



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**TEMA:**

RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS LACTANTES CON LA ALIMENTACIÓN Y ESTILOS DE VIDA DE SUS MADRES EN EL CENTRO DE SALUD N°1 CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE QUITO, 2018.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada  
en Nutrición y Salud Comunitaria

**AUTORA:** Marlene Elizabeth Cabascango Cacuango

**DIRECTORA:** Dra. Rosa Ana Quintanilla Bedón

IBARRA - ECUADOR

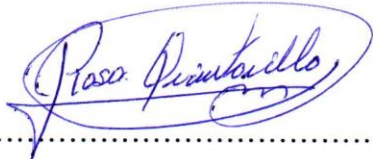
2018

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de directora de la tesis de grado: RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS LACTANTES CON LA ALIMENTACIÓN Y ESTILOS DE VIDA DE SUS MADRES EN EL CENTRO DE SALUD N°1 CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE QUITO, 2018, presentada por la señorita Marlene Elizabeth Cabascango Cacuango, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del Jurado Examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 18 días del mes de diciembre de 2018.

**Lo certifico:**



.....  
Dra. Rosa Ana Quintanilla Bedón

C.C.: 0601378649

**DIRECTORA**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**  
**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:


<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	172397871-2		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Cabascango Cacuango Marlene Elizabeth		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Tabacundo, Pedro Moncayo		
<b>EMAIL:</b>	marlenecabascango@live.com		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>		<b>TELÉFONO O MÓVIL:</b>	0984295021
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	“RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS LACTANTES CON LA ALIMENTACIÓN Y ESTILOS DE VIDA DE SUS MADRES EN EL CENTRO DE SALUD N°1 CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE QUITO, 2018.”		
<b>AUTOR (ES):</b>	Marlene Elizabeth Cabascango Cacuango		
<b>FECHA:</b>	2018-12-18		
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>		
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria		
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Dra. Rosa Ana Quintanilla Bedón		

## 2. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 18 días del mes de diciembre de 2018.

### LA AUTORA:

(Firma).....  


Marlene Elizabeth Cabascango Cacuango

C.C.: 172397871-2

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** FCS - UTN

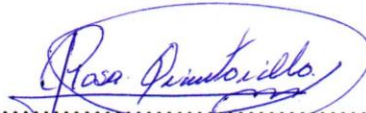
**Fecha:** Ibarra, 18 de diciembre de 2018

**Marlene Elizabeth Cabascango Cacuango** “RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS LACTANTES CON LA ALIMENTACIÓN Y ESTILOS DE VIDA DE SUS MADRES EN EL CENTRO DE SALUD N°1 CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE QUITO, 2018.”, / Trabajo de Grado. Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria. Universidad Técnica del Norte.

**DIRECTORA:** Dra. Rosa Ana Quintanilla Bedón

El principal objetivo de la presente investigación fue: Identificar la relación entre del estado nutricional de los lactantes con la alimentación y estilos de vida de sus madres en el centro de salud N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito, 2018. Entre los objetivos específicos tenemos: Determinar las características sociodemográficas de las madres y de los niños menores de 2 años. Evaluar el estado nutricional de los lactantes a través de los indicadores antropométricos longitud/edad, peso/edad e IMC/edad. Identificar el consumo habitual de alimentos y la ingesta energética de la dieta de las madres lactantes que acuden al centro de salud N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito. Determinar los estilos de vida de las madres lactantes que acuden al centro de salud N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito. Establecer la relación que existe entre del estado nutricional de los niños lactantes con la alimentación y estilos de vida de sus madres.

**Fecha:** Ibarra, 18 de diciembre de 2018



.....  
Dra. Rosa Ana Quintanilla Bedón

**Directora**



.....  
Marlene Elizabeth Cabascango Cacuango

**Autora**

## **DEDICATORIA**

A Dios por permitirme cumplir esta importante meta que trasciende en mi vida profesional.

A mis padres, por creer en mí, por enseñarme cualidades de superación, perseverancia, entrega y amor por cada reto que me propongo, gracias a ustedes puedo alcanzar esta meta con éxito, siempre han estado en cada instante de la duración de mi carrera ya sea compartiendo alegrías o tristezas, en las buenas y en las malas, pero siempre en familia. Esto va por y para ustedes.

A mis hermanos y a mis más cercanos amigos.

Gracias por haberme apoyado en mi deseo de superación y anhelo de ser triunfadora en la vida.

A todos ustedes, porque siempre contaré con su apreciable apoyo, sincero e incondicional.

*Con mucha gratitud*  
*Marlene Cabascango*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por haberme dado la oportunidad de recorrer este grandioso camino hacia la formación de mi carrera profesional.

A mis padres y mis hermanos que siempre han sido y serán mi pilar fundamental y gracias a ellos he podido salir adelante y estudiar la carrera de Nutrición y salud Comunitaria, no solo por el apoyo económico, sino también por su apoyo moral, su dedicación, valores, consejos y el ejemplo de que para alcanzar una meta hay que realizar muchos esfuerzos y sacrificios, pero que la recompensa es muy dulce y brindan regocijo al alma y cuerpo.

A mis amigas más cernas por haber sido un gran apoyo moral y emocional sincero.  
A mi directora de tesis, Dra. Rosa Quintanilla y a la Msc. Amparito Barahona por su apoyo al guiarme adecuadamente en el desarrollo de este proyecto de tesis.

A las doctoras. Lorena Gómez y Luisa Aranha administradoras del Centro de salud N°1 Centro Histórico, por brindarme la oportunidad de realizar este proyecto de tesis en este establecimiento de salud.

A la Universidad Técnica del Norte por permitir realizar mis estudios superiores, a los docentes que durante el transcurso de todos estos años de vida universitaria han inculcado conocimientos sólidos, valores éticos y humanísticos para ser una excelente profesional.

*Con mucha gratitud*  
*Marlene Cabascango*

## ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS .....	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO .....	v
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
RESUMEN.....	xiv
SUMMARY .....	xv
TEMA: .....	xvi
CAPÍTULO I.....	1
1. Problema de investigación.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema de investigación .....	3
1.3. Justificación .....	4
1.4. Objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo general .....	5
1.4.2. Objetivos específicos .....	5
1.5. Preguntas de investigación.....	6
CAPÍTULO II .....	7
2. Marco teórico .....	7
2.1. Niño Lactante.....	7
2.1.1. Clasificación de los niños lactantes de acuerdo a la edad.....	7
2.1.2. Estado Nutricional.....	8
2.1.3. Requerimientos Nutricionales .....	8
2.1.4. Evaluación del estado nutricional del niño lactante.....	11
2.1.5. Desnutrición .....	15



2.1.6. Sobrepeso y Obesidad .....	19
2.1.7. Causas y determinantes del estado nutricional.....	20
2.1.8. Efectos a largo plazo .....	20
2.1.9. Intervención nutricional .....	21
2.1.10. Lactancia materna .....	22
2.1.11. Alimentación complementaria .....	23
2.1.12. Objetivos de la alimentación complementaria .....	24
2.2. Madres en periodo de lactancia .....	25
2.2.1. Madres y el rol en la sociedad.....	26
2.2.2. Estado Nutricional de madres en periodo de lactancia .....	27
2.2.3. Requerimientos nutricionales de la madre lactante.....	28
2.2.4. Evaluación dietética de la madre lactante .....	29
2.2.5. Estilos de vida de la madre lactante .....	31
CAPÍTULO III .....	37
3. Metodología.....	37
3.1. Tipo de estudio: .....	37
3.2. Diseño de estudio:.....	37
3.3. Localización y ubicación de estudio .....	37
3.4. Población .....	38
3.4.1. Universo .....	38
3.4.2. Criterios de inclusión .....	38
3.4.3. Criterios de exclusión.....	38
3.5. Identificación de variables .....	38
3.6. Operacionalización de variables .....	40
3.7. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de información.....	43
3.7.1. Características sociodemográficas, estilos de vida y estado nutricional .....	43
3.7.2. Frecuencia y recordatorio de 24 horas .....	43
3.8. Análisis de datos .....	44
CAPÍTULO IV .....	45
4. Análisis e interpretación de resultados .....	45
CAPÍTULO V .....	67

5. Conclusiones y recomendaciones.....	67
5.1. Conclusiones.....	67
5.2. Recomendaciones .....	69
Bibliografía .....	70
ANEXOS .....	76
Anexo 1. Consentimiento informado .....	76
Anexo 2. Encuesta de recolección de información socioeconómica, estilos de vida de la madre y datos del niño lactante. ....	78
Anexo 3. Encuesta de consumo de alimentos y recordatorio de 24 horas .....	82
Anexo 4. Galería fotográfica .....	86

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de edad y estado civil de las madres de los niños lactantes del centro de salud Centro Histórico de la ciudad de Quito.....	45
Tabla 2. Características sociodemográficas de instrucción y ocupación de las madres de los niños lactantes del centro de salud Centro Histórico de la ciudad de Quito. ..	46
Tabla 3. Características sociodemográficas de étnia de las madres de los niños lactantes del centro de salud Centro Histórico de la ciudad de Quito.....	47
Tabla 4. Características sociodemográficas de niños/as lactantes. ....	47
Tabla 5. Estado nutricional de los niños lactantes menores de 2 años.....	48
Tabla 6. Lugar de alimentación de mayor frecuencia de las madres de los niños lactantes.....	52
Tabla 7. Porcentaje de adecuación de energía y macronutrientes de la dieta de las madres de los niños lactantes mediante método de recordatorio de 24 horas.....	58
Tabla 6. Práctica, tipo, frecuencia y duración de actividad física de las madres de los niños lactantes. ....	59

## ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Gráfico 1. Estado nutricional mediante el indicador de Peso/Edad en los niños lactantes menores de 2 años por grupos de edad.....	49
Gráfico 2. Estado nutricional mediante el indicador de Longitud/Edad en los niños lactantes menores de 2 años por grupos de edad.....	50
Gráfico 3. Estado nutricional mediante el indicador de IMC/Edad en los niños lactantes menores de 2 años por grupos de edad.....	51
Gráfico 4. Frecuencia de consumo de lácteos en las madres de los niños lactantes. .	52
Gráfico 5. Frecuencia de consumo de huevos en las madres de los niños lactantes. .	53
Gráfico 6. Frecuencia de consumo de carnes y pescados en las madres de los niños lactantes.....	53
Gráfico 7. Frecuencia de consumo de leguminosas en las madres de los niños lactantes. ....	54
Gráfico 8. Frecuencia de consumo de tubérculos y raíces en las madres de los niños lactantes.....	55
Gráfico 9. Frecuencia de consumo de cereales y derivados en las madres de los niños lactantes.....	55
Gráfico 10. Frecuencia de consumo de frutas y verduras en las madres de los niños lactantes.....	56
Gráfico 11. Frecuencia de consumo de grasas y aceites en las madres de los niños lactantes.....	56
Gráfico 12. Frecuencia de consumo de dulces, azúcares y golosinas en las madres de los niños lactantes. ....	57
Gráfico 13. Frecuencia de consumo de alimentos procesados (bebidas, enlatados, embutidos y salsas) en las madres de los niños lactantes.....	57
Gráfico 14. Hábitos de consumo de alcohol y cigarrillo/tabaco en madres de los niños lactantes.....	60
Gráfico 15. Relación del estado nutricional mediante el indicador Peso/edad con la ingesta energética y de macronutrientes de las madres.....	61

Gráfico 16. Relación del estado nutricional mediante el indicador Longitud/edad con la ingesta energética y de macronutrientes de las madres.....	62
Gráfico 17. Relación del estado nutricional mediante el indicador IMC/edad con la ingesta energética y de macronutrientes de las madres.....	63
Gráfico 18. Relación del estado nutricional mediante los indicadores Peso/edad, talla/edad e IMC/edad con la frecuencia de actividad física de la madre. ....	65

## RESUMEN

RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS LACTANTES CON LA ALIMENTACIÓN Y ESTILOS DE VIDA DE SUS MADRES EN EL CENTRO DE SALUD N°1 CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE QUITO, 2018.

**Autor:** Marlene Elizabeth Cabascango Cacuangó

**Correo:** [marlenecabascango@live.com](mailto:marlenecabascango@live.com)

Esta investigación tiene como objetivo relacionar el estado nutricional de los lactantes con la alimentación y estilos de vida de sus madres en el Centro de Salud N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito. Este estudio es de tipo descriptivo, cuantitativo de corte transversal y relacional; realizado en un grupo de 54 madres y a niños/niñas lactantes menores de 2 años. Mediante una encuesta se recolectó datos sociodemográficos, datos antropométricos de los lactantes (peso, longitud), alimentación y estilos de vida de las madres. Los datos obtenidos fueron digitalizados y analizados en Microsoft Excel 97. 2003 y validados en Epi-Info 7.2. Los resultados indican que el 72,22% de las madres se encuentran en edades de 21 a 30 años, 59,26% de los lactantes son de género masculino y el 40,47% de género femenino. El estado nutricional de los niños de acuerdo a los indicadores Peso/Edad, Longitud/Edad e IMC/Edad, indican lo siguiente: el 23,08% presentan bajo peso donde el grupo más afectado es de 6 a 11 meses, en el rango de 12 a 17 meses el 28,57% tiene riesgo de talla baja y en el grupo de 0 a 11 meses el 30,77% presenta emaciación, el 23,08% presenta emaciación severa y el 7,69% obesidad; el 43,59% de las madres presentan exceso en la ingesta calórica-energética, grasa y carbohidratos mientras que el consumo de proteína está en déficit; el 74,07% de las madres no practican actividad física, el 18,52% consume alcohol de manera ocasional. El estado nutricional de los niños lactantes está relacionado con los estilos de vida (frecuencia de actividad física) de sus madres más no con su alimentación.

**Palabras clave:** Estado nutricional, alimentación, estilos de vida, lactantes.

## SUMMARY

RELATE OF THE NUTRITIONAL STATUS OF THE INFANTS WITH THE FOOD AND STYLES OF LIFE OF THEIR MOTHERS IN THE CENTER OF HEALTH N°1 HISTORICAL CENTER OF QUITO CITY, 2018.

