



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**Maestría en Nutrición Infantil**

**Tema**

“Estado nutricional de lactantes menores que reciben lactancia materna exclusiva de la consulta pediátrica del Hospital Básico Nicolás Cotto Infante, Vinces-2017”

Tesis presentada como requisito previo a optar por el Grado Académico de

Magister en Nutrición Infantil

**Nombre del Maestrante:**

CAICEDO PALMA ESTELA ALEXANDRA

**Tutor:**

Dra. Silvia Alejandro Morales

Guayaquil, Noviembre 2018



## Carta de Aceptación

### CERTIFICACIÓN INICIAL DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del/la estudiante **ESTELA ALEXANDRA CAICEDO PALMA** que cursa estudios en el programa de cuarto nivel: Maestría en Nutrición Infantil, dictado en la Facultad de Postgrado de la UEES.

#### CERTIFICO:

Que he analizado el informe del trabajo científico con el título: ***“Estado nutricional de lactantes menores de seis meses que reciben lactancia materna exclusiva de la consulta pediátrica del Hospital Básico Nicolás Cotto Infante, Vinces-2017”***, presentado por el/la estudiante de postgrado ***Estela Alexandra Caicedo Palma***, con cédula de ciudadanía No.**0914764873**, como requisito previo para optar por el Grado Académico de Magíster en Nutrición Infantil y considero que dicho trabajo investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes necesarios de carácter académico y científico, por lo que lo apruebo.

Dra. Silvia Alejandro Morales, Mgs.  
Tutora

Samborondón, Febrero de 2019



## Agradecimiento

En primer lugar, doy gracias a Dios por darme las fuerzas necesarias, paciencia y perseverancia en esta dura tarea que es el cuidado del crecimiento de un ser humano.

A la Dra. Silvia Alejandro Morales por brindarme su apoyo, orientación y conocimientos de manera desinteresada la para la realización y finalización del **presente trabajo de investigación, así como durante la maestría.**

A la Directora del Hospital y al personal de los departamentos de Estadística y Nutrición por su desinteresada colaboración durante este proceso.



## **Dedicatoria**

A mi esposo e hijos que son mi motivación, por su paciencia y amor desinteresado, pero por sobre todo por su apoyo durante este largo proceso.

A mis padres que gracias a Dios tengo la dicha de tenerlos y por quienes aprendí a que todo en esta vida se consigue con esfuerzo y perseverancia siempre de la mano de nuestro Creador.



## Índice de Contenidos

Carta de Aceptación .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Dedicatoria.....	iv
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Ilustraciones .....	x
Resumen .....	xi
Abstract.....	xii
Introducción .....	xiii
Capítulo 1 .....	1
Antecedentes.....	1
Descripción del problema .....	3
Causas y consecuencias del problema .....	4
Delimitación del problema .....	5
Justificación .....	6
Objetivos.....	10
Objetivo General.....	10
Objetivos específicos .....	10
2 Marco Teórico .....	11
2.1 Antecedentes del estudio .....	12
2.2 Fundamentación Teórica .....	14
2.2.1 Estado Nutricional.....	14
2.2.2 Lactantes menores.....	24
2.2.3 Periodos de la alimentación infantil .....	30



2.2.5 Bases fisiológicas de la lactancia materna .....	32
2.3 Fundamentación Legal .....	48
2.4 Preguntas de Investigación .....	49
Capítulo III .....	50
3 Métodos y Resultados .....	50
3.1 Diseño de la Investigación .....	50
3.1.1 Modalidad y Tipo de Investigación .....	50
3.1.2 Población o universo .....	50
3.1.3 Muestra .....	50
3.1.4 Criterios de Inclusión .....	51
3.1.5 Criterios de Exclusion.....	51
3.1.6 Técnicas empleadas en la investigación .....	51
3.1.7 Herramientas empleadas en la investigación .....	51
3.1.8 Análisis de resultados.....	52
3.2 Definición de Variables .....	52
Capítulo IV .....	57
4.1 Análisis e interpretación de resultados .....	57
4.2 Análisis de relación.....	77
4.3 Conclusiones .....	82
CAPÍTULO V.....	84
5 Propuesta.....	84
5.1. Título.....	85
5.2. Justificación .....	85
5.3 Fundamentación .....	89
5.4 Objetivos.....	90
5.4.1 Objetivo general.....	90



5.4.2. Objetivos específicos.....	91
5.5 Importancia.....	91
5.6 Factibilidad de la investigación .....	92
5.7 Impacto de la propuesta .....	93
5.8 Descripción de la propuesta .....	94
Bibliografía.....	131
Anexo 1.....	127
Anexo 2.....	129
Anexo 3.....	130



## Índice de Tablas

Tabla 1 Causas y consecuencias del problema.....	4
Tabla 2 Indicadores de crecimiento en niños y niñas menores de cinco años....	16
Tabla 3 Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar anemia al nivel del mar (g/dl) .....	23
Tabla 4 Particularidades físicas que se valoran al neonato .....	25
Tabla 5 Clasificación del neonato según peso corporal y edad de gestación.....	26
Tabla 6 Reflejos del Recién Nacido .....	27
Tabla 7 Desarrollo psicomotor de 1-6 meses.....	28
Tabla 8 Necesidades energéticas de los alimentados con seno, fórmula y ambos .....	29
Tabla 9 Fisiología de la lactancia .....	34
Tabla 10 Composición del calostro y la leche materna madura por 100 ml de alimento .....	36
Tabla 11 Ventajas de la lactancia materna.....	42
Tabla 12 Apego normal y apego patológico en el RN.....	46
Tabla 13 Madre con apego normal y madre con apego patológico.....	46
Tabla 14 Definición de variables de relación .....	52
Tabla 15 Operacionalización de variables .....	53
Tabla 16 Frecuencia ingesta alimentaria de las madres de la muestra de estudio según grupos de alimentos.....	75
Tabla 17 Tabla cruzada anemia de la muestra y edad materna.....	77
Tabla 18 Pruebas de Chi-cuadrado.....	77
Tabla 19 Tabla cruzada anemia con sexo de la muestra de estudio.....	78
Tabla 20 Medidas simétricas.....	78
Tabla 21 Pruebas de Chi-cuadrado.....	79
Tabla 22 Tabla cruzada edad madres con IMC/edad de la muestra de estudio..	79
Tabla 23 Pruebas de Chi-cuadrado.....	80
Tabla 24 Tabla cruzada del área de procedencia materna con IMC/edad de la muestra de estudio.....	80
Tabla 25 Pruebas de Chi-cuadrado.....	81
Tabla 26 Tabla cruzada interrupción LME con IMC/edad de la muestra de	



estudio.....	81
Tabla 28 Pruebas de Chi-cuadrado.....	82

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 Distribución porcentual de la muestra de estudio con LME en relación a sexo y edad.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Gráfico 2 Distribución porcentual del IMC/edad de la muestra de estudio .....	58
Gráfico 3 Distribución porcentual de la muestra según frecuencia de ingesta, tiempo de interrupción y causa de interrupción de LME en la muestra de estudio .....	59
Gráfico 4 Relación IMC/edad con sexo población infantil.....	60
Gráfico 5 Relación IMC/edad con el área de procedencia de la muestra de estudio.....	61
Gráfico 6 Relación IMC/edad con interrupción de la lactancia materna.....	62
Gráfico 7 Relación porcentual de frecuencia de tomas de LM con edad de la muestra de estudio.....	63
Gráfico 8 Relación porcentual IMC/edad con perímetro cefálico de la muestra de estudio.....	64
Gráfico 9 Anemia en la muestra de estudio.....	65
Gráfico 10 Relación porcentual anemia con edad de la muestra de estudio.....	66
Gráfico 11 Relación porcentual IMC/edad con anemia de la muestra de estudio.....	67
Gráfico 12 Relación porcentual de edad materna con número de hijos.....	68
Gráfico 13 Distribución porcentual nivel educativo, estado civil y ocupación de las madres de la muestra de estudio.....	69
Gráfico 14 Antecedentes médicos de las madres de la muestra de estudio.....	70
Gráfico 15 Relación tipo de parto y edad de las madres de la muestra de	

estudio.....	71
Gráfico 16 Datos dietéticos de las madres de la muestra de estudio.....	72
Gráfico 17 Relación porcentual numero de comidas ingeridas en el día por las madres con IMC/edad de la muestra de estudio.....	73
Gráfico 18 Relación número de ingesta alimentaria con edad e IMC de la muestra de estudio.....	74

### Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Balanza .....	17
Ilustración 2 Balanza pedestal o de pie.....	17
Ilustración 3 Infantómetro .....	19
Ilustración 4 Cinta métrica .....	20
Ilustración 5 Calculador antropométrico .....	22
Ilustración 6 Gráfica de la evaluación a través de la app .....	22
Ilustración 7 Valores hematológicos normales .....	24
Ilustración 8 La mama femenina diseccionada parcialmente .....	32
Ilustración 9 Glándula mamaria durante el embarazo.....	33
Ilustración 10 Tipos de leche materna.....	36
Ilustración 11 Evaluación integral del crecimiento de niños y niñas .....	41
Ilustración 12 Aspectos alimentarios MSP .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>



## Resumen

**Objetivos:** Estimar la asociación estado nutricional de lactantes menores de seis meses con lactancia materna exclusiva (LME) y los hábitos alimentarios de sus madres del Hospital Nicolás Coto Infante en el periodo de abril del 2017 hasta marzo del 2018.

**Metodología:** Estudio descriptivo de corte transversal. La población de estudio la constituyeron 25 lactantes menores de seis meses. Los datos fueron analizados con el software estadístico SPSS versión 22, elaborando estadística descriptiva: porcentaje, prueba Chi-cuadrado considerando significativo un valor de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** La edad media de los lactantes fue de 5 meses (44%), 56% son de sexo femenino, 68% con estado nutricional normal (57% fue sexo femenino y 43% masculino); 4% emaciado, 4% obesidad y 8% sobrepeso. El rango de edad materna más frecuente es de 17 a 25 años, de ellas, 67% opto por parto normal y 58% se sometió a cesárea. Respecto a los hábitos alimentarios maternos destaca el consumo diario de cereales 33%, huevos 8% y tubérculos 6%; la ingesta proteica es escasa, consumiendo carnes y vísceras 3 a 4 veces por semana un 73%; pescado 1 a 2 veces por semana el 70%. Es destacable que, a pesar de estar recibiendo LME, 52% de infantes reportan anemia leve y 20% moderada, detectada desde los dos meses de edad y aumenta desde los 4 meses.

**Conclusiones:** La relación entre estado nutricional y procedencia de los lactantes, no tuvo significancia alguna. No hubo correlación entre edad materna y presencia de anemia en los lactantes, la cual fue más frecuente en infantes con estado nutricional normal versus los que presentaron alguna alteración en su estado nutricional.

**Palabras claves:** Lactancia Materna exclusiva, estado nutricional, lactante menor, hábitos alimentarios de la madre, anemia.

## Abstract

**Objectives:** To estimate the relationship between the nutritional status of infants under six months of age who receive exclusive breastfeeding (EBF) and the dietary habits of their mothers at the Nicolás Cotto Infant Hospital in the period between April 2017 and March 2018.

**Methodology:** Descriptive cross-sectional study. The study population consisted of 25 infants under six months of age. The data were analyzed with the statistical software SPSS version 22, elaborating descriptive statistics: percentage, Chi-square test considering a value of  $p < 0.05$  as significant.

**Results:** The mean age of the infants was 5 months (44%), 56% were female, 68% with normal nutritional status (57% was 43% female and male); 4% emaciated, 4% obesity and 8% overweight. The range of most frequent maternal age is 17 to 25 years, of which, 67% chose normal delivery and 58% underwent cesarean section. Regarding maternal eating habits highlights the daily consumption of 33% cereals, tubers eggs 8% and 6%; the protein intake is scarce, consuming meats and guts 3 to 4 times a week, 73%; Fish 1 to 2 times per week 70%. It is noteworthy that despite being receiving EBF, 52% of infants report mild anemia and 20% moderate, detected since two months of age and increases from 4 months.

**Conclusions:** The relationship between nutritional status and origin of infants was not significant. There was no correlation between maternal age and the presence of anemia in infants, which was more frequent in infants with normal nutritional status versus those who presented some alteration in their nutritional status

**Key words:** Exclusive breastfeeding, nutritional status, infant, infant feeding habits of the mother, anemia.



## Introducción

Durante la mayor parte de la historia de la humanidad casi todas las madres han alimentado a sus niños de forma normal, natural y sin aspavientos: amamantando. La mayoría de las sociedades tradicionales de África, Asia y Latinoamérica han tenido excelente conocimiento local sobre la lactancia materna, aunque las prácticas han variado de una cultura a otra (1).

En Ecuador, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011-2013 (ENSANUT-2013) solo 43% de niños y niñas lactan de manera exclusiva hasta antes de los 6 meses por lo que a través del Ministerio de Salud Pública (MSP) se realizan campañas de información para derribar mitos sobre la lactancia materna (LM). Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) es fundamental educar a las madres sobre LM ya que influye en la economía, ecología y previene enfermedades catastróficas, además del aspecto psicológico que hereda el menor a lo largo de su vida.

La OMS recomienda la leche materna como el único alimento exclusivo que necesita el bebé, además reduce la desnutrición infantil en el país y el mundo. Por lo tanto, se precisa evaluar el tipo de alimentación que lleva la madre en la etapa de gestación y luego de dar a luz. Según estudios de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) las reservas nutricionales de la madre lactante pueden estar más o menos agotadas. Por lo que se recomienda motivar a las madres lactantes a seguir controles adecuados, para que reciba orientación nutricional que le permita llevar una dieta variada y saludable durante esa etapa.



## Capítulo 1

### 1 Planteamiento de la investigación

#### Antecedentes

Según la OMS, lactancia materna exclusiva (LME) es la alimentación del lactante con leche humana durante los primeros seis meses de vida sin la introducción de otros líquidos y alimentos y hace hincapié que este proceso se inicie en la primera hora de vida.

La leche materna es el mejor alimento para los lactantes menores de 6 meses, puesto que proporciona ventajas nutricionales, inmunológicas, cognitivas, emocionales, económicos y ambientales, además, contiene diversas hormonas (leptina y ghrelina) que están implicadas en la regulación del equilibrio energético tanto en la edad pediátrica como en la adulta por lo tanto es un fuerte factor de prevención de enfermedades metabólicas como el sobrepeso, obesidad infantil, diabetes, etc., en resumen la LM es una excelente alternativa costo-efectiva para esta meta.  
(2)

Las prácticas deficientes de LM y alimentación complementaria están muy difundidas. A nivel mundial, se estima que solamente 34.8% de lactantes reciben LME durante los primeros seis meses de vida” (3).

Un estudio realizado durante enero a diciembre del 2014 por la Facultad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, sobre el abandono precoz de la lactancia materna, el cual incluyó 120 lactantes, que no recibieron LME hasta el sexto mes, del Policlínico “José Martí Pérez”, concluyó que “haber tenido un hijo previo puede influir sobre el tiempo de lactancia en el hijo actual, que las mujeres mayores lactan por más tiempo a sus hijos pues tienen mayor madurez y preparación psicológica e influye también el deseo de tener un hijo”; entre los factores decisivos para iniciar la ablactación precoz están: decisiones o percepciones maternas como hipogalactia (el

niño queda con hambre), la reincorporación al trabajo o estudio y en alta proporción de casos el abandono estuvo asociado a razones estéticas. (4).

Según datos de ENSANUT- 2012, el 52.4% de lactantes de cero a cinco meses de edad reciben LME hasta el mes de edad, 48% entre dos a tres meses de edad y 34.7% entre los 4 a 5 meses de edad (5).

Estas cifras son alarmantes y denota la falta de información o preocupación del gran valor de la LME, puesto que existe suficiente evidencia científica de la gran influencia de la leche materna en un adecuado estado nutricional, lo que asegura óptimo crecimiento y desarrollo tanto físico como neurológico, además de su rol protector antes las enfermedades, en especial las metabólicas.

Por ello, es fundamental fortalecer las actividades del MSP en cuanto a promoción del apego precoz entre madre y recién nacido, pues con sus diversos programas busca prevenir enfermedades y rescatar y crear hábitos que, como la LME en los primeros seis meses de vida, aseguren buen estado nutricional de los lactantes.

Otro programa es la creación de Salas de Apoyo a LM en los lugares de trabajo o establecimientos de salud” (6), para que las mujeres que laboran puedan dar de lactar, a pesar de ello, muchas desisten y destetan antes de los seis meses, sin considerar los beneficios para el adecuado desarrollo psicomotriz del niño/a que al final se evidenciará en una población infantil sana.

## Descripción del problema

Es conocido por los expertos y los profesionales de la salud acerca de los beneficios que ofrece la leche materna, considerada como el alimento ideal, único e inigualable puesto que está adaptado naturalmente a las necesidades del niño y a la fisiología de su organismo, lo que permite adecuada asimilación y aprovechamiento de sus componentes para buen crecimiento y desarrollo físico, psíquico, intelectual e inclusive emocional.

Por todo esto, se debe dar a conocer los beneficios de la LM ya que por sí sola previene la mortalidad neonatal, la mortalidad infantil por infecciones como diarrea, neumonía, otitis, afecciones alérgicas de tipo respiratorio, gastrointestinal o dermatológicas; así mismo disminuye la prevalencia de enfermedades crónicas como: malnutrición sea por déficit o por exceso, diabetes, dislipidemias. Cabe recalcar que en Ecuador no existe estadística de impacto de los programas de promoción de LME.

Uno de los mayores problemas de la continuidad de la LME es su abandono antes de los seis meses, lo que se debe en gran parte a la falta de conocimiento de sus beneficios por parte de la madre y también del entorno familiar, el cual influye al momento de tomar estas decisiones. Entre las causas que se escuchan en la consulta destacan: no tengo leche, no se llena, debo completar con leche de fórmula, tengo que trabajar o ir a la universidad. Si bien es cierto son pocas las contraindicaciones para dar de lactar, estas no son siempre las causas por las que abandonan la LME.

En el país existen diversas estrategias institucionales a través del MSP para fomentar adecuadas prácticas de LM, entre las que se destaca la implementación de nueve bancos de leche humana a nivel nacional: Quito, Guayaquil, Riobamba, Babahoyo, Portoviejo y Cuenca. Además, todos los establecimientos de salud están obligados a brindar consejerías sobre temas nutricionales relacionados a la LM.

En 2012, el Centro de Estudio de Población y Desarrollo, en una encuesta mencionó que la tendencia de LME es decreciente en relación a la edad,



menores de cero a dos meses (51.8%), con tendencia a disminuir, puesto que entre los tres a cinco meses se reduce abismalmente (27.7%).

### Causas y consecuencias del problema

Son pocos los niños que reciben alimentación segura y adecuada desde el punto de vista nutricional, en Ecuador solo 23 % de madres montubias practica la LME. Cabe indicar que la proporción de niños que accedieron a LME es mayor en el área rural (58%) en relación al área urbana (35%) (7).

Las causas que influyen la tasa de abandono de la LM son múltiples y complejas, UNICEF identifica como etiología de base: falta de información nutricional y de LME a mujeres gestantes y lactantes, inadecuados protocolos de atención en los hospitales, ineficientes servicios de consejería en LM, dificultad en compaginar el rol de madre y mujer trabajadora, escasa valorización del acto de amamantar y fuertes creencias culturales y mitos sobre LM.

**Tabla 1 Causas y consecuencias del problema**

	Causas	Consecuencias
Niño/a	Mal agarre del pezón	No alimentarse
	Succión ineficiente	
	Mamadas cortas	
	Hipoglicemia neonatal	
	Malformaciones congénitas: labio leporino, fisura del paladar, atresia esofágica, ano imperforado	Insuficiente ganancia ponderal
	Enfermedades del recién nacido: galactosemia, neurológicas, dificultad respiratoria, condiciones que ameriten trasladar al neonato a UCIN	
Madre	Retraso en inicio LM	Afectación del vínculo madre-hijo
	Infección por VIH	
	Infección virus leucemia humana de células T (HTLV-1)	
	Uso fármacos: quimioterapia, medios de contraste yodados, antifímicos, antiepilépticos, ciertos antidepresivos	Retraso psicomotor
	Tuberculosis activa	
	Retraso mental	

	Rechazo materno	Depresión madre
	Infección por el virus de la leucemia humana de células T (HTLV-1). -	

Elaborado por: La Autora

## Situación conflictiva

Vinces es la ciudad más antigua de la Provincia de Los Ríos, actualmente según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo cuenta con un estimado de 103.764 habitantes, que representa 9.7 % del territorio de la provincia, 57.8% de su población reside en el área rural, 48.3% son mujeres, 59.4% vive de la Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. (8)

Cuenta con el Hospital Básico Nicolás Cotto Infante, cuyas áreas de hospitalización es de 51 camas, además consulta externa en varias especialidades, entre ellas pediatría, la cual atendió a 3.667 pacientes en edad pediátrica, y a 439 neonatos en el año 2017.

### 1.1.1 Delimitación del problema

**Campo:** Lactancia materna y nutrición

**Área:** Nutrición Infantil

**Aspecto:** Hábitos alimenticios maternos y estado nutricional de los lactantes menores de seis meses que se alimentan con LME

**Tema:** Estado nutricional de lactantes menores de seis meses que reciben lactancia materna exclusiva de la consulta pediátrica

**Delimitación Espacial:** Consulta pediátrica: Dra. Estela Caicedo del Hospital Básico Cotto Infante de Vinces

**Delimitación temporal:** periodo de abril 2017 a marzo 2018

## Justificación

La LME es la alimentación del lactante con leche humana durante los primeros seis meses de vida sin introducción de otros alimentos y/o líquidos; y es por sí sola considerada la intervención preventiva que tiene mayor impacto en la reducción de la mortalidad infantil. (9)

La LM a más de ser un acto natural, reflejo, que se transmite de generación en generación, constituye también una práctica que se adquiere influenciada por factores actitudinales maternos, entorno familiar y social, así como de los conocimientos que adquiere tanto la madre como los familiares acerca de la misma.

A nivel mundial, la LM y las prácticas de alimentación complementarias son deficientes, solo 38 % de lactantes de 0 a 6 meses son alimentados con LME y según la Unicef la mayoría de los niños pequeños no consumen una dieta mínimamente aceptable. A nivel de América Latina y Caribe, región con promedios globales muy altos de LM, aún hay que trabajar mucho para alcanzar la meta del 50% de LME en los primeros seis meses de vida para el 2025, cifra que actualmente llega al 38% de lactantes con LME hasta los 6 meses de edad, y hasta el segundo año de vida es de solo el 32%. (10)

Un dato importante correlacionado es la tasa de mortalidad, en Ecuador - 2017 fue de 16.4/1.000 nacidos vivos, así como la tasa de mortalidad materna en el año 2015 fue de 64/100.000 nacidos vivos. (11)

Uno de los programas gubernamentales implementados por el MSP es la normativa ESAMyN (Establecimientos de Salud como Amigos de la Madre y el Niño) que instaura una adaptación de la Iniciativa Hospital Amigo del Niño (IHAN) de la OMS y UNICEF para disminuir la morbimortalidad materna y neonatal mediante la atención adecuada y oportuna de la gestante y el parto humanizado, el fomento de la LME hasta el sexto mes de vida para prevenir la malnutrición en todas sus formas, (MSP, 2018).

Según ENSANUT-ECU 2012, en los lactantes de cero a cinco meses de edad que reciben LME, 52.4% la tomó hasta el mes de edad, 48% de dos

a tres meses y 34,7% entre 4 a 5 meses de edad, lo que significa que, al nacer, uno de cada dos niños no es alimentado con LME, en el cuarto mes la proporción fue menor.

Son muchos los factores que influyen en la continuidad de la LME hasta los seis meses de edad: actitud materna y del entorno familiar, horarios de trabajo y de estudio, marketing alimentario, enfermedades estacionales, medios de comunicación, etc., los cuales no son bien abordados en las campañas de LME implementadas por el gobierno como parte de la estrategia nacional para la erradicación de la desnutrición infantil, puesto que el impacto es bajo, lo que se debe a la poca concientización de la importancia de la LME por parte de los gobiernos locales, además, la legislación para protección, capacitación a los trabajadores de la salud y programas sobre alimentación complementaria no ha sido considerada suficientemente prioritaria ni se ha invertido en ellas (12).

El Programa del Buen Vivir, actualizado en el 2017, mediante el Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida”, tiene como propósito mejorar la calidad de vida de la población, su principal eje es la salud para alcanzar sus objetivos: disminuir la mortalidad infantil, (que en el 2010 fue de 26 casos/mil nacidos vivos. INEC, 2010), desnutrición crónica infantil (25.3%), obesidad (3%) y sobrepeso (6,2%), anemia (63,9%) en niños de 0 a 60 meses a nivel nacional. ENSANUT 2012. (13), Lo que permitiría proteger a los niños y muy en particular lactantes, para alcanzar la meta del 2021, y que en Ecuador no haya niños/as con malnutrición” (Senplades, 2017).

Según el Sistema nacional de Registro de datos vitales (REVIT), a nivel nacional en el año 2017 hubo 251.690 nacimientos, de los cuales 140.931 (55,99%) fueron por parto eutócico y 110.759 (44,01%) por cesárea. En la provincia de Los Ríos en el año 2017 nacieron 15.435 niños, en relación al hospital donde se produjo el nacimiento: 68,8% fue en el MSP, 15,5% en establecimientos de salud privados, 9,9% en el IESS, 4,5 % en la Junta de Beneficencia de Guayaquil y el 1,3% en otros establecimientos públicos.

Otro aspecto importante de analizar en esta problemática es la calidad de la dieta familiar y la seguridad alimentaria, que son factores que inciden en la calidad de la leche materna y por consiguiente en el estado nutricional de los lactantes alimentados con LME, por lo tanto, es imprescindible valorar a más de indicadores antropométricos, los parámetros bioquímicos, como el perfil proteico (entre ellos la hemoglobina) cuyos valores permiten captar precozmente a infantes con riesgo de enfermedades de base nutricional.

Los datos a nivel Distrital en el año 2017 reportan que, de un total de 13.736 niños menores de cinco años, 2.1% tiene obesidad, 4.1% sobrepeso, 2.8% emaciación y 1.3% emaciación severa. Dentro de estos valores, se consideran para el porcentaje de desnutrición aguda los de obesidad y sobrepeso (6.2%); datos recolectados según IMC/edad. Para la desnutrición global se incluyen los valores de bajo peso y bajo peso severo para la edad lo que da 5.3%, para la desnutrición crónica se considera con las cifras de baja talla y baja talla severa que es de 10.2%.

En relación al Hospital Nicolás Cotto Infante, la situación no es diferente a lo que sucede a nivel nacional, usualmente muchas mujeres llegan al hospital solo a dar a luz, sin controles previos; además, se las induce a intervención quirúrgica, ya sea por presiones familiares o del personal médico, lo que conduce que en ciertas situaciones las madres ingresen al quirófano sin exámenes básicos como es de VIH y ocasiona que una vez que nace el niño, éste y su madre sean reactivos a la prueba rápida de VIH.

Un dato interesante es que, durante el año 2017, el total de nacimientos fue de 951, de estos 386 (40,6%) fueron por parto eutócico, y 575 (60,5%) por cesárea. De enero a septiembre de 2018, se registraron 869 nacimientos, de estos 320 (36,5%) por parto eutócico y 549 (63,2%) por cesárea, situación preocupante porque se debe fomentar el parto natural para garantizar adecuado apego precoz e inicio de LM dentro de los primeros 30 a 60 minutos de nacimiento, que es lo que sugiere la OMS.



Otro dato importante es que no todos los lactantes que reciben LME tienen buen estado nutricional, situación que también se presenta en la consulta pediátrica de este hospital, por lo que se debe analizar la alimentación de las madres, puesto que influye en la calidad de su leche.

Por lo tanto, la práctica de LM durante los primeros meses y años de vida es factor importante para prevenir la malnutrición por déficit y exceso que derivan en manifestaciones clínicas de enfermedades a corto plazo como las infecciones, hasta aquellas crónicas que se presentan en el transcurso de la vida: diabetes, obesidad, ciertos tipos de cáncer, etc.



## Objetivos

### Objetivo General

Valorar el estado nutricional de lactantes menores de 6 meses que reciben lactancia materna exclusiva de la consulta pediátrica del Hospital Básico Nicolás Cotto Infante, Vinces durante abril 2017 a marzo 2018.

### Objetivos específicos

1. Evaluar el estado nutricional de la muestra a través de los indicadores antropométricos peso/talla, Talla/edad, Peso/edad, IMC/edad, perímetro cefálico/edad
2. Estimar los valores de hemoglobina en sangre como indicador de anemia
3. Identificar la frecuencia de tomas de lactancia materna exclusiva en lactantes hasta los seis meses de edad por medio de una encuesta dirigida a las madres.
4. Categorizar el patrón alimentario de la madre a través de una encuesta sobre hábitos alimentarios
5. Elaborar un programa educativo sobre alimentación de la mujer en estado de lactancia basado en los resultados obtenidos en la investigación.



## 2 Marco Teórico

La leche de la mujer proporciona nutrición óptima porque aporta cantidades adecuadas de macro y micronutrientes, es ideal e insustituible, por lo tanto, es la mejor y única manera de proporcionar a los bebés los nutrientes durante los primeros meses de vida, además de protección inmunitaria e importantes beneficios psicológicos (14).

Razones suficientes para que se la considere la primera vacuna que recibe el niño al nacer, puesto que lo protege de un elevado número de infecciones frecuentes que lo amenazan durante el primer año de vida.

La OMS recomienda la LME hasta los seis meses ya que contribuye al desarrollo sostenible, además es económica, previene enfermedades y garantiza salud mental, física e intelectual en los niños.

