias y abrazos; observaron además un lenguaje verbal apropiado y acorde a la maduración del niño, lo que contribuye a un desarrollo mental y social óptimo.

Por último, la correlación expone una asociación significativa entre la edad del cuidador (mayor de 23 años) y la práctica de lactar exclusivamente, resultados que difieren al comportamiento demostrado por Cárdenas et al. [35], donde las madres adultas (20 o más años con un 83.3%) abandonan con más frecuencia la lactancia materna exclusiva. Del mismo modo, Cárdenas reporta que hubo asociación significativa  $p > 0.05$  entre el abandono de la lactancia materna exclusiva y las clases sociales.

Este estudio presentó limitaciones en términos de recolección de información, dado que el acceso a los participantes estuvo restringido por la disponibilidad de tiempo para diligenciar el cuestionario; así mismo, los hallazgos reportados dan cuenta del análisis del primer componente de la estrategia AIEPI, lo cual, no permite realizar generalizaciones en datos y conclusiones para la aplicabilidad de la estrategia en la población menor de 5 años. Se propone a futuro realizar estudios observacionales y analíticos para abordar las variables del fenómeno de estudio y estimar correlaciones entre las características poblacionales y el componente de la estrategia AIEPI.

Los hallazgos del estudio proveen la base para comprender las relaciones entre la lactancia materna, las prácticas de cuidado y la alimentación complementaria, para mejorar la práctica clínica, las intervenciones en salud y los resultados de investigación. Estos resultados permiten fortalecer las herramientas de atención por parte de los cuidadores y profesionales de la salud, en aras de promover la aplicación de la estrategia AIEPI, para fomentar la lactancia materna exclusiva, la adecuada incorporación de la alimentación complementaria, uso de micronutrientes y la prevención de alteraciones en el desarrollo mental y social de los niños menores de 5 años.

## Conclusión

El estudio evidencia el incumplimiento de prácticas claves para el crecimiento físico y desarrollo mental de niños menores de cinco años establecidas en el componente uno de la estrategia AIEPI, específicamente la práctica 1: lactancia materna exclusiva, donde se suple con otro tipo de alimento; este mismo comportamiento se observó con la práctica 2: alimentación complementaria, donde se incluyen todos los grupos alimentarios pero no en las proporciones adecuadas, tal es el caso de las verduras y frutas.

No obstante, la práctica tres y cuatro: micronutrientes, desarrollo mental y social respectivamente, muestran resultados favorables en cuanto a la asistencia al programa de crecimiento y desarrollo, siendo congruente con el suministro de micronutrientes por parte del personal de salud y su administración por los cuidadores. De igual forma, la promoción del desarrollo mental y social en el niño fue uno de los indicadores más relevantes en el estudio pues se observó que en su gran mayoría los cuidadores se encuentran comprometidos con la estimulación física y emocional apropiada.

Sin duda, es evidente el trabajo que se ha venido realizando alrededor de la estrategia AIEPI desde su enfoque comunitario y clínico, e incluso las estadísticas revelan que los logros alcanzados son insuficientes para reducir significativamente la mortalidad y morbilidad en los niños menores de cinco años. Aspectos como la vigilancia, control y acompañamiento en la aplicación de las dieciocho prácticas claves de AIEPI por parte de los principales actores (gobierno, instituciones educativas, de salud, agentes comunitarios, la familia y comunidad)

constituyen una de las principales desventajas de la implementación real de la estrategia.

**Conflictos de interés:** los autores declararon que no hubo conflictos de interés durante esta investigación. El estudio no tenía vínculos personales, financieros y políticos con las entidades o individuos encuestados.