**Author:** Marlene Elizabeth Cabascango Cacuango

**Email:** [marlenecabascango@live.com](mailto:marlenecabascango@live.com)

The objective of this research is to relate the nutritional status of infants to the diet and lifestyles of their mothers in the Health Center No. 1 Historic Center of the city of Quito. This study is descriptive, quantitative, cross-sectional and relational; performed in a group of 54 mothers and breastfeeding children under 2 years of age. A survey was used to collect sociodemographic data, anthropometric data of infants (weight, length), diet and lifestyles of mothers. The data obtained were digitized and analyzed in Microsoft Excel 97. 2003 and validated in Epi-Info 7.2. The results indicate that 72.22% of the mothers are between the ages of 21 and 30, 59.26% of the infants are male and 40.47% are female. The nutritional status of children according to the indicators Weight / Age, Length / Age and BMI / Age, indicate the following: 23.08% have low weight where the most affected group is from 6 to 11 months, in the range from 12 to 17 months 28.57% have a low height risk and in the group from 0 to 11 months 30.77% present emaciation, 23.08% present severe wasting and 7.69% obesity; 43.59% of mothers have excess caloric-energetic intake, fat and carbohydrates while protein consumption is in deficit; 74.07% of mothers do not practice physical activity, 18.52% consume alcohol occasionally. The nutritional status of nursing infants is related to the lifestyles (frequency of physical activity) of their mothers, not their diet.

**Key words:** Nutritional status, diet, lifestyles, infants

**TEMA:**

RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS LACTANTES CON LA ALIMENTACIÓN Y ESTILOS DE VIDA DE SUS MADRES EN EL CENTRO DE SALUD N°1 CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE QUITO, 2018.



# CAPÍTULO I

## 1. Problema de investigación

### 1.1. Planteamiento del problema

Hoy en día a nivel mundial la participación femenina en los diferentes campos laborales es más amplia, la mujer se ha comprometido a no depender de sus parejas o de otras personas y ayudar en la estabilidad del hogar con la remuneración de su trabajo, brindando a la familia seguridad económica. Para muchas mujeres conformar una familia y trabajar al mismo tiempo significa tener que enfrentar una gran cantidad de dificultades relacionadas con la incompatibilidad entre las exigencias y necesidades de sus hijos como en la crianza, alimentación, educación; sus propias necesidades dependiendo del estado fisiológico en el que se encuentre y las demandas de su trabajo. (1) A nivel nacional de acuerdo a datos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) 2018, indica que el porcentaje de empleo en el presente año para las mujeres es del 94,2%. (40)

La alimentación de las madres en periodo de lactancia al igual que en el periodo de embarazo son puntos clave, permitiendo que los niños reciban los nutrientes requeridos para que haya un óptimo crecimiento, desarrollo psicomotor e intelectual. En Ecuador Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011-2013, solo el 34,7% de los niños y niñas lactan de manera exclusiva hasta antes de los 6 meses (2). Por lo que la alimentación de la madre durante el periodo de lactancia debe ser adecuada para cubrir de forma óptima sus necesidades y las del niño lactante, sin correr riesgo alguno para la salud de ambos (3).

En los niños que no reciben adecuadamente lactancia materna en el periodo correspondido aumenta el riesgo de mortalidad por enfermedades infantiles (4). Actualmente varios estudios indican que ha disminuido el número de defunciones en

infantes en todo el mundo, también indican que gran parte de estas muertes pueden ser prevenidas (5). La alimentación correcta es el mejor elemento para prevenir y controlar problemas nutricionales y de salud en todos los grupos etarios (6).

## **1.2. Formulación del problema de investigación**

¿Qué relación existe entre el estado nutricional de los lactantes con la alimentación y estilos de vida de sus madres en el centro de salud N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito?

### **1.3. Justificación**

La alimentación de la madre en el periodo de embarazo y lactancia, así como la alimentación complementaria del lactante, y su integración en la mesa familiar, juega un papel muy importante en el presente y futuro del niño. La lactancia materna provee de nutrientes esenciales para el adecuado crecimiento y desarrollo del niño/a. Al no adquirir los nutrientes necesarios en estas etapas de la vida se desencadenan enfermedades como infecciones gastrointestinales, respiratorias, urinarias, desnutrición, intolerancias, alergias e incluso la muerte, así como problemas de conducta y desempeño académico a futuro, por lo que recae una gran responsabilidad sobre la madre, ya que ella es la encargada de brindarle lactancia materna y la continuación con la alimentación complementaria.

Las madres en la actualidad realizan varias actividades laborales en la sociedad para solventar los gastos familiares, descuidando en muchos casos la alimentación de sus hijos. Muchas madres al no disponer del tiempo necesario buscan ayuda en instituciones o personas que puedan cuidar a sus hijos, sin saber en realidad de que manera son alimentados y cuidados, poniendo en riesgo su estado nutricional y su salud.

Por todo lo anterior, el desarrollo de la presente investigación es de especial interés, ya que permitirá identificar a la población afectada y dar un seguimiento nutricional adecuado que puedan mejorar su calidad de vida, con tratamiento y educación nutricional a la madre y a las personas que los rodean. Además, los resultados de este estudio pueden ser utilizados a futuro dentro de los proyectos y programas infantiles del Centro de Salud que tienen como objetivo mejorar la salud y el estado nutrición del binomio madre-hijo.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Identificar la relación entre del estado nutricional de los lactantes con la alimentación y estilos de vida de sus madres en el centro de salud N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito, 2018.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Determinar las características sociodemográficas de las madres y de los niños menores de 2 años.
- Evaluar el estado nutricional de los lactantes a través de los indicadores antropométricos longitud/edad, peso/edad e IMC/edad.
- Identificar el consumo habitual de alimentos y la ingesta energética de la dieta de las madres lactantes que acuden al centro de salud N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito.
- Determinar los estilos de vida de las madres lactantes que acuden al centro de salud N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito.
- Establecer la relación que existe entre del estado nutricional de los niños lactantes con la alimentación y estilos de vida de sus madres.

### **1.5. Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las madres y menores de 2 años?
- ¿Cuál es el estado nutricional de los lactantes del grupo de estudio a través de los indicadores antropométricos longitud/edad, peso/edad e IMC/edad?
- ¿Cuál es el consumo habitual de alimentos y la ingesta energética de la dieta de las madres lactantes que acuden al centro de salud de N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito?
- ¿Cuáles son los estilos de vida de las madres lactantes que acuden al centro de salud de N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito?
- ¿Qué relación existe entre el estado nutricional de los lactantes con la alimentación y estilos de vida de sus madres?

## **CAPÍTULO II**

### **2. Marco teórico**

#### **2.1. Niño Lactante**

El niño lactante es aquel individuo cuyo principal alimento es la leche materna. Esta edad comprende desde el nacimiento a los 12 meses de acuerdo al Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría, además clasificaron a esta etapa en 3 periodos:

- Periodo de lactancia: corresponde los primeros 6 meses de vida, donde el exclusivo y único alimento es la leche materna (según la OMS), y en casos excepcionales fórmulas para lactantes. (7)
- Periodo transicional: corresponde desde los 6 meses hasta cumplir el año de vida. En este periodo inicia la introducción progresiva de alimentos diferentes a la leche materna o fórmula con el fin de asegurar el aporte de micronutrientes.
- Periodo de adulto modificado: corresponde a la edad preescolar y escolar hasta los 7-8 años. En el transcurso de este tipo el niño va desarrollando a una alimentación más parecida a la de los adultos, y consecutivamente una dieta basada al consumo de alimentos.

La clasificación de estos periodos depende de las características propias de cada edad, como los requerimientos energéticos y maduración funcional, hábitos familiares, culturales y ambientales. (7)

##### **2.1.1. Clasificación de los niños lactantes de acuerdo a la edad**

De acuerdo la Organización Mundial de la Salud (OMS), el período considerado como lactante se extiende desde los 0 días hasta los 24 meses y se subdivide en:

- Recién nacido: de 0 hasta los 28 días de vida
- Lactante Menor: de los 28 días hasta los 12 meses.
- Lactante Mayor: de los 12 meses hasta los 24 meses. (5)

### **2.1.2. Estado Nutricional**

El estado nutricional es el efecto en el organismo del balance entre la ingesta y el requerimiento de nutrientes para que el organismo realice actividades de ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos, y funciones orgánicas que realiza el cuerpo humano para vivir.

Es fundamental y esencial vigilar el estado nutricional en los niños, especialmente durante el primer año de vida, por la gran velocidad de crecimiento y desarrollo que presentan. Al tener un desequilibrio en este periodo afecta rápidamente en el crecimiento y desarrollo del niño. Por este motivo tener controles periódicos de salud permite detectar precozmente alteraciones nutricionales mediante evaluaciones oportunas. (8)

El indicador de peso para la talla es una buena guía para determinar el estado nutricional actual como la desnutrición o sobrepeso. El uso de un único parámetro de evaluación puede no determinar cómo desnutridos a algunos niños, aunque en realidad si lo estén. Por ello, para la determinación del estado nutricional se aplican varios indicadores de manera combinada como son los índices peso/talla y talla/edad e IMC/edad para determinar una evaluación nutricional más precisa. La evaluación del perímetro cefálico (PC) es una herramienta que alerta sobre alteraciones del crecimiento y desarrollo del lactante. (9)

### **2.1.3. Requerimientos Nutricionales**

La leche humana es el alimento ideal y único para el lactante desde el momento que nace hasta que cumple los seis meses, su consumo es muy importante debido a que



tiene múltiples beneficios, como el nutricional debido a su composición de nutrientes que posee y el efecto que provoca en el desarrollo psicomotor. El periodo de lactancia materna exclusiva es la mejor alimentación para el niño menor a 6 meses de edad. La industria alimentaria hasta el momento no ha alcanzado elaborar algún producto que llegue a sustituir la leche materna por las bondades que la caracterizan y el calor materno al ofrecerla. (9)

El único alimento recomendado para los primeros 6 meses de vida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la leche materna. El lactante tiene requerimientos nutricionales superiores, debido a que hay que cubrir mayores necesidades fisiológicas crecimiento, maduración y desarrollo del organismo en corto tiempo, que son:

#### ***2.1.3.1. Energía***

El lactante tiene una demanda energética superior (100-115 kcal/kg/día) a la del adulto (30-35 kcal/kg/día). Para cubrir estas necesidades energéticas, la leche materna le aporta un alto contenido en grasa (38%), entre un 48% y 54% de carbohidratos, y un 8% de proteínas.

#### ***2.1.3.2. Proteínas***

La distribución de proteínas para los niños lactantes se constituye entre el 10-12% de la ingesta de energía, esta distribución proporciona al niño el nitrógeno necesario para renovar y sintetizar los aminoácidos o proteínas que su organismo necesita.

#### ***2.1.3.3. Lípidos***

En el periodo de los 4-5 meses de vida, el niño lactante necesita entre el 50-55% del aporte energético total sean compuestos por lípidos, este porcentaje disminuirá hasta el 40%. La leche materna está compuesta alrededor del 48-54% de grasa. De acuerdo al perfil lipídico, el contenido de ácidos grasos saturados es menor y tiene una mayor cantidad de ácidos grasos insaturados en comparación con la leche de vaca,

especialmente el ácido oleico (entre el 35-40% del total). Además, la leche materna brinda ácidos grasos que no pueden ser sintetizados por el organismo del neonato, lo cuales intervienen en la maduración del sistema nervioso y la retina.

#### ***2.1.3.4. Carbohidratos.***

En los primeros cuatro meses de vida el aporte de carbohidratos debe representar entre un 32-48% de la ingesta energética, aumentando paulatinamente hasta llegar al 55-60%. La leche materna brinda alrededor del 38% de energía en forma de carbohidratos (mayoritariamente lactosa).

#### ***2.1.3.5. Vitaminas y minerales.***

Los Micronutrientes como son las vitaminas y minerales al igual que los otros nutrientes esenciales, el niño lactante necesita mayor cantidad de vitaminas y minerales por kg/día que en otra etapa de vida y en los niños menores de 6 meses están cubiertos únicamente por la leche materna.

#### ***2.1.3.6. Agua***

En el niño lactante el requerimiento del agua es altos por varias razones como:

- El lactante tiene mayor superficie corporal que peso.
- La pérdida de líquido por sudoración será mayor debido a que es más fina la piel.
- No poseen desarrollada aun la capacidad de concentrar la orina, por lo que el niño lactante tiende necesitar mayor cantidad de agua en comparación a una persona adulta, lo cual permitirá diluir sustancias para excretarlas. La leche materna es la principal fuente de donde se obtiene el agua. No es necesario aportes extras de agua salvo en circunstancias extraordinarias para evitar una

posible deshidratación como consecuencia a estar expuesto a altas temperaturas, presentar fiebre y/o diarrea. (10)

#### **2.1.4. Evaluación del estado nutricional del niño lactante**

El uso inteligente de la anamnesis, exploraciones clínica y antropométrica y la selección de algunas pruebas complementarias constituye la forma más eficaz de orientar un trastorno nutricional para poder instaurar pronto medidas terapéuticas y determinar aquellos casos que deben ser remitidos al centro de referencia para su evaluación más completa. (11)

La valoración del estado de nutrición tiene como objetivos:

- Controlar el crecimiento y estado de nutrición del niño sano identificando las alteraciones por exceso o defecto.
- Distinguir el origen primario o secundario del trastorno nutricional.

La sistemática de la valoración incluirá los siguientes aspectos: la anamnesis, exploraciones física y antropométrica.

##### ***2.1.4.1. Medidas antropometría***

Permite valorar el tamaño (crecimiento) y la composición corporal del niño. Es muy útil siempre que se recojan bien las medidas y se interpreten adecuadamente. Incluyen: peso, longitud, perímetro craneal, perímetro braquial y pliegue tricipital. Es fundamental obtenerlos con la técnica y el instrumental adecuados. Una vez recogidas las medidas del niño, para interpretarlas, es necesario contrastarlas con las de sus familiares y con los patrones de referencia, lo que se puede hacer mediante percentiles o calculando puntuaciones Z. (11)

#### **2.1.4.2. Indicadores nutricionales**

Peso para la edad o Peso/edad (P/E), – Talla para la edad o Talla/edad (T/E) e índice de masa corporal para la edad (IMC/edad).

##### **Peso para la edad (P/E)**

Es sensible, fácil de obtener y susceptible de ser modificado en forma relativamente rápida en malnutrición calórica proteica. Como indicador de masa corporal total, sus variaciones también reflejan las de la talla, lo cual no permite diferenciar entre el déficit actual, y el pasado. No detecta niños desnutridos de talla alta. Puede indicar desnutrición en niños con peso adecuado para una talla baja de etiología nutricional, por ejemplo, genética. (11)

##### **Longitud para la edad (T/E)**

Se utiliza para el diagnóstico del retardo de crecimiento. No refleja desnutrición actual. Es el que se modifica a más largo plazo en la historia natural de la desnutrición, ya que la talla se afecta cuando la agresión nutricional se prolonga en el tiempo o cuando es muy intensa en períodos críticos por la velocidad de crecimiento lineal. (11)

##### **IMC para la edad (IMC/E)**

Este índice está basado en el peso y talla, se calcula dividiendo el peso en kilogramos para la talla al cuadrado en metros. (11)

## Indicadores de crecimiento de niños menores de 5 años

Puntuaciones Z	Longitud/talla para la edad	Peso para la edad	IMC para la edad
>3 DE	Talla alta (ver nota 1)	Peso alto (ver nota 2)	Obesidad
>2 DE	Normal		Sobrepeso
>1 DE			Posible riesgo de sobrepeso (ver nota 3)
0 DE (mediana)		Normal	Normal
<-1 DE	Baja talla (ver nota 4)	Bajo peso	Emaciado
<-2 DE			
<-3 DE			

**Fuente:** Guía técnica para la estandarización en procesamiento, análisis e interacción de indicadores antropométricos según los modelos de desarrollo de la OMS. (31)

### Notas:

- Un niño en este rango es muy alto, ya que una estatura alta en raras ocasiones es un problema, a menos que sea un caso extremo donde se presente desordenes endocrinos como un tumor el mismo que produzca las hormonas del crecimiento. Si se sospecha un desorden endocrino, se debe referir al niño en este rango para una evaluación médica (por ejemplo, si padres con una estatura normal tienen un niño excesivamente alto para la edad).
- Un niño cuyo peso para la edad se encuentra en este rango puede tener problemas de crecimiento, pero se puede evaluar mejor con el indicador peso para la longitud/talla o IMC para la edad.