Para que la LM se inicie y establezca debidamente, es preciso que durante el embarazo y el puerperio las madres cuenten con el apoyo activo de sus familiares, comunidad, y sobre todo la totalidad del sistema de salud, puesto que los profesionales que se ponen en contacto con las futuras y nuevas madres deben promover la lactancia natural y proveer información oportuna, científica y efectiva de cómo se mantiene la LM. (15)

Según la OMS “si todos los niños fueran amamantados, cada año se salvarían más de 820.000 vidas infantiles”. Actualmente, dentro de las políticas públicas nutricionales se llevan a cabo una serie de programas que fomentan la LME, entre ellos, los bancos de leche, que, según el MSP, más de 57.000 bebés han sido beneficiados, lo que reduce la incidencia de morbilidad, mortalidad y de gastos hospitalarios, lo que obliga a investigar el grado de efectividad de la información proporcionada a la comunidad y en base a ello reforzar este tema de relevancia social.



## 2.1 Antecedentes del estudio

La historia de la lactancia materna es tan antigua como la humanidad, sus beneficios han sido documentados por siglos, los descubrimientos sobre este tema, combinados con las tendencias mundiales actuales han provocado renovado interés en esta práctica antigua.

En la antigüedad las madres de clase alta contrataban nodrizas para amamantar a sus bebés, en su cultura mencionaban que brindar la LM causaba desgaste, lo cual con el tiempo hizo que el trabajo de las nodrizas fuera remunerado. Sin embargo, la mortalidad infantil aumentaba con esta profesión, aunque era un negocio, los niños no estaban exentos de asfixiarse o tener infecciones atribuidos a esta práctica.

Posteriormente, en Italia, durante la época del Renacimiento, donde aún estaba vigente la profesión de las nodrizas, se dan dos acontecimientos seguidos que llevó al declive de las nodrizas y la inclinación al hecho de que sea la madre quien alimente al niño. Uno fue el “Descubrimiento de América” donde la LM jugó un papel importante, pues la desnutrición infantil no era un problema propio del continente, dado que el periodo de la lactancia era prolongado. El segundo muy ligado al primero, fue la importación de sífilis a América y la exportación de gonorrea a Europa. Por lo que la presencia de estas enfermedades, y su contagio de niños/as pequeños condujo a pensar, de manera corroborada, que dichas infecciones podían pasar al lactante por medio de la leche materna, lo que obliga a la propia madre a dar de lactar a su hijo (16).

En ese contexto, la LM sufre una nueva evolución, pasa de ser un medio de representación social con la remuneración a las nodrizas, a ser un medio de vinculación afectiva, deja de lado el precepto socioeconómico, y se fomenta de forma más fehaciente la unión madre-hijo, por medio de la alimentación natural.

Debido a que la calidad y cantidad de leche materna producida por las madres depende de su estado nutricional antes, durante y posterior al parto, el cual es producto de una serie de factores genéticos y ambientales, por lo que deben ser valorados periódicamente para disminuir el impacto de omisiones o excesos. Ante esto, es obligatorio evaluar el estado nutricional de los lactantes que reciben LME para implementar medidas sanitarias y nutricionales oportunas que protejan al binomio madre-hijo.

Se considera que varios son los motivos por los cuales las madres se ven influenciadas de manera negativa o indiferente con respecto a los beneficios de la LM, falta de fomento de interés o preparación en la consulta ginecológica o sala de espera, puesto que al acudir a la consulta de pediatría es ardua la tarea de implantar cultura de LM y erradicar criterios erróneos sobre la mejor alimentación de su hijo/a.

La OMS señala que la LM es una de las formas más eficaces para la erradicación de la desnutrición infantil. En el 2002 la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) elaboraron y pusieron en marcha la Estrategia Mundial para la Alimentación del Niño Lactante y Pequeño con el objetivo de disminuir la mortalidad, morbilidad y reducir la desnutrición de los niños y niñas. (17)

En Ecuador, mediante políticas nacionales, el MSP destaca la importancia de la LME y trabaja constantemente en la promoción de LM, y propuso que para el 2017, el 64% de menores de seis meses reciban LME, para ello implementó programas educativos sobre LME y alimentación complementaria en los servicios prenatales, además los bancos de leche en los servicios de los hospitales públicos del país. (18)

## **2.2 Fundamentación Teórica**

### **2.2.1 Estado Nutricional**

El estado nutricional es, primariamente, el resultado del balance entre la ingesta, requerimientos nutricionales y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, el resultado de una gran cantidad de determinantes en un espacio dado representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales (19). Es una condición fundamental que determina la salud e influye sobre la enfermedad, por lo tanto, es un indicador biológico, social y económico.

#### **Métodos de evaluación del Estado Nutricional**

La evaluación del estado nutricional es uno de los pilares fundamentales en la práctica pediátrica ya que identifica, en gran parte, el estado de salud del individuo y requiere de la integración de diferentes aspectos y la interpretación de estos de manera conjunta:

- Mediciones antropométricas
- Datos clínicos
- Valoración de la ingesta dietética
- Análisis bioquímicos
- En el niño es importante valorar el entorno familiar y el estado psicológico materno.

#### **ANTROPOMETRIA**

Estudia las proporciones y medidas del ser humano, es una herramienta sencilla, barata, reproducible e inocua para el niño, su interpretación se debe realizar comparando los valores obtenidos con los estándares o referencias de crecimiento para la edad y el sexo de organismos científicos, en este caso de la OMS. (20)

El monitoreo de valores antropométricos permite valorar el crecimiento y desarrollo del lactante menor, su implementación es imprescindible en la práctica médica para la detección precoz de riesgos de morbi-mortalidad y deterioro del estado nutricional e implemento de medidas oportunas, puesto que diversos trastornos metabólicos que afectan al adulto tienen su origen en la infancia: obesidad, aterosclerosis, hipertensión arterial, etc. Para la evaluación existen técnicas de mediciones correctas, estandarizados. (21).

### **Mediciones antropométricas**

Las principales mediciones y más utilizadas son:

- Peso
- Longitud corporal y talla
- Perímetro cefálico

### **Índices antropométricos**

Son combinaciones entre sí de las mediciones mencionadas o con otro dato numérico del niño, lo que permite interpretar de manera más precisa los datos obtenidos.

### **Tabla 2 Indicadores de crecimiento en niños y niñas menores de cinco años**

PUNTUACION Z	Indicadores de crecimiento en niños y niñas menores de cinco años			
	<u>Longitud o talla para la edad</u>	<u>Peso para la edad</u>	<u>IMC para la edad</u>	<u>Perímetro cefálico para la edad (&lt;2 años)</u>
Por encima de 3	(Ver nota 1)	(ver nota 2)	Obeso	Macrocefalia (ver nota 6)
Por encima de 2	Normal		Sobrepeso	
Por encima de 1	Normal	Normal	Posible riesgo de sobrepeso (ver nota 3)	Normal
Mediana 0	Normal	Normal	Normal	Normal
Por debajo de -1	Normal	Normal	Normal	Normal
por debajo de - 2	Baja talla_(ver nota 4)	Bajo peso	Emaciado	Microcefalia (ver nota 6)
Por debajo de - 3	Baja talla severa (ver nota 4)	Bajo peso severo (ver nota 5)	Severamente Emaciado	

**Notas:**

1. Un niño o niña en este rango es muy alto para su edad. Una estatura alta en raras ocasiones es un problema, a menos que sea un caso extremo que indique la presencia de desórdenes endocrinos como un tumor productor de hormona del crecimiento. Si usted sospecha un desorden endocrino, refiera al niño o niña en este rango para una evaluación médica (por ejemplo, si padres con una estatura normal tienen un niño o niña excesivamente alto para su edad).
2. Un niño o niña cuyo P/E cae en este rango puede tener un problema de crecimiento, pero esto puede evaluarse mejor con el análisis del IMC/E.
3. Un punto marcado por encima de uno, muestra un posible riesgo. Una tendencia hacia la línea de puntuación Z 2 muestra un riesgo definitivo.
4. Es posible que un niño o niña con retardo en talla, baja talla o baja talla severa desarrolle sobrepeso.
5. Esta condición es mencionada como peso muy bajo en los módulos de capacitación de AIEPI (Atención integral de las enfermedades prevalentes de la infancia, Capacitación en servicio, OMS, Ginebra, 1997).
6. Estas condiciones catalogadas como niños y niñas con macrocefalia o con microcefalia, requieren referencia para evaluación médica especializada.

Reproducción: Fondos SIAN 2012

## Técnicas para las mediciones antropométricas

### Peso

- Utilizar balanza de plato incorporado para lactantes con sensibilidad de 50 gramos.

- Asegurarse que la balanza este en una superficie lisa, horizontal y plana
- Con la ayuda del acompañante, desvestir al niño/a.
- Si no fuera posible por falta de privacidad o ambiente frio, se lo debe pesar con ropa ligera.
- Verificar que el equipo este calibrado en cero, para lo cual se comprueba que la viga de kilogramos esté en cero.
- Colocar al niño en la parte central del plato de forma que se distribuya uniformemente el peso.
- Correr la viga de gramos o fracciones hasta que quede recta.
- Registrar el peso comprobando que el niño se encuentre quieto y la balanza esté estabilizada. Se registra el peso hasta los 50 gramos completos más próximos al equilibrio del fiel de la balanza. (22)

#### **Ilustración 1 Balanza**



Fuente: Instrumental que se utiliza en el Hospital

#### **Ilustración 2 Balanza pedestal o de pie**



Fuente: Instrumental que se utiliza en el Hospital

- En caso de no disponer de balanza para bebés:
- Utilizar una balanza de pedestal o de pie
- Asegurarse que la balanza este firme y calibrada en cero
- Pedirle a la cuidadora que deje al niño/a con la menor cantidad de ropa posible.
- Pedirle a la cuidadora que se ponga de pie sobre el centro de la balanza, cargando al niño/a, sostenido en los brazos, pero sin dejarlo descansar sobre ellos, pegado a su cuerpo y lo más quieto posible.
- Correr la viga de gramos o fracciones hasta que quede recta
- Registrar el peso, se hace hasta los 50 gramos completos más próximos al equilibrio del fiel de la balanza.
- Restar a este resultado el valor del peso de la persona que está ayudando y la diferencia es el peso del niño.

## Longitud

### Ilustración 3 Infantómetro



Fuente: Instrumental que se utiliza en el Hospital de Vinces

- Para menores de dos años, la medición debe hacerse con el niño acostado (posición horizontal) y la medida se denomina **longitud**, para su efecto se utilizará un Infantómetro.
- Colocar el Infantómetro en posición correcta, horizontal en una superficie plana y firme para evitar que el niño/a se caiga; y cubrirlo con una tela delgada o papel suave para comodidad del niño/a.
- Verificar que el niño/a, esté sin zapatos y la cabeza no tenga objetos que alteren la medida. Acostar al niño/a en decúbito supino sobre el cuerpo del Infantómetro con la cabeza apoyada en la plataforma fija.
- Solicitar ayuda a la cuidadora para que sostenga la cabeza del niño/a con ambas manos, sin ejercer mucha presión y mantener la cara recta.
- Tomar ambas rodillas del niño, estirándolas con movimiento suave pero firme lo más rápido posible y correr la pieza móvil del Infantómetro contra la planta de los pies, los cuales deben quedar perfectamente rectos sobre la pieza móvil.
- Verificar que los hombros, espalda, glúteos y talones del niño/a estén en contacto con el Infantómetro y en la parte central del cuerpo del instrumento.
- Leer rápidamente sin mover al niño/a, la cifra que marca la pieza móvil.



## Perímetro cefálico

### Ilustración 4 Cinta métrica



Fuente: Material utilizado en el hospital de Vinces

La circunferencia de la cabeza es una medida indirecta del crecimiento del cerebro, detecta o descarta en forma temprana alteraciones en su desarrollo, como suele ocurrir en niños con retraso mental, debido a que probablemente su cabeza es más pequeña de lo normal.

Para su medición se debe mantener al niño/a con la cabeza fija, quitarle gorros de la cabeza, o cualquier objeto que obstaculice su medición. Se mide la distancia que va desde los arcos supraciliares pasando por el reborde superior de las orejas hasta la parte más prominente del occipucio. La medición se la realiza con una cinta métrica inelástica.

## Software Who Anthro

Es un software que permite la aplicación global de las referencias antropométricas de la OMS-2007, facilita el monitoreo del crecimiento de los niños de cualquier población del mundo, se instala en computadoras compatibles con sistema operativo de Windows lo que posibilita la aplicación de las curvas de crecimiento de niños menores de cinco años.

## Indicadores contemplados en Anthro para niños de 0-5 años

- Peso para la longitud: 45-110cm
- Peso para la estatura: 65-120 cm
- Peso para la edad: 0-60 meses.
- Longitud/estatura para la edad: 0-60 meses
- IMC para la edad: 0-60 meses
- Circunferencia de la cabeza para la edad: 0-60 meses
- Circunferencia del brazo para la edad: 3-60 meses
- Pliegue adiposo subcutáneo del tríceps para la edad: 3-60 meses
- Pliegue adiposo subcutáneo subescapular para la edad: 3-60 meses (23).

### **Funciones Básicas del Software**

Para la presente investigación se utilizó el calculador antropométrico, para lo cual se introducen los siguientes datos del niño: fecha de la consulta, fecha del nacimiento, sexo, peso, longitud y perímetro cefálico, se pone función enter e inmediatamente arroja los valores de los indicadores ya mencionados.

### Ilustración 5 Calculador antropométrico



Fuente/ W0ho Anthro

### Ilustración 6 Gráfica de la evaluación a través de la app



Fuente/ Who Anthro

En este gráfico se visualiza la posición en qué se encuentra la curva de crecimiento de acuerdo a la puntuación z-score según el indicador que se verifique: P/E, T/E, IMC/E, PC/E

WHO Anthro consta de tres módulos:

- Calculador antropométrico
- Examen Individual
- Encuesta Nutricional

## Análisis bioquímicos

Método que informa sobre las reservas nutrimentales en el organismo, generalmente se hace en sangre, estos datos permiten valorar el estado nutricional de forma más precisa, monitorear la efectividad de tratamientos farmacológicos y nutricionales.

En este estudio se tomó como referencia el valor de **hemoglobina** debido a que orienta el diagnóstico de anemia. La OMS la clasifica conforme al rango de concentración de hemoglobina, ver Tabla 3.

La causa más común de anemia es la carencia de hierro, también se debe a deficiencia nutricional de folato, vitamina B<sub>12</sub> y vitamina A; a ciertas condiciones como: inflamación aguda y crónica, parasitosis enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan la síntesis de hemoglobina, producción y/o supervivencia de los eritrocitos.

La prevalencia nacional de anemia por etnia es indígena 40.5%, afro ecuatoriana 30.8%, montubio 20.4% y mestizo, blanco y otros 24.5%, según la severidad, a escala nacional en edades comprendidas de 6 a 59 meses, es: anemia leve 31.7%, anemia moderada 31.9%

**Tabla 3 Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar anemia al nivel del mar (g/dl)**

Anemia				
Población	Sin anemia*	Leve <sup>a</sup>	Moderada	Grave
Niños de 6 a 59 meses de edad	11,0 o superior	10,0 – 10,9	7,0 – 9,9	Menos de 7,0

\*Hemoglobina en gramos por decilitro <sup>a</sup> “Leve” es inadecuado, pues la carencia de hierro ya está avanzada cuando se detecta la anemia. La ferropenia tiene consecuencias aun cuando no haya manifestaciones clínicas de anemia.

## Ilustración 7 Valores hematológicos normales

Tabla I. Valores hematológicos normales en niños y adolescentes en sangre periférica

Edad	Hb (g/dl)		Hcto (%)		Hematías (millones/ $\mu$ l)		VCM (fl)		HCM (pg)		CHCM (g/dl)	
	Media	-2 DE	Media	-2 DE	Media	-2 DE	Media	-2 DE	Media	-2 DE	Media	-2 DE
Nacimiento*	16,5	13,5	51	42	4,7	3,9	108	98	34	31	33	30
1-3 días	18,5	14,5	56	45	5,3	4,0	108	95	34	31	33	29
1 semana	17,5	13,5	54	42	5,1	3,9	107	88	34	28	33	28
2 semanas	16,5	12,5	51	39	4,9	3,6	105	86	34	28	33	28
1 mes	14,0	10,0	43	31	4,2	3,0	104	85	34	28	33	29
2 meses	11,5	9,0	35	28	3,8	2,7	96	77	30	26	33	29
3-6 meses	11,5	9,5	35	29	3,8	3,1	91	74	30	25	33	30
6-24 meses	12,0	10,5	36	33	4,5	3,7	78	70	27	23	33	30
2-6 años	12,5	11,5	40	35	4,6	3,9	81	75	27	24	34	31
6-12 años	13,5	11,5	40	35	4,6	4,0	86	77	29	25	34	31
12-18 años												
Mujer	14,0	12,0	41	36	4,6	4,1	90	78	30	25	34	31
Varón	14,5	13,0	43	37	4,9	4,5	88	78	30	25	34	31

\*Sangre de cordón. CHCM: concentración de la hemoglobina corpuscular media; DE: desviación estándar; Hb: hemoglobina; HCM: hemoglobina corpuscular media; Hcto: hematócrito; VCM: volumen corpuscular medio. Adaptado de: Nathan DG, Oski FA. Hematology of Infancy and Childhood. 4th ed. Philadelphia: PA WB Saunders; 1993. p. 352 y The Harriet Lane Handbook. St Louis: Mosby; 1993. p. 231.

### Valores hematológicos (24)

#### 2.2.2 Lactantes menores

La edad infantil, es un periodo crítico, en él se establecen los hábitos alimentarios, que deben ser óptimos para conseguir crecimiento adecuado y evitar las enfermedades relacionadas con la dieta (25).

Por lo que es importante definir términos desde la concepción hasta el nacimiento:

1. Embarazo normal: estado fisiológico de la mujer, se inicia con la fecundación y termina con el parto y nacimiento del producto a término.
2. Nacimiento: Expulsión completa o extracción del organismo materno del producto de la concepción, independientemente de que se haya cortado o no el cordón umbilical o esté unido a la placenta y que sea

de 21 o más semanas de gestación. El término se emplea tanto para los que nacen vivos como para los mortinatos.

3. Recién nacido: Producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad.
4. Recién nacido vivo: producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno manifiesta algún tipo de vida: movimientos respiratorios, latidos cardiacos, etc. (26).

Clasificación de niños de acuerdo a sus edades:

- Recién nacidos → 0 días a los 28 días de vida
- Lactantes menores → 29 días a 12 meses de edad
- Lactantes mayores → 12 a 24 meses
- Preescolares → 2 a 5 años
- Escolares → 6 a 11 años
- Adolescentes → 12 a 18 años

Es importante conocer características físicas y somatométricas de los lactantes, las particularidades físicas del neonato van acorde a su edad gestacional y establecen un rol valioso en su condición de salud al nacer:

**Tabla 4 Particularidades físicas que se valoran al neonato**

El color y textura de la piel	Orejas
Vérnix	Glándulas mamarias
Lanugo	Genitales
Pelo	Crestas plantares
Cráneo	Descamación de la piel
Ojos	
<i>Guías de Práctica Clínica (SSA-226-09, Z 370)</i> <a href="http://www.cenetec.salud.gob.mx/Interior/CatalogoMaestroGPC.html">http://www.cenetec.salud.gob.mx/Interior/CatalogoMaestroGPC.html</a>	

Fuente Rev. Mex Pediatr 2012

### **Clasificación de los recién nacidos**

Conforme a peso corporal al nacer y edad gestación, se clasifican en:

**Tabla 5 Clasificación del neonato según peso corporal y edad de gestación**

<b>De bajo peso (hipotrófico)</b>	El peso es inferior al percentil 10 de la distribución de los pesos correspondientes para la edad de gestación
<b>De peso adecuado (eutrófico)</b>	El peso corporal está entre el percentil 10 y 90 de la distribución de los pesos para la edad de gestación
<b>De peso alto (hipertrófico)</b>	El peso corporal es mayor al percentil 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad de gestación.

Fuente/ Rev. Mex Pediatr 2012

### **Recién nacido**

La edad pediátrica comprende desde el nacimiento hasta los 14 y 18 años, según varios estudios abarca desde el neonato hasta el adolescente con diferentes características.

Un estudio realizado por el Hospital Materno Infantil Vall d'Hebron, sobre las peculiaridades del paciente pediátrico clasifica del nacimiento hasta el mes de vida (newborn); neonatos pretérmino (prematuros) de menos de 37 semanas de gestación, (prematuro moderado) de 31 a 35 semanas de gestación y prematuro extremo de 24 a 30 semanas de gestación. Además, este grupo etario presenta extrema inmadurez funcional, gran sensibilidad a todos los depresores del sistema nervioso y cardiovascular” (27).

Por lo tanto, se deben considerar todos estos aspectos para preparar al recién nacido al inicio de la adaptación del nuevo ambiente que lo rodea.

### **Desarrollo psicomotor en el recién nacido**

El desarrollo psicomotor analiza las habilidades observadas en el niño de forma continua, durante todo su crecimiento. Pertenece a la maduración de estructuras nerviosas (cerebro, médula, nervios, y músculos (28).

## Reflejos del recién nacido

**Búsqueda (hociqueo):** el roce de la mejilla o boca provoca que los niños rocen con sus labios y/o golpeen la mama alrededor del pezón.

**Succión:** es la succión repetida del pezón, el chupete, o un dedo. Este reflejo es débil o ausente en los prematuros.

**Extrusión:** expulsa de la boca alimentos que no son líquidos o que no tengan la textura del pezón.

**Deglución:** Permite que los niños deglutan en forma refleja el líquido que llega a su boca.

**Moro (abrazo):** reacción del neonato ante golpe fuerte, extiende los brazos y enseguida los cruza sobre el pecho en forma simétrica. Su ausencia denota lesión neurológica, su unilateralidad puede deberse a fractura del brazo, parálisis o pseudoparálisis.

**Palmar y plantar (prehensión):** El contacto de objeto sobre la palma de la mano o planta del pie origina flexión rápida de los dedos. Este reflejo desaparece después de los seis meses (29).

**Tabla 6 Reflejos del Recién Nacido**

Reflejo	Estimulación	Conducta
Hociqueo	Las mejillas del bebe se acarician con el dedo o pezón.	Él bebe voltea la cabeza, abre la boca y empieza movimientos de succión.
Darwiniano o prensor	Se acaricia la palma de la mano del bebe.	Neonato empuña la mano, se lo levanta hasta ponerlo de pie, los puños deben estar cerrados.
Natación	Se pone al bebe boca abajo en el agua.	Él bebe hace movimientos de natación bien coordinados.
Cuello tónico	Se acuesta al bebe sobre la espalda.	Él bebe voltea la cabeza a un lado, extiende brazos y piernas hacia el lado que más le gusta y flexiona las extremidades opuestas.
Moro o sobresalto	Él bebe se deja súbitamente en la cama o se le hace oír un ruido alto.	Él bebe extiende piernas, brazos y dedos; arquea la espalda, lanzando la cabeza hacia atrás.
Babinski	Se acaricia la planta del pie del bebe.	Los dedos de los pies se abren en forma de abanico. El pie se dobla hacia adentro.



Caminar	Se toma al bebe por debajo de los brazos, con los pies descalzos tocando una superficie plana.	Él bebe hace movimientos semejantes a pasos, lo que parece un caminado bien coordinado.
Ubicación	El talón del bebe se coloca contra el borde de una superficie plana.	Él bebe retira el pie

Fuente: Pediadatos (30)

Las actividades de los neonatos para satisfacer sus necesidades nutricionales son: llorar cuando tienen hambre, desviar la cabeza intentando atrapar con la boca el pezón u otro estímulo situado cerca de ella (reflejo de búsqueda). El desarrollo de las habilidades motrices va a la par con la evolución psicológica del niño, la cual es causa y efecto simultáneo de psicomotricidad.

**Tabla 7 Desarrollo psicomotor de 1-6 meses**

<b>1 mes</b>	Persiste semiflexión de extremidades, manos flexionadas. En prono inicia movimientos repetición. Sigue objetos a 90°. Persiste Grasping.
<b>2 meses</b>	Al llevarlo a posición sentado, la cabeza cae hacia atrás y se mantiene por instantes. En decúbito prono: se mantiene sostenido sobre antebrazos 45°. En decúbito supino: semiflexión miembros inferiores. Lenguaje: Arrullo cuando se le habla. Sonrisa social: Sigue con la vista objetos a 180°. Grasping discreto con frecuencia las manos abiertas.
<b>3 meses</b>	En decúbito prono se mantiene sobre antebrazos y eleva la cabeza de 45° a 90°. En prono, caderas en extensión 0°. Inicia observación de las manos. Voltea al sonido. Gira la cabeza para seguir un objeto. Sostiene al contacto
<b>4 meses</b>	Inicia medio giro. En prono; eleva sobre antebrazos el tronco y hace movimientos de nado. En supino; intenta poner un pie sobre la rodilla opuesta. La planta de los pies totalmente apoyada sobre el plano de la mesa, la cabeza sigue el resto del cuerpo. Sostiene por instantes objetos.

	Visión: semejante al adulto. Lenguaje: voltea al ruido
<b>5 meses</b>	Ayuda a pasar de decúbito supino a sentado. En prono, eleva el tronco y echa la cabeza hacia atrás, se apoya en el tórax, extiende extremidades, ogra alternancia, movimientos miembros inferiores. Prensión voluntaria, palmar, global todavía imprecisa.
<b>6 meses</b>	En posición prona, utiliza sus manos para jugar, se toca sus pies, estadio "saltador". Gira de supino a prono. Sostiene objetos uno en cada mano. Lenguaje: balbuceo. Reconoce voz mamá. Social: prefiere a mamá.

Fuente: Desarrollo psicomotor (31)

El primer año es de vital relevancia debido a que él bebe realiza una serie de aprendizajes esenciales para su desarrollo posterior. Las necesidades básicas seguras, la ambientación adecuada y la buena relación con la madre junto con el estímulo correcto de las capacidades que adquiere, permiten mejor y mayor aprendizaje.

**Tabla 8 Necesidades energéticas de los alimentados con seno, fórmula y ambos**

Edad meses	Alimentados al seno materno			Alimentados con fórmula			Todos (seno materno y fórmula)		
	Niños	Niñas	Media	Niños	Niñas	Media	Niños	Niñas	Media
	<b>Kcal/Kg/d</b>								
<b>1</b>	106	99	102	122	117	120	113	107	110
<b>2</b>	98	95	97	110	108	109	104	101	102
<b>3</b>	91	90	90	100	101	100	95	94	95
<b>4</b>	79	80	79	85	89	87	82	84	83
<b>5</b>	79	79	79	85	87	86	81	82	82
<b>6</b>	78	79	78	83	85	84	81	81	81
<b>7</b>	76	76	76	81	81	81	79	78	79
<b>8</b>	77	76	76	81	81	81	79	78	79
<b>9</b>	77	76	77	81	81	81	79	78	79
<b>10</b>	79	77	78	82	81	81	80	79	80
<b>11</b>	79	77	78	82	81	81	80	79	80
<b>12</b>	79	77	78	82	81	81	81	79	80

Fuentes/FAO/WHO/UNU. Human energy requirements. Food and nutrition technical

report series. Rome, 2001

Los requerimientos calóricos del recién nacido para mantener el calor corporal y la actividad basal son de 55 kcal/kg/día. Al final de la primera semana, se eleva aproximadamente a 110 kcal/kg/día, de las cuales 50% cubre las necesidades metabólicas basales, 40% es para desarrollo y actividad, 5% para la acción dinámica de las proteínas y 5% restante se pierde por las heces y orina (32).

### **2.2.3 Periodos de la alimentación infantil**

Lactante es el niño que se alimenta principalmente de leche, va desde el nacimiento hasta los 12 meses. El Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría definió tres “Periodos de alimentación:

- 1.- Período de lactancia: comprende los primeros 6 meses de vida, el único alimento es la leche materna según la OMS, y en su defecto la fórmula para lactantes.
- 2.- Periodo transicional: comprende del segundo semestre de vida hasta un año, empieza la alimentación complementaria (AC), introduciendo alimentos distintos a la leche materna.
- 3.- Período de adulto modificado: abarca la edad preescolar y escolar hasta los 7-8 años de edad. En este lapso el niño adopta una alimentación progresivamente parecida a la de los adultos y gradualmente a una dieta que proporcione 30 % de la energía total en forma de grasa, y de ésta un tercio en forma de grasa saturada, en lugar del 59 % de grasa y mayor proporción de grasa saturada propia de la leche materna.
- 4.- La importancia de la alimentación del lactante en las prácticas recomendadas a nivel mundial

La adecuada nutrición durante la infancia y niñez temprana es esencial para asegurar que los niños alcancen todo su potencial en relación al crecimiento, salud y desarrollo (33).

Para la OMS, la nutrición deficiente es una de las principales causas de muerte en recién nacidos y menores de cinco años en el mundo. Esta problemática incrementa el riesgo de padecer enfermedades, en especial las metabólicas, según indica la OMS y la Organización Panamericana de Salud, además la nutrición inadecuada puede provocar obesidad en la niñez, la cual es un problema a nivel mundial. Así mismo, las deficiencias nutricionales tempranas han sido vinculadas con problemas que comprometen el crecimiento y la salud a largo plazo.

