

CARACTERIZACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN LA EDAD INFANTIL DE 1 A 3 AÑOS

Aguirre Quezada María Alejandra¹, Estrella González María de los Ángeles², Romero Sacoto Lilia Azucena³
y González León Fanny Mercedes⁴

maaguirreq@ucacue.edu.ec¹, maestrellag@ucacue.edu.ec², iromeros@ucacue.edu.ec³, fmgonzalezl@ucacue.edu.ec⁴

<https://orcid.org/0000-0002-0462-4086>¹, <https://orcid.org/0000-0001-7170-7888>², <https://orcid.org/0000-0002-3729-0596>³, <https://orcid.org/0000-0002-6996-5199>⁴

^{1,2,3,4}Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues.

Recibido (16/10/19), Aceptado (19/11/19)

Resumen: Los niños lactantes consumen pequeñas cantidades de alimentos, la calidad es primordial y determina la importancia de la alimentación complementaria. Los padres deben acceder a información nutricional objetiva para fijar hábitos saludables que prevengan enfermedades relacionadas con la dieta. Estudio cuantitativo, correlacional de corte transversal, participaron 1760 niños y niñas de uno a tres años de las unidades de cuidado infantil públicas de los cantones Azogues, Biblián y Déleg. (919 niños y 841 niñas). Las mediciones fueron frecuencia de consumo y conducta alimentaria. De los resultados obtenidos el 9.77% introdujo alimentos diferentes a la leche materna a los 4 meses y el 62.26% lo hizo a los 6 meses. Los alimentos más consumidos son el arroz, el guineo, el pollo, el brócoli, la papa y la lenteja con medias equivalentes a la categoría muy frecuente y los menos consumidos la quinua, la uva, el conejo, el zuquini y la soya que están en categoría eventual. El 86.82% de investigados afirma no seleccionar para la alimentación papillas de cereales industriales. Con los resultados de esta investigación se espera aportar con información relevante sobre el patrón alimentario de niños de la localidad y permitir a las instituciones de cuidado infantil ofrecer apoyo especializado en nutrición infantil.

Palabras Clave: Alimentación infantil, hábitos saludables, dieta infantil, nutrición infantil.

CHARACTERIZATION OF COMPLEMENTARY FEEDING IN THE CHILD AGE FROM 1 TO 3 YEARS

Abstract: Nursing children consume small amounts of food, the quality is essential and determines the importance of the complementary feeding. Parents must Access nutritional information objective to fix healthy habits that prevent diet-related diseases. Quantitative, correlational study of cross-section, participated 1760 boys and girls from one to three years of public child care units of the cantons Azogues, Bible and Deleg. (919 boys and girls 841). The measurements were frequency of consumption and eating behavior. The results of the 9.77% introduced foods other than breast milk at 4 months and the 62.26% did so at 6 months. Most consumed foods are rice, banana, chicken, broccoli, potato and lentils with average equivalent to the common category and at least consumed quinoa, grape, the rabbit, the zucchini and soy that are in any category. 86.82% of researches say no selection for industrial cereal porridge feed. The results of this research are expected to provide relevant information on the food pattern of local children and enable child care institutions to provide specialized child nutrition support.

Keywords: Infant feeding, healthy habits, children's diet, infant nutrition.

I. INTRODUCCIÓN

Los niños lactantes consumen pequeñas cantidades de alimentos sin embargo la calidad de la comida es primordial y determina entonces la importancia de la alimentación complementaria (AC). La Organización Mundial de la Salud (OMS), la AC se define como “el proceso que comienza cuando la leche materna ya no es suficiente para cubrir todas las necesidades nutricias del lactante y, por lo tanto, otros alimentos son necesarios para complementarla” [1]. Este periodo es ideal para: 1) fomentar la habilidad de masticar; 2) familiarizar al niño con los sabores, aromas y texturas; y 3) consumir alimentos con elevada densidad de nutrientes.

Luego de la lactancia exclusiva, no es posible cubrir los requerimientos de energía, macro y micronutrientes a través de esa forma de alimentación, por esta razón, desde el año 2001, la OMS recomienda que, sin suspender la lactancia materna, es necesario iniciar la AC a partir de los seis meses de vida [1], [3]. Con el mantenimiento de la práctica de alimentar al niño o niña con lactancia materna a partir de los seis meses resulta vital la introducción de otros alimentos para cubrir los requerimientos de energía, proteínas, lípidos y micronutrientes [1].