**Fuentes de financiación:** propia de los investigadores.

## Literatura citada

1. Vallejo-Solarte ME, Castro-Castro LM, Cerezo-Corre MP. **Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa-Colombia.** *Univ Salud.* 2016; 18(1):113-125. <https://doi.org/10.22267/rus.161801.24>
2. Lezama K. **Influencia de la alimentación familiar en los hábitos alimentarios en niños/niñas de 0 a 3 años del programa de control de crecimiento y desarrollo del niño en el hospital Tomás Lafora-distrito de Guadalupe 2017.** Tesis de grado. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, facultad de ciencias sociales, escuela académico profesional de trabajo social; 2018.
3. Bodero-Cáceres C. **La neurociencia en la primera infancia.** *Apunt Cienc Soc.* 2017; 7(1):6-10. <https://doi.org/10.18259/acs.2017002>
4. Barreno-Salinas Z, Macías-Alvarado J. **Estimulación temprana para potenciar la inteligencia psicomotriz: importancia y relación/ Importance and relationship in early stimulation to enhance psychomotor intelligence in infants.** *Ciencia Unemi.* 2015; 8(15):110-118. <http://dx.doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol8iss15.2015pp110-118p>
5. Luna-Hernández JA, Hernández-Arteaga I, Rojas-Zapata AF, Cadena MC. **Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia.** *Rev Cubana Salud Pública.* 2018; 44(4):169-185.
6. UNICEF. **Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. La nutrición infantil y el crecimiento.** Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2013.
7. Ministerio de Protección Social. **Guía operativa para implementación de AIEPI en entidades promotoras de salud e instituciones prestadoras de servicios.** Medellín: Organización Panamericana de la Salud; 2011.
8. Organización Panamericana de la Salud OPS. **Desnutrición infantil en las américa: cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio.** Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud; 2008.
9. Hernández A, Ramos M, Placencia B, Indacochea B, Quimis A, Moreno L. **Metodología de la investigación científica.** Manabí: Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L; 2018. <http://dx.doi.org/10.17993/CcyLl.2018.15>
10. Veiga-De Cabo J, De La Fuente E, Zimmermann E. **Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño.** *Med Segur Trab.* 2008; 210:81-88.
11. República de Colombia. Ministerio de Salud. **Resolución No. 8430, octubre 4, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y**

- administrativas para la investigación en salud. Bogotá D.C.: Minsalud; 1993.
12. Padilla-Choperena C, Amador-Ahumada C, Puello-Alcocer E. Efectividad de la implementación de la estrategia AIEPI comunitario en Montería, Colombia. *Enfermería global*. 2018; 52:252-264. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.4.304901>
  13. Gorrita-Pérez RR, Terrazas-Saldaña A, Brito-Linares D, Ravelo-Rodríguez Y. Some aspects related to exclusive breastfeeding in the first six months of life. *Rev Cubana Pediatr*. 2015; 87(3): 285-294.
  14. Gorrita-Pérez RR, Ortiz-Reyes D, Hernandez LA. Tiempo de lactancia materna exclusiva y estructura familiar. *Rev Cubana Pediatr* 2016; 88(1):43-54.
  15. Kavle JA, Pacqué M, Dalglish S, Mbombeshayi E, Anzolo J, Mirindi J, Bachunguye, R. Strengthening nutrition services within integrated community case management (iCCM) of childhood illnesses in the Democratic Republic of Congo: Evidence to guide implementation. *Maternal & Child Nutrition*. 2019; 15(S1):1-15. <https://doi.org/10.1111/mcn.12725>
  16. Niño MR, Gioconda S, Atalah SE. Factores asociados a la lactancia materna exclusiva. *Rev Chil Pediatr*. 2012; 83(2):161-169. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062012000200007>
  17. Díaz-Gómez M, Ruzaña-Martínez M, Ares S, Espiga I, De Alba C. Motivaciones y barreras percibidas por las mujeres españolas en relación con la lactancia materna. *Rev Esp Salud Pública*. 2016; 90:1-18.
  18. Morales-Valdés Y, Borges-Damas L, Algozain-Acosta Y. Factores que influyen en el abandono precoz de la lactancia materna. *Rev Cubana Enfermer*. 2015; 31(2):1-11.
  19. López B, Martínez L, Zapata N. Motivos del abandono temprano de la lactancia materna exclusiva: un problema de salud pública no resuelto en la ciudad de Medellín. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2013; 31(1):117-126.
  20. Martínez-Locio L, Hermosilla M. Razones de abandono de lactancia materna en madres con hijos menores de 2 años. *Mem Inst Investig Cienc Salud*. 2017; 15(2):73-78. DOI: 10.18004/Mem.iics/1812-9528/2017.015(02)73-078
  21. Campiño-Valderrama SM, Duque PA. Lactancia materna: factores que propician su abandono. *Arch Med (Manizales)*.2019; 19(2):331-341. <https://doi.org/10.30554/archmed.19.2.3379.2019>
  22. Del Toro-Rubio M, Aragón SF, Zambrano KM, Puerta ZB. Factores relacionados con abandono de la lactancia materna exclusiva en adolescentes de 13 a 18 años. *Cartagena-Bolívar 2017. Lactancia materna en perspectiva*. Cartagena: Universidad de Cartagena; 2019.
  23. Aragón-Núñez M, Cubillas-Rodríguez I, Torres-Díaz Á. Maternidad en la adolescencia y lactancia. *Revista Enfermería Docente*. 2015; 104:49-54.
  24. García-Cardona AA, Castaño-Castrillón J, Vallejo-Corrales S, Varga-Meneses J. Razones de abandono de la lactancia materna en madres de niños de jardines infantiles, Manizales, Colombia, 2015: estudio descriptivo. *Arch Med (Manizales)*. 2017; 17(2):369-378. <https://doi.org/10.30554/archmed.17.2.1922.2017>