- Un punto marcado por encima de 1 muestra un posible riesgo. Una tendencia hacia la línea de puntuación z2 muestra un riesgo definitivo.
- Es posible que un niño con retardo baja talla o baja talla severa desarrolle sobrepeso.
- Esta condición es mencionada como peso muy bajo en los módulos de capacitación de AIEPI (Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia en servicios, OMS Ginebra 1997). (31)

#### ***2.1.4.3. Indicadores alimentarios***

El estudio del consumo de alimentos es uno de los aspectos más importantes de la ciencia de la nutrición, pues hoy día hay suficiente evidencia de la relación entre el modelo de consumo alimentario y enfermedades crónico-degenerativas. La cantidad y el tipo de alimentos consumidos, proporciona importantes antecedentes que pueden relacionarse con el desarrollo, prevención y tratamiento de diversas enfermedades, incluyendo la desnutrición en sus diferentes grados. Una vez evaluado el consumo de alimentos, se estima la ingesta de energía y nutrientes mediante la base de datos de composición de alimentos y, posteriormente, se determina y analiza el porcentaje de adecuación de la dieta. (12)

Por otra parte, el cálculo de diferentes índices de calidad permite tener una idea global del estado de nutrición, evaluado a través de la dieta. Es por ello que el conocimiento del consumo de alimentos, así como de los hábitos, frecuencias y preferencias alimentarias de un individuo, es imprescindible frente a cualquier intervención nutricional en un paciente desnutrido. Este proceso, llamado entrevista dietética (historia dietética), debe proporcionar la información básica que, junto con la obtenida en la evaluación bioquímica, la exploración física y antropométrica, permita al profesional diseñar una estrategia o plan de alimentación apropiado a la severidad de la desnutrición. (12)

### **2.1.5. Desnutrición**

La desnutrición en sus diversas formas es la más común de las enfermedades. Sus causas se deben en general a deficientes recursos económicos o a enfermedades que comprometen el buen estado nutricional. Según el manual internacional de clasificación de enfermedades es una complicación médica posible pero que puede prevenirse y que tiene impacto muy importante sobre el resultado de los tratamientos. La desnutrición es cuando el cuerpo de una persona no está obteniendo los nutrientes suficientes. Esta condición puede resultar del consumo de una dieta inadecuada o mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción u otras condiciones médicas. (13)

Según la UNICEF, la desnutrición es la principal causa de muerte de lactantes y niños pequeños en países en desarrollo. La prevención es una prioridad de la Organización Mundial de la Salud. (13)

#### ***2.1.5.1. Antecedentes***

En el mundo, cerca de mil millones de personas pasan hambre, según la FAO, y las estimaciones indican que esta cifra va en aumento. Desde 2008, la crisis financiera y las repetidas crisis alimentarias han empeorado la situación. Los precios de los alimentos fluctúan, con alzas que hacen que el acceso a una alimentación adecuada sea imposible para millones de familias. Según datos del Banco Mundial, en el último año el precio de los alimentos ha aumentado un 36%, debido en parte a la subida de los combustibles. Se calcula que, desde junio de 2010 hasta abril de 2011, 44 millones de personas han caído en la pobreza como consecuencia de ello. En Somalia, país del Cuerno de África que está viviendo una grave emergencia nutricional, algunos alimentos básicos experimentaron en 2011 una subida de hasta un 270% con respecto a 2010. (13)

En Ecuador de acuerdo a datos del estudio ENSANUT 2011-2013 resalta que el 25,3% de la población de niños menores a 5 años presentan retardo de talla de acuerdo al

indicador Talla/edad, el 2,4% mediante el indicador Peso/Talla presenta emaciación, el indicador Peso /edad muestra que el 6,4% de los niños presentan bajo peso y el 8,6% presenta sobrepeso/obesidades referentes al indicador IMC/edad. (2)

#### ***2.1.5.2. Causas y determinantes del estado nutricional***

La desnutrición infantil es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas. Detrás de estas causas inmediatas, hay otras subyacentes como son la falta de acceso a los alimentos, la falta de atención sanitaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación.

En el origen de todo ello están las causas básicas que incluyen factores sociales, económicos y políticos como la pobreza, la desigualdad o una escasa educación de las madres. (14)

El bajo peso al nacer es un indicador de desnutrición durante el embarazo, ya que aumenta el riesgo de muerte en los primeros meses y años de vida (Black y otros, 2008, 2013). También existen evidencias donde muestran que se afectan las funciones de inmunidad durante la infancia, aumentando el riesgo de contraer enfermedades o de muerte a causa de infecciones como diarrea, neumonía y sarampión (Black y otros, 2013). El bajo peso al nacer y la desnutrición en la niñez son factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades no transmisibles en edades adultas como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. (39)

#### ***2.1.5.3. Tipos de desnutrición***

**Desnutrición crónica:** Un niño que sufre desnutrición crónica presenta un retraso en su crecimiento. Se mide comparando la talla del niño con el estándar recomendado para su edad. Indica una carencia de los nutrientes necesarios durante un tiempo prolongado, por lo que aumenta el riesgo de que contraiga enfermedades y afecta al desarrollo físico e intelectual del niño. La desnutrición crónica, siendo un problema



de mayor magnitud en cuanto al número de niños afectados, es a veces invisible y recibe menor atención.

El retraso en el crecimiento puede comenzar antes de nacer, cuando el niño aún está en el útero de su madre. Si no se actúa durante el embarazo y antes de que el niño cumpla los 2 años de edad, las consecuencias son irreversibles y se harán sentir durante el resto su vida.

**Desnutrición aguda moderada:** Un niño con desnutrición aguda moderada pesa menos de lo que le corresponde con relación a su altura. Se mide también por el perímetro del brazo, que está por debajo del estándar de referencia.

**Desnutrición aguda grave o severa:** Es la forma de desnutrición más grave. El niño tiene un peso muy por debajo del estándar de referencia para su altura. Se mide también por el perímetro del brazo. Altera todos los procesos vitales del niño y conlleva un alto riesgo de mortalidad. El riesgo de muerte para un niño con desnutrición aguda grave es 9 veces superior que para un niño en condiciones normales. (14)

**Carencia de vitaminas y minerales:** La desnutrición debida a la falta de vitaminas y minerales (micronutrientes) se puede manifestar de múltiples maneras. La fatiga, la reducción de la capacidad de aprendizaje o de inmunidad son sólo algunas de ellas.

#### ***2.1.5.4. Efectos a corto plazo***

La desnutrición en niños lactantes a corto plazo puede llevar a los niños a desarrollar problemas de discapacidad, eleva la posibilidad de mortalidad y morbilidad, (14)

#### ***2.1.5.5. Efectos a largo plazo***

Los efectos a largo plazo son contundentes afecta en la altura ya que no pueden alcanzar su altura normal, son niños de talla baja durante toda su vida, también afecta

a la capacidad cognitiva, productividad económica, rendimiento reproductivo, enfermedad metabólica y cardiovascular. (15)

#### ***2.1.5.6. Intervención nutricional***

- Lactancia materna: inicio inmediato, exclusivo hasta los 6 meses y continuado hasta los 2 años.
- Alimentación complementaria oportuna, adecuada y segura desde el nacimiento.
- Suplementación con micronutrientes a partir de los 6 meses.
- Fortificación de alimentos.
- Cuidados y alimentación adecuada de los lactantes y los niños pequeños en situaciones de emergencia.
- El cuidado nutricional del niño enfermo.
- Manejo adecuado del niño desnutrido. (15)

#### ***2.1.5.7. Intervención multisectoriales***

Atención primaria, promoción de la salud y sistemas y servicios de salud en donde actúen todos los niveles Nacional, Provincial, Municipal y Local. (15)

- Protección social
- Derechos y participación
- Educación, información y medios
- Seguridad alimentaria
- Agricultura y producción de alimentos
- Ambiente

## **2.1.6. Sobrepeso y Obesidad**

### ***2.1.6.1. Antecedentes***

En todo el mundo, el número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 42 millones en 2013. Sólo en la Región de África de la OMS, el número de niños con sobrepeso u obesidad aumentó de 4 a 9 millones en el mismo período.

En los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial como países de ingresos bajos y medianos) la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30%. Si se mantienen las tendencias actuales, el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso aumentará a 70 millones para 2025.

Sin intervención, los lactantes y los niños pequeños obesos se mantendrán obesos durante la infancia, la adolescencia y la edad adulta. La obesidad infantil está asociada a una amplia gama de complicaciones de salud graves y a un creciente riesgo de contraer enfermedades prematuramente, entre ellas, diabetes y cardiopatías.

La lactancia materna exclusiva desde el nacimiento hasta los seis meses de edad es un medio importante para ayudar a impedir que los lactantes se vuelvan obesos.

Según datos de la Ensanut Ecu 2011-2013, En el Ecuador, los bebés ya ingieren alimentos distintos a la leche materna desde el primer mes de nacidos, lo que, según la OMS, constituye un gran problema de salud en todo el mundo. La recomendación es que la lactancia materna exclusiva dure 6 meses. (16)

“El mejor y único alimento que requiere un bebé hasta los 6 meses es y debe ser la leche de su madre”.

### **2.1.7. Causas y determinantes del estado nutricional**

Las prácticas de alimentación infantil influyen en el peso del niño. La lactancia, en especial la exclusiva, se ha asociado con menor riesgo de exceso de peso. Introducir alimentos diferentes a la leche materna antes de los cuatro meses de edad también se ha asociado con mayor obesidad infantil. La alimentación en la primera infancia es importante porque las preferencias alimentarias pueden ser innatas o aprendidas, por exposición ambiental repetida a alimentos no saludables: altos en grasa, azúcares y densamente energéticos. Por otro lado, las golosinas y las entre comidas altas en energía, y el incremento de las porciones han contribuido al incremento de la obesidad. De igual manera, las bebidas azucaradas (gaseosas, jugos, refrescos) que, aunque no tienen alta densidad energética, provee calorías que son asimiladas fácilmente por el organismo. (13)

### **2.1.8. Efectos a largo plazo**

En los últimos años, la obesidad infantil se ha asociado con la aparición de alteraciones metabólicas (dislipidemias, alteración del metabolismo de la glucosa, diabetes, hipertensión, entre otras) a edades más tempranas.

La Asociación Americana de Diabetes informó que el 85% de los niños con diagnóstico de diabetes tipo 2 tienen sobrepeso u obesidad; además, 10% de niños con obesidad podrían sufrir de tolerancia alterada a la glucosa. En adolescentes con obesidad, se encontró que el 25% presentan hipertensión, 39% bajos niveles de HDL, y 46% altos niveles de triglicéridos (frente a 4, 18 y 17% en adolescentes con peso adecuado respectivamente). (13)

Del mismo modo, se ha descrito que adolescentes con oligomenorrea y obesidad están en mayor riesgo de desarrollar síndrome poliquístico ovárico. El 77% de niños obesos en China mostraron hígado graso y en EE.UU. se encontró que casi todos o todos los niños con esteatosis tenían obesidad (en un grupo reducido de niños). La apnea del sueño ha sido observada hasta en 50% de niños con obesidad en EE.UU. También se

encontró dos veces mayor prevalencia de asma en niños con obesidad en Alemania, Israel y EE.UU. Otro problema del exceso de peso es el estrés mecánico, haciendo susceptible al niño de anomalías ortopédicas y fracturas.

Las enfermedades agudas y crónicas asociadas con el exceso de peso no solo afectan la calidad de vida del individuo, sino que también incrementan el costo individual, de la sociedad, costos de salud y baja productividad.

Se ha estimado que la obesidad representa entre el 2 a 8% de los gastos en cuidados de salud (aunque se menciona que los datos son muy conservadores y podrían ser mayores). Asimismo, en EE. UU.

Se ha estimado que el gasto de un paciente obeso frente a un paciente con peso normal es 46% mayor en hospitalización, 27% mayor en consulta médica y 80% mayor en medicinas. Por otro lado, la obesidad igualmente trae como consecuencia costos indirectos por disminución de años perdidos por discapacidad, incrementada mortalidad antes de la jubilación, jubilación adelantada, pensiones por discapacidad y reducida productividad por ausentismo en el trabajo. Por todas las consecuencias indirectas de la obesidad, se piensa que estos costos son incluso mayores que los costos médicos. (13)

### **2.1.9. Intervención nutricional**

- Lactancia materna: inicio inmediato, exclusiva hasta los 6 meses y continuada hasta los 2 años.
- Alimentación complementaria oportuna, adecuada y segura.
- Suplementación con micronutrientes
- Fortificación de alimentos
- Cuidados y alimentación adecuada de los lactantes y los niños pequeños en situaciones de emergencia
- El cuidado nutricional del niño enfermo
- Manejo adecuado del niño con sobrepeso u obesidad. (15)

### **2.1.10. Lactancia materna**

La lactancia materna es la manera ideal del aporte de nutrientes necesarios para el desarrollo adecuado y saludable. La práctica de lactancia materna puede ser realizada por todas las mujeres, acompañadas de la información necesaria y del apoyo de la familia y del sistema de atención de salud. La Organización Mundial de la Salud recomienda brindar lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida, la progresiva introducción de alimentos apropiados para la edad puede ser brindados a partir de los 6 meses, y el mantenimiento de la lactancia materna hasta los 2 años o más conjuntamente con la alimentación. (31)

#### ***2.1.10.1. Leche materna***

La leche materna es el mejor alimento para el lactante durante los primeros meses de vida. Cubre las necesidades nutricionales para su adecuado crecimiento y desarrollo físico y desde el punto de vista emocional le asegura el establecimiento de un buen vínculo madre-hijo y una adecuada relación de apego seguro con su madre, ambos esenciales para un correcto desarrollo como persona independiente y segura. Por todo ello la lactancia materna es considerada el método de referencia para la alimentación y crianza del lactante y el niño pequeño.