Sin embargo, el creciente número de publicaciones sobre afectaciones al estado nutricional infantil sugieren la responsabilidad del padre, madre o cuidador para fijar hábitos de alimentación adecuados, pero en la edad propicia que genere aprendizajes significativos y replicables a lo largo de la vida [4], [5], [7], [8].

Las edades de seis a once meses representan un período indiscutible de oportunidades de trabajo a favor de la nutrición infantil, es ideal poder aprovechar el tiempo para que el niño adquiera el gusto por diferentes sabores, texturas y olores. Su aplicación demanda el entendimiento de esta fase de alimentación en que el aporte de los profesionales resulta trascendental de lo contrario la AC inadecuada ocasionará efectos irreversibles [7], [9], [10], [11], [27].

Es evidente la incidencia de la nutrición sobre el desarrollo y crecimiento, el proporcionar la energía necesaria y con los nutrientes correspondientes precisa una importante acción de prevención de enfermedades relacionadas con la dieta [12], [13], [14], [25].

La edad de introducción de alimentos complementarios es un momento de particular importancia en el desarrollo del niño. La dieta sufre un cambio radical, desde un único alimento (leche materna), con la grasa como principal fuente de energía a una variedad de alimentos que se requieren para cubrir las necesidades nutricionales [15], [16], [23].

II. DESARROLLO

La alimentación complementaria (AC) diversa es la que contiene mínimo, cuatro grupos de alimentos, entre los que destacan: Cereales o tubérculos, leguminosas, derivados de leche: queso, yogurt o sucedáneos de leche materna, carnes: rojas, pescado, pollo, vísceras, huevo, frutas o vegetales [18], [19], [23]. En relación a los lácteos no se indica para AC a la leche entera de vaca no modificada, por la posible asociación con pérdida de sangre a través de las heces [20], [21].

El grupo de alimentos que mayor dificultad de consumo presenta es el de las carnes, fuente esencial de hierro y zinc. Cuando su ingestión, durante los primeros años de la vida, por medio de la dieta frecuentemente es inadecuada ocasiona disminución de la capacidad física y del desempeño cognoscitivo, y cambios en el comportamiento, entre otros [24].

En Ecuador el Ministerio de Salud Pública ha expuesto concordancia con la recomendación de la OMS y educa a la población en sus unidades de salud para que los niños y niñas inicien la AC a partir del sexto mes de vida [28]. Es incuestionable, que la AC es mucho más que la simple introducción de comida para el niño o niña. Corresponde a una gran ventana de oportunidades de crecimiento, afecto y la cimentación de hábitos alimenticios saludables [29].

En este contexto el uso de cereales para prevenir la deficiencia de energía y la selección adecuada de otros grupos de alimentos que en las cantidades adecuadas serán la base de futuros patrones de alimentación. La presente investigación tuvo como finalidad caracterizar la alimentación complementaria de los niños y niñas que asisten a las unidades de cuidado infantil públicas de los cantones de Azogues, Biblián y Déleg.

III. METODOLOGÍA

El tipo de estudio correspondió a una investigación cuantitativa, correlacional, de corte transversal. La población de estudio correspondió a los siguientes cantones: Azogues, Biblián y Déleg pertenecen a la provincia del Cañar, que está localizada en el sur del Ecuador, en la zona geográfica conocida como región interandina o sierra, principalmente sobre la hoya de Cañar. Se realizó en colaboración y bajo el auspicio del Distrito 1 Azogues del Ministerio de Inclusión Económica y Social, con 51 unidades de atención infantil distribuidos en los 3 cantones, a la fecha de la recolección de información se contaba con una nómina de 2403 niños de 1 a 3 años, con un error del 1.5% y un nivel de confianza del 98.5% se trabajó con una muestra de 1760 participantes, seleccionados por muestreo aleatorio simple. En el estudio se incluyeron a todos los niños matriculados, pero

se excluyeron a todos los que ingresaron al programa durante el proceso investigativo. Adicionalmente se incluyó a un representante por cada niño y se dispone de consentimiento informado.