25. Campos AMDS, Chaoul CDO, Carmona EV, Higa R, Vale IND. **Prácticas de lactancia materna exclusiva reportadas por las madres y la introducción de líquidos adicionales.** *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2015; 23(2):283-290. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0141.2553>
26. Parada-Rico DA. **Conocimientos, actitudes y prácticas del cuidador del menor de cinco años.** *Revista ciencia y cuidado.* 2016; 8(1):29-39. <https://doi.org/10.22463/17949831.468>
27. Jacome-Viera XA. **Relación entre las prácticas de alimentación complementaria y el estado nutricional de niñas y niños de 6 a 24 meses de edad que asisten al centro de salud n 10 Rumiñahui de la ciudad de Quito durante el mes de abril del 2013.** Tesis de Licenciatura. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2013.
28. Sandoval-Jurado L, Jiménez- Báez MV, Olivares-Juárez S, De la Cruz-Olvera T. **Lactancia materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil.** *Aten Primaria.* 2016; 48(9):572-578. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.10.004>
29. Sierra-MF, Holguín-Mendoza C, Mera-Mamián A, Delgado-Noguera M. **Conocimientos maternos sobre alimentación complementaria en Latinoamérica: revisión narrativa.** *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca.* 2017; 19(2):20-28.
30. Ajete-Careaga SB. **Conocimiento, actitudes y prácticas alimentarias de madres con niños de 6 a 24 meses en Cuba.** *Revista Salud Pública y Nutrición.* 2018; 16(4):10-19. <https://doi.org/10.29105/respyn16.4-2>
31. Mukunya D, Kizito S, Orach T, Ndagire R, Tumwakire E, Rukundo GF, et al. **Knowledge of integrated management of childhood illnesses community and family practices (C-IMCI) and association with child undernutrition in Northern Uganda: a cross-sectional study.** *BMC Public Health.* 2014; 14:1-7. DOI: 10.1186/1471-2458-14-976
32. Marín JM. **El cuidado de la salud y la red de apoyo familiar y social de los niños y niñas que asisten a la consulta de atención integral a enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI): estudio en la ESE Metrosalud, Corregimiento de San Cristóbal Medellín-Colombia 2014.** Tesis Maestría. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela Ciencias Sociales; 2015.
33. Simon-Beteta JG, Torres-Navarro MS, Vásquez-Choy M. **Factores que influyen en la inasistencia al control de crecimiento y desarrollo en niños (as) menores de dos años en el puesto de salud nueva Magdalena-2017.** Tesis de Grado. Santa Marta: Universidad del Magdalena; 2018.
34. Quintero-Monterroza OL. **Efecto socio-económico en los grupos familiares beneficiados del programa “familias en acción” en la ciudad de Sincelejo.** Tesis de grado. Sincelejo: Universidad Nacional abierta y a distancia, escuela de ciencias administrativas, contables y de negocios; 2018.
35. Cárdenas MH, Montes E, Varón E, Arenas N, Reina R. **Perfil biopsicosocial de la madre y su relación con el abandono de lactancia materna exclusiva.** *Enfermería global.* 2010; 9(3):1-10. DOI: 10.4321/S1695-61412010000300004

## Enlace alternativo

<https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/3876> (html)