La superioridad de la leche materna sobre cualquier otro alimento (leche de fórmula artificial) para la nutrición y desarrollo del bebé durante los primeros meses de vida ha quedado bien demostrada en numerosos estudios científicos, que señalan un mayor riesgo de numerosos problemas de salud en los niños no alimentados con leche materna, entre los que cabe resaltar un 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 y de que estas sean más graves y ocasionen ingresos hospitalarios.

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.

Los lactantes no alimentados al pecho presentan peores resultados en los test de inteligencia y tienen un riesgo más elevado de padecer hiperactividad, ansiedad y depresión, así como de sufrir maltrato infantil. Por otro lado, 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, ansiedad y depresión.

La madre que amamanta protege el medio ambiente al disminuir el consumo de electricidad y agua, así como la generación de diversos contaminantes ambientales que se producen durante la fabricación, el transporte y la distribución de los sucedáneos de la leche materna y de los utensilios utilizados para su administración. (30)

#### **2.1.11. Alimentación complementaria**

El niño durante su etapa de crecimiento y desarrollo adquiere y desenvuelve un sin número de habilidades, al mismo tiempo que incrementan sus requerimientos energéticos y nutricionales, por lo que la alimentación exclusiva con leche humana o artificial no alcanzan cubrirlos y es necesario añadir alimentos complementarios a su dieta. (33)

El proceso de transición de la lactancia materna exclusiva a la alimentación complementaria generalmente empieza de los 6 a los 18 o 24 meses de edad, durante este proceso de introducción de nuevos alimentos al lactante, se incrementa la vulnerabilidad para muchos niños pudiendo desarrollar malnutrición, contribuyendo a la alta prevalencia de la malnutrición en niños menores a 5 años de todo el mundo. La OMS calcula que dos de cada cinco niños presentan retraso del crecimiento en países con ingresos bajos. (31)

La alimentación complementaria debe ser introducida en el momento adecuado, esta debe ser suficiente, cuyos alimentos deben poseer una consistencia adecuada y variada, también debe ser administrada en cantidades y frecuencia convenientes, para cubrir las necesidades nutricionales del niño lactante en proceso de crecimiento conjuntamente con la lactancia materna. (33)

Los alimentos utilizados en las preparaciones deben ser preparadas y administradas en condiciones seguras, para reducir el riesgo de contaminación por microorganismos patógenos, también es importante que deben ser administradas de manera apropiada de acuerdo a la demanda del niño y teniendo en cuenta la textura de los alimentos.

La adecuación de la alimentación complementaria de los lactantes depende no solo de la disponibilidad de alimentos del hogar, sino también de las prácticas de alimentación de los cuidadores. La alimentación del niño pequeño requiere cuidados y estimulación activa, que su cuidador responda a los signos de hambre que manifieste el niño y que lo estimule para que coma. A esto se le llama alimentación activa. (33)

De acuerdo con recomendaciones de la OMS menciona que los lactantes inicien a los 6 meses con la alimentación complementaria, empezando con una, dos o tres comidas al día en niños de 6 a 8 meses, de 9 a 11 meses y los 12 a 24 meses entre tres o cuatro veces al día.

La alimentación inadecuada varias veces es la determinante de la ingesta insuficiente más importante que la disponibilidad de alimentos en el hogar. La OMS ha elaborado un protocolo para adaptar las recomendaciones alimentarias que permite a los gestores de programas identificar las prácticas alimentarias locales, los problemas frecuentes relacionados con la alimentación y los alimentos complementarios adecuados. (33)

#### **2.1.12. Objetivos de la alimentación complementaria**

Entre los objetivos que se persiguen con la introducción de la alimentación complementaria están:



- Promover un adecuado crecimiento y desarrollo neurológico, cognitivo, del tracto digestivo y el sistema neuromuscular.
- Proveer nutrientes que son insuficientes en la leche materna, tales como: hierro, zinc, selenio, vitamina D.
- Enseñar al niño a distinguir sabores, colores, texturas y temperaturas diferentes, así como a fomentar la aceptación de nuevos alimentos.
- Promover y desarrollar hábitos de alimentación saludable.
- Favorecer el desarrollo psicosocial, y la interrelación correcta entre padres e hijos.
- Conducir a la integración de la dieta familiar.
- Promover una alimentación complementaria que permita prevenir factores de riesgo para alergias, obesidad, desnutrición, hipertensión arterial, síndrome metabólico, entre otras. (33)

## **2.2. Madres en periodo de lactancia**

La lactancia es una etapa normal en la vida reproductiva de una mujer, durante la cual, como en todas las etapas de su vida, su dieta debería ser sana, equilibrada y adaptada a lo que se encuentra en su medio. Su alimentación deberá ser rica en alimentos que aporten calcio, hierro, vitaminas y alimentos naturales de valor nutritivo como leche, yogurt, carne, huevos, leguminosas, granos, hortalizas, frutas, cereales integrales y tubérculos. Si la madre en período de lactancia consume estos alimentos evitará que su cuerpo se desgaste, ya que, para producir la leche, la madre saca los nutrientes de su propio cuerpo, si esta no consume los alimentos que requiere todos los días. (37)

El periodo de la lactancia es el más exigente desde el punto de vista nutricional en la vida de una mujer pues aumentan los requerimientos de casi todos los nutrientes

incluso por encima de las necesidades durante el embarazo. Este aumento se debe al esfuerzo metabólico que supone la producción de hasta 800 ml de leche diarios, una vez establecida la leche madura o definitiva, que debe constituir el alimento exclusivo del bebé durante los primeros cuatro a seis meses de edad para continuar complementado por otros alimentos por más de un año. (32)

### **2.2.1. Madres y el rol en la sociedad**

La realidad de la mujer es diferente dependiendo del lugar geográfico en el que se encuentre ubicada. La gran variedad de países que conforman el planeta provoca que nos hallemos con múltiples modelos aplicables a la situación en la que se encuentra una determinada mujer.

El rol de la mujer se ha circunscrito, desde el inicio de la construcción de la sociedad, al ámbito estrictamente familiar. Progresivamente, la mujer va asumiendo otros roles en el ámbito público tras las reivindicaciones llevadas a cabo para conseguir avanzar en las conquistas que el otro género, los hombres, iban adquiriendo de acuerdo con la propia evolución del mundo. (26)

Las mujeres se han ido incorporando al desarrollo de sus países como consecuencia de una búsqueda y un anhelo constante para obtener la igualdad con el hombre y la autonomía de independencia económica, un elemento clave para el disfrute del resto de derechos, por lo que la integración de la mujer al mercado laboral es esencial, aun cuando siguen existiendo aspectos muy controvertidos.

La mujer ha sido consciente de que su incorporación a la sociedad no se puede realizar mediante una política de desplazamiento que hubiera tenido como consecuencia un rechazo frontal a sus posiciones.

En cuanto a la alimentación, el siglo XX ha tenido cambios sustanciales en la ingesta de nutrientes por la transición nutricional, la cual se define como "el cambio en los patrones alimentarios hacia una dieta de alta densidad energética, con mayor cantidad

de grasa total y azúcar adicionados a los alimentos, mayor ingesta de grasa saturada y colesterol, baja ingesta de carbohidratos complejos, fibra dietaria, frutas y verduras y alto consumo de sodio, viéndose este cambio, estrechamente relacionado con la intensificación de enfermedades crónicas que afectan a los adultos, entre ellos gran cantidad de trabajadores. (22)

Cabe señalar entonces, que la alimentación siendo un proceso físico, social y cultural, vital para el ser humano, requiere el reconocimiento de la multidimensionalidad alrededor de ella y esto implica que la alimentación laboral no incluye solamente la disposición de alimentos para el consumo, sino a su vez las interacciones sociales alrededor de la alimentación, los espacios destinados para este fin, los horarios, las políticas de la empresa ligadas al proceso alimentario, la percepción de los individuos en relación a su alimentación en el trabajo, entre otros. (22)

### **2.2.2. Estado Nutricional de madres en periodo de lactancia**

La malnutrición materna abarca tanto la desnutrición como el sobrepeso, los cuales son problemas globales con consecuencias importantes para la supervivencia de la madre y del niño, e inciden en la presencia de enfermedades agudas y crónicas, afectando el desarrollo saludable y la productividad económica de los individuos y de las sociedades. (17)

Durante el período de lactancia la mujer recibe todo el tiempo consejos nutricionales. Algunas personas le dirán que tiene necesidad de consumir cierto tipo de alimentos para producir la cantidad de leche adecuada; otras le advertirán acerca de la posibilidad del rechazo del seno por parte del bebé debido al consumo de algunos alimentos y otras inclusive afirmarán que ciertos alimentos pueden ser malos para el bebé o reducir su producción de leche. Sin embargo, se considera que la mejor dieta durante el embarazo no debe ser ni compleja ni costosa, no necesita largas y complicadas preparaciones ni implica la renuncia a ciertos alimentos.

La lactancia es una etapa normal en la vida reproductiva de una mujer, durante la cual, como en todas las etapas de su vida, su dieta debería ser sana, equilibrada y adaptada a lo que se encuentra en su medio. Su alimentación deberá ser rica en alimentos que aporten calcio, hierro, vitaminas y alimentos naturales de valor nutritivo como leche, yogurt, carne, huevos, leguminosas, granos, hortalizas, frutas, cereales integrales y tubérculos. Si la madre en período de lactancia consume estos alimentos evitará que su cuerpo se desgaste ya que, para producir la leche, la madre saca los nutrientes de su propio cuerpo, si esta no consume los alimentos que requiere todos los días. (17)

### **2.2.3. Requerimientos nutricionales de la madre lactante**

La alimentación y nutrición de la mujer durante la lactancia se aumentan en cuanto a energía, proteínas, vitaminas, calcio y otros minerales. (18)

En el periodo de la lactancia, los requerimientos de casi todos los nutrientes aumentan incluso por encima de las necesidades durante el embarazo. El aumento se debe al esfuerzo metabólico que supone la producción de hasta 800 ml de leche diarios. Durante este periodo están incrementadas las necesidades de zinc y selenio.

- **Energía**

La cantidad de energía correspondiente a los 800 ml. de leche que se producen diariamente en el periodo de lactancia equivale a 500 kcal aproximadamente. Las recomendaciones de energía para la mujer que lacta son 22%, aunque sus necesidades son muy variables. (10)

- **Proteínas**

Las necesidades proteínicas de las madres cuando están lactando aumentan 30% con respecto a cuándo no lo hacen. Se sugieren unos 15 gramos de proteínas por encima de las recomendaciones previas al embarazo. Se debe prestar atención a la tendencia cultural a consumir una dieta muy rica en

proteínas durante esta etapa, para no adicionarlas en exceso; y tener en cuenta la variedad de sus fuentes de origen vegetal, sin restringirse a las de origen animal. (34)

#### **2.2.4. Evaluación dietética de la madre lactante**

La leche materna es el mejor alimento para los recién nacidos y lactantes. Las reservas nutricionales de una mujer lactante pueden estar más o menos agotadas como resultado del embarazo y la pérdida de sangre durante el parto. La lactancia plantea necesidades nutricionales especiales, principalmente debido a la pérdida de nutrientes a través de la leche materna.

El volumen de leche materna varía ampliamente. Los nutrientes presentes en la leche proceden de la dieta de la madre o de sus reservas de nutrientes. (38)

##### **2.2.4.1. Cuestionario de Frecuencia de Consumo Alimentario**

Este método es útil para proveer información sobre los grupos de alimentos y alimentos típicos consumidos; refleja el consumo habitual de los alimentos. (20)

El CFCA es un método diseñado para a partir de una lista de alimentos o grupos de ellos obtener datos sobre su consumo en un período de tiempo concreto. Trata de responder dos preguntas, cuánto come y cuándo come un determinado alimento en un espacio de tiempo. Por convenio, el período de estudio abarca el año previo a la realización del cuestionario. Sin embargo, esta temporalidad puede ser modificada a criterio de quienes empleen el método para adaptarlo a sus objetivos, nutriente a investigar y situación de salud o enfermedad del sujeto de estudio.

El CFCA no modifica los hábitos de la persona encuestada y es un método relativamente fácil de desarrollar. Asimismo, su inversión no es costosa e incluso puede verse reducida si el método es autoadministrado. El hecho de que los alimentos se dispongan de forma estructurada facilita la codificación de los datos y su evaluación

posterior. Por tanto, es un método bastante coste-efectivo y eficiente en cuanto al tiempo de administración y análisis.

Su principal utilidad radica en el estudio del patrón alimentario bien a nivel individual o bien a nivel colectivo. Este hecho, hace que este método sea básico para los estudios epidemiológicos ya que permite buscar asociaciones entre dieta y enfermedades, establecer clasificaciones según el patrón alimentario y evaluar resultados de intervenciones nutricionales. (21)

#### ***2.2.4.2. Método de recordatorio de 24 horas***

El recordatorio de 24 horas (R24) Se trata del método de valoración de ingesta más empleado en estudios de consumo alimentario. Consiste en la realización de una entrevista en la que se invita al sujeto entrevistado a recordar todos los alimentos y bebidas ingeridos en las últimas 24 horas. Generalmente, suele referirse al día anterior para facilitar al encuestado recordar su consumo. Para determinar las cantidades y conseguir así más precisión se emplean medidas caseras, modelos tridimensionales de los alimentos y fotografías. La duración aproximada para el R24 es de unos 20-30 minutos.

Debe preguntarse acerca del alimento ingerido, cantidad y forma de preparación. Debe incidirse en este último aspecto ya que según se siga una u otra receta puede variar significativamente el aporte de energía y nutrientes. No obstante, debe tenerse en cuenta, que algunas personas omiten de forma consciente alguna de sus respuestas con lo cual el método es menos informativo de lo que es en realidad.

Se trata de un método con un coste medio-bajo y su ejecución es fácil una vez que se lleva a cabo el entrenamiento adecuado. Dado que se trata de una entrevista con preguntas abiertas puede recopilarse una gran cantidad de información. Es poco molesto para el entrevistado y bien administrado no altera el patrón habitual de ingesta. Además, es rápido y simple, siempre y cuando se cumplan unos criterios mínimos de calidad.

