



## **Departamento de Postgrado**

### **Especialidad de Pediatría**

**Características de la alimentación en niños menores de 1 año  
atendidos en la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo y su  
relación con el estado de salud (periodo 2011- 2012).**

**Autores:**

**Katty J. Calvo Campoverde.**

**Ma. Dolores Zambrano Casajoana**

**Director:**

**Sandra González.**

**Asesor:**

**Ma. Elena Cazar.**

**Cuenca – Ecuador**

**2013**

***Dedicatorias***

A Dios por darme la fortaleza y a mis padres por ser mi apoyo siempre, permitiéndome lograr un sueño más.

Katty Calvo

A mi padre, que fue el motor que me dio fuerza durante éste camino y a mi madre que me brindó su apoyo siempre.

Ma. Dolores Zambrano

### ***Agradecimiento***

Nuestro más sincero agradecimiento a la Fundación Pablo Jaramillo por permitirnos realizar esta investigación, y todas las personas que nos han guiado durante la elaboración de la misma...

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria.....	II
Agradecimientos.....	III
Índice de Contenidos.....	IV
Resumen.....	V
Abstract.....	VI
INTRODUCCION.....	1
Capítulo 1: MATERIALES Y METODOS.....	6
Capítulo 2: RESULTADOS .....	8
2.1 Características sociodemográficas de las madres y los niños.....	8
2.2 Lactancia materna.....	8
2.3 Alimentación Complementaria.....	9
2.4 Lactancia materna y condiciones sociodemográficas, estado nutricional y enfermedades .....	9
2.4.1 Condiciones sociodemográficas de la madre y lactancia materna exclusiva.....	9
2.4.2 Estado Nutricional y lactancia materna.....	10
2.4.3 Lactancia materna y enfermedades.....	10
Capítulo 3: DISCUSION.....	11
3.1 Lactancia materna.....	11
3.2 Lactancia materna, estado nutricional y enfermedades.....	12
3.3 Alimentación Complementaria.....	13
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	15
BIBLIOGRAFIA.....	16

## RESUMEN

*Introducción y Objetivos:* La alimentación es quizás el factor con mayor influencia sobre la salud de los niños, especialmente en los 2 primeros años de vida, siendo importante caracterizar la alimentación en este periodo.

*Métodos:* Se realizó un estudio descriptivo, con una muestra de 133 casos, a quienes se aplicó una encuesta considerando las variables a ser estudiadas.

*Resultados:* Iniciaron lactancia materna exclusiva el 76,9%, a los 6 meses la mantuvieron el 49,6%. La hipogalactia fue la principal causa de abandono. Los niños en su mayoría fueron eutróficos. No se encontró relación entre lactancia materna y enfermedades. La alimentación complementaria la iniciaron a los 6 meses el 63,9% de los casos, en su mayoría con frutas y verduras.

*Conclusión:* Los resultados muestran que existe influencia socioeconómica y cultural tanto en la lactancia materna como en las características de la alimentación complementaria.

**Palabras claves:** lactancia materna, alimentación complementaria.

## ABSTRACT

**Introduction and Objectives:** nutrition is perhaps the most influential factor in children's health, especially during the first 2 years of life. It is important to characterize nutrition during this period.

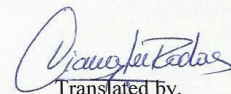
**Methods:** a descriptive study was developed with a trial group of 133 cases. A survey was applied considering the variables under study.

**Results:** 76, 9% initiated with exclusive breastfeeding. After six months 49, 6% maintained it. The main cause of abandonment of breastfeeding was hypogalactia. Most of the children were eutrophic. No relationship was found between breastfeeding and illnesses. Complementary nutrition began at six months of age in 63, 9% of the cases, mainly with fruits and vegetables.

**Conclusion:** The results show that there are social, economical, and cultural influences regarding breastfeeding and complementary nutrition.

**Key Words:** breastfeeding, complementary nutrition.



  
Translated by,  
Diana Lee Rodas

Katty Johanna Calvo Campoverde  
María Dolores Zambrano Casajoana  
“Trabajo de graduación”  
Sandra González Álvarez.  
Febrero 2013

## **Características de la alimentación en niños menores de 1 año atendidos en la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo y su relación con el estado de salud (periodo 2011- 2012).**

### **Introducción**

Desde hace varias décadas existe un interés especial por los factores que afectan el crecimiento, desarrollo y salud de los niños. La alimentación es quizás el factor más relevante que influye sobre los mismos en especial el primer año de vida.

La lactancia materna exclusiva (número de meses de lactancia sin el uso de otras leches ni otros alimentos) es el pilar fundamental en el crecimiento y desarrollo normal del niño, demostrando beneficios importantes como la reducción de la morbilidad y mortalidad infantil. La OMS y UNICEF la aprobaron como una recomendación única de salud y nutrición para los menores de 6 meses (1).

El inicio de la alimentación complementaria a partir del sexto mes es también de suma importancia, su introducción oportuna y con los nutrientes indicados contribuye a garantizar un estado nutricional y de salud adecuado para el niño. Es bien reconocido que el periodo entre el nacimiento y los dos años de edad es una “ventana de tiempo crítica” para la promoción del crecimiento, la salud y el desarrollo óptimos (2).

Publicaciones realizadas demuestran la asociación entre la frecuencia de infecciones graves y la alimentación con leches de fórmula. También se identificó que el espacio intraluminal del tracto digestivo del niño alimentado al pecho materno continuaba proporcionando protección contra las infecciones gastrointestinales por influencia de la flora intestinal hasta que el niño era destetado totalmente. La presencia de inmunoglobulinas, la influencia específica del pH, la presencia de leucocitos y la flora intestinal son algunas de las propiedades anti-infecciosas que fueron identificadas en la leche humana (3). Actualmente se ha demostrado en estudios como el realizado por Bueno y col. en España (2011) que la leche materna es un factor protector de infecciones respiratorias cuando dura más de 90 días (4).