Para realizar la recolección de la información se utilizó el cuestionario diseñado por Freire y colaboradores que incluyó categorías correspondientes a condiciones socioeconómicas, conducta alimentaria y frecuencia de consumo, establecido en la Encuesta nacional de salud y nutrición del Ecuador. La variable de condición socioeconómica se estudió a través del nivel instrucción de la madre o cuidador, características de la vivienda y ocupación del jefe de hogar. El consumo de leche materna fue medido a través de las opciones Si – No. La edad a la que empezó a recibir otro alimento diferente a la leche materna/fórmula fue la escala por edad representada por 4, 5, 6,7 meses, y las opciones otra, no lo recuerda. La edad de introducción de grupos de alimentos se asoció al rango de 4 a 12 meses con cereales, frutas (excepto cítricas), carnes, vegetales tubérculos, yema de huevo y leguminosas y se agregó las opciones no contesta, no recuerda y no se administra ese grupo de alimento. La variable frecuencia de consumo valoró el consumo y la periodicidad considerando muy frecuente si el consumo es una vez por día o más de dos veces diarias, frecuente dos o tres veces por semana, poco frecuente una vez a la semana, eventual una vez por mes y nunca.

El consumo de papillas de cereales industriales correspondió a las categorías Si – No. Se determinó las causas del no consumo de papillas industriales utilizando las opciones: costo elevado, sabor no aceptado por los niños/as, productos no son naturales y no se consiguen con facilidad. En el análisis de datos se realizó el cálculo de medidas de tendencia central y para determinar la correlación se utilizó el coeficiente de Spearman, mediante el programa estadístico SPSS versión 25.

IV. RESULTADOS

Al aplicar el coeficiente de correlación por jerarquía de Spearman, para conocer el grado de asociación de las variables nivel de educación de la madre/cuidador, consumo de leche de materna, nivel de la clase social del jefe de hogar y consumo de papillas de cereales industriales; se concluye una correlación positiva media (tabla I). La edad a la que empezó a recibir otro alimento diferente a la leche materna se presenta en la tabla 2, resaltando el 9.76% y 62.27% que corresponden a los 4 meses y 6 meses respectivamente, la edad promedio de inicio de AC es 5.86 meses.

La descripción de los grupos de alimentos y la edad de consumo, la secuencia con la que se agregan a la

dieta se lo hace de manera desordenada y anticipada en ciertos casos o tardía en otra. Lo que desfigura el esquema internacional propuesto. Se identifica además que el grupo de alimentos que deciden los progenitores no incluir en la AC son las carnes y yema de huevo, situación que advierte un aporte inadecuado de nutriente desde edades tempranas. Al observar la introducción de los grupos de alimentos en relación a la edad se observa que cuando la AC inicia predomina la selección de cereales, frutas, vegetales y tubérculos. A diferencia de los grupos como la leguminosas y carnes. Genera interés la secuencia de introducción de yema de huevo, carnes y leguminosas que se lo hace durante todos los meses de estudio e incluso perfilan como los que no seleccionan para la AC. El no ofrecer cereales podría sugerir alguna relación con situaciones celiacas probablemente. Los grupos que muestran similar comportamiento en la AC de esta población de estudio son las frutas, vegetales y tubérculos.

Tabla I. Nivel de instrucción de la madre o cuidador y nivel de clase social del jefe de hogar.

	Si		No	
	F	%	F	%
Ninguno	1	0,06	0	0
1 - 3 años de primaria	64	3,64	3	0,18
4 - 5 años de primaria	520	29,54	2	0,12
1 - 3 años de secundaria	242	13,74	5	0,28
4 - 6 años de secundaria	585	33,24	45	2,56
Superior	203	11,52	90	5,12
Total	1615	91,74	145	8,26

Tabla II. Edad a la que empezó a recibir otro alimento diferente a la leche materna.