Al limitarse a las 24 horas previas no es útil para recoger la variabilidad intraindividual que puede ser bastante significativa de días laborables a días no laborables o aquellos días de celebraciones especiales, especialmente en países desarrollados donde el acceso a la comida es fácil y prácticamente durante las 24 horas del día. (21)

### **2.2.5. Estilos de vida de la madre lactante**

El estilo de vida se conforma a partir de preferencias e inclinaciones básicas del ser humano, fruto de la interacción entre componentes genéticos, neurobiológico, psicológicos, socioculturales, educativos, económicos y medioambientales. La prevalencia de componentes y la escasa manifestación de otros conforman un determinado estilo y modo de vida. (19)

En el entorno actual de madres en periodos de lactancia que realizan varias actividades en sus días ya sea en trabajo, hogar y familia entran en desórdenes varios: desde tener un mayor apetito hasta provocar efectos perjudiciales en el sistema inmunitario. Los estados de estrés y ansiedad llevan a seguir hábitos no saludables (dormir menos, fumar más, beber alcohol, practicar menos ejercicio físico), pero también provoca un cambio en el patrón de alimentación que lleva a comer de manera desordenada. También es posible que a una persona con estrés disminuya la ingesta de alimentos, sea por inapetencia o por rechazo hacia el hecho de comer.

Por norma general, los estados de ansiedad y estrés llevan a comer más y de manera compulsiva sin mediar sensación de hambre ni saciedad alimentos hipercalóricos ricos en azúcares y grasas. Después de comer estos alimentos, se produce una inhibición de la actividad de las partes que controlan el estrés y las emociones.

Hay algunas señales que pueden poner sobre la pista de que se está ante un desorden emocional: necesidad de picoteo continuo, sensación de hambre insaciable a cualquier hora del día y de la noche.

El desequilibrio que provoca en los niveles de glicemia puede provocar dolor de cabeza, inquietud, irritabilidad o agotamiento físico y mental, entre otros. Muchas veces, se llega a estas situaciones a consecuencia de seguir pautas de adelgazamiento muy restrictivas sin evidencia científica con el fin de perder peso de manera rápida.

A pesar de que la ansiedad y el estrés tienen un origen multifactorial, lo cierto es que cada uno puede incidir por los siguientes factores:

#### ***2.2.5.1. Dieta***

Escoger alimentos y formas de cocinarlos sanos, no abusar del alcohol; intentar que el momento de comer sea un tiempo de descanso de la actividad laboral y aprovechar para hacerlo en familia, amigos o compañeros.

#### ***2.2.5.2. Descanso***

Hay que garantizarlo cuando termine la jornada, dejar el trabajo en la oficina, realizar actividades fuera del trabajo y dormir las horas suficientes. También asegurarse que los fines de semana se dedican al ocio y descanso. (19)

#### ***2.2.5.3. Actividad física***

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Además, se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21%-25% de los cánceres de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica.



Un nivel adecuado de actividad física regular en los adultos:

Reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas; mejora la salud ósea y funcional, y es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso.

La "actividad física" no debe confundirse con el "ejercicio". Este es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas. (23)

#### ***2.2.5.4. Aspectos de la actividad física***

**La duración:** es el plazo de tiempo que se invierte en una actividad, La duración total de la actividad físico-deportiva es quizás más importante que la intensidad y el contexto de práctica para mejorar la salud de las personas, ya que las actividades moderadas de mayor duración presentan resultados similares a los de intensidad vigorosa de menor duración.

**La frecuencia:** es el número de veces que se lleva a cabo una actividad durante un lapso de tiempo determinado, responde a la pregunta ¿qué tan a menudo se realiza la actividad? (por ejemplo, 2 veces por semana). Probablemente esta sea la característica más difícil de cumplir ya que requiere dedicar un lapso de tiempo para su realización; suspender o cancelar otras actividades, vestirse adecuadamente para la práctica, trasladarse al lugar de la misma, ducharse, etc. Todo esto, representa un verdadero desafío para los estilos de vida actuales.

**La intensidad:** es posiblemente la característica de la actividad física que presenta mayores controversias entre los expertos, debido a los tipos de instrumentos que se pueden utilizar para medirla que van de lo subjetivo a lo objetivo, e incluso mixtos. Según la Organización Mundial de la Salud, la intensidad expresa generalmente el sentimiento subjetivo de qué tan duro o cuán “duramente” una actividad física es percibida por una persona. (24)

#### ***2.2.5.5. Clasificación de actividad física***

**Actividad ligera:** Caminar, levantarse de la silla, movimientos naturales, sencillos, que no requieren mucho esfuerzo. (25)

**Actividad moderada:** Caminar a paso rápido; bailar; jardinería; caza y recolección tradicionales; participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos; trabajos de construcción generales, desplazamiento de cargas moderadas.

**Actividad intensa:** Ascender a paso rápido o trepar por una ladera; desplazamientos rápidos en bicicleta; aeróbicos; natación rápida; deportes y juegos competitivos (p. Ej., juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto); trabajo intenso con pala o excavación de zanjas; desplazamiento de cargas pesadas. (23)

#### ***2.2.5.6. Consumo de alcohol, cigarrillo y tabaco***

Ambas son drogas legales. Abandonar estos hábitos es lo mejor para la salud tanto de la madre como de su hijo. Además, los niños aprenden del ejemplo que les ofrecemos, de manera que la maternidad es una buena oportunidad para dejarlo.

#### ***2.2.5.7. Tabaco y lactancia.***

Está comprobado que la nicotina pasa a la leche materna, pero no en niveles que puedan ser tóxicos para el bebé. Por el efecto estimulante de la nicotina, los hijos de

madres fumadoras pueden tener dificultades para conciliar el sueño, por lo que si la madre fuma debe evitar hacerlo en las horas que preceden a la hora habitual de su siesta o la de su sueño nocturno. Pero lo más perjudicial es el humo que respira el lactante, que le ocasiona mayor predisposición a sufrir el Síndrome de muerte súbita del lactante (SIDS) y a padecer infecciones respiratorias, asma y otitis. Si bien lo mejor es no fumar, aun fumando mucho, es preferible dar el pecho, ya que la leche materna protege de las infecciones al lactante y contrarresta en parte los efectos perjudiciales del humo del tabaco. Aunque no está del todo comprobado, se cree que la nicotina en exceso puede inhibir la producción de leche.

#### Consejos para la madre fumadora durante la lactancia

- No fumar dentro de la casa y mucho menos en el ambiente en donde está el bebé.
- Fumar lo menos posible.
- Dar el pecho, pues está comprobada su acción protectora contra las infecciones respiratorias causadas por el tabaco.
- Tratar de fumar lo más alejado posible (en tiempo) de cada toma, lo ideal sería no fumar por lo menos 2 horas antes de cada toma y a ser posible, hacerlo justo tras la toma.

#### ***2.2.5.8. Alcohol y lactancia.***

El alcohol consumido pasa rápidamente a la leche materna, en un nivel igual o superior al de la sangre materna, pero también los niveles descienden rápidamente ya que el alcohol no se acumula en la glándula mamaria. Aunque el nivel de alcohol en la leche es muy bajo, el olor que toma la leche es muy fuerte, alcanzando el máximo entre los 30 y 60 minutos después de haber consumido la madre alguna bebida alcohólica, lo que puede motivar que el lactante rechace esta leche.

Algunos estudios muestran que el alcohol inhibe la secreción de prolactina (hormona que interviene en la producción de leche) durante unas dos horas.

Los efectos del alcohol sobre el niño amamantado están directamente relacionados con la cantidad de alcohol que consume la madre. Una cantidad pequeña a moderada de alcohol no ha mostrado efectos nocivos en el niño. Una dosis de alcohol mayor de 0,5 gr/Kg puede producir sedación y disminución de la producción de leche. Esto equivale a 200 cc de vino, 500 cc de cerveza o 60 cc de licor.

Es muy importante no beber alcohol al menos durante los primeros 3 meses. Después de los primeros meses cantidades pequeñas y esporádicas son tolerables (una caña de cerveza o un vasito de vino una o 2 veces a la semana) procurando alejarlas de las tomas. No se deben tomar bebidas de alta graduación, como ginebra, licores o whisky. El mito popular de que un vaso de cerveza al día aumenta la producción de leche no tiene ninguna evidencia científica que lo apoye. (32)

#### ***2.2.5.9. Organización:***

Es fundamental establecer una buena organización del trabajo y del tiempo de ocio, y saber discernir entre lo urgente y lo importante, y no llegar tarde a las citas. (19)

## CAPÍTULO III

### 3. Metodología

#### 3.1. Tipo de estudio:

se trata de un estudio relacional, descriptivo de corte transversal.

Es relacional porque estableció la relación entre el estado nutricional de los lactantes con la alimentación y los estilos de vida de sus madres, descriptivo porque se describen las variables como son el estado nutricional, alimentación y estilos de vida, y de corte transversal porque las variables son medidas en una sola ocasión en la población de estudio.

#### 3.2. Diseño de estudio:

no experimental con enfoque cuantitativo.

#### 3.3. Localización y ubicación de estudio

El estudio de investigación se realizó en el centro de salud N°1 Centro Histórico, perteneciente al Distrito 17D04 del Ministerio de Salud Pública, ubicado en las calles Vicente Rocafuerte 1545 y García Moreno, perteneciente a la parroquia Centro Histórico de la ciudad de Quito Distrito Metropolitano, provincia de Pichincha.



Fuente: Google maps. (30)

### **3.4. Población**

#### **3.4.1. Universo**

Se trabajó con todas las madres y niños lactantes que acudieron al Centro de Salud N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito, a los controles en el servicio de pediatría durante los meses de junio y julio 2018.

#### **3.4.2. Criterios de inclusión**

- Madres que han firmado el consentimiento informado.
- Madres sin enfermedades que causen problemas nutricionales.
- Madres con niños menores de 2 años.
- Niños con peso y longitud con rangos normales al nacimiento.
- Niños de nacimiento a término.

#### **3.4.3. Criterios de exclusión**

- Madres que no han firmado el consentimiento informado.
- Madres con enfermedades que causen problemas nutricionales.
- Madres con niños mayores de 2 años.
- Niños con peso y longitud diferentes a los rangos normales al nacimiento.
- Niños de nacimiento prematuro.

### **3.5. Identificación de variables**

#### **Variables sociodemográficas de madres:**

- Edad
- Nivel de instrucción
- Ocupación
- Estado civil
- Étnia

### **Variables sociodemográficas de niños:**

- Edad
- Género

### **Variables antropométricas de niños lactantes:**

- Peso/edad
- Longitud /edad
- IMC/edad

### **Variables de consumo de alimentos de madres:**

- Frecuencia de consumo de alimentos
- Recordatorio de 24 horas

### **Variables de estilos de vida de madres:**

- Lugar donde frecuenta comer
- Frecuencia de consumo de alimentos fuera de casa
- Actividad física
- Tipo de actividad física
- Frecuencia de actividad física
- Tiempo de actividad física
- Consumo de alcohol
- Consumo de tabaco/cigarrillo

### 3.6. Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADOR	ESCALA
Características sociodemográficas de las madres	Edad de la madre	< 15 años 16-20 años 21 – 30 años >de 30 años
	Residencia	Rural Urbana
	Estado civil	Casada Divorciada Soltera Unión libre Viuda
	Etnia	Afro ecuatoriana Blanca Indígena Mestiza Montubia Otro
	Instrucción	Ninguna Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Tercer nivel
	Ocupación	Que haceres domésticos Empleadas privadas Empleadas publica Artesana Otros empleos



Características sociodemográficas de los niños lactantes	Edad del niño	0 meses a 6 meses 0 días 6 meses 1 día a 12 meses 0 días 12 meses 1 día a 18 meses 0 días 18 meses 1 día a 24 meses 0 días
	Género del niño	Femenino Masculino
Estado nutricional niños	Peso para la edad (P/E)	> +2 DE. Peso alto +1 a + 2 DE. Riesgo de sobrepeso - 1 a + 2 DE Peso adecuado para la edad - 2 a - 1 DE. Riesgo de bajo peso -2 a -3 DE Bajo peso < - 3 DE. Bajo peso severo
	Longitud para la edad (L/E)	-1 a +2 DE Talla Normal -1 a -2 DE Riesgo de baja talla -2 a -3 DE Talla baja ≤ - 3 DE Talla baja severa
	Índice de masa corporal para la edad (IMC/edad)	≥ + 3 DE Obesidad +2 a +3 DE Sobrepeso +1 a +2 DE Riesgo de sobrepeso +1 a -2 DE Normalidad -2 a -3 DE Emaciado < -3 DE Severamente emaciado
Consumo de alimentos de la madre	Lugar donde frecuenta comer	Restaurantes Casa Otros
	Frecuencia de consumo de alimentos fuera de casa	Siempre Varias veces Pocas veces Nunca

	Frecuencia de consumo de alimentos	Consumo diario De 1 a 2 veces a la semana De 3 a 4 veces a la semana De 5 a 6 veces a la semana Quincenal Mensual Ocasional
	Recordatorio de 24 horas (ingesta energética)	< 90% subalimentado 90-110% adecuado >110% sobrealimentado
Estilo de vida de la madre	Práctica de actividad física	Si No A veces
	Tipo de actividad física	Ligera (caminar, levantarse de la silla, etc.) Moderada (caminar a paso rápido, bailar, etc.) Intensa (bicicleta, natación, fútbol, etc.)
	Frecuencia de actividad física	Diario 2 a 3 veces por semana 4 a 5 veces por semana
	Duración de actividad física	<30 minutos De 31 a 60 minutos >61 minutos
	Consumo de alcohol	Si No Ocasional
	Cigarrillo	Si No Ocasional

### **3.7. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de información**

El método utilizado para la recopilación de información para la investigación fue una encuesta estructurada por la autora y validada en un grupo 5 madres con niños lactantes del centro de Salud La Ermita. Previo a la aplicación de la encuesta a las madres, se realizó una explicación de los objetivos del estudio, las madres en forma voluntaria firmaron el consentimiento informado. Se aplicó la técnica de la entrevista personalizada a cada una de las madres lactantes con el fin de obtener los datos necesarios para el estudio. (Anexo 1)

#### **3.7.1. Características sociodemográficas, estilos de vida y estado nutricional**

La primera sección del cuestionario se registró los datos sociodemográficos de las madres de los niños lactantes como edad, instrucción, ocupación, étnia y estado civil. La siguiente sección se registró los datos sociodemográficos del niño como fecha de nacimiento, edad y género, mediante la entrevista a la madre.

Otra sección consta para la evaluación de los estilos de vida de las madres como actividad física, consumo de alcohol, cigarrillo o tabaco.

El registro de los datos antropométricos de los niños lactantes como peso y longitud se registró en esta última sección para determinar su estado nutricional mediante los indicadores peso/edad, longitud/edad e IMC/edad con los puntos de corte determinados por la OMS. (Anexo 2).