Una encuesta realizada en Uruguay concluyó que los principales problemas nutricionales observados en los niños menores de 24 meses, estudiados en el mutualismo y en el sector público de salud, son la alta prevalencia de retraso en el crecimiento y la obesidad. (34)

Conforme OMS, cerca de un 30 % de la población mundial de menos de cinco años tiene retraso del crecimiento a consecuencia de una mala alimentación y de infecciones de repetición (9)

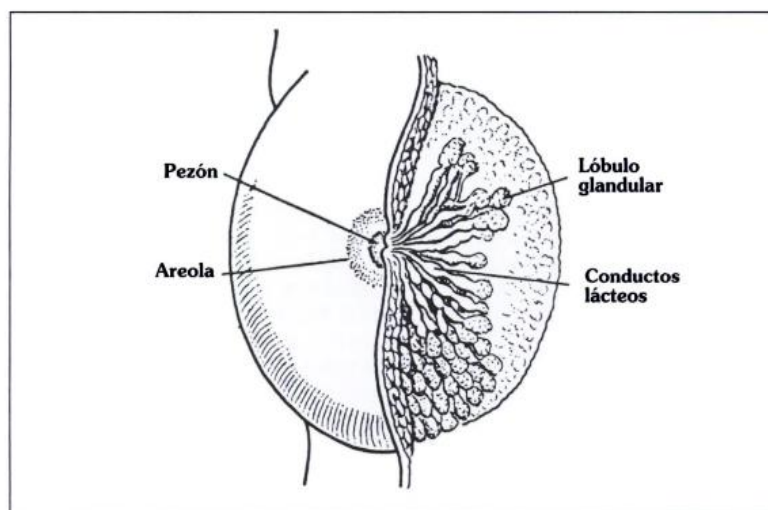
Para la organización especializada en gestionar políticas de prevención de salud a nivel mundial, en los últimos años ha habido saturación de datos sobre los requisitos de una nutrición apropiada, las prácticas alimentarias recomendables y los factores que impiden una alimentación adecuada. Además, se han adquirido amplios argumentos sobre las intervenciones que son eficaces para mejorar la nutrición. Muchas políticas se han ido actualizando para mejorar las prácticas mundiales de alimentación de lactantes, sin embargo, las prácticas inadecuadas sobre alimentación o ausencia de LM continúan representando la principal amenaza para la salud y supervivencia infantil en el mundo (35).

Lograr una lactancia natural con éxito depende de una serie de factores, entre ellos, la renormalización de la LM como método de alimentación a primera elección.

### 2.2.5 Bases fisiológicas de la lactancia materna

El estudio denominado “Lactancia Materna Exclusiva” desarrollado por María Polafox y Miguel Fernández (36) señala que la secreción láctea se lleva a cabo en las células epiteliales de los alvéolos de la glándula mamaria, en las cuales hay células madres y células alveolares secretoras, las primeras son estimuladas por la hormona de crecimiento y la insulina. Las células alveolares secretoras son estimuladas por la prolactina.

#### Ilustración 8 La mama femenina diseccionada parcialmente



Fuente: Libro Anatomía y Fisiología Humana (37)

Las mamas se desarrollan en el embarazo como preparación para la lactancia. Los primeros días después del parto sólo producen líquido acuoso o calostro que contiene unos pocos glóbulos grasos.

## Fisiología de la lactancia

### Estructura anatómica de las mamas

La forma de las mamas varía según características individuales, genéticas y raciales, y en la misma mujer, de acuerdo a la edad y a la paridad. Tanto el tamaño como la forma dependen de la cantidad de tejido adiposo, ya que éste constituye la mayor parte de la masa de la mama (38).

### La glándula mamaria durante el embarazo

#### Ilustración 9 Glándula mamaria durante el embarazo



Fuente: Libro Lactancia Materna (39)

El lado A muestra una glándula de una primigesta en su segundo mes de embarazo. El desarrollo de los lóbulos pequeños ha presentado protrusión hasta alcanzar casi el pezón. Mientras que en el lado B se muestra la glándula mamaria de la misma persona de 21 años. Se observan las configuraciones muy diferentes en las ramificaciones.

Durante las primeras 3-4 semanas del embarazo se produce crecimiento importante de los conductillos con ramificación y formación de lobulillos, un proceso estimulado por la liberación de estrógenos.

**Tabla 9 Fisiología de la lactancia**

<b>Fisiología de la lactancia</b>	
<b>Lactogenesis I</b>	A partir del quinto y sexto mes del embarazo, la mama fabrica pequeñas cantidades de leche y se logra detectar en sangre y orina lactosa y alfa lactoalbumina.
<b>Lactogenesis II</b>	Luego del parto, se inicia una nueva etapa con la producción abundante de leche:
<b>La Galactopoyesis</b>	Proceso que permite mantener la producción láctea una vez establecida la lactancia.
<b>Lactogenesis III (control local o autocrino)</b>	Importante para aumentar y mantener la producción de leche, existen dos tipos de mecanismos de regulación: centrales y locales, los primeros tienen efecto positivo sobre la producción, y tendrían como objetivo conseguir la mejor diferenciación y funcionamiento de la glándula. Depende de la actuación de hormonas: prolactina, oxitocina, hormonas tiroideas, hormona de crecimiento, insulina y suprarrenales.
<b>Prolactina</b>	Es la hormona más importante de la lactancia durante el desarrollo de la glándula en los primeros meses del embarazo y en la lactogénesis. Durante el embarazo, las elevadas cantidades de progesterona y lactógeno placentario bloquean la acción de la PRL sobre la mama, impidiendo la producción abundante de leche
<b>Oxitocina</b>	La gran tensión superficial se opone al movimiento de la leche en los conductos pequeños, la presión negativa que origina la succión hace que la luz de los conductos se colapse obstruyendo el vaciado de los alvéolos. La contracción de las células mioepiteliales que envuelven los alvéolos depende de la oxitocina, la cual consigue expulsar la leche hacia conductos de calibre superior en los que la succión sí resulta efectiva

Fuente: Libro sobre la lactancia materna exclusiva (40)

En este contexto, el contacto precoz piel a piel de madre e hijo e inicio del amamantamiento en la primera hora de vida, la lactancia constante y un correcto agarre boca-pezón, otorgan mejores resultados de lactancia, tanto a corto como a largo plazo.

### **Leche materna**

La leche humana es un fluido vivo que se adapta a los requerimientos nutricionales e inmunológicos del niño a medida que crece y desarrolla, por esto se distinguen: la leche de pretérmino, el calostro, la leche de transición y la leche madura.

En la leche materna se encuentran aminoácidos libres como la taurina, que se encuentra en gran cantidad, pero el niño no es capaz de sintetizarlo, sus funciones principales son la conjugación de ácidos biliares y posible neurotransmisor. La carnitina es esencial para el metabolismo de los ácidos grasos de cadena larga. Los nucleótidos intervienen en la síntesis de proteínas, absorción de grasas y en numerosos factores de crecimiento (41).



### Ilustración 10 Tipos de leche materna

Tipos de leche materna			
la leche de pretérmino	el calostro	la leche de transición	la leche madura
<p>Contiene mayor cantidad de proteína y menor cantidad de lactosa que la leche madura, siendo esta combinación más apropiada, ya que el niño inmaduro tiene requerimientos más elevados de proteínas. La lactoferrina e Ig. A también son más abundantes en ella.</p>	<p>El calostro propiamente tal se produce durante los primeros 3 a 4 días después del parto. Es un líquido amarillento y espeso de alta densidad y poco volumen. En los 3 primeros días postparto el volumen producido es de 2 a 20 ml por mamada, siendo esto suficiente para satisfacer las necesidades del recién nacido.</p>	<p>Se produce entre el 4° y 15° luego del parto. Entre el cuarto y sexto día se produce un aumento brusco en la producción de leche (bajada de la leche), al que sigue aumentando hasta alcanzar un volumen notable, alrededor de 600 a 800 ml/día, entre los 8 y 15 días postparto. En comparación con el calostro disminuye el nivel de proteínas pero aumenta la lactosa, grasas y vitaminas.</p>	<p>Está presente a partir de décimo quinto día postparto y se mantiene durante toda la lactancia.</p>

Elaborado por Estela Caicedo/Fuente- La leche humana, composición, beneficios y comparación con la leche de vaca

**Tabla 10 Composición del calostro y la leche materna madura por 100 ml de alimento**

Componente	Unidad	Calostro	Leche madura
<b>Energía</b>	Kcal	58	70
Total de sólidos	Gramos	12.8	12.0
Lactosa	Gramos	5.3	7.3
Nitrógeno total	Mg	360	171
Nitrógeno proteico	Mg	313	129
Nitrógeno no proteico	Mg	47	42
Proteína total	G	2.3	0.9
Caseína	Mg	140	187
Alfa Lactoalbúmina	Mg	218	161
Lactoferrina	Mg	330	167
Ig A	Mg	364	142
<b>Aminoácidos</b>			
Alanina	Mg	----	52

Arginina	Mg	126	49
Aspartato	Mg	----	110
Cistina	Mg	----	25
Glutamato	Mg	----	196
Glicina	Mg	----	27
Histidina	Mg	57	31
Isoleucina	Mg	121	67
Leucina	Mg	221	110
Lisina	Mg	163	79
Metionina	Mg	33	19
Fenilalanina	Mg	105	44
Prolina	Mg	----	89
Serina	Mg	----	54
Treonina	Mg	148	58
Triptófano	Mg	52	25
Tirosina	Mg	----	38
Valina	Mg	169	90
Taurina	Mg	----	8
Urea	Mg	10	30
Creatinina	Mg	----	3.3
<b>Grasas totales</b>	G	2.9	4.2
<b>Ácidos grasos (% total)</b>			
12:0 láurico		1.8	5.8
14:0 mirístico		3.8	8.6
16:0 palmítico		26.2	21.0
18:0 esteárico		8.8	8.0
18:1 oleico		36.6	35.5
18:2 n-6 linoleico		6.8	7.2
18:3 n-3 linolénico		----	1.0
C20 y C22 poli insaturados		10.2	2.9
Colesterol	Mg	27	16
<b>Vitaminas liposolubles</b>			
Vitamina A (equiv. Retinol)	Ng	89	47
Beta caroteno	Ng	112	23
Vitamina D	Ng	----	0.004
Vitamina E (tot.tocoferoles)	Ng	1280	315
Vitamina K	Ng	0.23	0.21
<b>Vitaminas hidrosolubles</b>			
Tiamina	Ng	15	16
Riboflavina	Ng	25	35
Niacina	Ng	75	200
Ácido fólico	Ng	----	5.2
Vitamina B <sub>6</sub>	Ng	12	28
Biotina	Ng	0.1	0.6
Ácido pantoténico	Ng	183	225
Vitamina B <sub>12</sub>	Ng	200	26

Ácido ascórbico	Ng	4.4	4.0
<b>Minerales</b>			
Calcio	Mg	23	28
Magnesio	Mg	3.4	3.0
Sodio	Mg	48	15
Potasio	Mg	74	58
Cloro	Mg	91	40
Fosforo	Mg	14	15
Azufre	Mg	22	14
<b>Elementos traza</b>			
Cromo	Ng	----	39
Cobalto	Ng	----	1
Cobre	Ng	46	35
Flúor	Ng	----	7
Yodo	Ng	12	7
Hierro	Ng	45	40
Manganeso	Ng	----	0.4 - 1.5
Níquel	Ng	----	2.0
Zinc	Ng	540	166

Fuente/ UNICEF

El calostro es la leche secretada del 1 a 5 días de nacido, la leche humana madura se produce después de los 30 días de lactancia postparto. (42).

### Componentes de la leche madura

**Agua:** Representa aproximadamente el 88 a 90% y está en relación directa con el estado de hidratación. La mujer lactante disminuye su ingesta, el organismo conserva líquidos decreciendo las pérdidas insensibles y orina para mantener la producción.

**Carbohidratos:** El principal azúcar es la lactosa, existen más de 50 oligosacáridos que constituyen el 1.2% de la leche, entre ellos: glucosa, galactosa y otros. Estos carbohidratos y glicoproteínas poseen un efecto benéfico para el desarrollo del lactobacillus bífidus.

**Lípidos:** Varía de 3 a 4 gramos/100 ml de leche, componente con mayores variaciones de su concentración durante la lactancia, las cuales se presentan al inicio y final de la tetada, proporciona del 30 a 55% de kilocalorías, su mayor componente es los triglicéridos, también contiene

fosfolípidos y colesterol. Recientes estudios demostraron la presencia de dos ácidos grasos poliinsaturados, el ácido linoleico y el docosahexaenoico con efecto primordial en el desarrollo del sistema nervioso central.

**Proteínas:** constituyen el 0.9% de la leche, 40% corresponde a caseína y 60% restante a proteínas del suero: lisozima, lactoalbúmina, lactoferrina que contribuye a la absorción de hierro en el intestino del niño y lo fija, evitando que sea usado por las bacterias.

**Vitaminas:** La leche humana contiene todas las vitaminas, excepto la vitamina K, cuya concentración es baja, existen variaciones en las vitaminas hidrosolubles, y dependen de la dieta de la madre.

**Minerales y elementos traza:** Las cantidades que se encuentran son suficientes para las necesidades del lactante, no influyendo la dieta de la madre en las concentraciones del hierro y calcio.

**Hierro:** contiene cantidades pequeñas, su absorción es mayor, evita el desarrollo de anemia en los lactantes (absorción, 48% a partir de la leche humana, 10% en la leche de vaca y sólo 4% en las fórmulas comerciales).

**Zinc:** su índice de absorción es mayor (45%) que el de las fórmulas (31%) y de la leche de vaca (28%), lo que es importante, puesto que los lactantes pueden desarrollar manifestaciones de deficiencia de zinc.

**Selenio:** su concentración en la leche materna es mayor que la de la leche de vaca.

**Flúor:** Se asocia con disminución de los procesos de caries dental. Los niveles de flúor en la leche humana son menores (0.025 mg/1) que los encontrados en la leche de vaca (0.3 a 0.1 mg/1). La biodisponibilidad es mayor con la leche humana. La administración de flúor oral a la madre no incrementar estos niveles.

**Calcio/fósforo:** La relación calcio/fósforo es de 2 a 1 en la leche humana, lo que favorece la absorción del primero (43).

### **2.2.6 Relación entre lactancia materna, nutrición y desarrollo infantil**

Para el Dr. Jiménez et al (44) la LME es el periodo de los primeros seis meses de vida, ideal para el niño, pues aporta todos los nutrientes, anticuerpos, hormonas, factores inmunitarios y antioxidantes que necesita para sobrevivir.

La leche materna estimula el desarrollo físico, cognitivo y psicosocial, desde este contexto no existe ningún alimento que reemplace o replique los procedimientos químicos naturales de la leche, además, no afecta la economía del hogar y es de fácil disposición para el niño/a.

Para la UNICEF, la relación LM y nutrición incluye situaciones contextuales, familiares y personales, los cuales pueden ser indicadores o causa de los principales problemas nutricionales que padecen los niños y niñas.

Los déficits del estado nutricional infantil están generalmente asociados a múltiples factores del ambiente que rodea al niño desde su concepción. La pérdida de peso o aumento insuficiente y el retardo del crecimiento en talla son procesos resultantes de múltiples agresiones nutricionales.

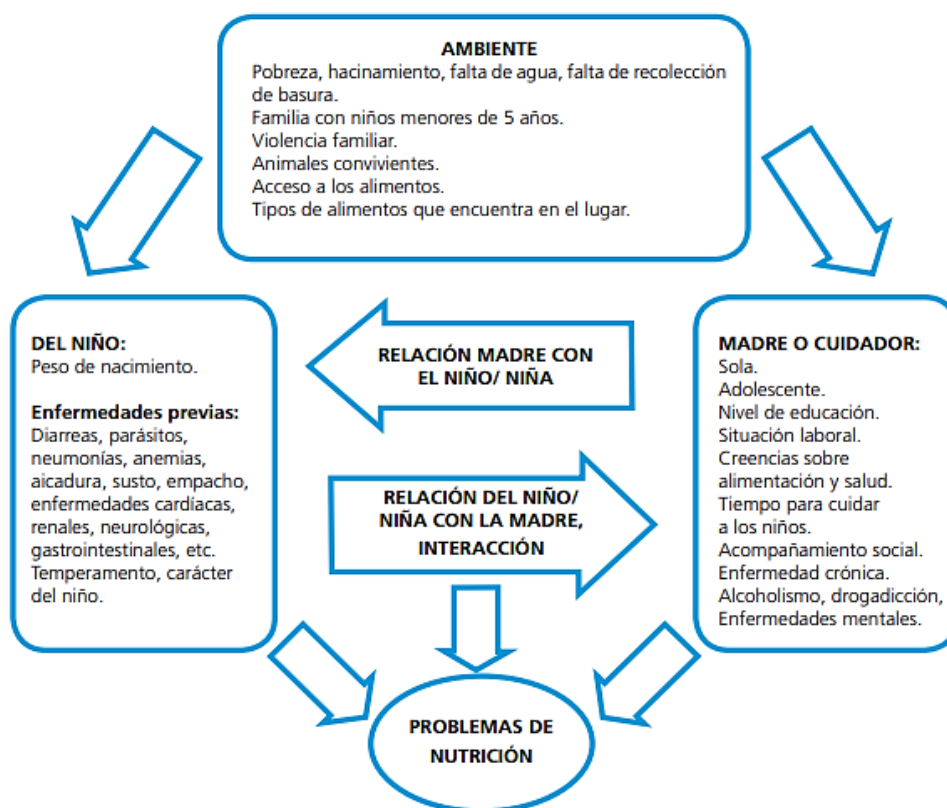
La desnutrición es fundamentalmente, expresión de una patología social más generalizada: la pobreza (en el sentido global de múltiples carencias) (45).

En este contexto, es importante que los centros de salud del país informen de manera adecuada sobre LME, con especial énfasis en las embarazadas ya que constituye una gran responsabilidad a nivel, social, psicológico y desarrollo nutricional del niño.

#### **Factores de riesgo para el estado nutricional de los menores de 0-6 meses**

Para la UNICEF, el principal factor de riesgo es no contar con información adecuada sobre la nutrición y las distintas causas que están involucradas.

### Ilustración 11 Evaluación integral del crecimiento de niños y niñas



Fuente: Unicef (46)

En este contexto el déficit nutricional infantil está generalmente asociado a diversos factores del ambiente donde se cría el niño desde su concepción. La nutrición es la patología social más generalizada por lo que hay que combatirla con adecuada información nutricional desde todas las aristas involucradas.

#### **Factores culturales que inciden en la suspensión de la LME**

Para la UNICEF Ecuador, alimentar al bebé es también darle amor: vida y fomentar el apego. No es solo dar el pecho, es dar al bebé la distancia más perfecta para ver la cara de su mamá, encontrar sus ojos, sentir su piel, su temperatura y su olor. Ambos crean un vínculo afectivo, se van conociendo,

es una etapa difícil que, con paciencia y ayuda, la madre primeriza puede superar.

## Ventajas de la lactancia materna

**Tabla 21 Ventajas de la lactancia materna**

VENTAJAS DE LA LACTANCIA MATERNA	
NIÑO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psicológicas específicamente en el desarrollo de relaciones afectivas entre madre e hijo</li> <li>- Desarrollo dentomaxilar y facial. el equilibrio funcional de la succión-deglución-respiración en los primeros meses de vida depende en gran medida de este desarrollo y la maduración de las futuras funciones bucales: masticación, expresión mimética y fono articulación del lenguaje.</li> <li>- Fácil digestión y absorción</li> <li>- La leche es rica en ácido oleico y triglicéridos con palmitato en posición 2, que facilitan digestibilidad y absorción de las grasas.</li> <li>- Contiene ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga para el desarrollo del sistema nervioso central y la retina.</li> <li>- Escasa carga osmolar</li> <li>- Perfectas condiciones higiénicas y temperatura adecuada.</li> <li>- Efecto inmunoprotector frente a infecciones respiratorias, óticas, intestinales, urinarias, meníngeas y víricas.</li> <li>- Menor incidencia de alergopatías: a la proteína de la leche de vaca, eccemas atópicos, cólicos, vómitos.</li> <li>- Mayor exploración del bebé a través de la boca. Al mamar conoce la piel de la mamá con su lengua, siente su olor y saborea la leche.</li> <li>- Menor incidencia de algunas enfermedades a mediano y largo plazo: diabetes mellitus, enfermedad de Crohn, obesidad o enfermedad cardiovascular.</li> <li>- Contiene sustancias esenciales para el desarrollo neuronal óptimo del niño, con efectos sobre la función cognitiva y visual.</li> <li>- Provee factores de crecimiento que ayudan a la maduración del intestino del niño.</li> <li>- Requerirá menos ortodoncia (47)</li> </ul>

MADRE <sup>(5)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora vínculo madre-hijo, aumenta autoestima, transmite seguridad e implica una relación afectiva peculiar que generar satisfacción y placer en la mujer.</li> <li>- Menor riesgo de hemorragia y anemia post parto.</li> <li>- Recuperación rápida del peso ganado durante el embarazo.</li> <li>- Menor riesgo de fracturas óseas y de osteoporosis en el período de la postmenopausia.</li> <li>- Disminución del riesgo de cáncer de mama y ovario</li> </ul>
COMUNIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alimento ecológico ya que no necesita de fabricarse.</li> <li>- Provee ventajas económicas a la familia ya que no tiene costo, está siempre disponible y a temperatura adecuada.</li> <li>- Ahorro en medicamentos y menor uso de servicios de salud.</li> </ul>

Fuente: Manual Lactancia Materna (48)

Por todas estas razones, la OMS, la Academia Americana de Pediatría (AAP) y el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría (AEP) reconocen a la LM como el derecho de toda madre y de su hija/o y la recomiendan exclusivamente durante los primeros seis meses de vida y, conjuntamente con otros alimentos, hasta la edad de dos o más años (49)

Entre los factores culturales que inciden en el destete precoz antes de los seis meses están poseer leche insuficiente o leches débiles, influyendo negativamente en el inicio y/o duración de la LM, lo cual es una excusa de las madres para no amamantar, ya que la baja producción de leche sólo se presenta de manera real entre el 4 y 10% de las mujeres (50).

### **Contraindicaciones de la lactancia materna**

**Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).** - El riesgo de transmisión aumenta con la duración de la lactancia, especialmente a partir de los 6 meses, una madre que ha contraído la infección justo antes del período de lactancia o durante el mismo y en la lactancia mixta, lo que



puede obedecer a que se afecta la integridad de la mucosa intestinal, creando puertas de entrada para el virus.

**Galactosemia.-** La LM está contraindicada en niños afectos de galactosemia, enfermedad metabólica que obedece al déficit en alguna de las enzimas que participan en el metabolismo de la galactosa, la cual es necesaria para sintetizar glucolípidos y glucoproteínas complejas que forman parte del tejido cerebral

**Fármacos y drogas contraindicadas durante la lactancia.** - El consumo de drogas: heroína, cocaína, anfetamina y marihuana es incompatible con la LM, por sus efectos adversos en el niño. La metadona no comporta riesgo, ya que pasa en cantidades mínimas a la leche materna; además, se ha comprobado que la LM tiene un efecto beneficioso en estos niños, ya que mejora la evolución del síndrome de abstinencia neonatal y disminuye los días de hospitalización (51).

En este contexto la falta de información en las madres deriva a que suspendan la LME, lo que puede evitarse al brindar consejería, concientización, educación desde la gestación o desde la planificación.

### **Beneficios del apego y aspecto psicológico en los lactantes menores**

El vínculo de apego es un lazo afectivo, primario y efectivo, destinado a garantizar evolutivamente el desarrollo adecuado del bebe a través de un proceso de regulación fisiológica, emocional y neuroendocrina (52).

En este contexto la calidad del proceso de vinculación constituye una urgencia existencial en la medida que determina la salud a lo largo de la vida. En efecto, apegos de tipo seguro se correlacionan con niños sanos que devienen adultos sanos y apegos de tipo ansioso y desorganizado se correlacionan con trastornos del desarrollo, maltrato y negligencia hacia los niños y psicopatología evolutivamente.

En los últimos años las investigaciones demostraron que los niños que recibieron LME durante seis meses son más inteligentes, presentan menos

frecuencia de enfermedades respiratorias, atópicas, gastrointestinales, cánceres, obesidad, etc., a largo plazo continúan con mejor salud.

Hay estudios que relacionan Maltrato Infantil con falta de un vínculo saludable madre e hijo lo que afecta a su desarrollo psicológico sano.

Se ha observado que un porcentaje de los niños maltratados presenta antecedente de "mal apego" inicial o "disfunción" del mismo, frecuentemente está asociado a prematuridad o patología perinatal.

El Niño vulnerable cursa con episodios recurrentes pese a que los estudios inmunológicos y otros de laboratorio resultan normales y el Mal Progreso Pondoestatural ("Falla de Medro"), sin explicación nutricional o endocrinológica ha sido relacionado a deficiencia o disfunción en el apego (53).

En el país existen estrategias políticas para fomentar la práctica adecuada de la LME en la que el MSP destaca la "Normativa sanitaria para la Certificación de Establecimientos de Salud como Amigos de la Madre y del Niño", para disminuir la morbimortalidad materna y neonatal a través de: la atención adecuada a la gestante, el parto humanizado, y apoyo, protección y fomento de la LM. En este contexto las instituciones de salud y los profesionales del área deben asegurar un buen inicio de la vida, calidez, calidad y pertenencia.

El MSP trabaja en eliminar la violencia obstétrica y la alimentación de los neonatos con sueros glucosados y leches artificiales, que se ha convertido en una práctica normalizada en varios establecimientos sanitarios. El embarazo, trabajo de parto, parto y la LM son procesos naturales que deben ser respetados y apoyados. De la mano, debe ir la correcta información que el personal de salud debe proveer a las madres y las familias para que tomen decisiones informadas (54).

En los pacientes con disfunción en el apego, es importante que el profesional de la salud explique a los padres la naturaleza del problema y

convenza a la madre de su real competencia en la crianza de su hijo para que el problema se solucione, y monitorear los resultados de la intervención.

**Tabla 32 Apego normal y apego patológico en el RN**

Recién nacido sano con apego normal	Recién nacido sano con apego patológico
Está siempre contento.	Está irritable y/o dormilón.
Mirada atenta, en especial con su madre.	Mirada esquiva.
Se calma en brazos de su madre.	No se calma en brazos de su madre (esta, lo mece constantemente).
Buena succión y deglución.	Succión pobre o descoordinado.
Manifiesta su hambre y plenitud.	Aerofagia y vómitos frecuentes.
Adquiere un patrón de alimentación regular, sin cólicos	Llanto muy frecuente.
	Adquiere un patrón irregular de alimentación.

Fuente/ Revista de Chile Pediátrica Apego y lactancia natural

**Tabla 43 Madre con apego normal y madre con apego patológico**

Madre sana con apego normal	Madre sana con apego patológico
Contenta con su recién nacido.	Ansiosa y deprimida frente al disconfort de su hijo.
Tranquila frente al disconfort de su hijo.	Muy estresada y sobreprotectora con su hijo.
Alerta con sus demandas, que reconoce claramente.	No entiende ni atiende bien demandas de su hijo.
Muy positiva con su hijo.	
Reconoce y respeta su temperamento.	
Le ayuda a organizarse.	
Se adapta a su patrón y ritmo de alimentación	

Fuente/ Revista de Chile Pediátrica Apego y lactancia natural

## Otros factores que inciden en que las madres desistan de la LME

El estado civil, varios estudios indican que las que están en condición de unión libre y las que no trabajan y pasan en el hogar proveen mayor tiempo de LME, en menor proporción se encuentran las que reciben recomendaciones del médico, por lo tanto, se debe fomentar la LME y evitar el uso de las fórmulas maternizadas. (55)

En Ecuador, el MSP controla constantemente el cumplimiento del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna (CICSLM), como parte de las políticas públicas y de control que garantizan a los lactantes una nutrición natural, segura y suficiente.

El código establece: prohibiciones explícitas que deben acatar los fabricantes y distribuidores de productos sucedáneos de la leche, está prohibido entregar muestras gratuitas a médicos, trabajadores de salud, mujeres embarazadas, madres o familiares; regalos, productos promocionales o utensilios que puedan fomentar la utilización de sucedáneos de la leche materna o la alimentación con biberón; suministros gratuitos a hospitales; utilizar imágenes de bebés para promover sus productos por cualquier medio de comunicación (56).

### 2.3 Fundamentación Legal

En el código de la Niñez y Adolescencia (57), en su Libro Primero los niños, niñas y adolescentes como sujetos de derechos menciona en el

#### **Capítulo II DERECHOS DE SUPERVIVENCIA:**

**Art. 24.- Derecho a la lactancia materna.** - Los niños y niñas tienen derecho a la LM para asegurarle el vínculo afectivo con su madre, adecuada nutrición, crecimiento y desarrollo. Además, recalca la obligación de los establecimientos públicos y privados para desarrollar programas de estimulación de la LM.

**Art.25.- Atención al embarazo y parto.** - EL poder público y las instituciones de salud y asistencia a niños, niñas y adolescentes crearán las condiciones adecuadas para la atención durante el embarazo y el parto, a favor de la madre y del niño o niña, especialmente tratándose de madres adolescentes y de niños o niñas con peso inferior a dos mil quinientos gramos.

**Art.28.- Responsabilidad del Estado en relación a este derecho de salud.** - Son Obligaciones del Estado, que se cumplirán a través del MSP:

Elaborar y poner en ejecución las políticas, planes y programas que favor ezcan el goce del derecho contemplado en el artículo anterior

Fomentar las iniciativas necesarias para ampliar la cobertura y calidad de los servicios de salud, particularmente la atención primaria de salud; y adoptar las medidas apropiadas para combatir la mortalidad materno infantil, la desnutrición infantil y las enfermedades que afectan a la población infantil.

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud (58) estipula en el Capítulo DEFINICIÓN, ÁMBITO DE APLICACIÓN, FINALIDAD, PRINCIPIOS Y OBJETIVOS:

**Art 2.- Finalidad y Constitución del Sistema.** - El Sistema Nacional de Salud tiene por finalidad mejorar el nivel de salud y vida de la población ecuatoriana y hacer efectivo el ejercicio del derecho a la salud. Estará constituido por las entidades públicas, privadas, autónomas y comunitarias del sector salud, que se articulan sobre la base de principios, políticas, objetivos y normas comunes.

### **Declaración de Innocenti**

Sobre la Protección, Promoción y Apoyo de la LM el 1 de agosto de 1990, en Italia-Florenia se crean guías para mejor práctica de la LM que ayudaría a salvar más de 3.500 niños y niñas por día. (59)

## **2.4 Preguntas de Investigación**

¿Cuál es el estado nutricional de los niños lactantes menores de 6 meses que acuden a la consulta pediátrica del Hospital Nicolás Coto Infante?

¿Cuál es la prevalencia de anemia encontrada en los lactantes menores de seis meses que reciben lactancia materna exclusiva?