A pesar de que la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad se considera como una recomendación universal, la práctica materna del destete precoz o la decisión de no

amamantar a su hijo ha sido un problema ancestral. En la actualidad, la mayoría de los países desarrollados favorece en forma abierta la lactancia materna, y se han ido creando políticas para promover la lactancia materna exclusiva, sin embargo en países subdesarrollados como en el Ecuador continúa siendo un problema de salud (3).

En los últimos años se ha observado una creciente tendencia al abandono temprano de la lactancia materna y a la introducción anticipada e inadecuada de alimentos complementarios, lo cual contribuye al aumento de la morbi-mortalidad infantil. Sin embargo a pesar de ello no existen estudios suficientes en nuestro país.

### **Beneficios de la leche materna sobre la salud**

A pesar de todos los esfuerzos por imitar la leche materna, ésta es inigualable por ser un elemento *vivo*, que cambia según la edad del bebé, según la hora del día e incluso a lo largo de una misma toma. En la actualidad hay muchos estudios hechos con rigor, como el realizado en Colombia por Alzate - Meza y col (2011) que confirma la importancia de la lactancia materna como factor protector de enfermedades prevalentes de la infancia (5).

Es bien conocido que la leche materna tiene ventajas nutricionales, anti-infecciosas, psico-afectivas, económicas y como método contraceptivo natural, por lo cual es imperativo que en nuestro país se fomente la lactancia materna para lograr que un mayor número de niños gocen de este privilegio único que le ofrece la naturaleza humana. Es necesario trabajar más con los profesionales de la salud (médicos generales, obstetras, pediatras, enfermeras, trabajadores sociales, psicólogos, nutriólogos, etc.) para que unan sus esfuerzos y favorezcan que cualquier madre que desee amamantar a su hijo no desista de esta motivación por causas que pudieran ser solucionadas (6).

### **Alimentación complementaria**

La alimentación complementaria se define como el proceso que comienza cuando la leche materna sola ya no es suficiente para cubrir las necesidades nutricionales de los lactantes y por ende, otros alimentos y líquidos son necesarios además de la leche materna.

Según las recomendaciones la edad de introducción de la alimentación complementaria debe ser a los 6 meses. La OMS recomienda el destete a los 6 meses, la Academia Americana de Pediatría (AAP) entre los 4 y 6 meses y la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN) actualmente sugiere la introducción de los alimentos complementarios no antes de las 17 semanas (4 meses) y no después de las 26 semanas de vida. (7)

Al igual que la introducción temprana el retraso en el inicio de la alimentación complementaria tampoco es aconsejable debido a que la lactancia materna exclusiva puede no proporcionar suficiente energía y nutrientes y puede conducir a fallo de crecimiento y desnutrición. La lactancia exclusiva puede no satisfacer los requerimientos de algunos micronutrientes, en



especial hierro y zinc, al niño en crecimiento. El óptimo desarrollo de las habilidades motoras orales, tales como la masticación y la disposición a aceptar nuevos sabores y texturas, pueden afectarse desfavorablemente (8).

### **Aspectos biológicos involucrados con la alimentación complementaria.**

#### **Maduración fisiológica y neurológica**

Para la adecuada introducción de los alimentos se debe tomar en cuenta la madurez de las funciones renales y gastrointestinales, las mismas que se han desarrollado lo suficiente para metabolizar los nutrientes a los 4 meses de edad (9,10).

El primer año de vida es el momento ideal para establecer normas en relación a una alimentación correcta. Se le debe enseñar a masticar, acostumbrarle a nuevos sabores, diversificar la comida y establecer una conducta correcta a la hora de comer. Si retrasamos la introducción de alimentos podemos dificultar este aprendizaje.

Inicialmente tienen tendencia a sacar la lengua y de esta forma, sacar los alimentos de la boca, hasta que no desaparezca este reflejo entre los 4 y 6 meses, el niño no será capaz de tragar alimentos sólidos. La adquisición de hitos madurativos como sentarse, coger la cuchara, masticar, alimentarse por sí mismos deben ser tomados en cuenta para establecer una adecuada alimentación, por esta razón es importante dar los alimentos apropiados para la edad con la consistencia y métodos adecuados (11).

La alimentación complementaria basada en consensos:

- A partir de los 6 meses no más del 50% de las calorías debe provenir de la alimentación complementaria. Mantener un aporte de leche o de fórmula de al menos 500 ml/día.
- Evitar la introducción temprana (menos de 4 meses) y tardía (más de 7 meses) de gluten, e introducirlo gradualmente mientras el niño se encuentra lactando, ya que esto podría reducir el riesgo de diabetes mellitus tipo 1 y alergia al trigo.
- En algunas publicaciones se ha recomendado que los alimentos especialmente alergénicos (pescados y yema de huevo) es mejor introducirlos después de los 10 meses. Según la ESPGHAN (2008) no hay evidencia científica convincente que la abolición o el retraso en la introducción de alimentos potencialmente alergénicos reduzca el riesgo de alergias.
- No ha de añadirse sal y azúcar, ya que es suficiente la que lleva la fórmula adaptada y la alimentación complementaria.
- Los niños alimentados con dietas vegetarianas deberían recibir una cantidad suficiente de leche (500 ml) y productos lácteos (7).