#### **3.7.2. Frecuencia y recordatorio de 24 horas**

La siguiente sección consta datos sobre hábitos alimentario, la encuesta de frecuencia de consumo de alimentos y del método de recordatorio de 24 horas, los cuales permiten evaluar la ingesta energética y de macronutrientes de la dieta de las madres. (Anexo 3)

### **3.8. Análisis de datos**

Luego de la aplicación del instrumento de investigación, se procedió a la tabulación de datos mediante la elaboración de una base de datos en el programa Excel de Microsoft 97. 2003, para la obtención de las desviaciones estándar del estado nutricional de los niños lactantes, se procedió a ingresar los datos al programa Who antro versión 3.2.2. El análisis de luego se realizó el cruce de variables en el programa informático Epi-Info 7.2, y se procedió a elaborar tablas y gráficos que permitan representar los resultados con sus respectivos análisis. La discusión de los resultados obtenidos se comparó con otras investigaciones con grupos de estudio de similares características.

## CAPÍTULO IV

### 4. Análisis e interpretación de resultados

**Tabla 1.**

*Características sociodemográficas de edad y estado civil de las madres de los niños lactantes del centro de salud Centro Histórico de la ciudad de Quito.*

<b>EDAD</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
< 15 años	1	1,85	Soltera	28	51,85
16-20 años	8	14,81	Casada	24	44,45
21 – 30 años	39	72,22	Divorciada	2	3,7
>de 30 años	6	11,11			
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a madres de niños lactantes del Centro de Salud N°1 Centro Histórico en la ciudad de Quito, periodo 2018.

De acuerdo a los resultados sociodemográficos obtenidos, el grupo de madres comprenden en edades entre 21 a 30 años el 72,22%, en el rango de 16 a 20 años el 13,81%, un 11,115 corresponde a mayores de 30 años y el 1,85% a madres menores a 15 años. El estado civil soltera se presenta en el 51,85%, madres con estado civil casadas con el 44,45% y divorciada el 3,7%.

En un estudio similar realizado en Buenos Aires-Argentina por la universidad de Fasta, indica que el promedio de edad de las madres de los niños lactantes fue de 28 años; el mayor valor registrado fue de 42 y el menor de 17 años, siendo aquella madre la única menor de 18 años. (27)

En otro estudio realizado en San Antonio de Ibarra, provincia de Imbabura en el 2018, el 50% de las madres corresponden a edades entre 21 a 30 años y el 47% en edades entre 31 a 40 años. El 67% de las madres son de estado civil casadas, el 20% de unión libre y el 10% de la población es soltera. (29)

**Tabla 2.**

*Características sociodemográficas de instrucción y ocupación de las madres de los niños lactantes del centro de salud Centro Histórico de la ciudad de Quito.*

<b>INSTRUCCIÓN</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>OCUPACIÓN</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ninguna	0	0	Quehacer doméstico	32	59,26
Primaria incompleta	0	0	Empleada privada	15	27,78
Primaria completa	13	24,07	Empleada pública	1	1,85
Secundaria incompleta	17	31,48	Artesana	1	1,85
Secundaria completa	21	38,89	Otro	5	9,26
Tercer nivel	3	5,56			
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a madres de niños lactantes del Centro de Salud N°1 Centro Histórico en la ciudad de Quito, periodo 2018.

De acuerdo al nivel de instrucción de las madres el 31,48% corresponde a secundaria completa, el 31,48% tiene secundaria incompleta, el 24,07% primaria completa y el 5,56% tiene tercer nivel. La ocupación que sobresale es el quehacer doméstico con el 59,26% de las madres, el 27,78% corresponde a empleada privada, el 9,26% tiene otras ocupaciones (comerciante), la ocupación de empleada pública y artesana se presenta en el 1,85% cada una correspondientemente cada una.

En el mismo estudio de Argentina el 73% de madres no trabajan, el 13% es empleada en empresa privada y el 2% corresponde a empleada pública. (27)

En el estudio de San Antonio de Ibarra, el 50% corresponde a madres con secundaria completa, el 20% tiene instrucción primaria, un 17% con secundaria incompleta y el 13% con instrucción superior. En cuanto a la ocupación de las madres, el 43% del grupo de madres lactantes son de ocupación de quehacer doméstico, el 20% corresponde a otros empleos, el 13% son agricultoras y un 13% artesanas. (29)

**Tabla 3.**

*Características sociodemográficas de etnia de las madres de los niños lactantes del centro de salud Centro Histórico de la ciudad de Quito.*

<b>ETNIA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Blanca	1	1,85
Indígena	12	22,22
Mestiza	41	75,93
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a madres de niños lactantes del Centro de Salud N°1 Centro Histórico en la ciudad de Quito, periodo 2018.

De acuerdo a la autoidentificación étnica de las madres, el 75,93% corresponde a etnia mestiza, el 22,22% se autoidentificaron la etnia indígena y el 1,85% con etnia blanca. En el estudio realizado en San Antonio de Ibarra la autoidentificación de la etnia, el 93% corresponde la etnia mestiza y el 7% elige la etnia mestiza. (29)

**Tabla 4.**

*Características sociodemográficas de niños/as lactantes.*

<b>Género del niño/a</b>	<b>Género del niño/a</b>		<b>Edad niña/a</b>		<b>Edad niña/a</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Masculino	32	59,26	0 meses a 6 meses 0 días	17	31,48	
Femenino	22	40,74	6 meses 1 día a 12 meses 0 días	18	33,33	
			12 meses 1 día a 18 meses 0 días	11	20,37	
			18 meses 1 día a 24 meses 0 días	8	14,81	
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,00%</b>	<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,00%</b>	

**Fuente:** Encuesta aplicada a madres de niños lactantes del Centro de Salud N°1 Centro Histórico en la ciudad de Quito, periodo 2018.

Mediante a las características sociodemográficas de los niños/as lactantes, la mayoría de los niños lactantes son de género masculino (59,26%), la mayoría de la población de niños lactantes corresponden a menores de 12 meses. Los datos son similares en un estudio realizado en Buenos Aires, en el cual el género predominante fue el masculino (54%) y el femenino (46%). Las edades de los niños de este estudio corresponden a niños de 8 a 15 meses. (27)

**Tabla 5.***Estado nutricional de los niños lactantes menores de 2 años.*

<b>INDICADOR PESO/EDAD</b>	<b>N</b>	<b>Prevalencia de malnutrición</b>	<b>%</b>
Riesgo de sobrepeso		2	3,70
Peso adecuado para la edad		30	55,56
Riesgo de bajo peso		16	29,63
Bajo peso		6	11,11
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>
<b>INDICADOR LONGITUD/EDAD</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Talla Normal		43	79,63
Riesgo de baja talla		11	20,37
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>
<b>INDICADOR IMC/EDAD</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Obesidad		1	1,85
Riesgo de sobrepeso		3	5,56
Normalidad		36	66,67
Emaciado		10	18,52
Severamente emaciado		4	7,41
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

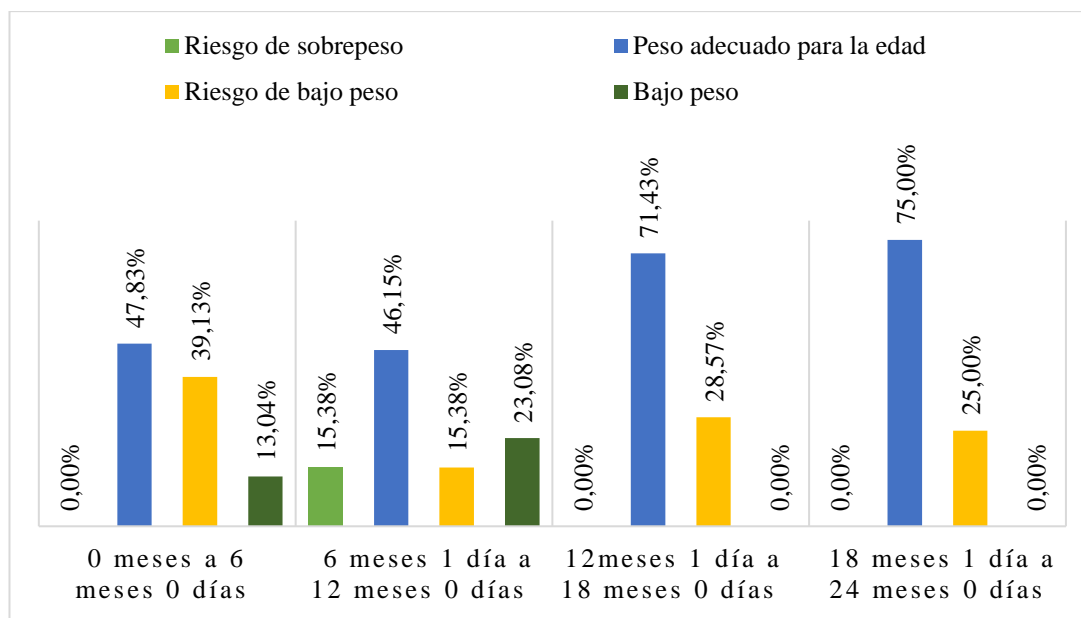
**Fuente:** Encuesta aplicada a madres de niños lactantes del Centro de Salud N°1 Centro Histórico en la ciudad de Quito, periodo 2018.

El estado nutricional de los niños mediante el indicador Peso/Edad muestra que el 29,63% de los niños presentan riesgo de bajo peso, el 11,11% bajo peso y riesgo de sobrepeso se presenta en el 3,70%. El indicador Longitud/Edad resalta que del total de la población el 20,37% presentan riesgo de talla baja; y mediante el indicador IMC/Edad muestra que el 18,52% de la población presenta emaciación, el 7,41% es severamente emaciado, el riesgo de sobrepeso en el 5,56% y la obesidad 1,85% de los niños. En comparación con los resultados obtenidos en el estudio ENSANUT-Ecuador, la prevalencia de malnutrición mediante el indicador Peso/edad el 6,40% de los niños de 0 a 50 meses presentan bajo peso, mediante el indicador Talla/edad el 25,30% presentan retardo de talla o talla baja a diferencia con lo obtenido en el estudio donde no se presentó baja talla y con el indicador IMC/Edad, el 8,80% de la población ecuatoriana menor de 50 meses tiene sobrepeso u obesidad, donde los datos son similares con lo obtenido en este estudio. (2)



### Gráfico 1.

*Estado nutricional mediante el indicador de Peso/Edad en los niños lactantes menores de 2 años por grupos de edad.*

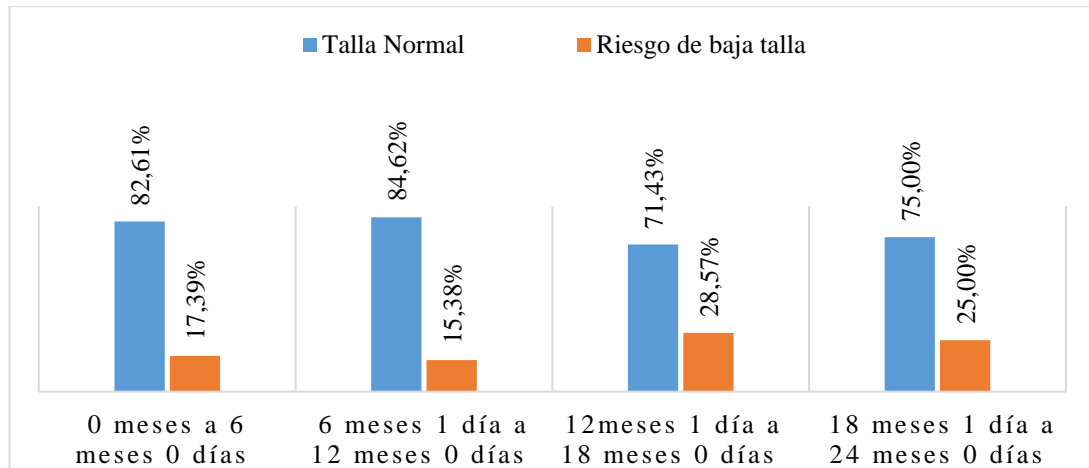


El estado nutricional acorde al indicador ya mencionado, muestra que en el rango de 0 a 6 meses y 0 días el 39,13% presenta riesgo de desnutrición global, en el rango de 6 meses 1 día a 12 meses y 0 días, este porcentaje disminuye al 15,38%; además en el rango de 0 a 6 meses y 0 días el 13,04% presentan desnutrición global para el grupo de 6 meses 1 día a 12 meses y 0 días este porcentaje se aumenta siendo esta edad la más afectada por la desnutrición global. Mientras que el riesgo de desnutrición global afecta más al grupo de 12 meses 1 día a 18 meses 0 días.

En comparación con un estudio realizado en San Antonio de Ibarra 2018, con niños de 0 a 12 meses, indica que en el rango de 0 a 6 meses el 3% presentan sobrepeso y otro 3% riesgo de desnutrición global, no muestran presencia de desnutrición global en este rango de edad; en el grupo de 7 a 12 meses el 13% presentan riesgo de desnutrición global y un 7% presenta riesgo de sobrepeso. (29)

## Gráfico 2.

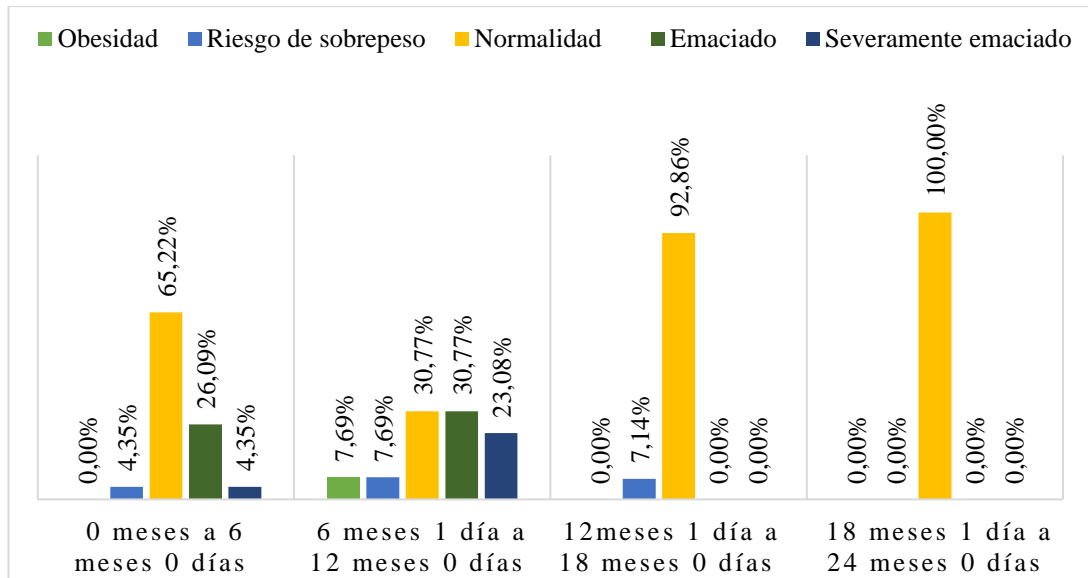
*Estado nutricional mediante el indicador de Longitud/Edad en los niños lactantes menores de 2 años por grupos de edad.*