¿Cuál es la frecuencia de tomas de leche de los lactantes menores de seis meses de edad que son alimentados con LME?

¿Cuál es el patrón de hábitos alimentarios de las madres de los niños/as menores de seis meses que son alimentados exclusivamente con leche materna?

¿Existe asociación entre la edad materna y el estado nutricional del niño/a?



## Capítulo III

### 3 Métodos y Resultados

#### 3.1 Diseño de la Investigación

##### 3.1.1 Modalidad y Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación de enfoque cuali-cuantitativo, diseño no experimental, estudio descriptivo de corte transversal por medio del cual se pudo acceder al conocimiento del estado nutricional y su correlación con la hemoglobina en los lactantes menores de seis meses de la consulta externa del Hospital Nicolás Cotto Infante en el periodo de abril 2017 a marzo del 2018

##### 3.1.2 Población o universo

La población de estudio fueron los niños nacidos en el hospital Nicolás Cotto Infante de la ciudad de Vinces en el periodo de abril del 2017 a marzo del 2018 que en total fueron 969 de los cuales 368 nacieron por parto eutócico y 601 por cesárea.

##### 3.1.3 Muestra

La muestra es de tipo conveniencia, la constituyen 25 lactantes menores de seis meses, edad que la cumplieron durante el tiempo de la investigación y recibieron lactancia materna exclusiva y se realizaron los controles en la consulta pediátrica de la Dra. Estela Caicedo del Hospital Cotto Infante de Vinces.

#### **3.1.4 Criterios de Inclusión**

1. Que el/la lactante menor haya nacido en el periodo abril 2017 a marzo del 2018
2. Que el nacimiento se haya producido en el Hospital Nicolás Cotto Infante de Vinces
3. Que asista como mínimo a 3 consultas pediátricas de la Dra. Caicedo durante el periodo abril 2017 a marzo 2018
4. Que los controles pediátricos se hayan hecho cuando el/la lactante menor tenía de 0 a 6 meses de edad.
5. Que reciba solo alimentación materna exclusiva
6. Que la madre firme el consentimiento informado

#### **3.1.5 Criterios de Exclusión**

1. Que el/la lactante no haya nacido en el Hospital Nicolás Cotto Infante
2. Que no haya acudido a las 3 consultas mínimas requeridas para el estudio
3. Que los controles periódicos los hubiera realizado con otro Pediatra
4. Que la madre optara por alimentar al lactante con sucedáneos de la leche materna
5. Que la madre y/o representante no estuviera de acuerdo a participar del estudio

#### **3.1.6 Técnicas empleadas en la investigación**

1. Entrevista. - a las madres de familia para llenar la encuesta y la firma del consentimiento informado

#### **3.1.7 Herramientas empleadas en la investigación**

1. Encuesta dietética aplicada a madres de lactantes



2. Historia clínica del hospital para recopilar datos antropométricos tomados en la consulta de la Dra. Caicedo.

### 3.1.8 Análisis de resultados

Los datos se organizaron en una hoja básica de Excel y se analizaron apoyado en el software estadístico SPSS versión 22, con el que se estableció la asociación de variables.

### 3.2 Definición de Variables

**Tabla 54 Definición de variables de relación**

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido en meses desde el nacimiento hasta el momento recolección de datos.
<b>Sexo</b>	Característica fenotípica que diferencia un hombre de una mujer.
<b>Procedencia</b>	Lugar del que procede el niño/a
<b>Peso/edad</b>	Indicador que relaciona el peso de un niño expresado en kilogramos con la edad expresada en meses.
<b>Longitud/edad</b>	Indicador que relaciona la longitud expresada en centímetros con la edad expresada en meses.
<b>Perímetro cefálico/edad</b>	Compara el perímetro cefálico de un niño expresado en centímetros relacionado con la edad expresada en meses.
<b>Índice de masa corporal/edad</b>	El IMC es un indicador que diagnostica el estado nutricional del niño en base a su edad, se lo obtiene dividiendo el peso expresado en kilogramos para la longitud expresada en metros elevados al cuadrado.
<b>Hemoglobina</b>	Es la proteína encargada del transporte de oxígeno a los tejidos.
<b>Antecedentes patológicos niño/a</b>	Enfermedades infectocontagiosas que padezcan los niños al momento de la consulta
<b>Numero tomas leche materna</b>	Número de veces al día que el niño/a dejó de tomar leche materna
<b>Interrupción de leche materna</b>	Días que dejó la madre de dar lactancia materna exclusiva al niño/a
<b>Causas interrupción LM</b>	Motivo por el cual la madre dejó de dar lactancia materna exclusiva

<b>Edad de la madre</b>	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta la fecha de recolección de datos.
<b>Educativo</b>	Nivel de educación alcanzado por la madre
<b>Estado civil</b>	Condición de una persona en función de si tiene o no pareja y su situación legal al respecto
<b>Ocupación</b>	Actividad a que se dedica la madre
<b>Tipo de parto</b>	Método a la que fue sometida la madre para la culminación de su embarazo
<b>Antecedentes patológicos madre</b>	Condición que padeciera la madre durante su gestación
<b>Suplementación en el embarazo</b>	Suplementos vitamínicos y minerales administrados en controles prenatales
<b>Numero de comidas al día</b>	Tiempos de comidas que realiza durante el día la madre
<b>Frecuencia diaria de consumo de agua</b>	Cantidad de agua que consume a diario la madre
<b>Lugar de consumo de alimentos</b>	Sitio que acostumbra a preparar y consumir sus alimentos
<b>Frecuencia semanal de consumo de alimentos</b>	Tipos de alimentos que habitualmente consume la madre según el grupo alimentario

Elaborado por: Dra. Estela Caicedo Palma

**Tabla 65 Operacionalización de variables**

Fuente primaria	Ámbito	Variable	Tipo Variable	Indicador operacional	Escala
Niño/a	Antropométrico	Edad	Cuantitativa Continua independiente	Meses cumplidos	0 – 28 1 – 3 4 – 6
		Sexo	Cualitativa nominal	Caracteres sexuales	Masculino Femenino
		Peso/edad	Cuantitativa Continua Independiente	Kg/meses Puntuación Z	Normal: entre por encima +1 DE y por debajo de -1 DE  Bajo peso: por debajo de - 2 DE

					<p>Bajo peso severo: por debajo de -3 DE</p> <p>Peso elevado: por encima de +2 y +3 DE</p>
		Talla (longitud) /edad	Cuantitativa Continua Independiente	Cm/meses Puntuación Z	<p>Normal: por encima de +2 DE y por debajo de -1 DE</p> <p>Baja talla: por debajo de -2 DE</p> <p>Baja talla severa: por debajo de -3 DE</p> <p>Alta talla: por encima de +3 DE</p>
		Perímetro cefálico/edad	Cuantitativa Continua Independiente	Cm/meses Puntuación Z	<p>Normal: por encima de +1 DE y por debajo de -1 DE</p> <p>Microcefalia: por debajo de -2 y -3 DE</p> <p>Macrocefalia: por encima de +2 y +3 DE</p>
		Índice de masa corporal/edad	Cuantitativa Continua Dependiente	Kg/m <sup>2</sup> /meses Puntuación Z	<p>Normal: mediana 0 y por debajo -1 DE</p> <p>Obesidad: por encima +3 DE</p> <p>Sobrepeso: por encima +2 DE</p> <p>Emaciado: por debajo de -2 DE</p> <p>Severamente emaciado: por debajo de -3 DE</p>

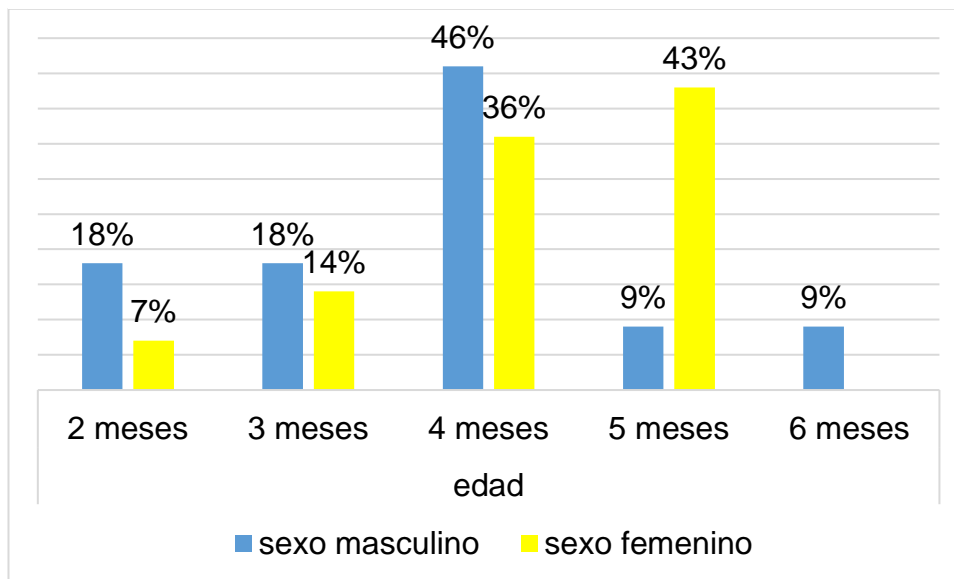
	<b>Bioquímico</b>	Hemoglobina	Cualitativa Independiente	gramos/decilitros	<p>Sin anemia: hemoglobina 11,0 0 mayor</p> <p>Anemia leve: hemoglobina 10,0 a 10,9</p> <p>Anemia moderada: hemoglobina 7,0 a 9,9</p> <p>Anemia grave: hemoglobina menor 7,0</p>	
		<b>Dietético</b>	Numero de tomas de leche materna	Cuantitativa Continua Independiente	Número de veces al día	<p>3 - 4</p> <p>5 - 6</p> <p>&gt;6</p> <p>Libre demanda</p>
	Interrupción de LM		Cuantitativa Continua Independiente	Número de veces al día	<p>1 – 2</p> <p>&gt;2</p> <p>Definitiva</p> <p>Nunca</p>	
	Causas de interrupción		Cualitativa nominal	Causas por la que suspendió LM	<p>Enfermedad niño/a</p> <p>Enfermedad madre</p> <p>Poca producción</p> <p>Rechazo del niño</p> <p>Otras</p>	
	<b>Madre</b>	<b>Sociodemográfico</b>	Edad	Cuantitativa Continua Interviniente	Años cumplidos hasta la fecha de la entrevista	<p>17 – 25</p> <p>26 - 30</p> <p>31 – 35</p> <p>36 - 40</p>
			Procedencia	Cualitativa Nominal	Lugar del que proviene	<p>Urbana</p> <p>Rural</p>
Nivel Educativo			Cualitativa nominal	Grado de escolaridad	<p>Primaria completa</p>	

					Secundaria completa
					Superior
	Estado civil	Cualitativa nominal	Condición legal		Unión libre Soltera Casada
	Ocupación	Cualitativa nominal	Trabajo que realiza		Ama casa Otros
	Antecedentes Médicos	Cualitativa nominal	Condición patológica		Anemia Ninguno
	Tipo de parto	Cualitativa nominal	Método por medio del cual el niño/a nació		Normal Cesárea
	<b>Dietético</b>	Suplementación en el embarazo	Cualitativa nominal	Nutrientes administrados	Hierro Ácido fólico Otros
		Número de comidas al día	Cuantitativa discreta Independiente	Número de veces que se alimenta en el día	2 3 4 >4
		Frecuencia diaria de consumo de agua	Cuantitativa Discreta Independiente	Numero de vasos medianos de agua ingeridos al día	1 - 3 4 - 6 6 - 8
		Lugar frecuente de consumo de alimentos	Cualitativa nominal	Sitio donde consume alimentos	Casa Casa de Abuela Calle Otros
		Frecuencia semana de consumo de alimentos	Cualitativa discreta	Número de veces a la semana que consume los distintos grupos de alimentos	Muy frecuente: 5-6 Frecuente: 3-4 Poco frecuente: 1-2 Diario

Elaborado por: Estela Caicedo, Operacionalización de las variables, estado nutricional lactantes menores atendidos en el Hospital Cotto Infante de Vinces periodo 2017-2018

#### 4.1 Análisis e interpretación de resultados

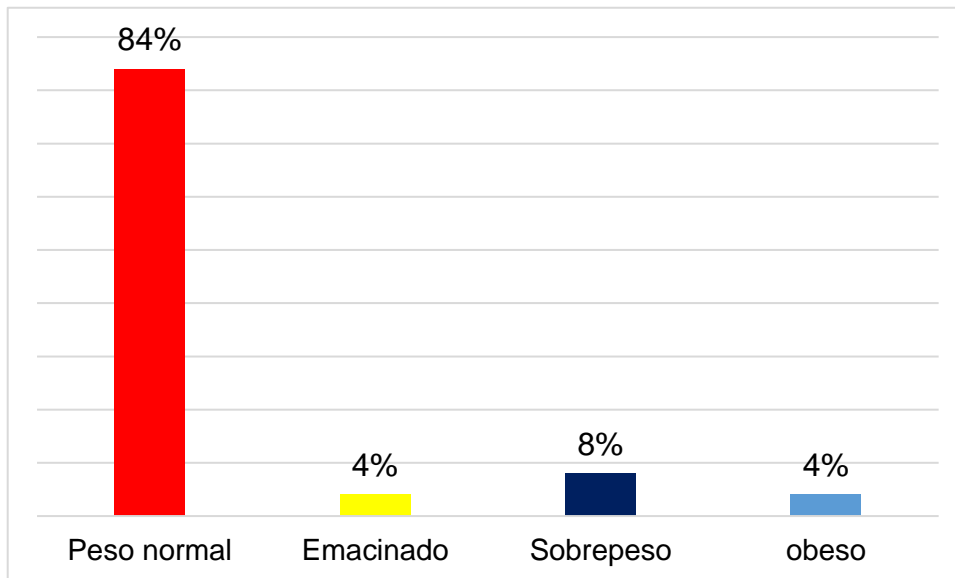
**Gráfico 1 Distribución porcentual de la muestra de estudio según relación LME con sexo y edad**



Fuente: elaboración propia.

Culturalmente, la población de Ecuador otorga mayor importancia a la alimentación del niño, lo que puede ser a que lo relaciona con mayor fortaleza para su actividad laboral futura. Los resultados indican que en los varones se mantiene el porcentaje de LME (18%) durante el segundo y tercer mes de edad y aumenta significativamente (46%) a los 4 meses y decrece drásticamente a los 5 y 6 meses con 9%, a diferencia de las mujeres, cuya curva de LME es ascendente, puesto que se duplica a los 3 meses (14%) y se incrementa a 36% y 43% a los 4 y 5 meses respectivamente. Además, el sexo femenino es ligeramente superior al masculino con 56%, el grupo de mayor edad lo constituye de forma global la población de 5 meses con 44%.

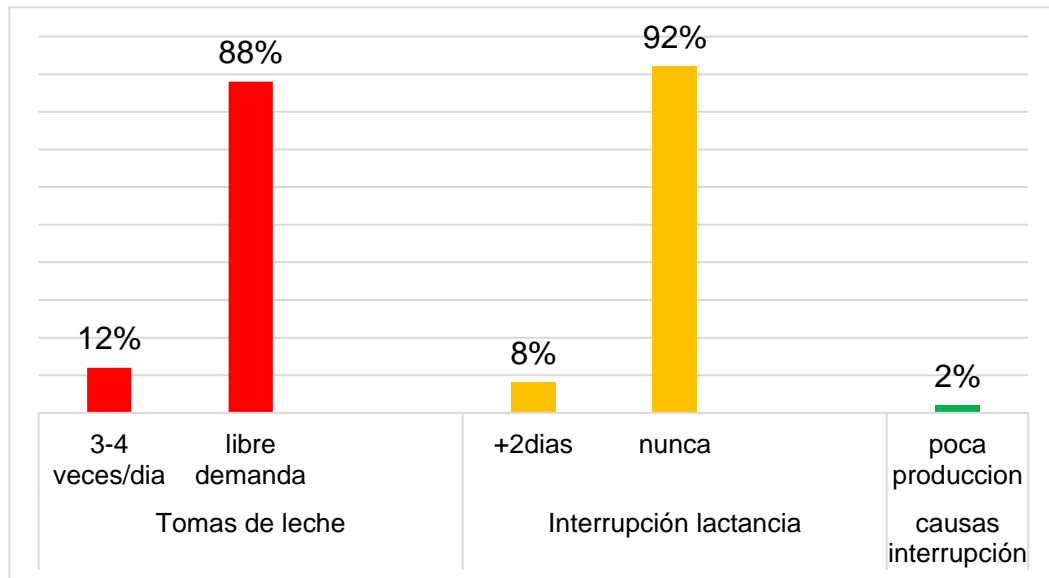
**Gráfico 2 Distribución porcentual del IMC/edad de la muestra de estudio**



Fuente: elaboración propia.

El IMC/edad es uno de los indicadores más valiosos para valorar el estado nutricional de la población, en especial de infantes, conforme a los datos obtenidos se observó que 84% de los infantes se encuentran normopeso; existe un margen menor de alteraciones nutrimentales; 4% de la muestra se encuentra desnutrido y 12% esta con exceso, distribuido en 8% para sobrepeso y 4% obesidad.

**Gráfico 3 Distribución porcentual de la muestra según frecuencia de ingesta, tiempo de interrupción y causa de interrupción de LME en la muestra de estudio**

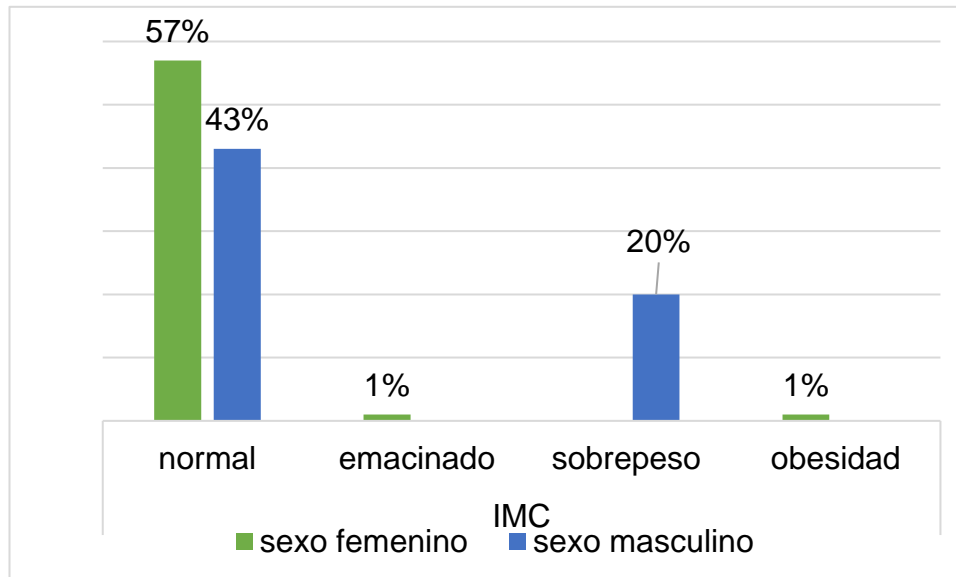


Fuente: elaboración propia

La frecuencia de ingesta de LME se relaciona directamente con la producción láctea, conforme a los resultados se observa que 12% mantiene la frecuencia de tomas diarias de 3 a 4 veces, mientras que el 88% tiene LME sin restricción. De igual manera, la interrupción voluntaria o no afecta la cantidad producida de LM, la cual, conforme a los resultados, solo se ha presentado en 8% de la población y por un lapso mayor a dos días; lo que se debe a la percepción materna de poca producción de LM, según lo manifestó el 2% de las madres.



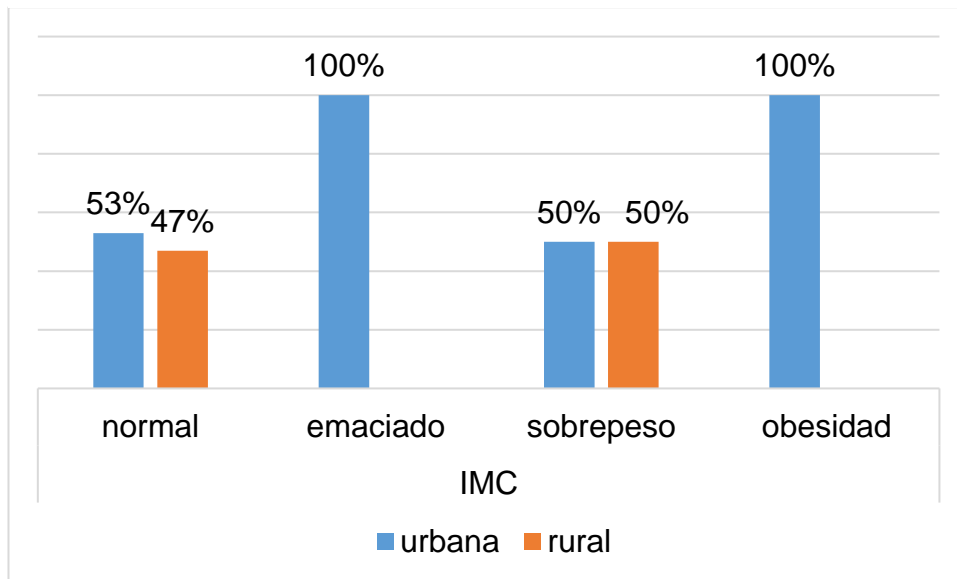
**Gráfico 4 Relación IMC/edad con sexo de la población investigada**



Fuente: elaboración propia.

El IMC es el indicador más valioso y utilizado en el área de pediatría para valorar el estado nutricional de los niños, el presente grafico evidencia que 57% de los niños/as normopeso corresponde al sexo femenino y 43% al masculino, además el sobrepeso predomina en varones con 20%, a diferencia de las mujeres que presentaron 1% tanto para obesidad y desnutrición. En definitiva, las niñas están con mejor estado nutricional.

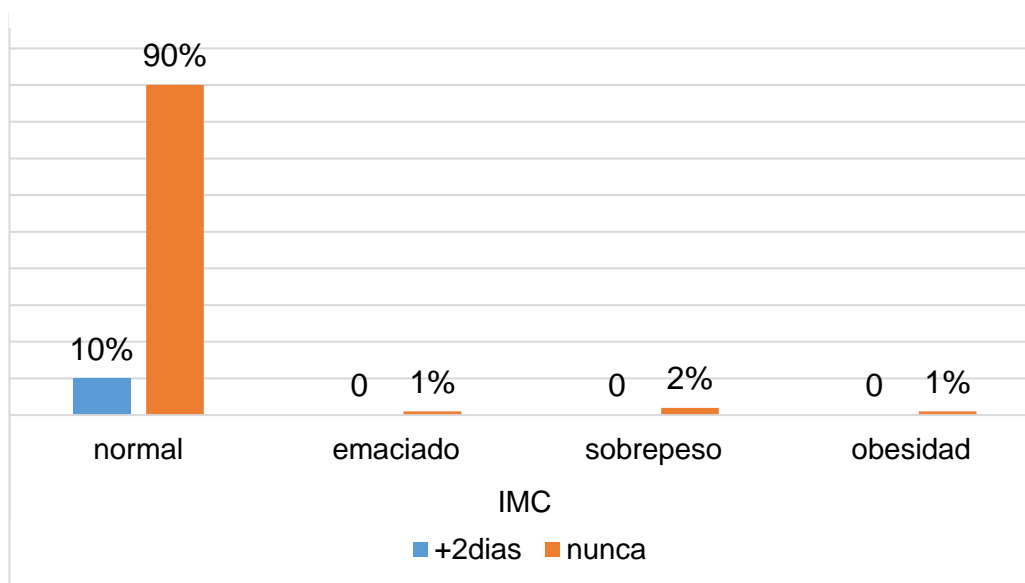
**Gráfico 5 Relación IMC/edad con área de procedencia de la muestra de estudio**



Fuente: elaboración propia.

El urbanismo está relacionado directamente con estilos de vida, entre ellos la calidad de la dieta, puesto que existe mayor acceso a productos alimentarios y comida rápida, lo que afecta el estado nutricional, conforme a los resultados, en el parámetro normopeso, 53% son del área urbana y 47% provienen del área rural. En cambio, aquellos que tienen alteraciones nutricionales ya sea por déficit, emaciado 100% (1 caso), o por exceso, sobrepeso 50% (1 caso) y obesidad 100% (1 caso), provienen de la zona urbana y solo el 50% (1 caso) con sobrepeso es de la zona rural. Lo que es indicativo que esta tendencia mundial y actual se manifiesta en poblados pequeños de gran acceso rural.

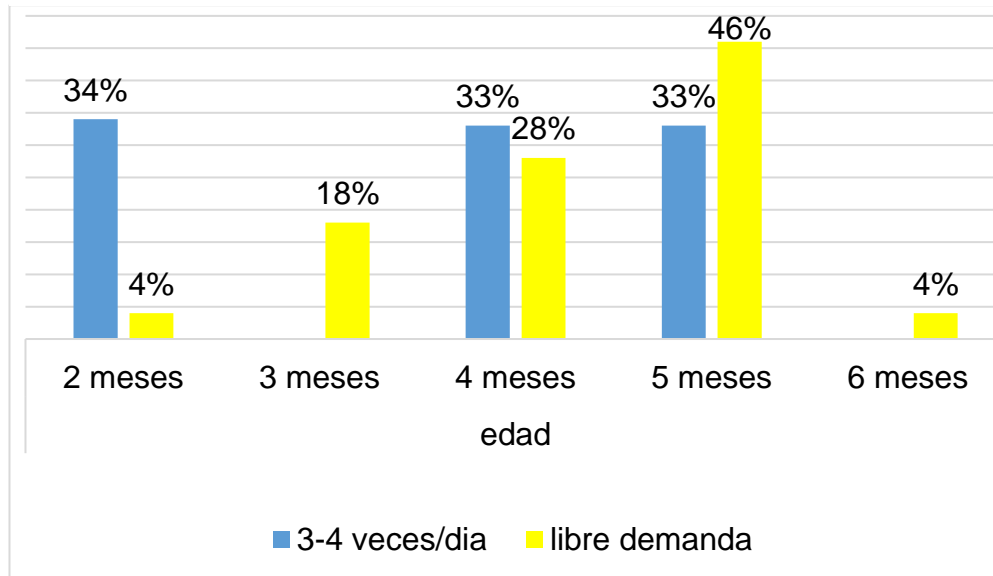
**Gráfico 6 Relación IMC/edad con interrupción de la lactancia materna**



Fuente: elaboración propia

Culturalmente, muchas madres cesan temporalmente la lactancia ante una serie de condiciones como toma de medicamentos, percepción errada de producción láctea, susto, etc., lo que puede afectar el estado nutricional de los niños conforme al tiempo de interrupción ya que afecta también la calidad de producción de leche. Conforme a los resultados, dentro de los niños/as normopeso, 90% no ha cursado con interrupción de LME y 10% la interrumpió por más de 2 días, mientras que el grupo que aún mantiene lactancia materna ininterrumpida, el 1% se encuentra emaciado; 2% esta con sobrepeso y 1% con obesidad.

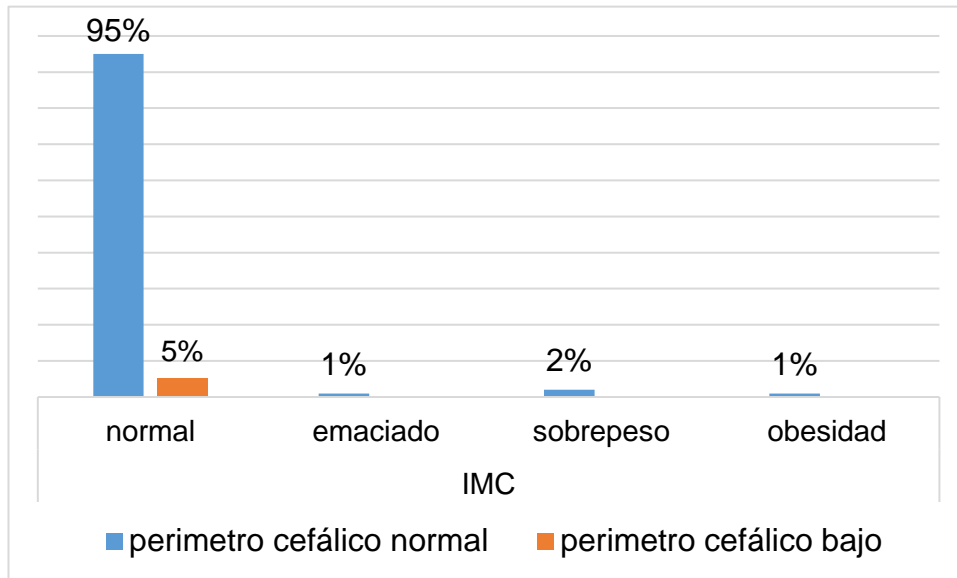
**Gráfico 7 Relación porcentual de frecuencia de tomas de LM con edad de la muestra de estudio**



Fuente: elaboración propia

A medida que el niño/a crece aumenta sus demandas energéticas y por lo tanto, la frecuencia de tomas de LME, además a mayor demanda mayor producción, según los resultados, los lactantes que se alimentaron a libre demanda siguió una curva ascendente ya que el 4% lo hizo en el segundo mes de vida y aumentó a 46% a los 5 meses, a diferencia de los niños/as que recibieron 3 a 4 tomas de LME, cuyo porcentaje se mantuvo en 33% durante el periodo de 2 a 5 meses, Cabe destacar que 4% de la muestra mantuvo LME a libre demanda hasta los 6 meses.