El esquema de alimentación recomendado en el primer año de vida se expone en la tabla N° 1

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Leche materna	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Leche de inicio	■	■	■	■	■							
Leche de continuación						■	■	■	■	■	■	■
Cereales sin gluten					■	■	■	■	■	■	■	■
Cereales con gluten							■	■	■	■	■	■
Frutas							■	■	■	■	■	■
Verdura y carne							■	■	■	■	■	■
Pescado blanco										■	■	■
Yema de huevo											■	■
Yogurt natural										■	■	■
Huevo entero												■
Legumbres												■
Leche de vaca												■

Fuente: Alimentación en el primer año de vida (12).

### **Alimentación y su relación con el crecimiento, estado nutricional y morbilidad.**

Los estudios en países de ingresos medios y bajos como el realizado en Colombia por Jiménez y col. (2005) sugieren que el aplanamiento precoz en la curva de crecimiento, se presenta en niños que no han sido alimentados de forma exclusiva durante los primeros cuatro a seis meses de vida con leche materna y que esta disminución en la velocidad de crecimiento podría relacionarse con el uso de una alimentación inadecuada y una manipulación alimentaria insuficiente (13). Así mismo se ha demostrado diferencias en las características del crecimiento en los niños que lactan de forma exclusiva durante los primeros 6 meses con respecto a los que no lo hacen. Además de las ventajas antes mencionadas, el papel que puede ejercer la lactancia materna sobre la morbilidad de enfermedades crónicas como el asma y otras enfermedades alérgicas. Otros estudios que han buscado la asociación entre el tiempo de lactancia materna con la morbilidad de enfermedades respiratorias demuestran que cuando la lactancia materna se detiene antes de los dos meses de edad y se introduce lactancia mixta o a partir de sucedáneos de la leche materna se incrementa de forma significativa la incidencia de infecciones respiratorias (14)

La mayoría de estudios se han enfocado en el efecto que tiene sobre el crecimiento la edad de introducción de los alimentos complementarios, en vez del efecto de cada alimento. Hay poca evidencia de que la introducción de los alimentos complementarios entre los 4 y 6 meses influya en el crecimiento, al menos a corto plazo.

Con el aumento de la incidencia de obesidad infantil es relevante considerar si las prácticas de alimentación complementaria pueden influir en el riesgo de sobrepeso y obesidad (7).

La información presentada corresponde a investigaciones realizadas en otros países. En Ecuador, hasta el momento existen escasos trabajos que documenten las características de la

alimentación complementaria. No obstante, en la práctica diaria se observan casos de introducción temprana de leche de vaca, dietas hidrocarbonadas (coladas), aguas aromáticas, e incluso alimentos sólidos antes de los 3 meses. Este tipo de alimentación altera el proceso fisiológico, lo cual conlleva al desarrollo de enfermedades tales como anemia inducida por leche de vaca, diarrea crónica, desnutrición y todo lo que deriva de esta condición.

Otras madres optan por el mantenimiento de la lactancia materna en algunos casos exclusiva hasta el año de edad, con un aporte pobre de alimentos complementarios que no cubren los requerimientos del niño en crecimiento.

En el presente estudio se planteó los siguientes objetivos:

### **Objetivo General**

Describir los factores involucrados en la alimentación en el primer año de vida, y establecer su influencia en el estado nutricional y de salud de los niños atendidos en Consulta Externa de la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo.

### **Objetivos Específicos**

- Caracterizar a las madres de los niños incluidos en el estudio, por variables sociodemográficas.
- Establecer la edad más frecuente de mantención de lactancia materna exclusiva, y el tipo de alimentación complementaria escogido por las madres al término de la lactancia.
- Identificar los factores que influyen en el abandono de la lactancia materna antes del sexto mes de vida del lactante.
- Establecer posibles relaciones entre el cese de la lactancia antes de los seis meses y la frecuencia de enfermedades que eventualmente requieren ingresos hospitalarios.

## Capítulo 1: MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo en niños entre 12 a 18 meses de edad de la consulta externa de la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo (FHPJ), considerando como criterios de inclusión: asistencia mínima a 3 atenciones del estado de salud, no presentar cardiopatías, trastornos endocrinológicos, prematurez, bajo peso al nacer, síndromes genéticos o malformativos y con consentimiento informado de sus padres.

El universo de estudio fue 2035 pacientes atendidos durante el periodo 2011 – 2012. El tamaño de la muestra fue 133 casos, estimados considerando un nivel de confianza de 95%. Se mantuvo total confidencialidad sobre la identidad del niño o la madre, usando las fichas clínicas como fuente de información.

Las variables consideradas en el estudio se exponen en la tabla N°2:

<b>Condición sociodemográfica de la madre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel socioeconómico</li> <li>- Edad</li> <li>- Estado civil</li> <li>- Nivel de instrucción</li> <li>- Ocupación</li> </ul>
<b>Sexo del niño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Femenino</li> <li>- Masculino</li> </ul>
<b>Estado Nutricional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peso / Talla</li> <li>- Peso / Edad</li> <li>- Talla / Edad</li> </ul>
<b>Lactancia materna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lactancia materna exclusiva</li> <li>- Edad más frecuente de mantención</li> <li>- Que otros alimentos recibió si no tuvo lactancia materna exclusiva</li> <li>- Causas por las que no pudo alimentarlo con lactancia materna exclusiva</li> </ul>
<b>Alimentación complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad de inicio</li> <li>- Tipos de alimentos empleados</li> </ul>
<b>Enfermedades el primer año de vida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padeció EDA, IRA, alergias, anemia</li> <li>- Numero de episodios</li> <li>- Requirieron hospitalización</li> </ul>

Se elaboró un formulario para la recolección de información considerando variables, indicadores y escalas; los datos se procesaron a través del software SPSS 19, para su análisis. Se confeccionaron tablas de contingencia para aplicar la prueba estadística de Chi cuadrado, con un nivel de significación asociado a una probabilidad menor que 0,05; en otros casos se utilizó la distribución de frecuencia como método estadístico descriptivo. Los resultados se presentaron en cuadros y medidas de frecuencia.