El estado nutricional con relación al indicador Longitud/edad, muestra que en el 17,39%, del grupo de 0 a 6 meses 0 días presenta riesgo de talla baja, el este porcentaje disminuye en el grupo de 6 meses 1 día a 12 meses 0 días al 15,38%, en el rango de 12 meses 1 día a 18 meses 0 días se incrementa a 28,57% y en el rango de 18 a 24 meses este porcentaje baja a 25%; la edad más afectada por el riesgo de talla baja es en el rango de 12 meses 1 día a 18 meses 0 días. Estos datos son similares al estudio realizado en San Antonio de Ibarra, donde se resalta que el 13,00% de la población de 0 a 6 meses presentan riesgo de talla baja, este porcentaje aumentó a 17% en el rango de 7 a 12 meses, además se presenta talla baja (desnutrición crónica) en el 10% de esta misma población, mostrando que el grupo donde se presentan más problemas de mal nutrición es el de 7 a 12 meses, esto se puede presentar por la transición del consumo de leche materna y el inicio de la alimentación complementaria. (29)

### Gráfico 3.

*Estado nutricional mediante el indicador de IMC/Edad en los niños lactantes menores de 2 años por grupos de edad.*



De acuerdo al indicador IMC/edad indica que el 26,09% de los niños de 0 a 6 meses 0 días presenta riesgo de desnutrición, en el grupo de 6 meses 1 día a 12 meses 0 días se eleva a 30,77%; la desnutrición en el grupo de 0 a 6 meses 1 día se presenta en el 4,35% y para el grupo de 6 meses 1 día a 12 meses 0 días se eleva a 23,08%, el riesgo de sobrepeso y la desnutrición se presentan en el 4,35% en el rango de 0 a 6 meses 0 días y en el grupo de 6 meses 1 día a 12 meses 0 días estos porcentajes se elevan a 7,49%; siendo el grupo más afectado el rango de 6 meses 1 día a 12 meses 0 días. Estos datos concuerdan con el estudio realizado en San Antonio de Ibarra, donde en el grupo de 0 a 6 meses los niños presentan riesgo de sobrepeso el 3%, además mencionan que en el rango de 7 a 12 meses se presenta riesgo de desnutrición en el 10% de la población. (29)

**Tabla 6.**

*Lugar de alimentación de mayor frecuencia de las madres de los niños lactantes.*

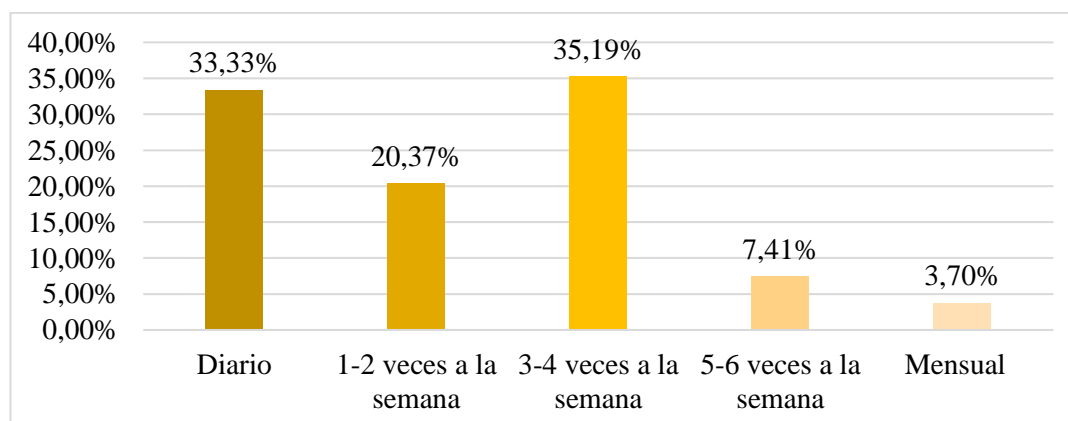
Lugar de alimentación	N	%	Consumo de alimentos fuera de casa		
			N	%	
Restaurantes	2	3,70	Siempre	2	3,70
Casa	50	92,59	Varias veces	10	18,52
Otros	2	3,70	Pocas veces	41	75,93
			Nunca	1	1,85
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,00%</b>	<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a madres de niños lactantes del Centro de Salud N°1 Centro Histórico en la ciudad de Quito, periodo 2018.

Los lugares de alimentación lo realizan en la casa (92,59%) y la frecuencia del consumo de alimentos fuera de casa se presentan pocas veces (75,95%).

**Gráfico 4.**

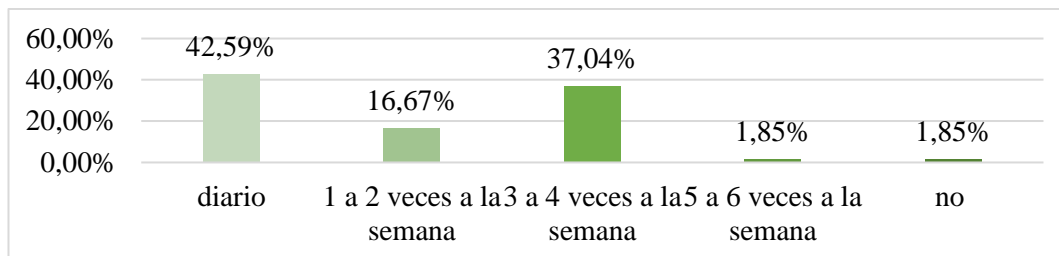
*Frecuencia de consumo de lácteos en las madres de los niños lactantes.*



El 35,19% de las madres en periodo de lactancia consumen lácteos de 3 a 4 veces a la semana, seguido del consumo diario con el 33,33%. En un estudio realizado por la Universidad Fasta de Argentina muestra que el consumo de lácteos en madres lactantes se presenta con una frecuencia de 3 a 4 veces a la semana en el 28% y de manera diaria el 32%. (27)

### Gráfico 5.

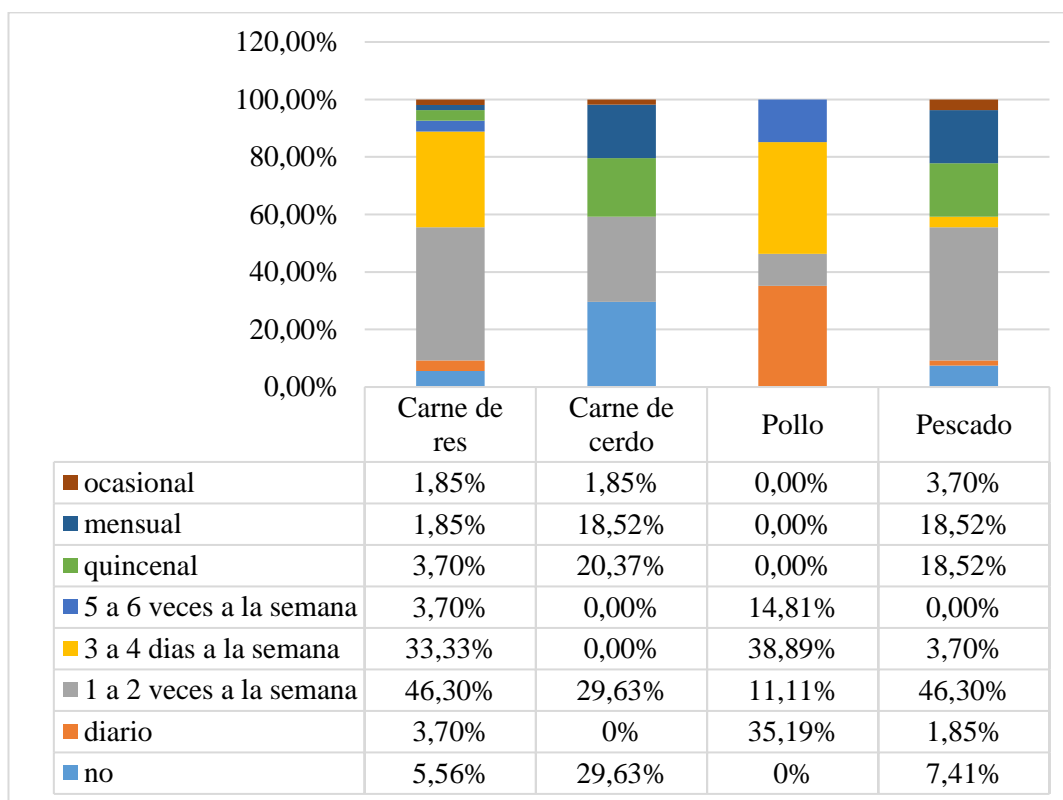
*Frecuencia de consumo de huevos en las madres de los niños lactantes.*



El 98,15% de la población de madres consumen huevos, en donde el 42,59% lo realiza de manera diaria, seguido por la frecuencia de 3 a 4 veces a la semana con el 37,04%. A diferencia del estudio realizado en Argentina menciona que la frecuencia de consumo de este alimento se lo realiza de 1 a 2 veces por semana en el 50,00% de la población y el consumo diario en el 21,00%. (27)

### Gráfico 6.

*Frecuencia de consumo de carnes y pescados en las madres de los niños lactantes.*

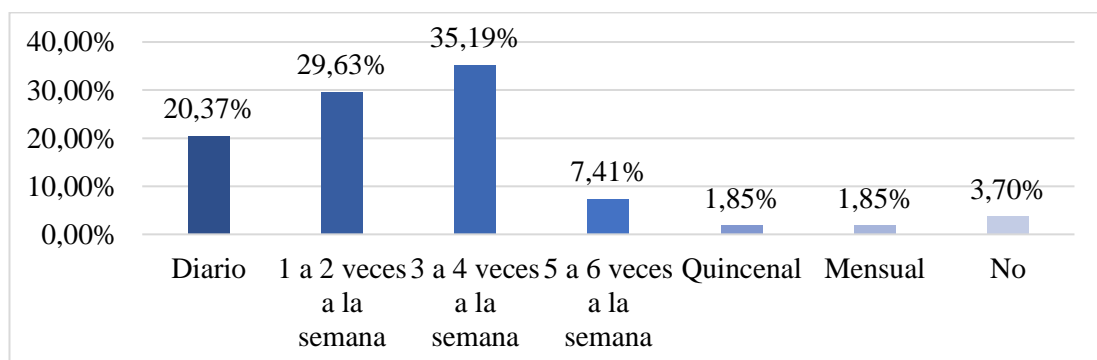


El alimento de mayor consumo de este grupo es la carne el pollo, donde el 38,89% lo consume de 3 a 4 veces a la semana y el 35,19% es diario; el 5,56% del grupo de madres no consumen carne de res, el 46,30% la consume de 1 a 2 veces a la semana y el 33,33% lo realiza de 3 a 4 veces a la semana; la carne de cerdo es el alimento menos consumido con el 29,63%, con este mismo porcentaje el grupo que si consume lo realiza de 1 a 2 veces a la semana y de manera quincenal el 20,37%; y en cuanto al consumo de pescado, el 46,30% lo realizan de 1 a 2 veces a la semana, y el 18,52% lo realizan de manera quincenal y mensual.

En el estudio de Argentina muestra que, el 85,11% de madres consumen carnes de 1 a 2 veces por semana concordando con los resultados obtenidos. Verificando que las madres en periodo de lactancia no consumen con mucha frecuencia alimentos cárnicos de origen animal, lo cual permite cubrir las necesidades tanto de la madre como el aportar aminoácidos esenciales que se encuentran en la leche materna con objeto de lograr un óptimo crecimiento y desarrollo del niño. (27)

### Gráfico 7.

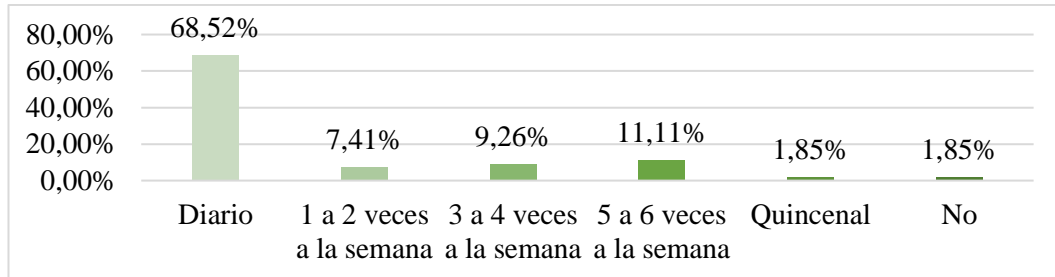
*Frecuencia de consumo de leguminosas en las madres de los niños lactantes.*



El consumo de leguminosas de las madres se presenta de 3 a 4 veces a la semana (35,19%), seguido por el 29,63% que lo realizan de 1 a 2 veces a la semana, el consumo diario lo realizan el 20,37% y el 3,70% madres que no consumen este tipo de alimento. En el estudio argentino menciona que consumen leguminosas en frecuencia de 1 a 2 veces por semana el 33,00% concordando con los resultados obtenidos, pero el consumo diario lo realiza el 8,00% de la población. (29)

### Gráfico 8.

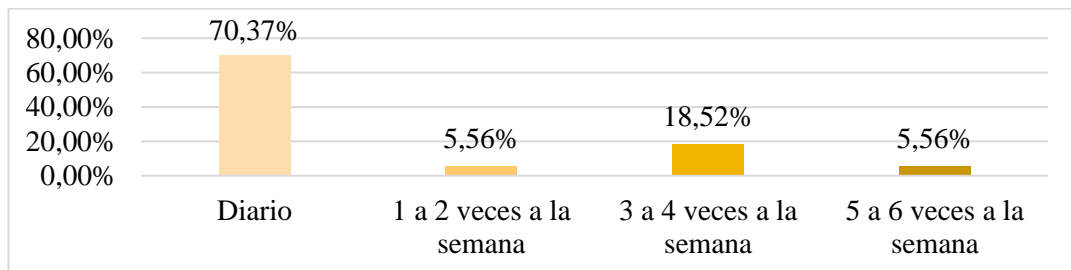
*Frecuencia de consumo de tubérculos y raíces en las madres de los niños lactantes.*



La frecuencia del consumo de tubérculos es diaria en el 68,52% de la población, el 1,85% no lo consumen, el 11,11% lo realizan de 5 a 6 veces a la semana y de 3 a 4 veces a la semana lo realizan el 9,26%. A diferencia con el estudio argentino la frecuencia de 3 a 4 veces a la semana el 38,00% presenta el mayor consumo de estos alimentos, también se presenta la frecuencia de 5 a 6 veces a la semana con el 25,00% y el consumo diario se ve reflejado únicamente en el 12,00%. (27)