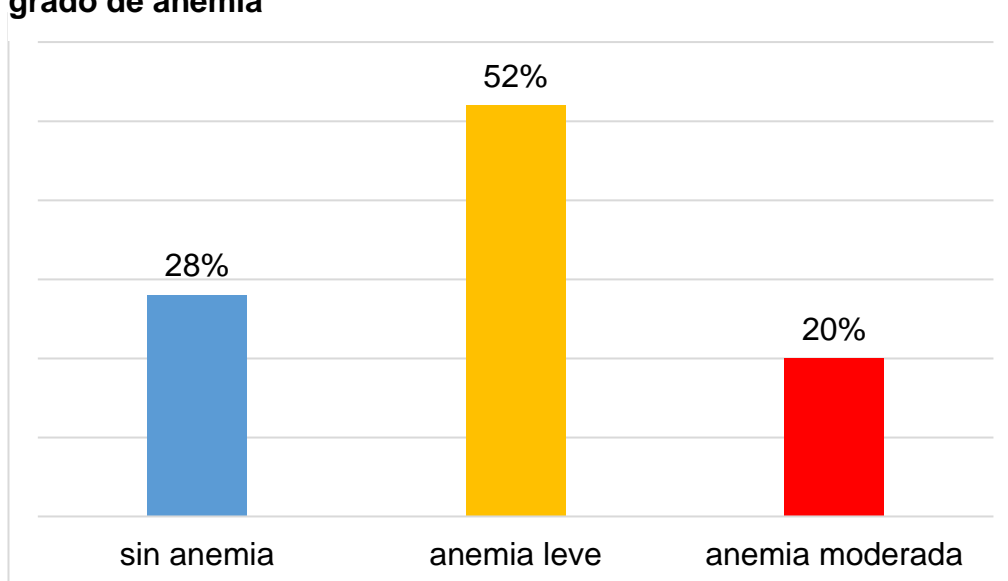
**Gráfico 8 Relación porcentual IMC/edad con perímetro cefálico de la muestra de estudio**



Fuente: elaboración propia

El perímetro cefálico se asocia directamente con el IMC para valorar el crecimiento y desarrollo neurológico, en especial de los lactantes, en niños/as normopeso, 95% tiene PC normal y solo 5% reporto microcefalia, en este caso en particular se trata de una lactante que nació a las 35 semanas de gestación. Por otro lado, aquellos lactantes que tuvieron alguna alteración nutricional no se vieron afectado en su perímetro cefálico.

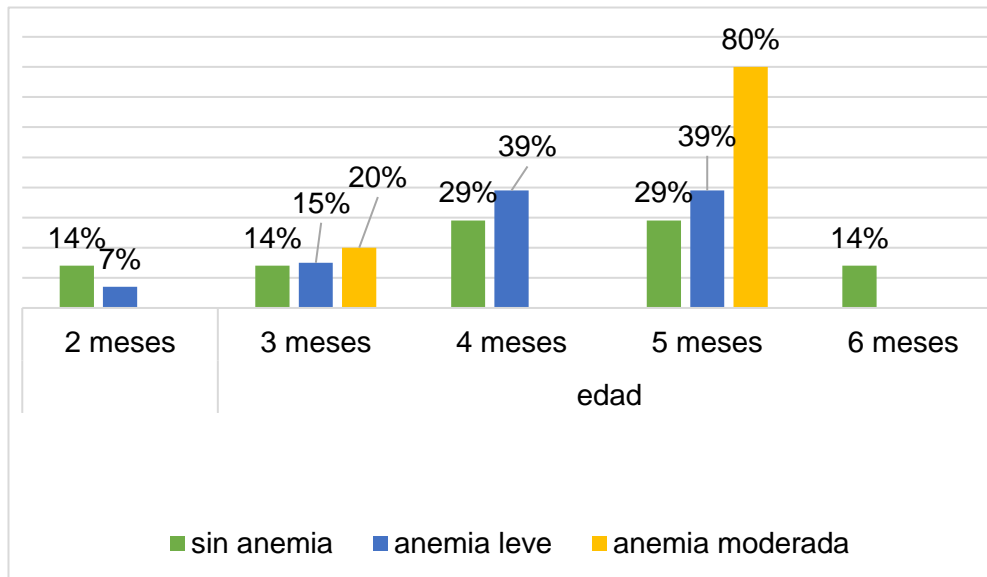
**Gráfico 9 distribución porcentual de la muestra según presencia y grado de anemia**



Fuente: elaboración propia.

La anemia es un problema de salud a nivel mundial, afecta de manera más crítica a los infantes debido a que se relaciona directamente con desarrollo neurológico, la leche materna contiene lactoferrina que permite mayor biodisponibilidad del hierro, además se debe considerar el aporte de hierro dietético de la madre para garantizar el cumplimiento de su requerimiento. El estudio demostró que 28% de los lactantes que recibieron LME no presentaron anemia, en cambio 72% fueron diagnosticados con anemia distribuidos en 52% leve y 20% moderada.

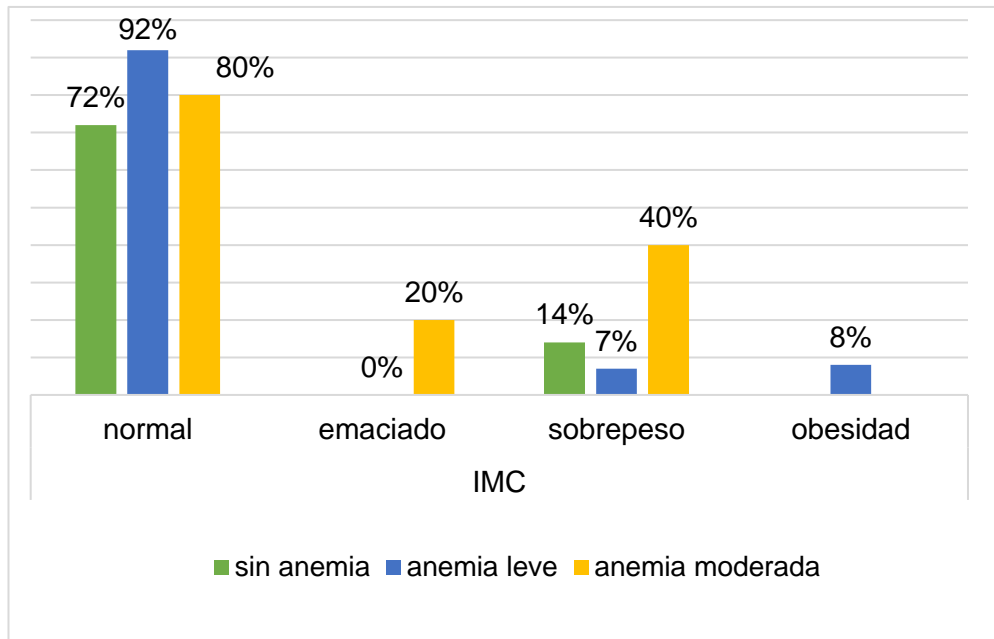
**Gráfico 10 Relación porcentual de la relación anemia y edad de la muestra de estudio**



Fuente: elaboración propia

Es indiscutible la relación estado nutricional materno con reserva de hierro del niño/a, lo que permite protegerlos durante los primeros 6 meses de vida, los resultados indican que se mantienen el 14% de la muestra sin anemia durante los 3 primeros meses y se duplica a los 4 y 5 meses con 29%, decae a 14% durante el sexto mes, en cuanto la presencia de anemia leve, sigue una drástica curva ascendente, empieza con 7% a los 2mese, se duplica, 15% a los 3 meses, se quintuplica 39% durante los meses 4 y 5, en relación a la anemia moderada, 20% la cursa a los 3 meses y reaparece drásticamente con 80% a los 5 meses.

**Gráfico 11 Relación porcentual IMC/edad con anemia de la muestra de estudio**



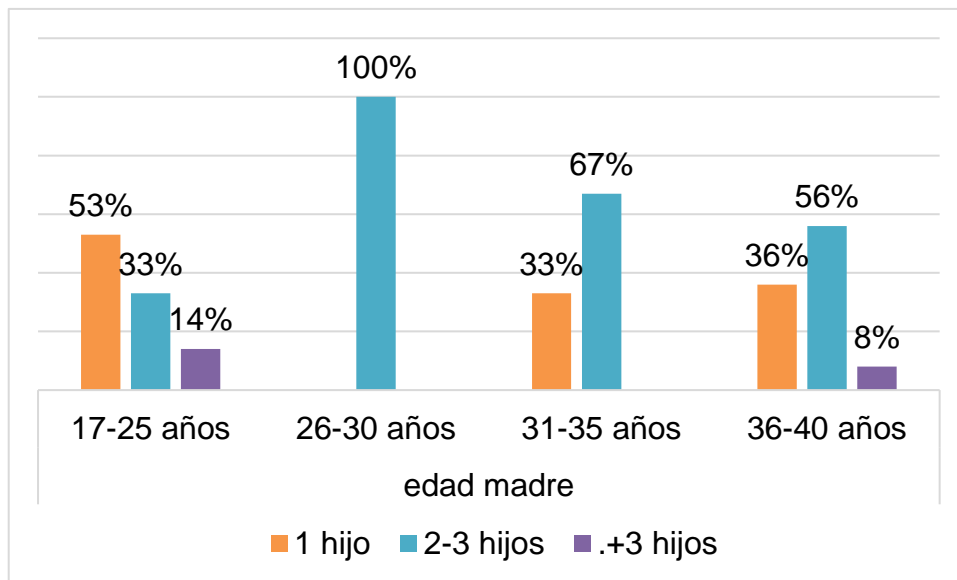
Fuente: elaboración propia

Al realizar la relación entre IMC/edad y anemia se evidencia que la gran mayoría de lactantes tienen aparentemente óptimo estado nutricional, pero 92% tiene anemia leve y 80% moderada. En los lactantes con malnutrición por déficit, 20% presenta anemia moderada; y dentro de los que están con sobrepeso, 7% cursa con anemia leve y 40% con anemia moderada; en el grupo de obesos, se reporta que 8% tiene anemia leve.



## Ámbito materno

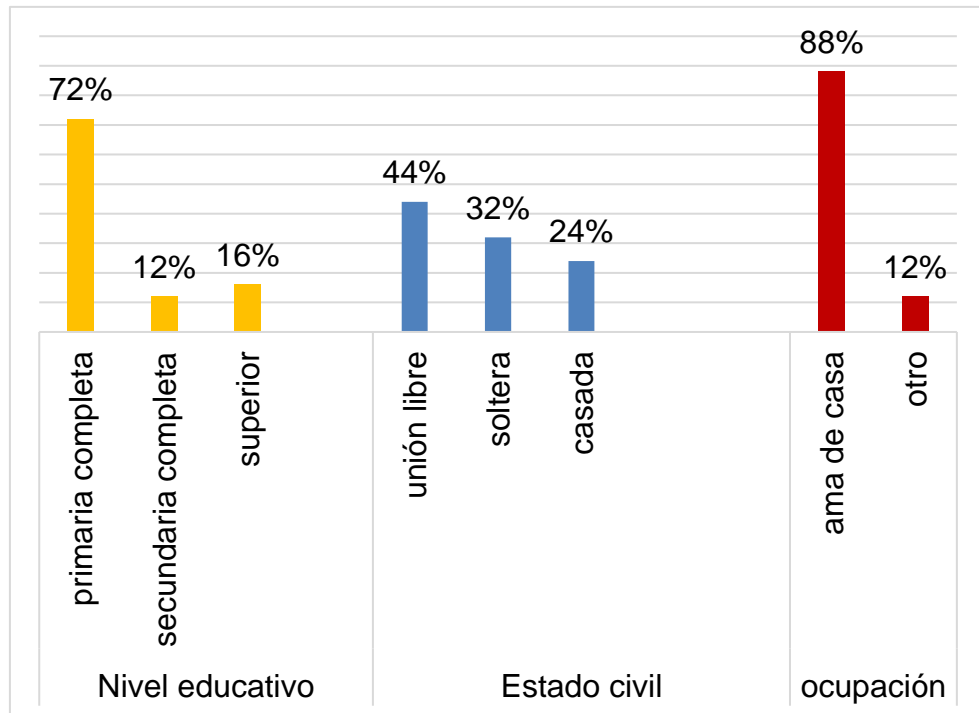
**Gráfico 12 distribución porcentual de la relación edad materna con número de hijos**



Fuente: Elaboración propia.

La importancia en relacionar la edad materna con el número de hijos radica en la experiencia y atención que le presta la madre a cada uno de ellos y la habilidad en lactancia materna. La incidencia de partos a temprana edad no resulta alarmante en los tiempos actuales; se observa en la muestra de estudio que el margen de edad incluye mujeres desde los 17 hasta los 40 años. Dentro del grupo de 17 a 25 años, 53% tiene un solo hijo, 33% entre 2 y 3 hijos y 14% más de 3 hijos. En el rango de 26-30 años, el 100% tiene de 2-3 hijos, y las madres de 31-35 años, llama la atención al igual que en el siguiente grupo (36-40 años) existe 33% y 36% con un solo hijo respectivamente, ambos grupos presentan 67% y 56% entre 2-3 hijos, además en el grupo de 36-40 años solo 8% tiene más de 3 hijos.

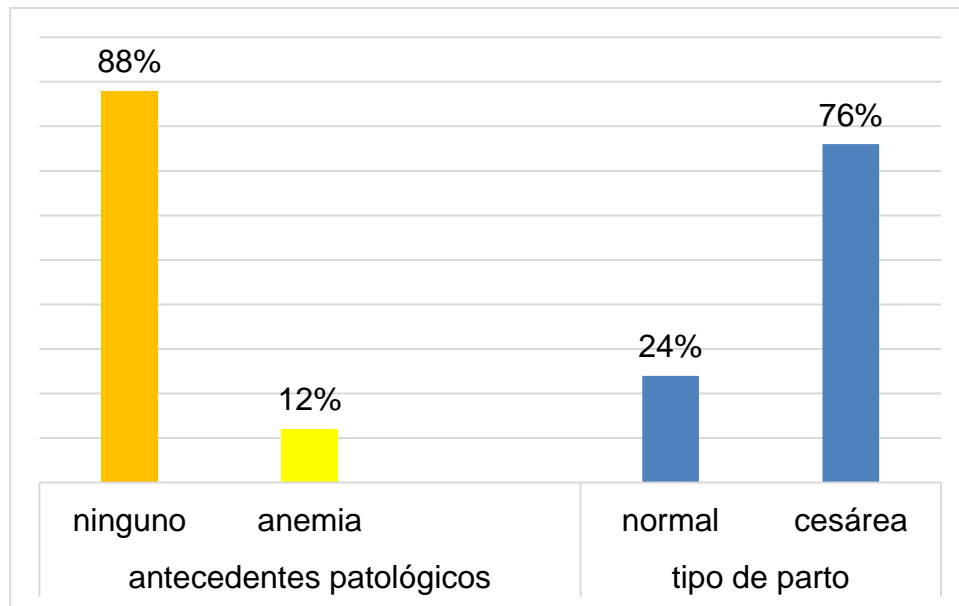
**Gráfico13 Distribución porcentual del nivel educativo, estado civil y ocupación de las madres de la muestra de estudio**



Fuente: Elaboración propia.

Actualmente, es evidente que en nuestra sociedad y en especial en el área rural está en aumento el embarazo en adolescentes, lo que limita el nivel académico, y, por consiguiente, el grado de conocimiento en educación alimentaria, según los resultados, 72% de las madres tienen primaria completa, 12% culminaron la secundaria y 16% inició estudios superiores. En cuanto al estado civil que se relaciona con estabilidad emocional y económica, 44% mantiene unión libre, 32% son solteras y apenas 24% manifestaron están casadas. La actividad que realiza la madre se relaciona con nivel educativo, estado civil y tiempo dedicado a proveer LME, se observó que 88% son amas de casa y 12% realizan otras actividades que por lo general son agrícolas o de comercio informal.

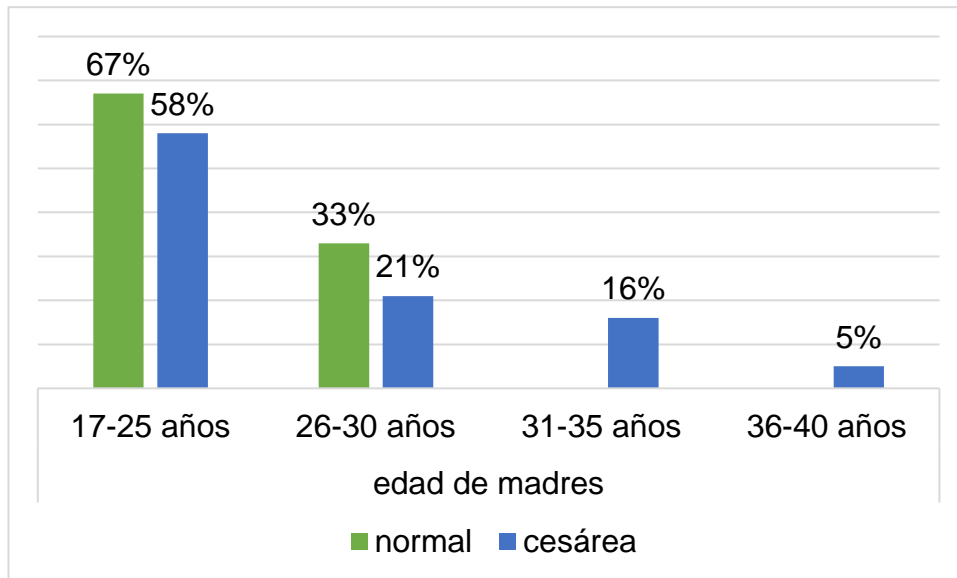
**Gráfico 14 Distribución porcentual de antecedentes clínicos de las madres de la muestra de estudio**



Fuente: elaboración propia.

Es relevante la relación directa de estado nutricional durante el embarazo y calidad de su leche materna, se demostró que 88% de las madres no padecen ninguna patología previa al embarazo ni durante la lactancia, 12% de ellas manifestaron que en algún momento durante el parto le comunicaron que tenían anemia. Otro aspecto que se evaluó dentro de sus antecedentes médicos fue el tipo de parto al que fue sometida, y alarmantemente se pudo evidenciar que 76% de las madres optaron o fueron programadas para cesárea y apenas 24% para parto normal. Cabe mencionar la importancia del aspecto fisiológico del parto, puesto que estimula más temprano el inicio de la lactancia materna, lo que, si ocurre en las madres que se sometieron a parto normal, en cambio las que son intervenidas quirúrgicamente se retrasa el inicio de la lactancia así como también se interrumpe el apego precoz y contacto piel a piel que esta normado por el MSP, el cual debe ser entre 30-60 minutos apenas nace el niño/a.

**Gráfico 15 Relación tipo de parto y edad de las madres de la muestra de estudio**

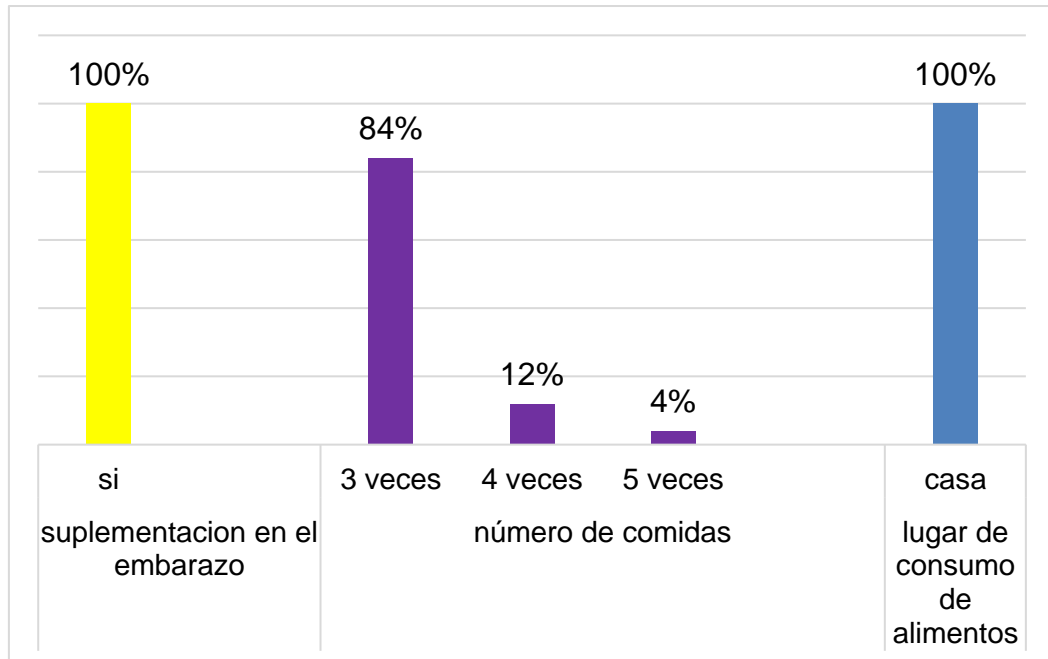


Fuente: Elaboración propia.

El inicio de la maternidad a una edad tan joven se relaciona con cesárea, sea por presión de los familiares o por su estado de inmadurez. Se observa que en el rango de 17-35 años, 58% tuvo su hijo/a por cesárea, y 67% por vía natural. En el rango de 26-30 años, 33% de las madres se sometieron a parto normal, y 21% por cesárea. En los rangos de mayor edad 31-35 años y 36-40 años optaron por cesárea en 16% y 5% respectivamente. En definitiva, la mayoría de los nacimientos se dan por medio de cesárea

## Ámbito alimentario

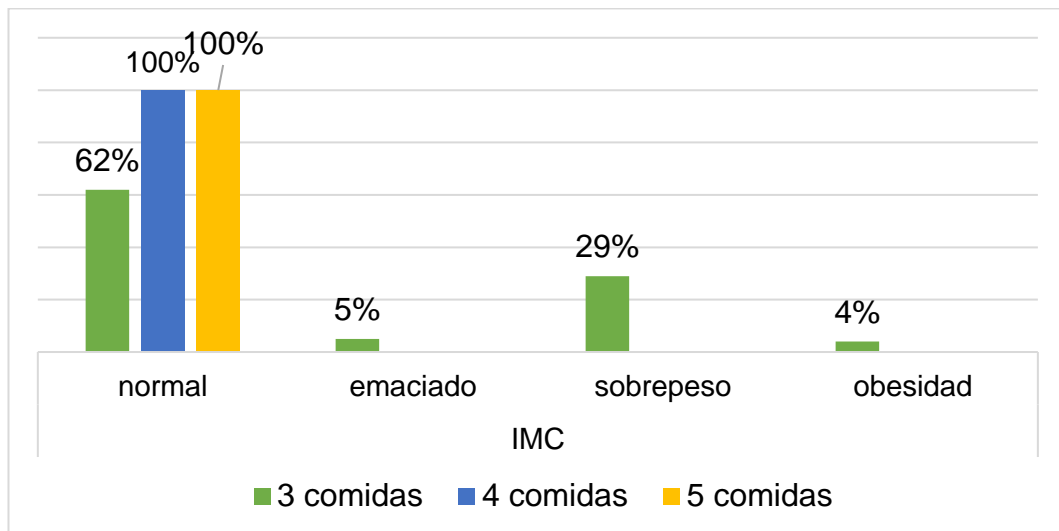
**Gráfico 16 Distribución porcentual de datos dietéticos de las madres de la muestra de estudio**



Fuente: Elaboración propia.

Es importante conocer antecedentes dietéticos ya que de ellos depende la cantidad y calidad de su LM. Se observó que 100% manifestaron haber recibido suplementos nutricionales durante el embarazo. En cuanto al número de comidas ingeridas diariamente, 84% realiza 3 comidas, 12% 4 comidas y 4% 5 veces. El 100% de las encuestadas indicaron que sus alimentos los consumen en su casa.

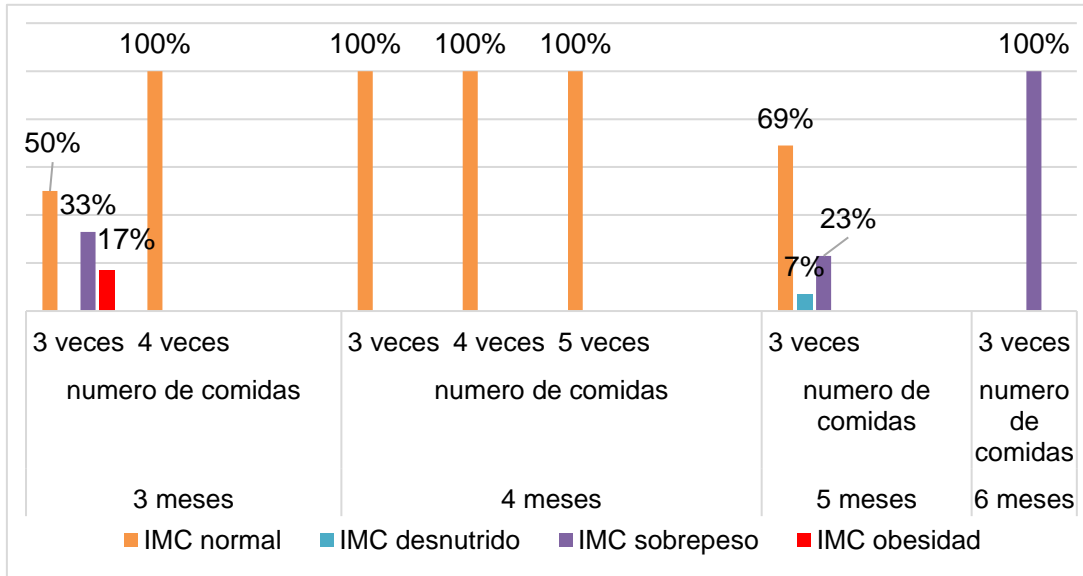
**Gráfico 17 Distribución porcentual de la relación número de comidas ingeridas en el día por las madres con IMC/edad de la muestra de estudio**



Fuente: Elaboración propia.

Conforme a las recomendaciones de la OMS, la alimentación se debe distribuir en 5 comidas diarias que guarden la debida adecuación porcentual y nutrimental, para garantizar buen estado nutricional del binomio madre-hijo/a. Conforme a los resultados se pudo observar que los niños/as normopeso reciben LME de madres que hacen 4 y 5 comidas diarias, a medida que disminuye el número de ingestas también decrece el número de lactantes normopeso, lo que se aprecia en 62% de lactantes cuyas madres realizan 3 comidas. Esta misma situación se contempla en lactantes con exceso de peso ya que 29% tiene sobrepeso y 4% obesidad, además 5% están desnutridos y sus madres llevan dieta que incluye solo 3 comidas diarias.

**Gráfico 18 Distribución porcentual de la relación número de ingesta alimentaria materna con edad e IMC de la muestra de estudio**



Fuente: elaboración propia

La frecuencia en la ingesta de alimentos de la madre no incide mayormente en el estado nutricional de los niños/as normopeso, conforme a los resultados se observa que a los 3 meses, 100% de la muestra esta normopeso con una ingesta diaria materna de 4 veces y disminuye a 50% de niños/as cuando la ingesta es de 3 veces, en cuanto a los 4 meses, no existe diferencia alguna ya que el 100% de los niños/as esta normopeso y destaca que 23% están con sobrepeso y 7% desnutrido con esta misma frecuencia, en cuanto a la muestra con sobrepeso, el 33% de niños/as de 3 meses lo presenta a pesar que su madre tiene 3 comidas diarias, la misma situación se presenta en el 100% de la muestra de 6 meses cuyas madres consumen 3 comidas diarias. Por lo tanto, es importante evaluar la calidad nutricional de la dieta.

Tabla 76 Frecuencia de ingesta alimentaria de las madres de la Muestra de estudio según grupos de alimentos

	Diario	Poco frecuente 1-2 veces/ semana	Frecuente 3-4 veces/ semana	Muy frecuente 5-6 veces/ Semana
<b>Cereales</b>	33%	14%	50%	33%
<b>Leguminosas</b>		33%	33%	
<b>Verduras</b>		45%	44%	65%
<b>Tubérculos</b>	6%	6%	35%	55%
<b>Frutas</b>		83%	93%	
<b>Lácteos</b>	4%	39%	31%	42%
<b>Huevos</b>	8%	12%	42%	32%
<b>Carnes y vísceras</b>		13%	73%	13%
<b>Embutidos</b>		20%	10%	
<b>Pescados</b>		70%	60%	
<b>Grasas</b>	<b>31%</b>	<b>42%</b>	<b>47%</b>	<b>46%</b>
<b>Snack</b>		8%	32%	
<b>Azúcares</b>	100%	5%		15%
<b>Bebidas azucaradas</b>	7%	31%	54%	12%
<b>Comida rápida</b>		4%	20%	

Fuente: Elaboración propia



Para la medición de la ingesta alimentaria se procedió a tomar una escala de frecuencia semanal de consumo de alimentos; distribuidos de la siguiente manera consumo diario, poco frecuente (una a dos veces), frecuente (tres a cuatro veces) y muy frecuente (cinco a seis veces). Se incluyen todos los grupos de alimentos y se observó que en el consumo diario hay elevada ingesta azúcares 100%, cereales 33%, grasas 31% y en menor proporción huevos 8%, tubérculos 6% y lácteos 4%, destaca la baja ingesta de productos cárnicos. En el caso de la ingesta poco frecuente destaca el consumo de pescado con 70% y frutas 83%, en porcentaje elevado están las grasas con 42% y el consumo de verduras es mínimo 45%. El consumo frecuente tiene más diversidad con elevado consumo de frutas 93%, carnes y vísceras 73%; seguido de pescado 60%, grasas 47% y bebidas azucaradas 54% y es bajo el consumo de verduras 44%. Finalmente, dentro del consumo muy frecuente de alimentos destaca el aumento en la ingesta de verduras 65% y tubérculos 55%, y mayor aun es el consumo de proteínas que llega a 87% repartidos en lácteos 42%, huevos 32% y carnes 13%, se mantiene elevado la ingesta de grasa con 46%. En lo referente a las grasas (aceite, mantequilla, etc.) se observa aumento de su consumo, diario 31%, poco frecuente 42%, frecuente 47% y muy frecuente 46%, en el caso de los snacks (tortas, dulces, etc.) estos se consumen usualmente de 1 a 2 veces por semana en 8% y de 3-4 veces por semana en 32%. Mientras que la ingesta de azúcares, el 100% manifestó consumirla diariamente, el resto de azúcares como mermeladas, panelas se ingieren muy frecuente 15%. Referente al consumo de comida rápida, el 20% la come frecuente, especialmente las madres jóvenes.