La condición socioeconómica de las madres fue clasificada de acuerdo al método de categorización de la clínica humanitaria que establece niveles de ingreso por carga familiar y calcula los ingresos totales con el supuesto de 5 cargas por familia, clasificando de la siguiente manera, categoría A (indigente), B (bajo), I (medio), C (medio alto), D (alto).

Para establecer el estado nutricional se utilizó las curvas de crecimiento Talla/Edad, Peso/Edad y Peso/talla de la OMS 2006 con información de la historia clínica, basándonos en puntuaciones Z se clasificó como: Obeso  $> 3$  DE, Sobrepeso  $> 2$  DE, Riesgo de sobrepeso  $>1$  DE, Normal entre  $+2$  y  $-2$  DE, Emaciado  $<2$  DE.

Las características de la lactancia materna y de la alimentación complementaria fueron tomadas de las encuestas con información proporcionada por la madre.

Para determinar el padecimiento de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), Infección Respiratoria Aguda (IRA), Anemia y Alergias se obtuvieron información directa de la madre y se corroboró con el diagnóstico definitivo registrado en la historia clínica.

## Capítulo 2: RESULTADOS

### 2.1. Características sociodemográficas de las madres y los niños.

Las características sociodemográficas más relevantes se muestran en la tabla N° 3

Variables	N = 133 (%)	
<b>Edad</b>		
19 – 25 años	61	(45,8)
26 – 35 años	47	(35,3)
<b>Nivel socioeconómico</b>		
B (bajo)	59	(44,4)
I (medio)	54	(40,6)
<b>Estado Civil</b>		
Casada	72	(54,1)
Soltera	30	(22,6)
Unión Libre	29	(21,8)
<b>Instrucción</b>		
Secundaria	66	(49,6)
Primaria	36	(27,1)
Superior	26	(19,5)
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	82	(61,7)
Estudiante	11	(8,3)
Comerciante	5	(3,8)

Fuente: Datos de la encuesta

La edad de los niños estuvo entre los 12 y 18 meses de edad, de los cuales 54.1% correspondió al sexo femenino, y 45.9% al sexo masculino.

### 2.2 Lactancia materna

La frecuencia de lactancia materna exclusiva (LME) y no exclusiva (LMNE) se presenta en la tabla N° 4.

Tipo de lactancia	Frecuencia	
	Numero	Porcentaje
<b>Exclusiva</b>	66	49,6
<b>No exclusiva</b>	67	50,4
Total	133	100

Fuente: Datos de encuesta

Los niños que iniciaron LME fueron 102 (76.9%), manteniéndola hasta los 6 meses el 49.6%.

En los niños incluidos en el estudio se observa que la edad más frecuente a la que ocurre el destete precoz oscila entre cuatro y cinco meses (32.8%). Algunos casos ocurren al primer,

segundo y tercer mes (7.4, 2.9 y 10.4%, respectivamente). El 10,4% de los casos observados no recibió alimentación con leche materna. El 35.8% de los niños recibieron alimentación mixta desde el nacimiento.

La alternativa a la LME fue leche materna más fórmula 55.2%, solo fórmula 17.9% y solo coladas 6.9%.

La hipogalactia fue el motivo más frecuente de abandono de lactancia materna (44.7%).

### 2.3 Alimentación Complementaria

La alimentación complementaria en el 63.9% de niños la inician a los 6 meses, a los cuatro meses 10.5%, y a los 7 meses 9%.

Los alimentos escogidos para iniciar la alimentación complementaria fueron, frutas 66.9% como primer alimento, verduras 35% segundo alimento, sopas 40.9% fue escogido como tercer alimento. Las coladas fueron introducidas como segundo y tercer alimento en un 13.8% y 27.3% respectivamente

### 2.4 Lactancia materna y condiciones sociodemográficas, estado nutricional y enfermedades.

#### 2.4.1 Condiciones sociodemográficas de la madre y lactancia materna exclusiva.

Las principales características sociodemográficas de las madres y su asociación con el tipo de lactancia empleada se exponen en la tabla N° 5

**Tabla N°5: Condiciones sociodemográficas de la madre y lactancia materna exclusiva. Consulta Externa. Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo. 2011-2012.**

Variable	LME N = 66 (%)	LMNE N = 67 (%)*
<b>Edad madre (años)</b>		
< 18	8 (12,1)	5 (7,4)
19 – 25	28 (42,4)	33 (49,2)
26 – 35	27 (40,9)	20 (29,8)
<b>Nivel socioeconómico</b>		
B (bajo)	28 (42,4)	31 (46,2)
I (medio)	30 (45,4)	24 (35,8)
<b>Estado Civil</b>		
Casadas	38 (57,6)	34 (50,7)
Unión Libre	14 (21,2)	15 (22,4)
Solteras	13 (19,7)	17 (21,4)
<b>Instrucción</b>		
Secundaria	33 (50)	33 (49,3)
Primaria	23 (34,8)	13 (19,4)
Superior	7 (10,6)	19 (28,4)
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	46 (69,7)	36 (53,7)
Estudiante	3 (4,5)	8 (11,9)
Otros	16 (24,2)	17 (25,4)

Fuente: Datos de encuesta.