	F	Porcentaje
4 meses	172	9,76
5 meses	102	5,80
6 meses	1096	62,27
7 meses	224	12,73
No lo recuerda	166	9,44
Total	1760	100

Destacando que los alimentos más consumidos son el arroz, el guineo, el pollo, el brócoli, la papa y la lenteja con medias equivalentes a la categoría muy frecuente y los menos consumidos la quinua, la uva, el conejo, el

zuquini y la soya que se ubican en el indicador de eventual. El consumo de papillas de cereales industriales y la descripción de las causas de la falta de consumo. El 86.82% de investigados afirma no seleccionar para la alimentación papillas de cereales industriales y entre las causas señalan que los sabores no les gustan a los niños, no son productos naturales, no se los consigue con facilidad y el costo. Se evaluó la percepción del padre, madre o cuidador en relación a la conducta alimentaria, destacando que el 14.44% y el 14.99% refieren que los niños y niñas pocas veces y nunca respectivamente tienen apetito.

V. CONCLUSIONES

El presente estudio permitió identificar, la incorporación anticipada de alimentos antes de los seis meses, complejidad en la secuencia de introducción de los grupos de alimentos y hasta alimentos que no se incluyen los planes de AC, situaciones que podrían impactar en la nutrición de los lactantes y que se alejan del cumplimiento de las disposiciones internacionales de la OMS. Al observar la caracterización, del grupo investigado se puede inferir un desplazamiento temprano de la lactancia materna en esta etapa tan importante y se debe destacar que los alimentos que se producen en la zona son seleccionados de manera eventual, pese a sus excelentes propiedades nutricionales y la disponibilidad que existe, demostrando falta de pertinencia cultural en esta selección. Es importante reconocer que en esta etapa de la vida los niños dependen de la alimentación que le proporciona la familia y manifestará la práctica de crianza de cada hogar que reafirma los hábitos alimenticios del núcleo y mantendrá relación además con la economía de la familia, en virtud de que los alimentos ricos en nutrientes, son frecuentemente de origen animal, son costosos en relación a los alimentos básicos como el arroz y no permiten adquirirlos de manera regular.

En este estudio la edad promedio de incorporación de alimentos es de 5.86 meses. En general lo que sí es evidente, que patrones de AC inadecuados podrían visibilizar riesgos asociados y limitar el crecimiento y desarrollo. Estos resultados concuerdan con un estudio realizado en Chile mostró que 42,2% de los lactantes iniciaban la alimentación complementaria con la introducción simultánea de alimentos de origen vegetal (cereales y/o fruta y/o verdura) y de origen animal (pollo) [5]. Los resultados no mantienen relación con estudios en la región amazónica de Brasil mostraron una introducción precoz de alimentos ricos en carbohidratos junto con leche de vaca e ingestas irregulares de frutas, vegetales y carne [6]. Además, se asemejan a los obser-

vados en la Encuesta de Lactancia, Estado Nutricional y AC realizada en Uruguay donde predominó el consumo de manzana [7].

Pese a que se disponen de datos de inicio de AC a los 4 meses, al comparar con los Andes de Bolivia se observó que 39% había iniciado la alimentación complementaria en los primeros tres meses, principalmente con papa y chuño (papa deshidratada), no concuerda [8]. El porcentaje de niños que incorporaron alimentos antes de los seis meses no concuerda con la investigación realizada de Chile, donde el porcentaje de lactantes amamantados que habían incorporado alimentos sólidos estaba alrededor solamente el 7% [9]. Las respuestas tipificadas como no recuerdo, implican que las madres o cuidadoras de los niños no asocian a la AC como un factor de riesgo para la salud.

La diversidad de la dieta de los niños en la Alimentación Complementaria (AC), es fundamental para poder cubrir los requerimientos nutricionales, evitar deficiencias y generar hábitos adecuados que permitan el cumplimiento de aporte de macro y micronutrientes. Para lograrlo la estrategia deberá centrarse en la educación nutricional [13], [17]. El cumplimiento puede influir en la condición de salud de los individuos durante las etapas posteriores como la adolescencia y adultez.

AGRADECIMIENTOS.

A los estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues por su destacada participación en el estudio y al Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES).