## 4.2 Análisis de relación

**Tabla 17 Tabla cruzada anemia de la muestra y edad materna**

	Edad madres				Total
	17-25 años	26-30 años	31-35 años	36-40 años	
<b>Sin anemia</b>	4	1	2	0	7
	57,1%	14,3%	28,6%	0,0%	100,0%
<b>Anemia leve</b>	10	3	0	0	13
	76,9%	23,1%	0,0%	0,0%	100,0%
<b>Anemia moderada</b>	1	2	1	1	5
	20,0%	40,0%	20,0%	20,0%	100,0%
<b>Total</b>	15	6	3	1	25
	60,0%	24,0%	12,0%	4,0%	100,0%

**Tabla 18 Pruebas de Chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,205 <sup>a</sup>	6	,116
Razón de verosimilitud	10,863	6	,093
Asociación lineal por lineal	1,153	1	,283
N de casos válidos	25		

a. 11 casillas (91,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,20.

Al relacionar las dos variables no se encontró significancia alguna, por lo tanto, la edad de las madres no está asociada a presencia de anemia reportados en la muestra de estudio.

**Tabla 19 Tabla cruzada anemia y sexo de la muestra de estudio**

			SEXO		Total
			VARON	MUJER	
ANEMIA	SIN ANEMIA	Recuento	3	4	7
		% dentro de SEXO	27,3%	28,6%	28,0%
	ANEMIA LEVE	Recuento	6	7	13
		% dentro de SEXO	54,5%	50,0%	52,0%
	ANEMIA MODERADA	Recuento	2	3	5
		% dentro de SEXO	18,2%	21,4%	20,0%
Total		Recuento	11	14	25
		% dentro de SEXO	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabla 20 Medidas simétricas**

		Valor	Error estandarizado asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,365			,147
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,112	,199	-,539	,595 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,097	,211	-,470	,643 <sup>c</sup>
N de casos válidos		25			
a. No se presupone la hipótesis nula.					

**Tabla 21 Pruebas de Chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,832 <sup>a</sup>	2	,147
Razón de verosimilitud	4,004	2	,135
Asociación lineal por lineal	,299	1	,584
N de casos válidos	25		
a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,40.			

Al relacionar estas dos variables no se encontró significancia alguna, lo que indica que el sexo del lactante no incide en que padezca o no anemia.

**Tabla 22 Tabla cruzada edad materna con IMC/edad de la muestra de estudio**

	IMC				Total
	Normal	Desnutrido	Sobrepeso	obesidad	
<b>17-25 años</b>	11	0	3	1	15
	73,3%	0,0%	20,0%	6,7%	100,0%
<b>26-30 años</b>	4	0	2	0	6
	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	100,0%
<b>31-35 años</b>	2	1	0	0	3
	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
<b>36-40 años</b>	0	0	1	0	1
	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
<b>Total</b>	17	1	6	1	25
	68,0%	4,0%	24,0%	4,0%	100,0%

**Tabla 23 Pruebas de Chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,190 <sup>a</sup>	9	,203
Razón de verosimilitud	9,760	9	,370
Asociación lineal por lineal	,323	1	,570
N de casos válidos	25		

a. 15 casillas (93,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

Al relacionar las dos variables no se encontró significancia alguna, por lo tanto, la edad de las madres no incide en el IMC de la muestra de estudio.

### Relación del área de procedencia con el IMC

**Tabla 24 Tabla cruzada área de procedencia materna con IMC/edad de la muestra de estudio**

		IMC				Total
		Normal	Desnutrido	Sobrepeso	Obeso	
<b>Urbana</b>	Recuento	9	0	4	1	14
	% dentro de área procedencia niños	64,3%	0,0%	28,6%	7,1%	100,0%
<b>Rural</b>	Recuento	8	1	2	0	11

	% dentro de área procedencia niños	72,7%	9,1%	18,2%	0,0%	100,0%
<b>Total</b>	Recuento	17	1	6	1	25
	% dentro de área procedencia niños	68,0%	4,0%	24,0%	4,0%	100,0%

**Tabla 25 Pruebas de Chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,400 <sup>a</sup>	3	,494
Razón de verosimilitud	3,150	3	,369
Asociación lineal por lineal	,682	1	,409
N de casos válidos	25		

a. 6 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,44.

Al relacionar el IMC con el área de procedencia de la muestra de estudio, se observó que no existe significancia alguna.

**Tabla 26 Tabla cruzada interrupción LME con IMC/edad de la muestra de estudio**

		IMC				Total
		Normal	Emaciado	Sobrepeso	Obeso	
<b>Interrupción LME</b>	<b>+2 días</b>	2	0	0	0	2
		100,0 %	0,0%	0,0%	0,0%	100,0 %

	Nunca	19	1	2	1	23
		82,6%	4,3%	8,7%	4,3%	100,0 %
Total		21	1	2	1	25
		84,0%	4,0%	8,0%	4,0%	100,0 %

**Tabla 27 Prueba Chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,414 <sup>a</sup>	3	,937
Razón de verosimilitud	,730	3	,866
Asociación lineal por lineal	,346	1	,556
N de casos válidos	25		
a. 7 casillas (87,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,08.			

Al relacionar las variables de interrupción de la lactancia por más de dos días con el IMC de la muestra de estudio, se observó que no existe correlación alguna dado que el valor de p de significancia es menor a 0,05

#### 4.3 Conclusiones

1. Que el IMC/edad normal de los niños/as que reciben LME no garantiza que presenten anemia puesto que se los considera sano
2. Que no se realizan exámenes clínicos rutinarios de perfil proteico en los niños/as menores de 6 mes que reciben LME porque no presenta signos y síntomas de anemia

3. Que los niños/as lactantes menores de seis meses que son alimentados con LME presentan anemia leve precozmente, a los dos meses de edad.
4. Que el patrón alimentario materno no cumple con las leyes de la alimentación, es inadecuado nutricionalmente lo que afecta la calidad y producción láctea y por ende la transferencia de hierro.
5. Que hay mayor prevalencia de anemia en hijos de adolescente, quienes tienen bajo nivel académico y educativo alimentario
6. Que durante el embarazo no hubo control médico y nutricional lo que afecta la calidad de reserva de hierro que debe tener el niño al nacer

#### **4.4 Recomendaciones**

1. Socializar esta investigación con las autoridades del Hospital Básico Nicolás Cotto Infante con la finalidad de adoptar medidas preventivas en el estado nutricional de las madres que son captadas





en los primeros niveles de atención para monitorear la presencia de trastornos nutricionales

2. Implementar proceso de evaluación de lactancia materna para captar precozmente alteraciones nutricionales, farmacológicas, psicológicas, etc., que afecten la calidad de la leche materna
3. Impartir educación alimentaria para embarazadas y anémicas a través de talleres implementados en la consulta externa, en clubes de madres embarazadas y lactantes
4. Formar equipos multidisciplinarios que incluya Ginecólogo, Pediatras, Médico Familiar, Obstetras, Nutricionista, Enfermeras para que el mensaje de cuidado sanitario y nutricional se imparta correctamente desde distintas aristas.
5. Implementar talleres de fomento de LME como parte de las políticas del MSP dirigido a los grupos de apoyo a la LM que existe en cada centro de salud, para evitar el abandono precoz de la lactancia materna.

## **CAPÍTULO V**

### **5 Propuesta**

## 5.1. Título

Guía educativa alimentaria para madres que suministran lactancia materna exclusiva del Hospital Básico Nicolás Cotto de Vinces.

## 5.2. Justificación

Hoy más que nunca, la lactancia materna es considerada como la mejor forma de alimentación, ya que proporciona todos los nutrientes necesarios para un adecuado desarrollo físico, psicológico y afectivo. En base a numerosos estudios realizados, en los últimos años se ha podido comprobar que la lactancia materna ha aumentado de una forma impresionante; la inician el 90% de las madres y la mantienen hasta los 3 meses en un 70%, este tipo de alimentación es practicada hasta los 6 meses por un 48% de las madres. (60).

Por lo tanto, la lactancia materna se constituye como el mejor alimento para el bebé durante los seis primeros meses de vida, ya que aporta los principios nutricios fundamentales para un buen desarrollo; el periodo crítico es el primer día después del parto, y el mejor momento para su inicio son los primeros 30 minutos de vida.

Un factor importante en el desarrollo del infantes es la alimentación; misma que ha sido identificada como uno de los principales factores del ambiente que puede influir en el desarrollo del bebe y en la salud de la madre; una dieta equilibrada por parte de la mujer gestante es un eje fundamental también para la salud a largo plazo de la descendencia, es por ello que el

conocer lo que se consume durante el embarazo y posterior a él hace la diferencia en la calidad nutricional que va a recibir él bebe.

Otro aspecto que se debe resaltar son los trastornos que resultan de deficiencias nutricionales durante la primera infancia, como la desnutrición crónica, la anemia por carencia de hierro y las deficiencias de yodo, pérdida de coeficiente intelectual y bajo rendimiento cognitivo; además, se asocian en mayor medida a situaciones de ingreso a la escuela a edades tardías, repetición, fracaso escolar, baja productividad y limitaciones para criar y educar a sus hijas e hijos. (61).

Las limitaciones a la hora de la práctica de la lactancia materna guardan una relación directa con los índices de desnutrición, dado que el primer año de vida es definitivo para determinar las condiciones de salud y nutrición en los años posteriores, es claro que un aumento significativo en la práctica de la lactancia materna puede incidir de manera importante en la reducción de la desnutrición, lo cual favorece, a su vez, el desarrollo infantil. A la inversa, un acceso inadecuado e inoportuno a la alimentación durante el primer año de vida puede manifestarse posteriormente en condiciones de malnutrición.

Estas conceptualizaciones tan importantes se analizaron en el presente estudio, cuyos principales resultados indican que 18% de los varones toma LME durante el segundo y tercer mes de edad, 46% a los 4 meses y decrece drásticamente a los 5 y 6 meses con 9%, a diferencia de las mujeres, cuya curva de LME es ascendente, puesto que se duplica a los 3 meses (14%) y se incrementa a 36% y 43% a los 4 y 5 meses respectivamente, se observó que 84% de los infantes se encuentran normopeso; 4% está desnutrido y 12% con exceso de peso, distribuido en 8% para sobrepeso y 4% obesidad.

La frecuencia de ingesta de LME se relaciona directamente con la producción láctea, conforme a los resultados se observa que 12% mantiene la frecuencia de tomas diarias de 3 a 4 veces, mientras que 88% tiene LME sin restricción. De igual manera, la interrupción voluntaria o no afecta la cantidad producida de LM, la cual conforme a los resultados, solo se ha presentado en 8% de la población y por un lapso mayor a dos días; lo que se debe a la percepción materna de poca producción de LM, según lo manifestó el 2% de las madres, además, 57% de los niños/as normopeso corresponde al sexo femenino y 43% al masculino, el sobrepeso predomina en varones con 20%, 53% de niños/as normopeso son del área urbana y 47% provienen del área rural. En cambio, aquellos que tienen alteraciones nutricionales ya sea por déficit, emaciado 100% (1 caso), o por exceso, sobrepeso 50% (1 caso) y obesidad 100% (1 caso), provienen de la zona urbana. Es indiscutible que a mayor demanda mayor producción láctea, según los resultados, los lactantes que se alimentaron a libre demanda siguió una curva ascendente ya que el 4% lo hizo en el segundo mes de vida y aumentó a 46% a los 5 meses, a diferencia de los niños/as que recibieron 3 a 4 tomas de LME, cuyo porcentaje se mantuvo en 33% durante el periodo de 2 a 5 meses, cabe destacar que 4% de la muestra mantuvo LME a libre demanda hasta los 6 meses, 95% de niños/as normopeso tiene PC normal. En cuanto a la presencia de anemia, 28% de los lactantes que recibieron LME no presentaron anemia, 72% fueron diagnosticados con anemia distribuidos en 52% leve y 20% moderada, 14% de la muestra no cursa anemia durante los 3 primeros meses, valor que se duplica a los 4 y 5 meses con 29%, decae a 14% durante el sexto mes, la presencia de anemia leve sigue una drástica curva ascendente, empieza con 7% a los 2 meses, se duplica 15% a los 3 meses, se quintuplica 39% durante los meses 4 y 5, en relación a la anemia moderada, 20% la cursa a los 3 meses y reaparece drásticamente con 80% a los 5 meses.

Al observar la relación IMC/edad y anemia se evidencia que la gran mayoría de lactantes tiene aparentemente óptimo estado nutricional, 92% cursa con anemia leve y 80% moderada. En los lactantes con malnutrición por déficit, 20% presenta anemia moderada; y dentro de los que están con sobrepeso, 7% cursa con anemia leve y 40% con anemia moderada; en el grupo de obesos, se reporta que 8% tiene anemia leve. Un aspecto importante que se valoró fue la edad materna relacionada con número de hijos, en el grupo de 17 a 25 años, 53% tiene un solo hijo, 33% entre 2 y 3 hijos y 14% más de 3 hijos. En el rango de 26-30 años, el 100% tiene 2-3 hijos, y las madres mayores de 30 años, un promedio de 35% tiene un hijo, además, 88% son amas de casa. Es relevante la relación directa de estado nutricional durante el embarazo y calidad de su leche materna, se demostró que 88% de las madres no padecen ninguna patología previa al embarazo ni durante la lactancia, 76% de las madres optaron o fueron programadas para cesárea, de las cuales 58% eran madres de 17-35 años, 21% de mujeres de 26-30 años, en promedio 11% de las madres mayores de 30 años. En cuanto al aspecto dietético, el 100% recibió suplementos nutricionales durante el embarazo y 84% realiza 3 comidas, 12% 4 comidas y 4% 5 veces. Además, todas las madres consumen sus alimentos en su casa. Conforme a los resultados se pudo observar que los niños/as normopeso reciben LME de madres que hacen 4 y 5 comidas diarias, a medida que disminuye el número de ingestas también decrece el número de lactantes normopeso, lo que se aprecia en 62% de lactantes cuyas madres realizan 3 comidas. Esta misma situación se contempla en lactantes con exceso de peso ya que 29% tiene sobrepeso y 4% obesidad, además 5% están desnutridos y sus madres llevan dieta que incluye solo 3 comidas diarias. Relacionando este dato con la edad, a los 3 meses de edad, 100% de la muestra esta normopeso con una ingesta diaria materna de 4 veces y disminuye a 50% cuando la ingesta es de 3 veces, a los 4 meses de edad, el 100% de los niños/as esta normopeso y destaca que 23% están con sobrepeso y 7% desnutrido, 33% de niños/as de 3 meses con sobrepeso, su madre tiene 3 comidas diarias, la misma situación se presenta en el 100% de la muestra

de 6 meses cuyas madres consumen 3 comidas diarias. En cuanto al patrón alimentario, se observó que en el consumo diario hay elevada ingesta de azúcares 100%, cereales 33%, grasas 31% y en menor proporción huevos 8%, tubérculos 6% y lácteos 4%, destaca la baja ingesta de productos cárnicos. En el caso de la ingesta poco frecuente destaca el consumo de pescado con 70% y frutas 83%, en porcentaje elevado están las grasas con 42% y el consumo de verduras es mínimo 45%. El consumo frecuente tiene más diversidad con elevado consumo de frutas 93%, carnes y vísceras 73%; seguido de pescado 60%, grasas 47% y bebidas azucaradas 54% y es bajo el consumo de verduras 44%. Finalmente, dentro del consumo muy frecuente de alimentos destaca el aumento en la ingesta de verduras 65% y tubérculos 55%, y mayor aun es el consumo de cárnicos que llega a 87% repartidos en lácteos 42%, huevos 32% y carnes 13%, se mantiene elevado la ingesta de grasa con 46%.

### **5.3 Fundamentación**

El lactante alimentado por su propia madre desde el nacimiento, lleva un estilo de vida que se caracteriza por: satisfacción de sus necesidades nutricionales en forma flexible, acorde a su propia tolerancia y ritmo; contacto placentero y frecuente con su madre que le otorga singular

sensación de seguridad, al mismo tiempo que estimulación sicomotora personalizada y cuidados generales adecuados; recibe leche humana en cantidad flexible, modulada por su propio apetito y la atención de su madre, en frecuencia personal por demanda, compuesta de macro y micro nutrientes proporcionalmente combinados y variables a medida que se va produciendo su crecimiento y evolución etaria; la leche humana lo protege de frecuentes enfermedades que interfieran con su progreso evolutivo.

Es por ello que la práctica de la lactancia debe ser fija, aunque es cada vez más constante que las madres den de lactar; existen un margen en aumento que prefiere suministrar una alimentación por medio de fórmula; el incremento en el uso de fórmula infantil, la introducción precoz de los niños y niñas a la alimentación complementaria y la suspensión temprana de la lactancia, sugieren que hay cierto nivel de desconfianza entre las madres acerca de las propiedades nutricionales de la leche materna y de su propia capacidad de amamantar, en tanto buscan los nutrientes en otros alimentos durante los primeros meses de vida, que no pueden sustituir las bondades de la leche materna. (62).

La desnutrición materno-infantil causa un daño irreversible al capital humano, afectando el crecimiento y desarrollo físico-mental como es la talla baja, menores logros escolares, capacidad reducida para la generación de ingresos, etc.; este daño se produce en el útero y en los dos primeros años de vida. Por ello, la nutrición adecuada a lo largo de todo el proceso que incluye la maternidad es vital para asegurar el bienestar infantil.

## **5.4 Objetivos**

### **5.4.1 Objetivo general**

Elaborar una guía educativa alimentaria para madres que suministran lactancia materna exclusiva con el fin de contribuir a un adecuado estado nutricional de madre e hijo.

#### **5.4.2. Objetivos específicos**

- Dar a conocer a las madres los beneficios de la lactancia materna
- Concientizar a las madres sobre los riesgos y complicaciones que conlleva la suspensión de la lactancia materna
- Identificar los conceptos fundamentales de la alimentación y nutrición
- Reconocer los grupos de alimentos a través de la pirámide alimentos para que aprendan a reemplazar los alimentos de manera correcta
- Dominar el tamaño de las porciones de alimentos para tener una dieta adecuada
- Elaborar menús adecuados nutricionalmente a través de la combinación correcta de los alimentos en cantidad y calidad
- Identificar los riesgos clínicos de la anemia para el niño y la mamá
- Reconocer el contenido y calidad de hierro de los alimentos por medio de un semáforo
- Combinar correctamente los alimentos fuentes de hierro para favorecer su absorción
- Reducir la incidencia del abandono de la lactancia materna.
- Disminuir la prevalencia de anemia materna e infantil

#### **5.5 Importancia**

El respaldo de la lactancia materna a nivel mundial ha llevado a que se establezcan leyes que protejan y fomenten este vínculo entre madre e hijo,



cada vez se difunde la importancia de la lactancia, sus beneficios y lo crucial que es en el desarrollo del infante, por ello es sorprendente que en la actualidad se sigan dando casos de enfermedades derivadas por malnutrición y abandono de lactancia, las estadísticas a nivel mundial manifiestan que el 60% de los 11 millones de defunciones anuales de niños menores de 5 años se dan durante el primer año, dos tercios de estas muertes son atribuidas a los bajos índices de la lactancia materna exclusiva, y a la introducción demasiado precoz o demasiado tardía de alimentos insalubres e inadecuados.

Los diversos factores que se presentan como consecuencia directa de la malnutrición materna durante el período gestacional, es el nacimiento de hijos pequeños para su edad gestacional: aproximadamente un 30% de los hijos de madres desnutridas pesan menos de 2.500 g al nacer; es por ello que los requerimientos de nutrientes de la mujer que amamanta son mayores incluso a los requerimientos durante la etapa de gestación, aunque parte de ellos se obtienen de depósitos acumulados durante el embarazo. (63).

Por lo tanto; el objetivo de incentivar la lactancia materna durante los primeros días no es otro que el mejorar el estado de nutrición, el crecimiento y la supervivencia de los lactantes; la lactancia es en parte un comportamiento aprendido y que hay que proteger de la influencia comercial externa; evitando así el reparto inconsciente de sucedáneos de leche y los remplazos de distinta índole nutricional.

## **5.6 Factibilidad de la investigación**

<b>Factibilidad Financiera</b>	Los recursos necesarios para el diseño y la implementación de la guía serán solventados por la investigadora del estudio
<b>Factibilidad operativa</b>	El desarrollo de la guía contara con profesional en cada área a tratar, con el fin de que la información se transmita de la manera más clara posible y pueda ser replicada por las personas a recibirla.
<b>Factibilidad tecnológica</b>	Se emplearán medios audiovisuales y toda herramienta que facilite la transmisión de la información de una manera didáctica

## 5.7 Ubicación

El Hospital Nicolás Cotto Infante está ubicado en la ciudad de Vinces, provincia de Los Ríos, calles José Gómez Carbo entre Sucre y 24 de Mayo. La guía será entregada en la sala de espera de la consulta externa a las mujeres embarazadas y madres en periodo de lactancia, además del consultorio de Pediatría.

## 5.8 Impacto de la propuesta

<b>Madres</b>	<p>Mejor suministro de alimentación materna</p> <p>Concientización de beneficios y carencias</p> <p>Optimización de las tomas de leche</p> <p>Mejor estado nutricional</p>
<b>Lactantes</b>	<p>Mejor estado nutricional</p> <p>Conducta alimentaria saludable</p> <p>Prevención de enfermedades</p>
<b>Comunidad</b>	<p>Seguridad alimentaria</p> <p>Información nutricional</p> <p>Niños saludables</p> <p>Centros de asistencia de salud con menos afluencia de niños enfermos</p>
<b>Estado</b>	<p>Disminución de recursos destinados a salud</p> <p>Entorno integral saludable</p> <p>Disminución de porcentajes de casos de morbimortalidad</p>

## 5.9 Descripción de la propuesta



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU  
SANTO**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**Maestría en Nutrición Infantil**

***Guía educativa alimentaria para madres que suministran lactancia materna exclusiva del Hospital Básico Nicolás Cotto de Vines.***

*Autor*

*Estela Caicedo Palma*



## Lactancia Materna

La lactancia materna es la forma natural de alimentación y contribuye con mayor efectividad al desarrollo físico, emocional, intelectual y psicosocial del niño/a, proporcionándole nutrientes en calidad y cantidad adecuados para el crecimiento y desarrollo de sus órganos, especialmente el sistema nervioso, según las necesidades específicas de cada niño/a



### Beneficios de la Lactancia Materna a nivel materno

- ➔ Reduce el riesgo de depresión posparto
- ➔ Reduce el riesgo de anemia.
- ➔ Facilita el vínculo con el bebé.
- ➔ Previene el cáncer de mama, y el cáncer de ovario y el riesgo de osteoporosis después de la menopausia.
- ➔ Reduce el riesgo de sufrir diabetes más aún si se ha sufrido diabetes gestacional.
- ➔ Protege de la hipertensión en la menopausia

## Beneficios de la lactancia para el bebe

- Los niños que reciben lactancia materna durante los primeros seis meses de vida tienen 14 veces más posibilidades de sobrevivir que los que no la han recibido.
- La lactancia materna es la primera inmunización del bebé , por lo que se constituye como una herramienta autoinmune, principalmente contra infecciones respiratorias, gripe, asma, infecciones de oído, diarreas, alergias y otras enfermedades.
- Previene contra la obesidad del bebé y futuras enfermedades crónicas.
- Disminuye el riesgo de muerte súbita del lactante, tanto si es lactancia exclusiva como mixta.



## Beneficios de la lactancia materna a nivel social



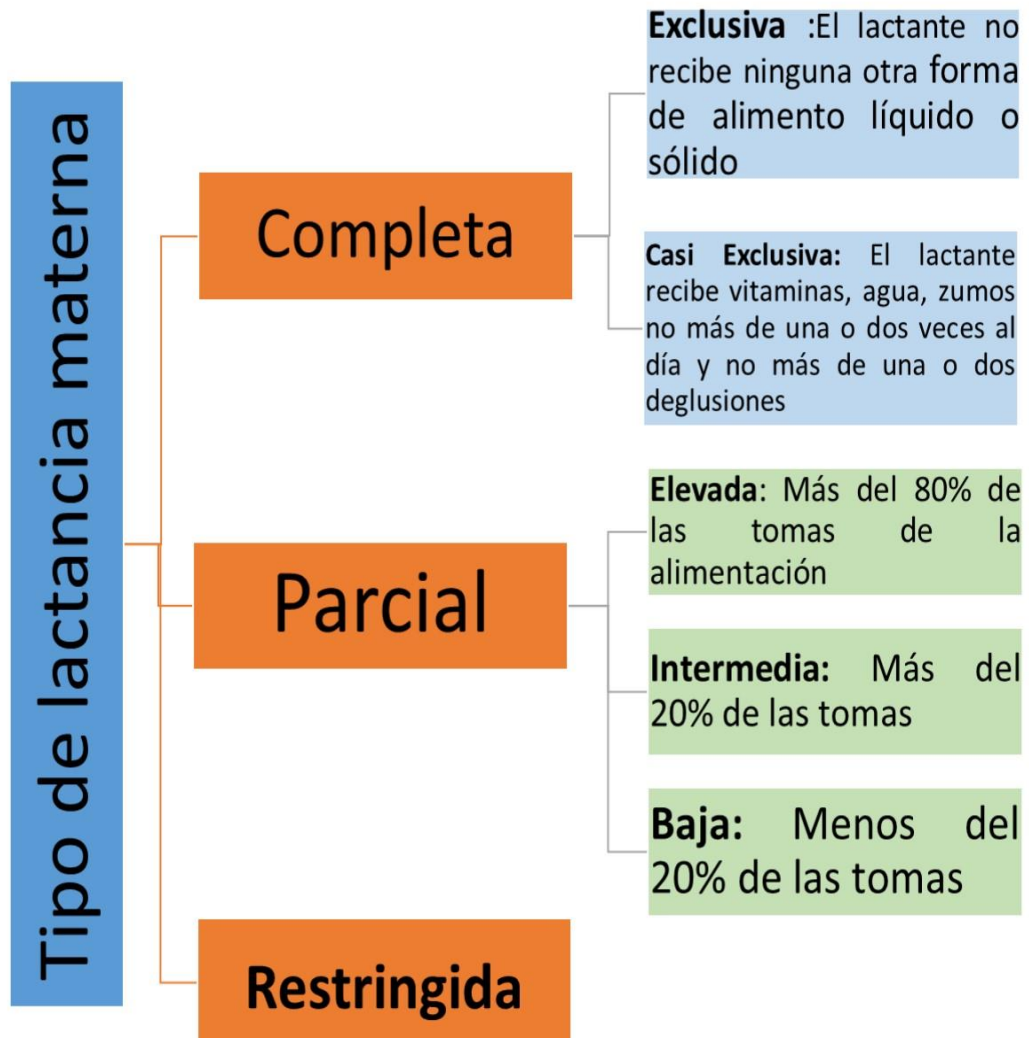
Los beneficios de la lactancia materna no se limitan a las madres y los bebés sino que también a nivel social. La lactancia materna mejora la nutrición, previene la mortalidad infantil, reduce el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles y favorece el desarrollo cognitivo y la educación.



Contribuye a reducir la pobreza, beneficia a las economías nacionales (pues reduce el coste de la atención sanitaria), ayuda a aumentar el nivel educativo, promueve el crecimiento económico y reduce las desigualdades



Las tasas bajas de lactancia materna se traducen en pérdidas de productividad y costes elevados en la atención de la salud (tratamiento de enfermedades prevenibles y enfermedades crónicas).





## **TECNICA DE LA LACTANCIA**

La mayoría de los problemas de lactancia se deben a problemas en la técnica de suministrarla, bien por una posición inadecuada, un agarre no correcto o una combinación de ambos

### **Agarre al pecho**

Los signos que indicarán un buen agarre son: el mentón del bebé toca el pecho, la boca está bien abierta y abarca gran parte de la areola, los labios están hacia fuera y las mejillas están redondas.



### **Posición sentada (o posición de cuna)**

Se coloca al bebé con el tronco enfrentado y pegado a la madre. La madre lo sujeta con la mano en su espalda, apoyando la cabeza en el antebrazo. Con la otra mano dirige el pecho hacia la boca del bebé y en el momento en que éste la abre, se lo acerca con suavidad al pecho.

### **Posición acostada**

La madre se sitúa acostada de lado, con el bebé también de lado, con su cuerpo enfrentado y pegado al cuerpo de la madre. Cuando el bebé abra la boca, la madre lo acerca al pecho empujándolo por la espalda, con suavidad, para facilitar el agarre.



### **Posición crianza biológica**

La madre se coloca recostada (entre 15 y 65°) boca arriba y el bebé boca abajo, en contacto piel con piel con el cuerpo de la madre. Esta postura permite al bebé desarrollar los reflejos de gateo y búsqueda.

### **Posición invertida**

Se sitúa al bebé por debajo de la axila de la madre con las piernas hacia atrás y la cabeza a nivel del pecho, con el pezón a la altura de la nariz.



## Desventajas de la lactancia materna

Se producen un mayor riesgo de numerosos problemas de salud.



Mayor riesgo de muerte súbita del lactante y de muerte durante el primer año de vida, así como de padecer infecciones gastrointestinales, respiratorias y urinarias.



A largo plazo los niños no amamantados padecen con más frecuencia dermatitis atópica, alergia, asma, enfermedad celíaca, enfermedad inflamatoria intestinal, obesidad, Diabetes Mellitus, esclerosis múltiple y cáncer.



Las niñas no amamantadas tienen mayor riesgo de cáncer de mama en la edad adulta.



En las madres aumenta el riesgo de padecer hemorragia postparto, fractura de columna y de cadera en la edad postmenopáusica, cáncer de ovario, cáncer de útero, artritis reumatoide, enfermedad cardiovascular, hipertensión.