\*Tasa calculada sobre el valor de N

### 2.4.2 Estado Nutricional y lactancia materna.

Según los indicadores de crecimiento, emaciados (desnutridos) se encontraron 4 (3%), de los cuales 3 recibieron LME y 1 LMNE; eutróficos 124 (93,2%) de los cuales la mitad se alimentó con LME y la otra mitad no, sobrepeso tenían 4 (3%), de ellos 3 recibieron LMNE y 1 recibió LME, obesos 1 (0.8%) que se alimentó con LMNE.

### 2.4.3 Lactancia materna y enfermedades.

Las enfermedades evaluadas, relacionadas con el tipo de lactancia practicada se presentan en la tabla N°6.

**Tabla N° 6: Lactancia materna y Enfermedades. Consulta Externa. Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo. 2011-2012**

Variables	LME N = 66 (%)	LMNE N = 67 (%)	TOTAL N =133	X2	p
<b>EDA</b>					
Si	45 (48,9)	47 (51,1)	92 (69,1)	0,060	0.8
No	21 (51,2)	20 (48,8)	41 (30,9)		
<b>IRA</b>					
Si	39 (45,3)	47 (54,7)	86 (64,6)	1,779	0.18
No	27 (57,4)	20 (42,6)	47 (35,4)		
<b>ANEMIA</b>					
Si	16 (55,2)	13 (44,8)	29 (21,8)	0,457	0.49
No	50 (48,1)	54 (51,9)	104 (78,2)		
<b>ALERGIA</b>					
Si	6 (30)	14 (70)	20 (15)	3,626	0.057
No	60 (53,1)	53 (46,9)	113 (75)		

Fuente: Datos de encuesta.

Dos o más episodios de EDA presentaron 56 de los 92 casos, de ellos recibieron LME 26 (46.4%), y LMNE 30 (53.6%). De los casos de EDA 3 precisaron hospitalización.

Infección Respiratoria Aguda (IRA) la presentaron en dos o más episodios 45 niños, de ellos 19 (42.2%) tuvo LME y 26 (57.8%) LMNE. Requirieron hospitalización 8 niños.

Un episodio de Anemia lo presentaron 26 niños, el 50% con LME y el 50% con LMNE. Ninguno requirió hospitalización.

Un episodio de Alergia la padecieron 14 niños, recibieron LME 5 (35,7%) y LMNE 9 (64,3%). Dos o más episodios se presentaron en 6 niños, con LME 1 (16,7%) y con LMNE 5 (83,3%). Ninguno requirió hospitalización.



## Capítulo 3: DISCUSIÓN

### 3.1 Lactancia materna y variables sociodemográficas

La OMS y UNICEF recomiendan la lactancia materna exclusiva, sin embargo en la práctica no se cumple tal recomendación, pese a los esfuerzos que se están haciendo por lograrlo. En este estudio el porcentaje de inicio de lactancia materna exclusiva 76.9% es superior al 63.5% aportado por Morán. et al España 2009 (15) e inferior al 96.7% según ENDEMAIN 2004 Ecuador (1).

La prevalencia y duración de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses fue de 49.6%, superior a la observada en otros estudios como en Ecuador (2012) 21% (31) España (2009) con un 22.6% (15), México (2008) con 38.6%(16) y Chile (2012) con 45.8% (17).

La tasa de abandono de lactancia materna exclusiva a los 4 meses de edad fue de 37.1% similar a la reportada por Díaz. y col en Cuba 2001 (18). También se encontró que 10.4% nunca alimento a su hijo con leche materna, probablemente debido a falta de información y educación sobre lactancia y sus beneficios.

El grupo etéreo predominante de madres fue de 19 a 35 años, en quienes no se encontró diferencia significativa entre las que mantuvieron lactancia materna exclusiva y las que no. Al contrario de las madres adolescentes en quienes se evidenció que mantuvieron LME 12,1% y LMNE 7,4%; similares resultados reportados en un estudio realizado en México (2009) (16) donde se encontró una tendencia a lactar más alta en las adolescentes, este patrón podría explicarse debido al apoyo a las madres adolescentes que se brinda en el área de Espacio Joven de la FHPJ, en el cual se dictan talleres prenatales, preparación para el parto, apego precoz y lactancia. En lo referente al nivel socioeconómico no encontramos diferencias significativas en cuanto a la mantención de la lactancia materna exclusiva, a diferencia de lo encontrado por ENDEMAIN 2004 en donde observaron que había una mayor duración de lactancia materna exclusiva entre las mujeres más pobres (3.4 meses) y las más ricas (3.1 meses) (1). En el estado civil tampoco se encontró diferencias significativas entre el tipo de lactancia empleada, en estudios como el realizado en Kenya por Nyanga NM. y col (2012) se encontró una asociación significativa entre las madres casadas y la lactancia materna exclusiva (19).

El nivel de instrucción tiene un grado de influencia sobre la lactancia, así las madres con nivel de educación más bajos mantuvieron la LME en mayor porcentaje, a diferencia de las madres con niveles más altos quienes tuvieron mayor tasa de abandono. Así también se pudo apreciar que las estudiantes y trabajadores tenían una mayor tendencia al abandono de la LME, esto podría explicarse debido a que las mujeres más instruidas tienen mayor compromiso con su estudio y trabajo. En un estudio realizado en Atenas Grecia por Theofiliogiannakou y col. (2006) encontraron que las madres con nivel de educación más alto tienen una mayor tendencia a iniciar la lactancia materna comparada con las madres con menor nivel de instrucción, sin

embargo en cuanto a la duración de lactancia materna no encontraron asociación con el nivel de educación (20).