REFERENCIAS

- [1]R. Jiménez, J. Curbelo and R. Peñalver, "Relation of the type of feeding with some variables of growth, nutritional status and morbidity of the infant," *Medical Colombia*, vol. 36, no. 4, pp. 19-25, 2015.
- [2]L. Caulfield, R. Esteban, J. Rivera, P. Musgrove and R. Negro, *Stunting, Wasting, and Micronutrient Deficiency Disorders*. Washington: World Bank, 2006.
- [3]T. Castro, L. Baraldi, P. Muniza and M. Cardoso, "Dietary practices and nutritional status of 0-24-month-old children from Brazilian Amazonia," *Public Health Nutr*, vol. 12, no. 12, pp. 35-42, 2015.
- [4]Y. Cruz, A. Jones, P. Berti and S. Larrea, "Breastfeeding, complementary feeding and infant malnutrition in the Andes of Bolivia," *Arch Latinoam Nutr*, vol. 11, no. 1, pp.7-14, 2016.
- [5]M. I. Bove and F. Cerruti, *Breastfeeding survey, nutritional status and complementary feeding*. Uruguay: UNICEF, 2007.
- [6]C. Reyes, E. Atalah and C. Castillo, *Effectiveness*

- of the Breastfeeding Program. National Breastfeeding Commission. Chile: Ministry of Health, 2005.
- [7]A. Santamaria, "Dietary habits of Spanish and Chilean infants," Doctoral Thesis University of Barcelona, 2015.
- [8]C. Koninckx, S. Dalmau, V. Moreno, M. Díaz, G. Castillejo and A. Polanco, The introduction of gluten in the infant's diet. Barcelona: Recommendations of a group of experts, 2015.
- [9]K. Touzani, R. Bodnar, A. Sclafani, Neuropharmacology of learned flavored preferences. *Behav: Pharmacol Biochem*, 2010.
- [10] J. Pearce and S. Langley, "The types of food introduced during complementary feeding and risk of childhood obesity: a systematic review," *Int J Obes*, vol. 37, no. 4, pp. 477-500, 2013.
- [11]G. Olaya, M. Lawson and M. Fewtrell, "Efficacy and safety of new complementary feeding guidelines with an emphasis on red meat consumption: A randomized trial in Bogota," *Am J Clin Nutr*, vol. 98, no 4, pp. 983-993, 2013.
- [12]D. Deming, M. Afeiche, K. Reidy and L. Eldridge, and S. Villalpando, Early feeding patterns among Mexican babies: findings from the 2012 National Health and Nutrition Survey and implications for health and obesity prevention. *Nutrition: BMC*, 2015.
- [13] A. Brown and H. Rowan, "Maternal and infant factors associated with reasons for introducing solid foods," *Matern Child Nutr*, vol. 12, no 3, pp. 500-515, 2016.
- [14]J. Pardío, Alimentación Complementaria del Niño de Cuatro a 24 Meses de Edad. *Nutriología médica*, México: Editorial Médica Panamericana, 2015.
- [15]C. Torrejón, J. Osorio, M. Vidoso and C. Castillo, "Alimentación del niño menor de 2 años. Recomendaciones de la rama de nutrición de la Sociedad Chilena de Pediatría," *Rev Chil Ped*, vol. 76, no. 1, pp. 76-91, 2005.
- [16]M. Van, S. Hunnius and P. Van-Geert, "Variability in eating behavior throughout the weaning period," *Appetite*, vol. 52, no 3, pp. 766-770, 2009.
- [17]N. Solomons, "Iron Deficiency and Deficiencies of Other Nutrients," *Pediatric nutrition in practice*. Vol. 72, no. 4, 2008.
- [18]N. Krebs, M. Westcott, A. Butte, M. Bell and K. Hambidge, "Meat as a first complementary food for breastfed infants: feasibility and impact on zinc intake and status," *Pediatr Gastroenterol Nut*, vol. 42, no 2, pp. 207-214, 2006.
- [19]C. Schwartz, P. Scholtens, A. Lalanne, H. Weenen, and S. Nicklaus, "Development of healthy eating habits early in life," *Appetite*, 2011, vol. 57, no 3, pp. 796-807, 2011.
- [20]K. Dewey and K. Brown, "Update on Technical Issues Concerning Complementary Feeding of Young Children in Developing Countries and Implications for Intervention Programs," *Food Nutr. Bull*, vol. 24, no 1, pp. 5-28, 2003.