## Consejos alimentarios durante la lactancia

•consumir una alimentación variada, equilibra y moderada con especial atención en alimentos ricos en calcio , hierro, proteínas y alimentos ricos en vitaminas .



•consumir alimentos frescos: los alimentos frescos tienen mejor sabor, contienen más vitaminas y minerales y presentan menos riesgos de estar dañados



•Limitar el consumo de alimentos procesados con aditivos, preservantes y conservantes artificiales.



•Preferir el consumo de alimentos enteros como cereales integrales no refinados.



•Llevar una alimentación ordenada: consumir 5 comidas diarias: desayuno, almuerzo, merienda y dos refrigerios en horarios regulares.



•Consumir suficiente cantidad de líquidos (aprox. 2 litros diarios), evitando el consumo de refrescos carbonatados, gaseosas, té o café.

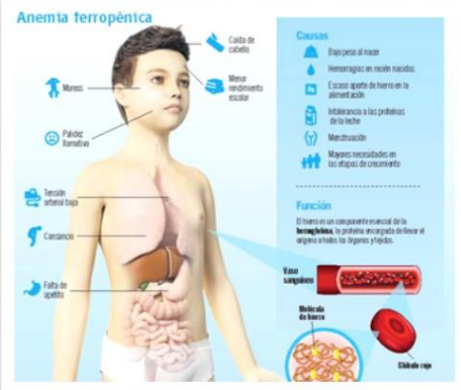
## Principales alteraciones nutrimentales

Los buenos hábitos alimenticios desde el nacimiento tienen una relación directa con la formación estructural y funcional del organismo.

### Anemia

Se caracteriza por los bajos niveles de glóbulos rojos en el cuerpo. Aunque hay varios factores que inciden en que un niño la desarrolle, el principal, es el bajo consumo de alimentos que contengan hierro.

Entre los síntomas que puede presentar un niño que sufre de anemia están: irritabilidad, lentitud, falta de fuerza muscular, pocos deseos de comer y experimentar dolor de cabeza o mareo.



### Diabetes

La obesidad es uno de los factores de riesgo de mayor incidencia para padecer diabetes tipo 2. A raíz de la obesidad, el páncreas produce menos insulina para controlar los niveles de azúcar, como consecuencia se produce un mal funcionamiento en el organismo. La diabetes tipo 2 se presenta cada vez más en niños y adolescentes, esto se asocia con el tipo de alimentación y el estilo de vida.

### Hipertensión arterial

los niños que tienen sobrepeso son propensos a sufrir de presión arterial alta. Entre los síntomas se encuentran la dificultad para respirar, alteraciones visuales, dolor de cabeza, mareos y fatiga.



La **obesidad** es causada por el consumo excesivo de alimentos calóricos.

### Gastritis:

este trastorno digestivo se presenta por el consumo frecuente de comidas condimentadas o productos procesados. También por no tomar los alimentos en horarios regulares o incluso en saltarse las comidas.

### Enfermedades odontológicas

el consumo de bebidas envasadas, alimentos procesados o dulces aumenta las posibilidades de tener una deficiente salud oral y en especial desarrollar caries.



## Alimentación

Es un proceso voluntario, educable y consciente que consiste en la elección, preparación e ingestión de los alimentos.



## Nutrición.

Es un proceso involuntario e inconsciente por el que el organismo transforma los alimentos a través de cuatro procesos: digestión, respiración, circulación y excreción, para que sus componentes puedan ser utilizados por las células.

## Alimentos

Los alimentos son todos los productos naturales o industrializados que se consume para cubrir una necesidad fisiológica



## Nutrientes

Son sustancias que se encuentran dentro de los alimentos y que el cuerpo necesita para realizar diferentes funciones y mantener la salud. Existen cinco tipos de nutrientes llamados: Proteínas , Grasas, Carbohidratos , Vitaminas y Minerales.



Una dieta equilibrada se caracteriza por el aporte de los macro y micronutrientes en las cantidades adecuadas, por ello es imprescindible conocer los alimentos, que los contienen. Es importante resaltar que ningún alimento contiene todos los nutrientes

Los principales grupos de alimentos son

- ⇒ Leche y derivados
- ⇒ Cárnicos
- ⇒ Frutas y verduras
- ⇒ Panes y cereales



<p>Grupo - 1</p> 	<p>Cereales, raíces, tubérculos y plátanos: Se conocen comúnmente como harinas y son la principal fuente de energía del organismo. Por esta razón, es muy importante consumirlos. El arroz, el maíz, la avena, la cebada, el trigo, el centeno y la quinua son algunos de ellos. Con estos productos se pueden elaborar arepas, galletas, pan, pastas y tortas. Otros alimentos como la papa, la arracacha, el plátano, la yuca y la batata que son tan comunes en los platos típicos colombianos, también hacen parte de este grupo.</p>
<p>Grupo - 2</p> 	<p>Frutas y Verduras: Son una fuente importante de energía sana y nutritiva para el cuerpo. Las frutas y verduras son ricas en agua y fibra, son las encargadas de aportarnos vitaminas y minerales, de ayudarnos a regular nuestra digestión y a mantenernos fuertes. El consumo de frutas y verduras también nos protege de adquirir enfermedades como las cardiovasculares.</p>
<p>Grupo - 3</p> 	<p>Leche y productos lácteos: Son muy importantes para el desarrollo de niños, niñas y adolescentes pues son los que proporcionan las vitaminas y minerales necesarios para la formación de huesos y dientes fuertes. Dentro de estos, por ejemplo, podemos encontrar la leche y sus derivados como el queso y la crema de leche.</p>
<p>Grupo - 4</p> 	<p>Carnes, huevos, leguminosas, frutos secos y semillas: Cumplen una función muy importante en nuestro organismo porque son necesarios para generar y reparar células, tejidos y órganos. Eso quiere decir que mantienen fuertes los huesos y los músculos, y ayudan al crecimiento y desarrollo. Existen proteínas animales como la carne, el pollo, el huevo, el pescado, los mariscos y el cerdo. También, las hay de tipo vegetal como el maní, las nueces, las almendras y el ajonjolí, que no son solo fuente de proteína sino de grasas saludables para nuestro organismo. Otras como los frijoles, lentejas, arvejas secas y garbanzos también hacen parte de esa categoría.</p>
<p>Grupo - 5</p> 	<p>Grasas: Son una importante fuente de energía del cuerpo y su función principal es la de ayudarle al cuerpo a absorber ciertas vitaminas. Las grasas saludables únicamente provienen de fuentes naturales, ayudan a mejorar el metabolismo y favorecen el buen funcionamiento del cerebro. Algunos alimentos que se encuentran en este grupo son los frutos secos, el aceite de oliva, el aceite de canola y el aguacate. Algunos productos lácteos como el queso y proteínas como el salmón también son fuentes de grasa saludable.</p>
<p>Grupo - 6</p> 	<p>Azúcares: En este grupo podemos encontrar el azúcar, la miel y la panela. Si bien son necesarios para el cuerpo, es mejor preferir alimentos que nos brinden azúcares, vitaminas y minerales como las frutas. A este grupo también pertenecen los productos ultraprocesados como los dulces, las gaseosas, los jugos de caja y los cereales de caja. Respecto a los productos altos en azúcar, es muy importante evitar su consumo debido a que generan efectos perjudiciales para la salud. Frente a su consumo, es mejor siempre preferir alimentos sin azúcar añadida.</p>
<p>Agua</p> 	<p>Agua: Aunque esta no es un grupo de alimentos, es un componente esencial en nuestro organismo y debemos consumirla diariamente. El agua es el medio en el cual se llevan a cabo todos y cada uno de los procesos de nuestro cuerpo. Esta, además de mantenernos hidratados, ayuda a mantener una temperatura corporal equilibrada y favorece los procesos de respiración y sudoración.</p>

## Pirámide de Alimentos

### Carbohidratos

Son el combustible del organismo. Los carbohidratos, convertidos en glucógeno, son los encargados de brindarle energía a los músculos. Entre otras funciones, actúan en la contracción muscular y en la formación del tejido nervioso.



La Pirámide es un esquema de lo que debe comerse cada día. No es una receta rígida, sino una guía general que permite seleccionar una dieta saludable y adecuada

### Proteínas

Son las responsables de la reparación y construcción de los tejidos corporales (como los músculos), y actúan también en la formación de hormonas y en la coagulación sanguínea.

### Grasas

Son una de las principales fuentes de almacenamiento de energía, tiene relación directa con las hormonas importantes y transporta algunas vitaminas.



### Vitaminas y minerales

Son esenciales para el buen funcionamiento del metabolismo y para el combate de los radicales libres en exceso, perjudiciales para el sistema inmunológico.



### Agua

Hidrata el cuerpo, regula la temperatura corporal y transporta nutrientes.



En la base de la pirámide están los alimentos ricos en carbohidratos. Deben consumirse en el transcurso del día, se caracterizan por su aporte de energía.

Verduras: Son ricas en vitaminas y sales minerales, esenciales para mantener una dieta equilibrada. Ayudan a mantener una buena hidratación y contienen una cantidad importante de antioxidantes. Porciones diarias: 3 a 5.

Frutas. Son ricas en vitaminas, minerales y fibras, por eso también deben estar presentes en la dieta. Se deben consumir en su forma natural. Porciones diarias: 2 a 4.

Carnes, huevos y legumbres, como los frijoles, las lentejas, guisantes y la soya. En este grupo también entran las nueces y las castañas. Son alimentos ricos en proteínas, vitamina B12 y minerales, como el hierro y el zinc. Porciones diarias: 2 a 3

La leche y sus derivados son excelentes proveedores de calcio. Mineral involucrado, además, en la formación de huesos, en la contracción muscular y en la acción del sistema nervioso. Porciones diarias: 2 a 3.

Grasas :Su ingesta diaria es fundamental para una correcta alimentación, pero debe optarse por las de origen vegetal no refinadas, especialmente por el aceite de oliva.

## Intercambios alimentarios

Un intercambio alimentario se define cómo el conjunto de alimentos unificados a un mismo valor de energía y macronutrientes de manera que, aquellos alimentos del mismo grupo, pueden ser intercambiables entre sí sin suponer una variación significativa en dichos valores.

### tabla de equivalencias

#### VERDURAS



#### FARINÁCEOS



#### FRUTAS



#### PROTÉICOS



#### FRUTOS SECOS



#### LÁCTEOS



#### GRASAS



En función de diversos factores, nuestro organismo precisa de una cantidad de calorías, mismos que se alcanzarán a partir de los nutrientes provenientes de la alimentación.

La unidad del intercambio, ayudará a contabilizar cuanta cantidad de alimento, de cada tipo y de cada grupo debe tomar de manera estimada y además controla las proporciones de los macronutrientes.

## Porción

Una porción es la cantidad de alimento expresada en medidas caseiras, que aportan una cantidad determinada de calorías, lípidos, carbohidratos y proteínas.



El número de calorías y nutrientes asignados a la porción, es un promedio de los alimentos que lo conforman. Los alimentos en forma individual difieren levemente en las cantidades exactas de energía y macronutrientes, pero están lo suficientemente cercanos de tal modo que se pueden asegurar los valores promedios de ellos.

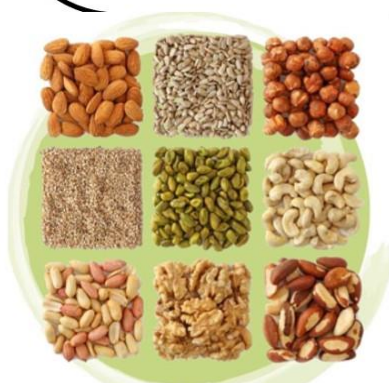
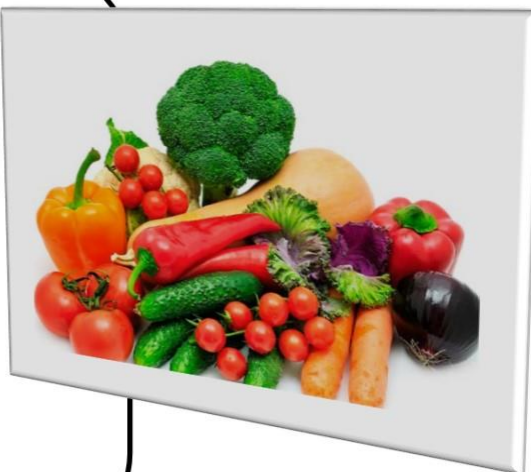


## Semáforo Alimentario

La aplicación de este método nos permite identificar como un semáforo, en el cual tenemos los alimentos de consumo diario de color verde, los de consumo semanal de color naranja y los de consumo ocasional de color rojo.

### Alimentos de consumo diario (VERDE)

En este grupo se encuentran las **Verduras**, los antioxidantes presentes en las hortalizas potencian las defensas frente a todo tipo de enfermedades: infecciones respiratorias, aportan vitaminas, minerales, fibra y agua, necesarios para el correcto funcionamiento del organismo.



**Cereales**, aportan selenio y zinc, de efecto antioxidante que protege de todo tipo de enfermedades. Aportan hidratos de carbono, que son fuente de energía. También son fuente de vitaminas del grupo B, proteínas y minerales como el magnesio.

## **Frutas**

La vitamina C y provitamina A presentes en las frutas potencian las defensas por su efecto antioxidante. Además aportan azúcares, minerales como el potasio, fibra y agua.



## **Leche y derivados lácteos**

Principal fuente de calcio necesario para los huesos sanos, y también necesario para una buena contracción muscular y un buen estado del sistema cardiovascular.



## Alimentos de consumo semanal

### Frutos secos

Aportan grasas cardiosaludables. Fibra, proteínas, vitaminas y minerales como hierro, calcio y magnesio.



Los pescados, las carnes, los huevos, son la mejor fuente de proteínas y hierro y la única fuente de vitamina B12 necesaria para el buen estado sanguíneo y nervioso.

las legumbres (alubias, lentejas, garbanzos, soja) aportan hidratos de carbono, azúcares necesarios para obtener energía, proteínas, vitaminas, minerales y fibra.



## Alimentos de consumo ocasional

En este grupo se incluyen los dulces y embutidos grasos, refrescos, salsas grasas y precocinados

Snacks (ganchitos, patatas chips, etc.) y productos de Fast food, productos de pastelería y repostería rellenos o bañados en soluciones azucaradas, o con chocolates.



## ***Aspectos de la guía dietética para ayudar en la alimentación durante la lactancia***



- ⇒ Debe establecerse una alimentación repartida a lo largo del día en 5 o 6 comidas.
- ⇒ Los azúcares hidratos de carbono debe tomarse repartidos en las comidas en forma de azúcares complejos como: pan, cereales, pasta, arroz, patata o legumbres y evitando azúcares simples.
- ⇒ La grasa ingerida debe ser grasa de calidad, eligiendo aceite de oliva (grasa monoinsaturada) en lugar de mantequillas y margarinas (grasa saturada), y dar preferencia a pescados y frutos secos.
- ⇒ Las frutas y verduras deben estar presentes, para asegurar un aporte adecuado de vitaminas, minerales y fibra.

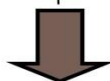
## Beneficiarios de la propuesta

El primer beneficiario de la propuesta será:



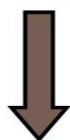
Las mujeres en estado de gestación y madres de familia en periodo de lactancia.

Como segundo beneficiario estarán:



Familiares que acompañan a las madres a sus consultas de rutina.

El personal que facilitara fortalecer la información será:

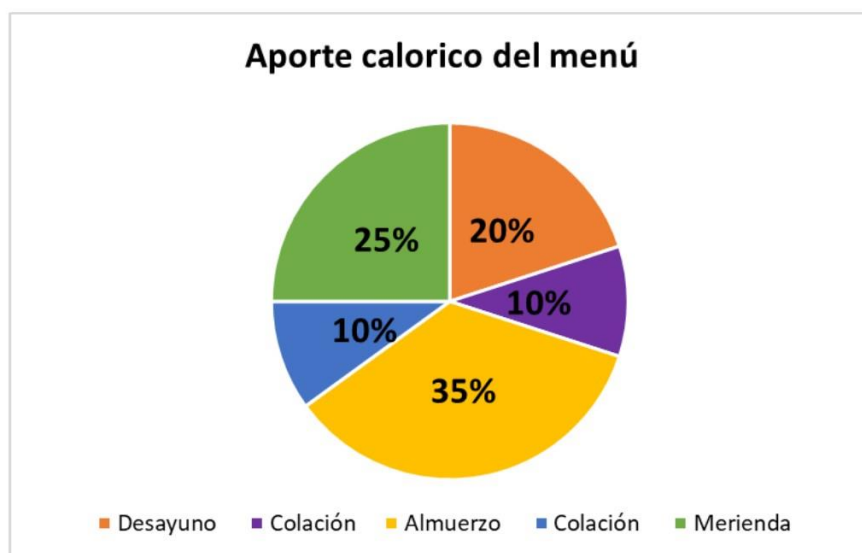


Personal médico y paramédico que está en contacto directo con las pacientes

## Diseño de menú para madres lactantes

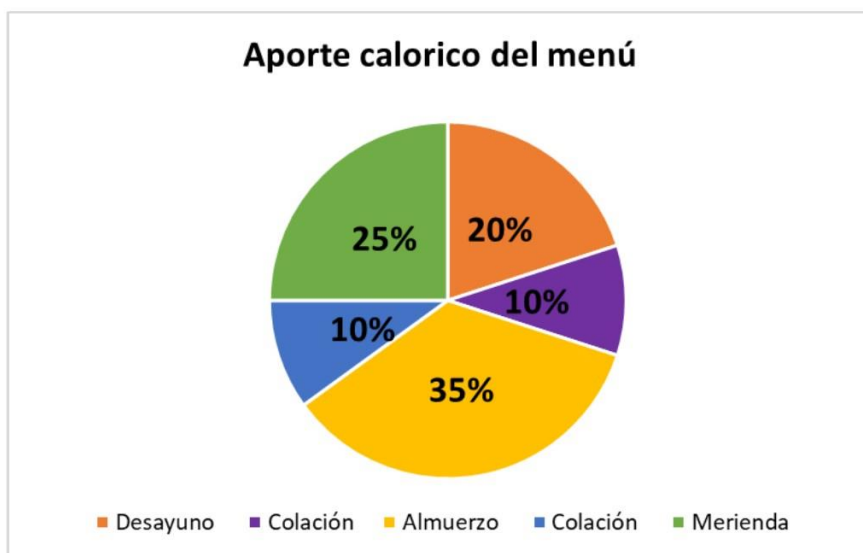
<b>Menú 1</b>	<b>Calorías totales: 2500</b>
<b>Tiempo de comida</b>	
Desayuno	1 vaso de leche semidescremada 2 rodajas de pan blanco +1 cdta margarina girasol 1 rebanada de queso fresco 1 huevo cocido (como opción) 1 manzana
Media mañana	2 duraznos con cáscara
Almuerzo	1 plato con crema de vegetales que contenga (brócoli, coliflor, zanahoria y queso). 1 taza con arroz cocido con dos tazas de ensalada que contenga (tomate, pepino, lechuga) + 1 cdta de aceite de girasol. 1 filete de pollo a la plancha 1 vaso de jugo de naranja. 1 pera.
Media tarde	1 vaso de yogurt con trozos de frutas (guineo)
Merienda	1 taza con arroz cocido con 1 taza y media de ensalada que contenga (aguacate, tomate, cebolla y pepino) con unas gotas de limón 1 cdta de aceite de girasol. 1 filete de pescado cocido. 1 vaso de jugo de melón.

Tiempo de comida	Kcal	Proteína	Proteína	Grasas	Grasas	CHO	CHO
		Kcal	gramos	Kcal	gramos	Kcal	gramos
<b>Desayuno</b>	500	75	18,7	150	17	275	69
<b>Colación</b>	250	37.5	9,4	75	8	137,5	34
<b>Almuerzo</b>	875	131	33	262,5	29	481	120
<b>Colación</b>	250	37.5	9,4	75	8	137,5	34
<b>Merienda</b>	625	94	23,5	187,5	21	344	86



<b>Menú 2</b>	<b>Calorías totales: 2500</b>
<b>Tiempo de comida</b>	
Desayuno	1 vaso de colada de avena con leche semidescremada 1 bolón de verde con una cda margarina girasol 1 rebanada de queso fresco 1 taza de papaya picada
Media mañana	1 vaso de yogurt natural
Almuerzo	1 plato de caldo que contenga (brócoli, haba coliflor, zanahoria y queso). 1 taza con arroz cocido 1 filete de carne guisada 1 vaso de jugo de limón. 1 tajada de sandía.
Media tarde	1 taza de frutas picadas (guineo, frutilla)
Merienda	1 batido de mora con leche semidescremada 1 tostada que contenga (queso y jamón) +1cda de margarina girasol

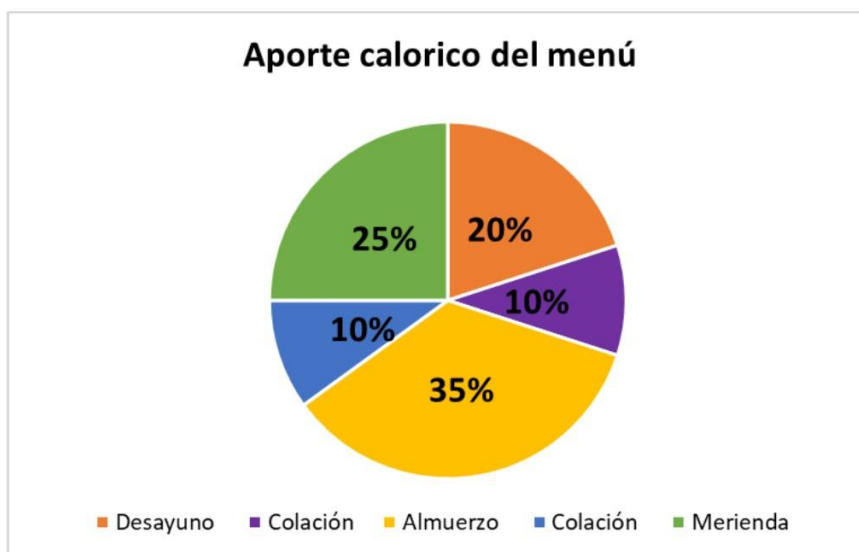
Tiempo de comida	Kcal	Proteína	Proteína	Grasas	Grasas	CHO	CHO
		Kcal	gramos	Kcal	gramos	Kcal	gramos
<b>Desayuno</b>	500	75	18,7	150	17	275	69
<b>Colación</b>	250	37.5	9,4	75	8	137,5	34
<b>Almuerzo</b>	875	131	33	262,5	29	481	120
<b>Colación</b>	250	37.5	9,4	75	8	137,5	34
<b>Merienda</b>	625	94	23,5	187,5	21	344	86





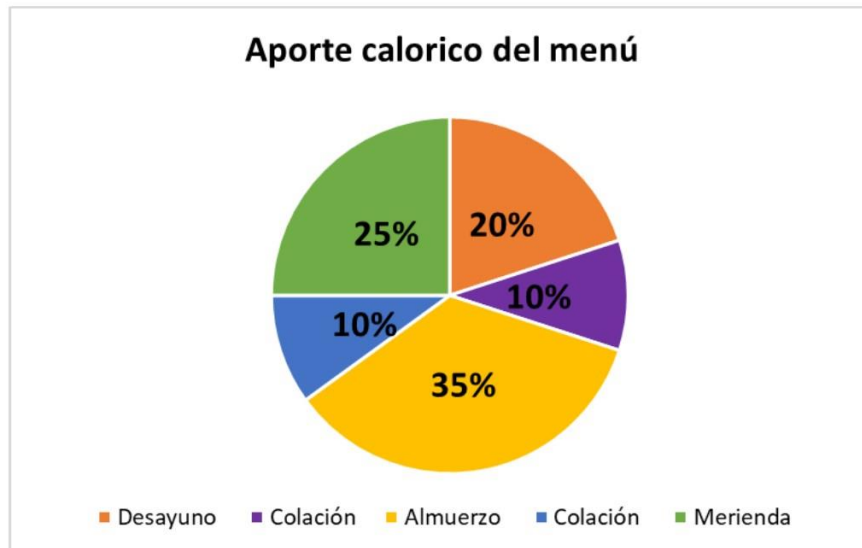
<b>Menú 3</b>	<b>Calorías totales: 2500</b>
<b>Tiempo de comida</b>	
Desayuno	<p>1 batido de frutilla con leche semidescremada</p> <p>6 tostadas grille con una cucharadita de mermelada de frutilla</p> <p>1 Rebanada de queso fresco</p> <p>2 duraznos con cáscara</p>
Media mañana	1 taza de uva
Almuerzo	<p>1 plato de sopa de pollo que contenga (zanahoria, choclo, cebolla blanca, pimienta y papa)</p> <p>1 taza de moro de lenteja</p> <p>1 bistec de hígado que contenga (tomate, cebolla, pimienta)</p> <p>1 vaso de jugo de naranja</p> <p>1 tajada de sandía.</p>
Media tarde	1/3 de vaso de leche semidescremada + un guineo
Merienda	<p>1 plato de ensalada de atún escurrido que contenga (papa, cebolla, pepino, tomate y pimienta) + unas gotitas de limón, 1 cda de aceite de girasol y sal.</p> <p>1 vaso de jugo de piña</p>

Tiempo de comida	Kcal	Proteína Kcal	Proteína gramos	Grasas Kcal	Grasas gramos	CHO Kcal	CHO gramos
<b>Desayuno</b>	500	75	18,7	150	17	275	69
<b>Colación</b>	250	37.5	9,4	75	8	137,5	34
<b>Almuerzo</b>	875	131	33	262,5	29	481	120
<b>Colación</b>	250	37.5	9,4	75	8	137,5	34
<b>Merienda</b>	625	94	23,5	187,5	21	344	86



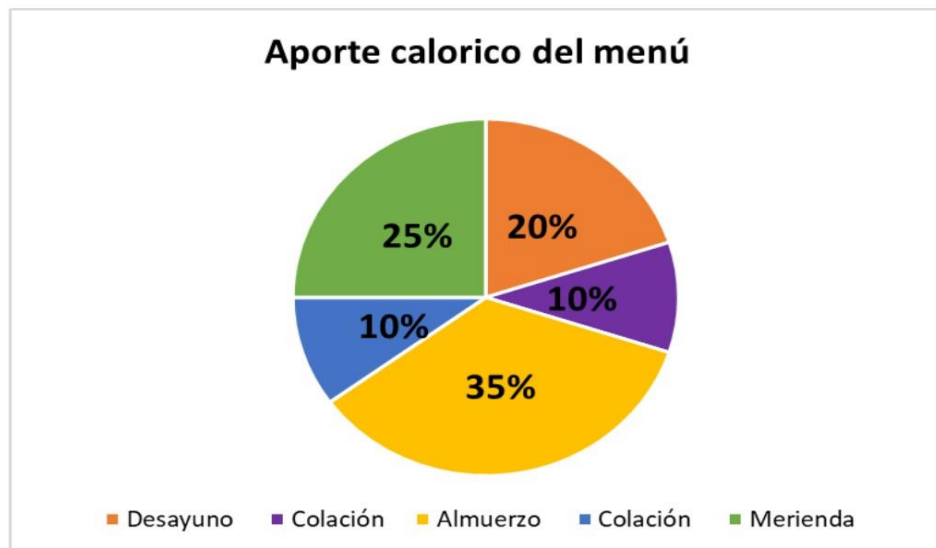
<b>Menú 4</b>	<b>Calorías totales: 2500</b>
<b>Tiempo de comida</b>	
Desayuno	<p>1 vaso de jugo de naranja.</p> <p>2 rebanadas de pan integral tostados con unas gotitas de aceite de girasol.</p> <p>1 huevo revuelto con margarina girasol</p> <p>1 taza de frutillas</p>
Media mañana	Un puñado de frutos secos (pasas, nueces o almendras )
Almuerzo	<p>1 plato de sopa de fideo que contenga (papa, fideo, cebolla y queso)</p> <p>1 taza con arroz cocido</p> <p>1 filete de corvina a la plancha con dos tazas de ensalada que contenga (brócoli, zanahoria, pepino y lechuga) +unas gotitas de limón</p> <p>1 cda de aceite de girasol. 1 vaso de jugo maracuyá</p> <p>1 tajada de sandía.</p>
Media tarde	Un batido de durazno
Merienda	<p>1 taza con arroz cocido</p> <p>1 porción de seco de pollo que contenga (tomate, cebolla, pimiento)</p> <p>1 rebanada de aguacate</p> <p>1 vaso de jugo de melón</p>

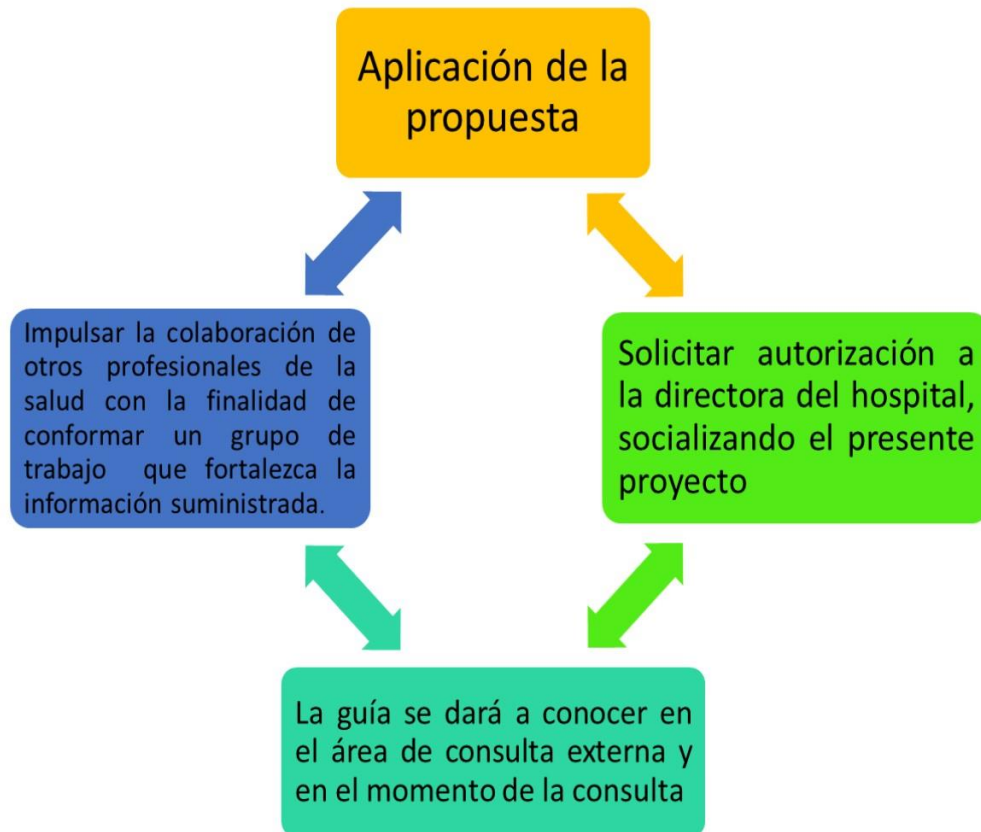
Tiempo de comida	Kcal	Proteína Kcal	Proteína gramos	Grasas Kcal	Grasas gramos	CHO Kcal	CHO gramos
<b>Desayuno</b>	500	75	18,7	150	17	275	69
<b>Colación</b>	250	37.5	9,4	75	8	137,5	34
<b>Almuerzo</b>	875	131	33	262,5	29	481	120
<b>Colación</b>	250	37.5	9,4	75	8	137,5	34
<b>Merienda</b>	625	94	23,5	187,5	21	344	86



<b>Menú 5</b>	<b>Calorías totales: 2500</b>
<b>Tiempo de comida</b>	
Desayuno	1 vaso de leche semidescremada con una cucharada de café descafeinado 1 pan con una cdta de margarina girasol 1 rebanada de queso 2 rebanadas de papaya
Media mañana	5 tostadas grille con dos cdta de mermelada de frutilla
Almuerzo	1 plato con menestrón de carne. 1 taza con arroz cocido + 1 taza y media de ensalada rusa que contenga (zanahoria, alverja, brócoli y manzana) + 1 cdta de aceite de girasol. 1 filete de pollo horneado 1 vaso de jugo piña 1 tajada de sandía.
Media tarde	Un batido de melón
Merienda	1 plato con tallarín de pollo que contenga (tomate, cebolla, pimento) 1 vaso de jugo mora (con agua)

Tiempo de comida	Kcal	Proteína	Proteína	Grasas	Grasas	CHO	CHO
		Kcal	gramos	Kcal	gramos	Kcal	gramos
<b>Desayuno</b>	500	75	18,7	150	17	275	69
<b>Colación</b>	250	37.5	9,4	75	8	137,5	34
<b>Almuerzo</b>	875	131	33	262,5	29	481	120
<b>Colación</b>	250	37.5	9,4	75	8	137,5	34
<b>Merienda</b>	625	94	23,5	187,5	21	344	86





## Bibliografía

- 1 Latham MC. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. [Online].; 2002 [cited 2018 julio 5. Available from: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0b.htm#bm11x>.
- 2 Jarpa C, Cerda J, Terrazas C, Cano. Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares. Revista chilena de pediatría. 2015 feb; 86(1).
- 3 OMS. OMS. [Online].; 2010 [cited 2018 julio 12. Available from: [http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/IYCF\\_model\\_SP\\_web.pdf](http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/IYCF_model_SP_web.pdf).
- 4 Alvarez Caballero M, Orozco Hechavarría N, Moreno Alvarez A, Marin Alvarez T, Tur Vaillant I. Revista Médica electrónica. [Online].; 2017 [cited 2018 01 28. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000400004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000400004).
- 5 Ecuador en cifras. [Online].; 2010 [cited 2018 julio 4. Available from: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf).
- 6 Minsiterio de Salud Pública. [Online].; 2018 [cited 2018 julio 1. Available from: <https://www.salud.gob.ec/la-lactancia-materna-reduce-la-mortalidad-de-los-recien-nacidos/>.
- 7 Unicef Ecuador. [Online].; 2013. Available from: [https://www.unicef.org/ecuador/children\\_5634.html](https://www.unicef.org/ecuador/children_5634.html).
- 8 INEC. [Online].; 2015 [cited 2018 abril 3. Available from: [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1208\\_VINCES\\_LOS%20RIOS.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1208_VINCES_LOS%20RIOS.pdf).