La causa más frecuente de abandono de la lactancia materna fue la hipogalactia 44.7%, seguida por otras como: trabajo, estudio, problemas de salud materna recogidas en menor escala. A diferencia de este estudio, en el reporte de ENDEMAIN 2004 (1) el 65.3% declaró que fue "fin del destete", y ésta fue la respuesta más común para todos los niños que terminaron de recibir pecho con 4 o más meses de edad, seguidos de enfermedad materna, rechazo al seno materno y tener poca leche (1). En países como Cuba y México encontraron la hipogalactia como principal causa de abandono, 32.67% y 63.9% respectivamente (18,16). En Chile Niño y col (2012) reportaron que los principales motivos de abandono de lactancia fueron "decisión propia" y percepción materna de que el niño "quedaba con hambre" (17).

El tipo de alimentación escogida como sustituto o complemento de la lactancia materna fue: mixta (leche materna más fórmula) 55.2%, leche de fórmula sola 17.9% y coladas 6.9%, semejante a lo reportado en otros estudios como en México donde Quezada y col. (2008) encontraron en primer lugar la alimentación mixta 30% y artificial (fórmula) 17% (16). Es importante recalcar que en ningún estudio se encontró como sustituto de la leche materna el empleo de coladas, siendo esta una práctica cultural que se da en nuestro medio, y debería ser modificada puesto que no aporta los requerimientos nutricionales necesarios para el niño.

### **3.2 Lactancia materna, estado nutricional y enfermedades**

De los niños incluidos en el estudio 93.2% fueron eutróficos sin hallar relación significativa con el tipo de lactancia escogida por las madres.

Las enfermedades presentadas por los niños que más frecuentemente se relacionan con el tipo de lactancia fueron en orden de frecuencia EDA, IRA, Anemia y Alergia. Se observó que no hubo relación estadísticamente significativa entre el tipo de lactancia y la ocurrencia de casos, el número de episodios y el número de ingresos hospitalarios; contrario a lo que reporta la literatura en la cual se ha demostrado ampliamente que la lactancia materna exclusiva es un factor protector para enfermedad diarreica aguda e infecciones de vías respiratorias (21), tal como lo reporta un estudio en Nueva Zelanda (2010) en el cual encontraron que la suspensión de la lactancia materna antes de los 6 primeros meses de vida aumenta la frecuencia y la severidad de infecciones de vías respiratorias bajas y el riesgo de muerte por las mismas (22).

En este estudio No encontramos una asociación significativa entre destete precoz y padecimiento de alergias, al igual que el estudio realizado en Inglaterra (2011) donde no encontraron evidencia que la lactancia materna exclusiva hasta los 4 meses o más sea un factor protector contra eccema (25,26). Diferentes resultados muestra Bascuñan y col. (2012) reportando que la introducción precoz de fórmula láctea podría favorecer la presencia de alergia alimentaria en lactantes con antecedentes familiares de alergia (23). En otro estudio

compararon un grupo que nunca recibió lactancia materna con otro que si la recibió durante al menos 4 a 6 meses, encontrando una disminución del riesgo de presentar sibilancias y eccema atópico en éste último grupo (24).

En un meta-análisis realizado por Liu y col. en China (2013) sobre la relación de lactancia materna y la concentración de hemoglobina se evidenció que una mayor duración de la lactancia materna se asociaba al riesgo de concentraciones más bajas de hemoglobina, reforzando la recomendación de que la lactancia materna exclusiva no debería prolongarse más allá de los 6 meses (27).

### **3.3 Alimentación Complementaria**

En este estudio un 63.9% inició a los 6 meses según la recomendación, 21.8% de las madres inicio la alimentación entre los 3 y los 5 meses, frente a este hecho el inicio de alimentación complementaria es motivo de discusión y no se llega a un consenso, la OMS recomienda a los 6 meses, la AAP entre los 4 y 6 meses y la ESPGHAN actualmente sugiere la introducción de los alimentos complementarios no antes de las 17 semanas (4 meses) y no después de las 26 semanas (6 meses y medio) (7); la ablactación debería ser cuando exista una madurez fisiológica y neurológica (28) la misma que se consigue en su mayoría a los 6 meses de edad. Según ENDEMAIN 2004 en Ecuador 60-79% de los niños entre los 6 a 9 meses de edad reciben alimentos complementarios oportunos, sin embargo no cuentan con estudios en niños menores de 6 meses sobre el tipo de alimentos usados (1). De igual manera el inicio tardío tampoco es recomendable, observamos que 14.3% de los niños iniciaron luego de los 6 meses. Estudios como el realizado por Liu y col. demuestran que la mantención prolongada de leche materna y el destete tardío se asociando a déficit nutricional y bajas concentraciones de hemoglobina (27).

El tipo de alimento para la ablactación es otro factor importante, se encontró que el primer alimento escogido fue frutas 66.9%, seguido por verduras y sopas. Hubo un alto porcentaje 41.1% que eligieron coladas para introducirlo como segundo o tercer alimento. Los cereales apenas en un 9% de casos fue el primer alimento escogido por las madres para iniciar la alimentación complementaria. Similares resultados se encontraron en un estudio realizado en Guayaquil – Ecuador en donde el primer alimento escogido para ablactación fueron jugos y papillas de frutas, seguidos por coladas y sopas (31), lo que demuestra que los alimentos seleccionados en el Ecuador están influenciados por creencias culturales más que por recomendaciones científicas; en Argentina la recomendación es iniciar con cereales sin gluten entre el quinto y sexto mes, seguido por verduras y carne al sexto mes y posteriormente frutas y cereales con gluten a partir del séptimo mes (12); a diferencia de la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005 que establece el siguiente esquema de alimentación complementaria: de cuatro a seis meses de edad, introducción de frutas y verduras; a los cinco meses, cereales; de

seis a siete meses, leguminosas y carnes; de ocho a doce meses, lácteos, huevo y pescado; y a partir de los 12 meses, integración a la dieta familiar (28) y según la AAP se recomienda iniciar con cereales fortificados con hierro o carnes y sustitutos (29,30).