9 OMS. OMS, Nutrición. [Online].; 2018 [cited 2018 mayo 4. Available  
. from: [Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño  
pequeño.](#)

1 Mazariegos M. Latina American Science. [Online].; 2014. Available  
0 from: [http://latinamericanscience.org/spanish/2014/05/practicas-de-  
. lactancia-materna-en-america-latina/.](http://latinamericanscience.org/spanish/2014/05/practicas-de-lactancia-materna-en-america-latina/)

1 Indexmundi. Indexmundi. [Online].; 2016 [cited 2018 junio 5. Available  
1 from:  
. [https://www.indexmundi.com/es/ecuador/tasa\\_de\\_mortalidad.html](https://www.indexmundi.com/es/ecuador/tasa_de_mortalidad.html).

1 Unicef. Unicef. [Online].; 2014 [cited 2018 abril 1. Available from:  
2 [https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index\\_breastfeeding.html](https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_breastfeeding.html).

1 Ministerio de Salud Pública. [Online]. [cited 2018 marzo 5. Available  
3 from: <https://www.salud.gob.ec/lactancia-materna/>.

1 Miranda, M.D, Rodríguez, V, Navío, C. BENEFICIOS DE LA  
4 LACTANCIA MATERNA. CONSEJOS DE UNA MATRONA. Revista de  
. Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud. 2013;: p. 291.

1 Policlínico Comunitario "Armando García Aspurú" Santiago de Cuba.  
5 Influencia de la lactancia materna en la salud del niño. Revista Cubana  
. de Enfermería. 2000 Mayo; 16(2).

1 Hernández Gamboa E. Genealogía Histórica de la Lactancia Materna.  
6 Revista Semestrar. 2009 Septiembre;(15).

1 UNICEF Ecuador. [Online]. [cited 2018 junio 2. Available from:  
7 [https://www.unicef.org/ecuador/activities\\_29025.htm](https://www.unicef.org/ecuador/activities_29025.htm).

.

1 Secretaría Técnica Plan Toda una Vida. [Online].; 2016 [cited 2018  
8 junio 3. Available from: [https://www.todaunavida.gob.ec/la-lactancia-  
. materna-es-decisiva-en-la-reduccion-de-enfermedades-y-mortalidad-  
infantil/](https://www.todaunavida.gob.ec/la-lactancia-materna-es-decisiva-en-la-reduccion-de-enfermedades-y-mortalidad-infantil/).

1 Pedraza DF. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad  
9 alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Revista de  
. Salud Pública. 2004 octubre.

2 Setton D, Fernández A. Nutrición en Pediatría: Médica Panamericana;  
0 2014.

.

2 Dra. Cristina Cárdenas-López DKHNDASF. Mediciones  
1 antropométricas en el neonato. Medigraphic. 2005 mayo-junio; 62.

.

2 Ladino L, Velásquez. Manual de Nutrición Clínica. 2nd ed. Medellín :  
2 HBEditorial ; 2016.

.

2 López-Ejeda N. Nutrición. [Online].; 2013 [cited 2018 julio 5. Available  
3 from: [http://www.nutricion.org/img/files/Lopez-  
. Ejeda%20Curso%20EPINUT-ACH.pdf](http://www.nutricion.org/img/files/Lopez-Ejeda%20Curso%20EPINUT-ACH.pdf).

2 Hernández Merino A. Pediatría Integral. [Online]. [cited 2018 octubre 5.  
4 Available from: [https://www.pediatriaintegral.es/numeros-  
. anteriores/publicacion-2012-06/anemias-en-la-infancia-y-adolescencia-  
clasificacion-y-diagnostico/](https://www.pediatriaintegral.es/numeros-antteriores/publicacion-2012-06/anemias-en-la-infancia-y-adolescencia-clasificacion-y-diagnostico/).

2 Aurora Lázaro Almarza BMM. Alimentación del lactante sano. Artículo  
5 de investigación. España: Hospital Clínico de Zaragoza, Hospital de  
. Tarrasa., Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología,  
Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNPAEP; 2012. Report No.:  
ISSN.

2 Manuel Gómez-Gómez CDBMAG. Clasificación de los niños recién  
6 nacidos. Revista Mexicana de Pediatría. 2012 Enero-febrero; 79(1): p.  
. 32-39.

2 Manuel García Górriz FMB. Societat Catalana d'Anestesiologia,  
7 Reanimació i Terapèutica del Dolor. [Online]. [cited 2018 junio 5].  
. Available from: [http://www.scartd.org/arxius/pedia1\\_2012.pdf](http://www.scartd.org/arxius/pedia1_2012.pdf).

2 Clínica Universidad de Navarra. [Online].; 2018 [cited 2018 junio 28].  
8 Available from: [https://www.cun.es/chequeos-salud/infancia/desarrollo-  
. psicomotor](https://www.cun.es/chequeos-salud/infancia/desarrollo-psicomotor).

2 Instituto Chileno de Medicina Reproductiva (ICMER). [Online]. [cited  
9 2018 junio 5. Available from:  
. [https://www.icmer.org/documentos/lactancia/cuidados\\_%20salud\\_prime  
r\\_ano\\_postparto.pdf](https://www.icmer.org/documentos/lactancia/cuidados_%20salud_prime_r_ano_postparto.pdf).

3 Velásquez Ó. Tablas, Fórmulas y Valores Normales en Pediatría.  
0 Cuarta ed. Medellín : Health Books.

3 León DBC. Desarrollo psicomotor. Revista Mexicana de Medicina Física  
1 y Rehabilitación. 2002 Abril-diciembre; 14(2-4): p. 58-60.

3 Food and Agriculture Organization of the United Nations. [Online].; 2001  
2 [cited 2018 junio 2. Available from: <http://www.fao.org/3/a-y5686e.pdf>.



3 OMS OPdIS. In ISBN , editor. La alimentación del lactante. Washington,  
3 DC; 2010. p. 3.

3 Proyecto “Derecho a un buen comienzo en la vida”. Encuesta de  
4 lactancia estado nutricional y alimentación complementaria,. Encuesta de  
. Salud. Uruguay: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia,  
Ministerio de Salud Pública, I. Red Uruguaya de Apoyo a la Nutrición y  
Desarrollo Infantil; 2007. Report No.: ISBN.

3 Unicef. Unicef. [Online].; 2007 [cited 2018 junio 5. Available from:  
5 [https://www.unicef-irc.org/publications/437-declaracion-de-  
. innocenti-del-2005-sobre-la-alimentacion-de-lactantes-y-  
ni%C3%B1os-peque%C3%B1os.html](https://www.unicef-irc.org/publications/437-declaracion-de-innocenti-del-2005-sobre-la-alimentacion-de-lactantes-y-ninos-pequenos.html).

3 María Isable Aguilar Palafox MÁFO. Ejournal, UNAM. [Online]. [cited  
6 2018 junio 5. Available from: [http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no50-  
. 4/RFM050000406.pdf](http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no50-4/RFM050000406.pdf).

3 David Le Vay. Anatomía y Fisiología Humana. Segunda ed. Barcelona:  
7 Paidotribo; 2004.

3 Manual de Lactancia Materna. Manual de prácticas médicas. Chile:  
8 Ministerio de Salud, Departamento de Asesoría Jurídica ; 2010. Report  
. No.: ISBN.

3 Ruth A. Lawrence RML. Lactancia Materna: Una guía para el  
9 profesional. Sexta ed. Barcelona: Elsevier Mosby; 2007.

4 OCA MCPVBMD. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA LACTANCIA  
0 MATERNA EXCLUSIVA Y SU ABANDONO EN UNA COHORTE DE  
. PACIENTES. Tesis para Diplomado. México: UNIVERSIDAD



AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO, FACULTAD DE MEDICINA;  
2012. Report No.: ISSN.

4 FUNDACIÓN LACMAT. UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA).

1 [Online]. [cited 2018 junio 5. Available from:

. [http://www.fmed.uba.ar/fundalac/tips/compo\\_lm.htm](http://www.fmed.uba.ar/fundalac/tips/compo_lm.htm).

4 UNICEF. [Online].; 1995 [cited 2018 junio 20. Available from:

2 <http://www.unicef.cl/lactancia/docs/mod01/Mod%20beneficios%20man>  
. [ual.pdf](#).

4 Dra. Fanny Sabillón DBA. Composición de la Leche Materna.

3 HONDURAS PEDIÁTRICA. 1997 Octubre, noviembre, diciembre;

. XVÜI(4).

4 Dr. Rodolfo Jiménez M\* DEADPADAADNL,DSRDSS. BENEFICIOS

4 NUTRICIONALES DE LA LACTANCIA MATERNA EN MENORES DE 6

. MESES. Revista Médica La Paz. 2011; 17(2).

4 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Evaluación del

5 crecimiento de niños y niñas. Material de Apoyo para equipos de

. atención primaria. 2012 julio;; p. 35.

4 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Unicef.

6 [Online].; 2012 [cited 2018 junio 3. Available from:

. [http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion\\_24julio.pdf](http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf).

4 UNICEF. UNICEF ECUADOR. [Online].; 2014 [cited 2018 junio 7.

7 Available from:

. [https://www.unicef.org/ecuador/Crecer\\_cartilla\\_5\\_lactancia\\_web\\_31-07-](https://www.unicef.org/ecuador/Crecer_cartilla_5_lactancia_web_31-07-2014.pdf)  
[2014.pdf](#).

4 Pediatría AEd. Manual de Lactancia Materna. De la Teoría a la práctica.  
8 Madrid: Médica Panamericana ; 2008.

.

4 Unicef. Unicef. [Online].; 1995 [cited 2018 agosto 2. Available from:  
9 <http://www.unicef.cl/lactancia/docs/mod01/Mod%201beneficios%20man>  
. [ual.pdf](#).

5 Salomé Valenzuela Galleguillos EVPGO. FACTORES QUE INFLUYEN  
0 EN LA DISMINUCIÓN DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA  
. HASTA LOS 6 MESES DE VIDA: REVISION TEMATICA Y CONTEXTO  
EN CHILE. Artículo Original. Chile: Universidad de Chile, Matrona del  
Hospital San Juan de Dios. Santiago de Chile, Chile.; 2016. Report No.:  
ISBN.

5 Pediatría CdLMdIAEd. Lactancia Materna: Guía para profesionales  
1 Madrid; 2004.

.

5 Ministerio de Salud. Manual de Lactancia Materna. Manual. Chile :  
2 Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública; 2010. Report No.:  
. ISBN.

5 FERNANDO PINTO L. Apego y lactancia natural. Revista Chile  
3 Pediatría. 2007 Octubre; I: p. 96-102.

.

5 Ministerio de Salud Pública. [Online].; 2017 [cited 2018 junio 5.  
4 Available from: [https://www.salud.gob.ec/establecimientos-de-salud-](https://www.salud.gob.ec/establecimientos-de-salud-amigos-de-la-madre-y-del-nino-esamyn/)  
. [amigos-de-la-madre-y-del-nino-esamyn/](#).

5 Méndez N, García L, Reyes Y, Trujano L. Factores que influyen en el  
5 abandono de la lactancia materna en un programa de apoyo para la

.

misma en el Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán, en el periodo de septiembre a noviembre del 2014. *Nutri Hosp.* 2015; 6(32).

5 Ministerio de Salud Pública. [Online].; 2017 [cited 2018 junio 2 [Fuente 6 Oficial de MSP]. Available from: <https://www.salud.gob.ec/ministerio-de-salud-incentiva-cumplimiento-de-normativa-internacional-para-proteccion-de-la-lactancia-materna/>.

5 CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA. Registro Civil. [Online].; 7 2013 [cited junio junio 5. Available from: <https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>.

5 LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD. Toda una 8 vida. [Online].; 2018 [cited 2018 junio 5. Available from: <https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/ley-sis-nac-salud.pdf>.

5 Asociación Española de Pediatría. Asociación Española de Pediatría. 9 [Online]. [cited 2018 junio 3. Available from: [http://www.aeped.es/sites/default/files/1-declaracion\\_innocenti\\_1990.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/1-declaracion_innocenti_1990.pdf).

6 Pediatría AEd. Manual de Lactancia Materna. primera ed. AEP , editor. 0 Sevilla: Panamericana; 2015.

6 Lawrence R, Lawrence R. Lactancia Materna. Sexta ed. Madero S, 1 editor. New York: Elsevier; 2007.

6 Pascual IC. Guía de Lactancia Materna para padres. Primera ed. ICB ,  
2 editor. España: ICB Interconsulting Bureau; 2017.

.

6 Zapata R, Soriano E, Marquez V, Lopez MM, Gonzalez J. Jornadas  
3 internacionales de investigacion en educación y salud Almeria Ud,  
. editor. Almeria; 2015.

6 De cero siempre, atención integral a la primera infancia. [Online].; 2013  
4 [cited 2018 junio 3. Available from:

. [http://www.deceroasiempre.gov.co/Prensa/CDocumentacionDocs/Bolet  
%C3%ADn%20No.%203%20La%20importancia%20de%20la%20lactan  
cia%20materna%20en%20la%20nutrici%C3%B3n%20infantil.pdf](http://www.deceroasiempre.gov.co/Prensa/CDocumentacionDocs/Bolet%C3%ADn%20No.%203%20La%20importancia%20de%20la%20lactancia%20materna%20en%20la%20nutrici%C3%B3n%20infantil.pdf).

6 ES C. Diccionario Médico. [Online].; 2018 [cited 4 junio 2018. Available  
5 from: <https://www.cun.es/diccionario-medico>.

.

6 Dra.Sandra Tovar DJJNDMF. Evaluación del Estado Nutricional en  
6 Niños Conceptos actuales. HONDURAS PEDIÁTRICA. 1997 mayo;  
. XVIII(2).

6 Weisstaub DSG. EDUCACIÓN MÉDICA CONTÍNUA. Revista de la  
7 Sociedad Boliviana de Pediatría. 2003 junio; 42(2).

.

6 [et.al.] EC. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y  
8 embarazadas mediante antropometría. Ministerio de Salud de la  
. Nación. 2009;; p. 144.

6 Alina Esther González Hermida JVDEGCOQRDFDP. Estado nutricional  
9 en niños escolares. Valoración clínica, antropométrica y alimentaria.  
. Revista Científica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. 2010 abril;  
8(2).





7 MSc. Rodolfo Miranda Pérez LONPMBHP. UNIVERSIDAD DE  
0 CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA. [Online].; 2011 [cited 2018 junio  
. 5 [Tomado de repositorio institucional ]. Available from:  
[http://files.sld.cu/enfermeria-pediatria/files/2011/03/crecimiento-y-  
desarrollo-en-pediatria.pdf](http://files.sld.cu/enfermeria-pediatria/files/2011/03/crecimiento-y-desarrollo-en-pediatria.pdf).

7 WHO Anthro para computadoras personales v32. Organización  
1 Panamericana de la Salud. [Online].; 2007 [cited 2018 julio 6. Available  
. from: [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Manual-Who-Anthro-  
compu.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Manual-Who-Anthro-compu.pdf).

7 P. Ravasco HAFM. Methods of valuation of the nutritional condition.  
2 Revista Nutrición Hospitalaria. 2010 octubre; 25(3).

7 P. Ravasco HAFM. Methods of valuation of the nutritional condition.  
3 Nutrición Hospitalaria. 2010 octubre; 25(3).

## Anexo 1

edad/meses	sexo	PESO/kg	TALLA /CM	P.C (CM)	P/T (DE)	P/E (DE)	T/E (DE)	IMC/E	PC/E	Estado nutricional según IMC/E
5	m	7,7	59	42	3,28	1,46	-1,44	3,08	1,11	Obeso
4	f	6,9	63	40,5	0,21	0,45	0,44	0,28	-0,27	Normal
4	m	5,9	58	39	1,05	-0,71	-1,93	0,55	-1,28	Normal
5	m	6	58	39	1,19	0,6	-0,22	1,03	-0,12	Normal
5	f	7	62	41,5	1,01	0,19	-0,81	0,87	0,12	Normal
5	f	6,3	64	40	-0,93	-0,2	0,81	-0,89	-0,51	Normal
5	f	5	62	39	-2,79	-2,07	-0,11	-2,73	-1,51	Emaciado
3	m	7	60	42	1,86	0,11	-1,84	1,57	0,4	Normal
4	m	4	51	35	1,25	-1,98	-3,07	-0,3	-2,76	Normal
3	m	9,5	68	45	2,08	2,4	1,39	2,08	2,35	Sobrepeso
5	f	6,9	61	42	1,15	-0,9	-2,53	0,83	-0,64	Normal
5	f	9,2	67	44,5	2,05	1,84	0,5	2,02	1,59	Sobrepeso
6	f	7,1	62	40,5	1	0,07	-0,98	0,87	-1,01	Normal
5	f	5,6	57	39	1,04	-0,36	-1,36	0,56	-0,45	Normal
3	m	8,7	65,1	42	2,14	1,87	0,46	2,16	0,4	Sobrepeso
5	f	6,5	63	42	-0,19	-1,04	-1,35	-0,36	-0,26	Normal
4	m	7	63	40,5	0,39	-0,61	-1,34	0,24	-1,68	Normal
3	m	6,4	57	42	2,42	-0,01	-2,33	1,82	1,14	Normal

4	f	5,7	60	40	-0,33	-0,99	-1	-0,57	-0,49	Normal
5	m	7,2	58	43	3,23	-0,43	-3,82	2,53	0,3	Sobrepeso
4	m	8,2	68	44,5	0,35	0,8	1	0,3	1,61	Normal
5	f	7,2	63	44	0,72	-0,39	-1,4	0,57	1,18	Normal
5	f	7,4	64	43	0,62	-0,11	-0,87	0,53	0,39	Normal
4	f	9,2	67	44,5	2,05	1,84	0,5	2,02	1,59	Sobrepeso
5	m	9,2	67	44,5	2,05	1,84	0,5	2,02	1,59	Sobrepeso

## Anexo 2

Nombre	Peso Nac.	Peso 1° cons.	Peso 2° cons.	Aumento	Peso 3° cons.	Aumento	Hemoglobina
ACOSTA OLVERA JESUS JERETH	3	5,6	7	1,6	7,4	0,4	9
ARANZA DALISCA HERRERA MORA	3,5	4	4,6	0,6	6,3	1,7	12,5
ARIAS CAMPUZANO STEFY ROMINA	3	5,4	6,8	1,4	7,7	0,9	11,2
BUSTAMANTE FERNANDEZ KENETH SANTIAGO	3,65	5,2	5,5	0,3	6,9	1,4	12,4
CABELLO SANTILLAN LIA	2,3	3,5	6,2	2,7	5,9	-0,3	9,7
CADENA FRANCO DIEGO ANDRES	3,2	3,5	4,9	1,4	6,5	1,6	8,6
CAICEDO CABELLO ENRIQUE MATEO	3,2	4,5	5	0,5	6	1	10,6
CAICEDO JIMENEZ KETSIA ZILENY	3,05	3,6	5,2	1,6	6,8	1,6	10,2
CHILAN CARRASCO ALEXA CAROLINA	2,3	4	6	2	6,3	0,3	10,2
CHILAN CARRASCO GABRIELA CAROLINA	1,9	3,5	4,9	1,4	5	0,1	9,3
MENDOZA CARRIEL JORDANA MARGARITA	1,84	2,2	2,5	0,3	4	1,5	11,9
MORALES ARIAS EMILIO	3,7	4,8	6,2	1,4	7	0,8	10,5
MORANTE AVEROZ SEBASTIAN ALFREDO	3	4	5	1	5,5	0,5	12,6
MUÑOZ MORALES EDWIN JOSE	3	7	8	1	9,2	1,2	14,1
MURILLO OSORIO ISAAC JAVIER	3,34	3	4,9	1,9	5,9	1	10,1
PARRAGA VERA NAHOMI	3	3,5	5	1,5	5,6	0,6	11,1
QUINTO RONQUILLO DISLEYDI KRISTEL	2,5	5	6	1	6,3	0,3	10,4
RODRIGUEZ MAGALLANES DYLAN SNAIDER	3,36	3,2	4,3	1,1	6	1,7	10,2
RONQUILLO CARRIEL ESTEFY YESLAYNEX	3,54	3,5	4,9	1,4	5,2	0,3	10
SANCHEZ MOSQUERA SAMANTHA SCARLETH	3,25	2,7	4,1	1,4	4,8	0,7	10,3



<b>SANTILLAN CHONANA JOSUE ALEJANDRO</b>	2,9	3,5	4,9	1,4	6,7	1,8	10,1
<b>TROYA MUÑOZ JOSSELIN JUSBETH</b>	2,98	3,5	4,2	0,7	4,8	0,6	10,2
<b>VERA HERRERA DAVID MANUEL</b>	2,7	3	4	1	5,3	1,3	10,2
<b>VINCES PARRALES MIA</b>	2,85	4	4,3	1,3	5	0,7	10,8
<b>ZARATE CARRIEL PAULETTE ANALOREN</b>	3,64	6,5	5,9	-0,6	6,7	0,8	9,8

### Anexo 3

## ENCUESTA

### DATOS DEL NIÑO

Edad		Sexo		Pre término		A término	
------	--	------	--	-------------	--	-----------	--

### DATOS ANTROPOMÉTRICOS

Peso (Kg.)		Talla (cm.)		P.C. (cm.)		P/T (DE)		P/E (DE)		T/E (DE)		IMC/E (DE)	
------------	--	-------------	--	------------	--	----------	--	----------	--	----------	--	------------	--



### DATOS CLÍNICOS

Diarrea		Estreñimiento		Enfermedades respiratorias		Otro	
---------	--	---------------	--	----------------------------	--	------	--

### DATOS BIOQUÍMICOS

Hematocrito (%)		Hemoglobina (g/dL)	
-----------------	--	--------------------	--

### DATOS DIETÉTICOS

#### Numero de tomas de leche materna

3 – 4 veces		5 – 6 veces		> 6 veces		Libre demanda	
-------------	--	-------------	--	-----------	--	---------------	--

#### Interrupción de lactancia materna

1 a 2 días		> 2 días		Definitiva		Nunca	
------------	--	----------	--	------------	--	-------	--

#### Causa de la interrupción

Enfermedad del niño		Enfermedad Madre		Poca producción		Rechazo niño		Otros	
---------------------	--	------------------	--	-----------------	--	--------------	--	-------	--

### DATOS DE LA MADRE

### DATOS GENERALES



Edad	
------	--

Tipo de parto	Normal		Cesárea	
---------------	--------	--	---------	--

Número de hijos	1		2 - 3		> 3	
-----------------	---	--	-------	--	-----	--

Estado civil	Unión libre		Soltera		Casada		Viuda		Divorciada	
Nivel educativo	Primaria Completa		Secundaria Incompleta		Secundaria Completa		Superior		Otros	

Ocupación	Ama casa		Empleada domestica		Actividades agrícolas		Maestra		Otros	
-----------	----------	--	--------------------	--	-----------------------	--	---------	--	-------	--

Antecedentes patológicos	Hipertensión		Diabetes		Obesidad		Anemia		Otros	
--------------------------	--------------	--	----------	--	----------	--	--------	--	-------	--

### DATOS DIETÉTICOS

Suplementación en embarazo		Hierro		Ácido fólico		Otros	
----------------------------	--	--------	--	--------------	--	-------	--

Numero comidas del día	2		3		4		+4	
------------------------	---	--	---	--	---	--	----	--

Frecuencia diaria de consumo de agua (vasos medianos)	1 - 3		4 - 6		6 - 8	
---	-------	--	-------	--	-------	--

Lugar frecuente consumo alimentos	Casa		Madre		Suegra		Calle		Otros	
-----------------------------------	------	--	-------	--	--------	--	-------	--	-------	--

### Frecuencia semanal de consume de alimentos

Alimento	Semanal			
	Muy frecuente 5 – 6 veces	Frecuente 3- 4 veces	Poco frecuente 1 - 2 veces	Diario
<b>Cereales</b>				
Arroz				
Pan				
Fideos				
Avena				
Maíz (choclo)				
Morocho				
Quinoa				
Canguil				
Otros				
<b>Leguminosas</b>				
Arveja				
Chocho				
Frejol				
Garbanzo				
Haba				
Lenteja				
Soya				
<b>Verduras y hortalizas</b>				
Hojas				
Pepino				
Rábano				
Brócoli				
Col				
Coliflor				
Lechuga				



Zanahoria				
Tomate				
Verdura				
Zapallo				
<b>Tubérculos y raíces</b>				
Papa				
Yuca				
Plátano				
Camote				
<b>Frutas</b>				
Naranja				
Papaya				
Mango				
Maracuyá				
Manzana				
Sandia				
Uvas				
Piña				
Otros				
<b>Leche y derivados</b>				
Leche				
Queso				
Yogurt				
<b>Huevos</b>				
Huevo de gallina				
<b>Carnes y vísceras</b>				
Cerdo				
Gallina				
Res				
Hígado				
<b>Embutidos</b>				
Chorizo				
Mortadela				

Salchicha				
<b>Pescados y mariscos</b>				
Atún				
Pescado				
Cangrejo				
Camarón				
Otros				
<b>Grasas y aceites</b>				
Aceite				
Manteca				
Margarina				
Frutos secos				
Aguacate				
Chicharrones				
<b>Azúcares y postres</b>				
Azúcar blanca				
Panela				
Chocolate				
Mermelada				
Miel de abeja				
Helado				
Tortas				
<b>Bebidas</b>				
Gaseosas				
Jugos artificiales				
Bebidas deportivas				
Bebidas energizantes				
Jugos naturales				
Agua				
Bebidas alcohólicas				
<b>Comidas rápidas</b>				
Hamburguesas				
Pollo frito				



Pizza				
Tacos				
Salchipapas				
Tacos				