En la literatura no se encuentran consensos sobre el alimento más indicado para la ablactación, debiéndose esto a la diversidad de información existente, evidenciándose que las recomendaciones y prácticas de cada país están basadas en su condición geográfica y cultural.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El nivel socioeconómico y cultural predominante de las madres fue medio - bajo, siendo esto un factor que influencia las prácticas alimentarias durante el primer año de vida. Se observó que la prevalencia de LME hasta los 6 meses difiere de lo recomendado por la OMS, ya que solo la mitad de la muestra la mantuvo, aunque comparado con otros países el porcentaje es mayor; la principal causa abandono precoz fue la Hipogalactia seguida de otros factores en menor porcentaje.

No se encontró una influencia significativa de la lactancia sobre el estado nutricional ya que la mayoría de niños se encontraba en un estado nutricional adecuado, tampoco se encontró relación con el padecimiento de enfermedades, número de episodios e ingreso hospitalarios, a diferencia de otras investigaciones mencionadas, probablemente por la metodología empleada, es recomendable profundizar su estudio con otras líneas de investigación para aclarar las posibles interacciones entre estos factores y las diferentes situaciones que podrían tener una influencia sobre ellos.

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio recomendamos la implementación de programas educativos tanto a nivel institucional como nacional, que se encarguen de la capacitación de las madres sobre los beneficios y técnicas adecuadas de lactancia, incluyendo en el equipo de trabajo un instructor de lactancia.

La alimentación complementaria como observamos no se basa en consensos generales sino más bien en creencias culturales y situaciones de cada región o país, es importante llegar a acuerdos basados en la mejor evidencia existente para la elaboración de guías sobre alimentación complementaria, adaptados a las condiciones socio culturales y a la variedad de alimentos de acuerdo a la región, lo que mejoraría la información dada a los padres y así lograr una mejor nutrición en los niños menores de un año.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Ministerio De Salud Pública Del Ecuador. Funbbasic / Ibfan. Iniciativa Mundial Sobre Tendencias En Lactancia Materna Informe Nacional Quito, Mayo 2009.
2. Elaine, L. Ferguson, Nicole Darmon, Umi Fahmida, Suci Fitriyanti, Timothy B. Harper, (2006). "Design of Optimal Food-Based Complementary Feeding Recommendations and Identification of Key Problem Nutrients Using Goal Programming". *J. Nutr.* 136: 2399–2410, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16920861>
3. Frenk, S., (comp.), (2005) "*Programa De Actualización Continua En Pediatría. Nutrición Del Lactante y Preescolar En La Salud Y Enfermedad*". Libro 2 parte A. México.
4. Bueno, MM. et al., (2011). "Lactancia materna y protección contra infecciones respiratorias en los primeros meses de vida". en *Revista Pediatría de Atención Primaria* [en línea] Vol. XIII. Abril – junio 2011; 13:213-24. Madrid España, disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322011000200004&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322011000200004&script=sci_arttext)
5. Alzate–Meza, M. et al., (2011). "Lactancia Materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia". en *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* [en línea] Vol. 62 N° 1. Enero – Marzo. 2011. pp 57- 63, disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S003474342011000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S003474342011000100007&script=sci_arttext).
6. Juez, G. Lactancia Materna Ventajas Generales y Nutricionales Para el Niño Menor de 1 Año. Chile 2008.
7. Agostoni, C. et al., (2008), "Complementary Feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition", en *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. [en línea] Vol. 46, N°1:99-110. January 2008, by European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18162844>.
8. Schiess, S. et al., (2010), "Introduction of Complementary Feeding in 5 European Countries", en *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. [en línea] Vol. 50, N° 1: 92 -98, January 2010, for the European Childhood Obesity Project, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19543110>.
9. Girard, J. Issad, T. Maury, J.(1993), "Influence of the weaning diet on the changes of glucose metabolism and of insulin sensitivity". *Proceedings of the Nutrition Society*. [en línea] N°52:325–33, 1993. Disponible en:

- [http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FPNS%2FPNS52\\_02%2FS0029665193000448a.pdf&code=52521c8c681f89793a840b894cced959](http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FPNS%2FPNS52_02%2FS0029665193000448a.pdf&code=52521c8c681f89793a840b894cced959).
10. Girard J, Perdereau D, Fougere F, (1994), "Regulation of lipogenic enzyme gene expression by nutrients and hormones". *The FASEB Journal*. [en línea] Vol. 8: 36-42, 1994, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7905448>.
  11. Northstone K, Emmett F, Nethersole, (2001), "The effect of age of introduction to lumpy solids on foods eaten and reported feeding difficulties at 6 and 15 months". *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. [en línea] Vol. 14, Issue 1: 43–54, February 2001, The ALSPAC Study Team, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11301932>.
  12. Del Amo, F. et al, (2009/2010). "Alimentación en el primer año de vida". *Nutrición y Dietética*. EUE la FE. pp 1- 22, 2009/2010, disponible en: [mural.uv.es/rasainz/6.2\\_Alimentacion\\_primer\\_ano.pdf](http://mural.uv.es/rasainz/6.2_Alimentacion_primer_ano.pdf)
  13. Jiménez, R. Curbelo, J. Peñaverl, R, (2005) "Relación del tipo de alimentación con algunas variables del crecimiento, estado nutricional y morbilidad del lactante". en *Colombia Médica*. [en línea] Vol. 36 N° 4: 19-25, Octubre – Diciembre 2005, disponible en: [www.bioline.org.br/pdf?rc05074](http://www.bioline.org.br/pdf?rc05074).
  14. Fisk, C. et al., (2011). "Breastfeeding and reported morbidity during infancy findings from the Southampton Women's Survey", en *Maternal and Child Nutrition*. [en línea] N°7: 61–70, 2011, disponible en: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21143586](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21143586).
  15. Morán, M. et al, (2009), "Prevalencia y duración de la lactancia materna. Influencia sobre el peso y la morbilidad", en *Nutr Hosp*. [en línea] N°24:213-217, 2009, España, disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112009000200017&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112009000200017&script=sci_arttext).
  16. Quezada-Salazar, C, et al, (2008), "Prevalencia de lactancia y factores sociodemográficos asociados en madres adolescentes". [en línea] Vol. 65, Enero-Febrero, 2008, Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, México, D. F., México. disponible en: [www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2008/hi081e.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2008/hi081e.pdf)
  17. Niño, R. Silva, G. Ataláh, E. (2012) "Factores asociados a la lactancia materna exclusiva". en *Revista Chilena de Pediatría* [en línea] Vol. 83,N° 2: 161-169, Marzo-Abril 2012, disponible en [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062012000200007](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062012000200007) [Accesado el 27 de febrero 2013]
  18. Díaz, O. et al., (2001), "Aspectos epidemiológicos relacionados con el tipo de lactancia durante el primer año de vida", en *Revista Cubana de Medicina General*

- Integral*, [en línea] Vol. 17 N°4:336-43, 2001, disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol17\\_4\\_01/mgi05401.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol17_4_01/mgi05401.htm).
19. Nyanga, NM. Et al. (2012), "Factors influencing knowledge and practice of exclusive breastfeeding in Nyando district, Kenya", en *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, [en línea], Vol. 12, N° 6, 2012, disponible en: <http://www.ajol.info/index.php/ajfand/article/view/82781>.
  20. Theofilogiannakou, M., et al. (2006), "Breastfeeding in Athens, Greece: Factor associated with its initiation an duration". *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, [en línea] N°43: 379 -384, 2006, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16954963>
  21. Olivares, M. Buñuel, JC. (2007), "La lactancia materna reduce el riesgo de ingreso hospitalario por gastroenteritis e infección respiratoria de vías bajas en países desarrollados", en *Revista Evidencias en Pediatría*, [en línea] Vol. 3, N°3, Septiembre 2007, disponible en: [http://www.evidenciasenpediatria.es/DetalleArticulo/\\_LLP3k9qgzlh7aNQBiadwmcIMpKI5rSqc5PgK43jlyzU\\_Pg3QHyLcFan9SgGadDploCofGH1TNWv7-EcheP1piQ](http://www.evidenciasenpediatria.es/DetalleArticulo/_LLP3k9qgzlh7aNQBiadwmcIMpKI5rSqc5PgK43jlyzU_Pg3QHyLcFan9SgGadDploCofGH1TNWv7-EcheP1piQ).
  22. Cameron, G. et al. (2010), "Child nutrition and lower respiratory tract disease burden in New Zealand: A global context for a national perspective", en *Journal of Pediatrics and Child Health*, [en línea], Vol.47: 497–504, 2011, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21040074>
  23. Bascuñan, K. et al, (2012), "Asociación entre patrones alimentarios durante el primer año de vida y alergia alimentaria en lactantes", en *Archivos Argentinos de Pediatría*, [en línea], Vol. 110, N°5: 375-381, 2012, disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752012000500003](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752012000500003).
  24. Morales, E. et al. (2012), "Effects of prolonged breastfeeding an colostrum fatty acids on allergic manifestations and infection in infancy", en *Clinical Et Experimental Allergy*, [en línea], N°42: 918 -928, 2012, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22909163>
  25. Flohr, C. et al, (2011), "Lack of evidence for a protective effect of prolonged breastfeeding on childhood eczema: lessons from the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Two", en *British Journal of Dermatology*, [en línea], N°165:1280–1289, 2011, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21883137>.
  26. Yang, Y. Tsai C. Lu, C. (2009), "Exclusive breastfeeding and incident atopic dermatitis in childhood: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies", en *British Journal of Dermatology*, [en línea], N°161: 373 -383, 2009, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19239469>.



27. Liu, W. y Tang X, (2013), "The relationship between breastfeeding and hemoglobin concentration: A Meta – Analysis", en *Breastfeeding Medicine*, [en línea] Vol. 8, N°2, 2013, School of Public Health and Management, Chongqing Medical University, Chongqing, China, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23390988>.
28. Martínez, I. et al. (2010), "Estudio de las pautas alimentarias para la introducción de alimentos complementarios y su diversidad a través de la incorporación a la dieta familiar", en *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, [en línea] Vol. 15, N°3:114-124, 2010, disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=47316054004>.
29. Mennella, J. y Trabulsi, J. (2012), "Alimentos complementarios y experiencias de sabor: estableciendo las bases", en *Ann Nutr Metab*, [en línea] Vol.60. N°2:40-50, 2012, disponible en: Annales Nestlé.
30. Fein, S. et al.(2008) "Infant feeding practices study II. Study Methods", en *Pediatrics*, [en línea] Vol. 122 No. 2: S28-S35, October, 2008, disponible en: [http://www.pediatricsdigest.mobi/content/122/Supplement\\_2/S28.short](http://www.pediatricsdigest.mobi/content/122/Supplement_2/S28.short)[28/02/2013 21:16:50]
31. Yepez, P. et al. (2012). "Ablactación en lactantes" en *Revista de Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil*, [en línea] Vol15, N° 2, 2012, disponible en: [www.ug.edu.ec/.../Revista.../RevistaMedicinaVol15\\_2](http://www.ug.edu.ec/.../Revista.../RevistaMedicinaVol15_2)