### Gráfico 9.

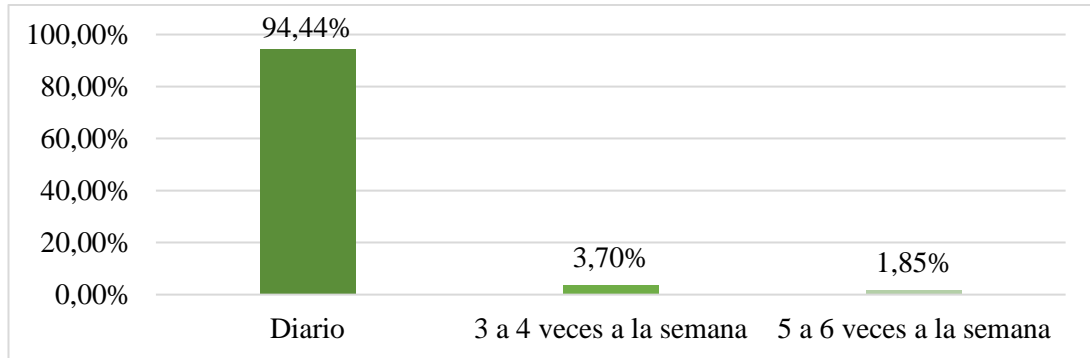
*Frecuencia de consumo de cereales y derivados en las madres de los niños lactantes.*



El consumo de alimentos del grupo de cereales y derivados es diario (70,37%) y el 18,52% lo realizan de 3 a 4 veces a la semana, las frecuencias de 1 a 2 veces y de 5 a 6 veces a la semana se presentan en el 5,56% del grupo de estudio. En la investigación realizada en Argentina, el consumo de cereales esta expresado con el 63,00%, en el consumo diario y de 5 a 6 veces a la semana el 36,00%, estos resultados concuerdan con el consumo de cereales por ser uno de las principales fuentes de energía. (27)

### Gráfico 10.

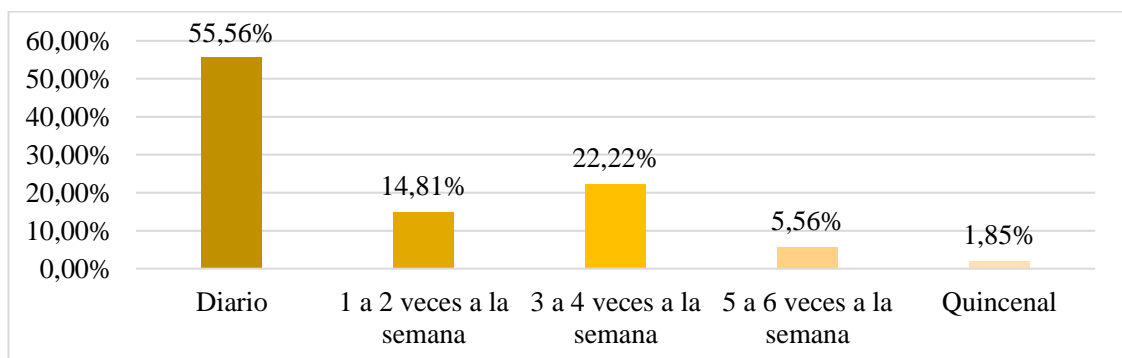
*Frecuencia de consumo de frutas y verduras en las madres de los niños lactantes.*



La frecuencia de consumo de frutas y verduras, casi en la totalidad de madres lo realizan de manera diaria el 94,44%, a diferencia con el estudio realizado por la Universidad Técnica de Ambato en madres lactantes, 2013, la población el 40% consumo de manera diaria, el 43% muestra consumirlos de 1 a 2 veces a la semana. (28)

### Gráfico 11.

*Frecuencia de consumo de grasas y aceites en las madres de los niños lactantes.*

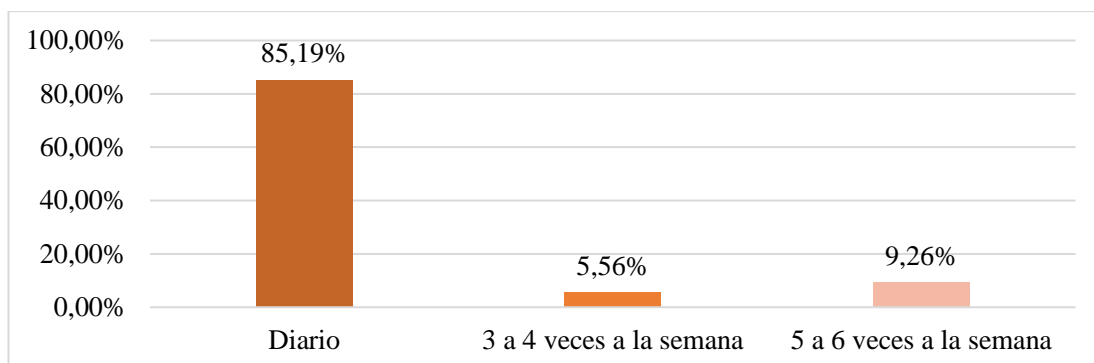


El consumo de grasas y aceites de las madres de los niños lactantes es del 55,56% y lo realizan con una frecuencia diaria y el consumo de 3 a 4 veces a la semana se presenta en el 22,22%. Al igual que en el estudio de Argentina, predomina el consumo diario en el 76,00% de la población (27)



### Gráfico 12.

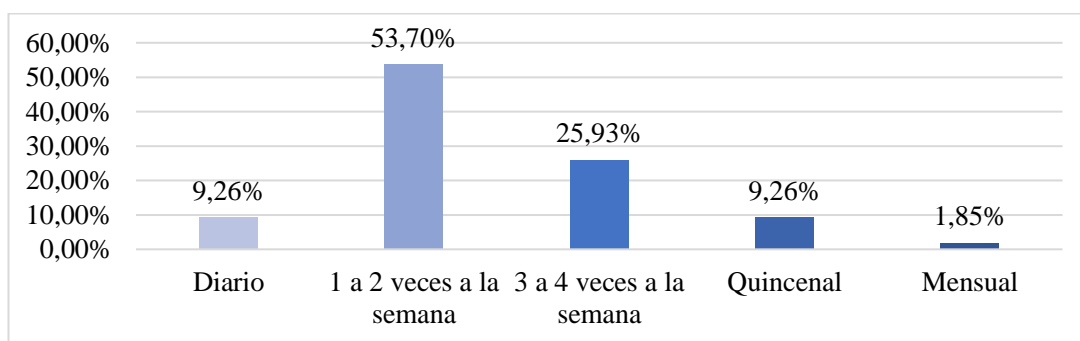
*Frecuencia de consumo de dulces, azúcares y golosinas en las madres de los niños lactantes.*



En consumo de dulces, azúcares y golosinas es diario en la mayoría de madres (85,19%). En el estudio ENSANUT-Ecuador 2012, el consumo de alimentos con contenido de azúcares es del 60,00% de la población nacional. (2)

### Gráfico 13.

*Frecuencia de consumo de alimentos procesados (bebidas, enlatados, embutidos y salsas) en las madres de los niños lactantes.*



El consumo de alimentos procesados como bebidas, enlatados, embutidos y salsas en las madres se presentan de 1 a 2 veces a la semana (53,70%), de 3 a 4 veces a la semana el 25,93% y el consumo diario de estos alimentos lo realizan el 9,26%, el consumo de alimentos procesados se presenta en la totalidad de la población, pero con distinta frecuencia. El consumo de estos alimentos a nivel nacional de acuerdo al estudio ENSANUT- Ecuador es del 84,00%. (2)

**Tabla 7.**

*Porcentaje de adecuación de energía y macronutrientes de la dieta de las madres de los niños lactantes mediante método de recordatorio de 24 horas.*

<b>ENERGÍA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Exceso	30	55,56
Adecuado	11	20,37
Déficit	13	24,07
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,00%</b>
<b>PROTEÍNA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Exceso	17	31,48
Adecuado	15	27,78
Déficit	22	40,74
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,00%</b>
<b>GRASAS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Exceso	39	72,22
Adecuado	11	20,37
Déficit	4	7,41
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,00%</b>
<b>CARBOHIDRATOS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Exceso	17	31,48
Adecuado	13	24,07
Déficit	24	44,44
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a madres de niños lactantes del Centro de Salud N°1 Centro Histórico en la ciudad de Quito, periodo 2018.

El 55,56% de la población en estudio presentan un exceso el consumo calórico-energético, seguido por un déficit calórico-energético del 24,07%, datos que indican que la mayoría de las madres no tiene un adecuado consumo de energía en el periodo de lactancia. El principal macronutriente que se presenta con déficit son los carbohidratos con el 44,44%, el aporte proteico presenta un déficit del 40,74% y el macronutriente con valores de exceso son las grasas con el 72,22%.

En un estudio realizado en Argentina en madres de niños lactantes muestran que el consumo de energía era en exceso en el 78% al igual que la ingesta de grasa presentó un exceso en el 79,9% de la población. (27)

**Tabla 8.**

*Práctica, tipo, frecuencia y duración de actividad física de las madres de los niños lactantes.*

<b>Práctica de actividad física</b>			<b>Tipo de actividad física</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
Si	14	25,93	Ligero	2	14,29
No	40	74,07	Moderada	4	28,57
			Intensa	8	57,14
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

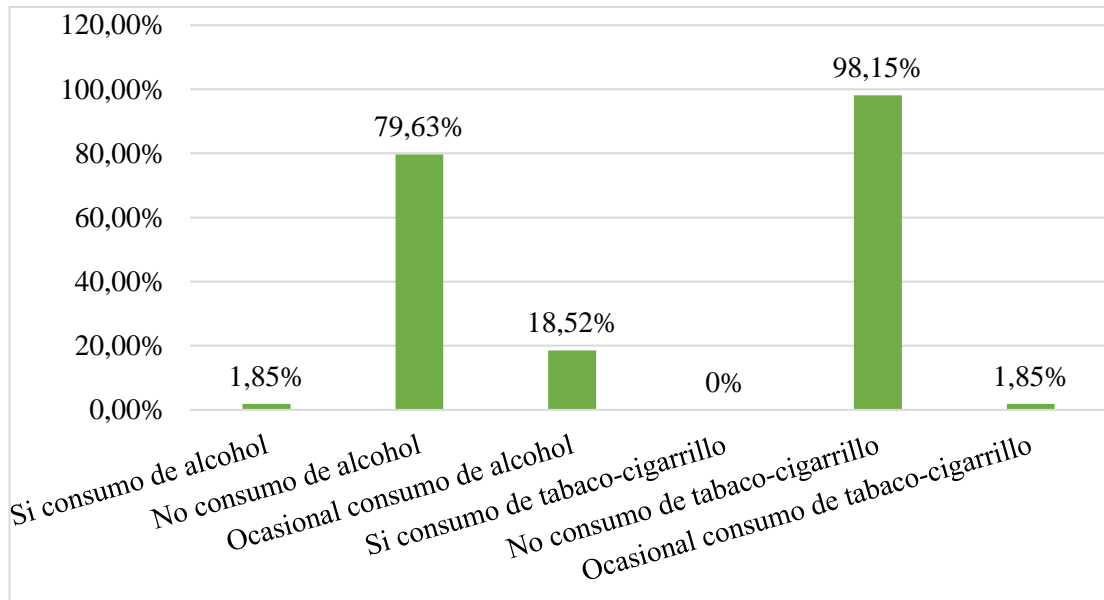
<b>Frecuencia de actividad física</b>			<b>Duración de actividad física</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
Diario	2	14,29	<30 minutos	5	35,71
2-3 días a la semana	11	78,57	31 - 60 minutos	7	50
3-5 días a la semana	1	7,14	> 60 minutos	2	14,29
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a madres de niños lactantes del Centro de Salud N°1 Centro Histórico en la ciudad de Quito, periodo 2018.

De acuerdo a los datos de actividad física, el 74,07% de las madres lactantes no realizan actividad física, el grupo que si realiza realizan actividad intensa, con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana y una duración de 31 a 60 minutos. No es comparable este dato ya que no se evidenciarion estudios similares.

### Gráfico 14.

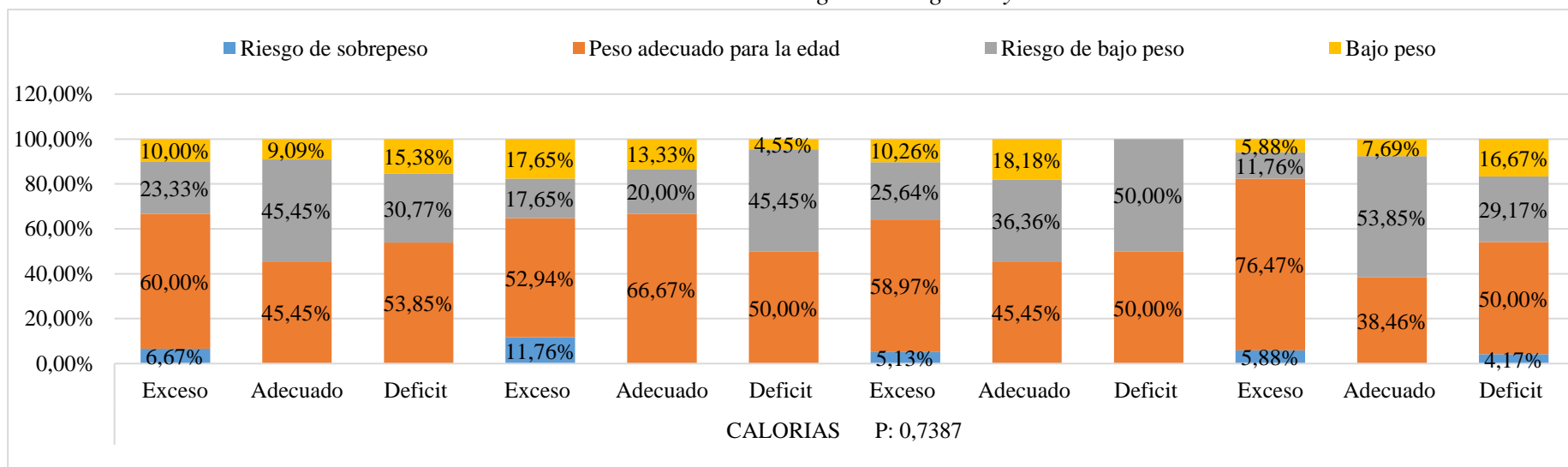
*Hábitos de consumo de alcohol y cigarrillo/tabaco en madres de los niños lactantes.*



El consumo de alcohol de las madres es apenas de 1,85%, el 18,52% lo realizan en una forma ocasional; la mayoría de madres no consumen cigarrillo y/o tabaco. Con relación al estudio realizado ENSANUT-Ecuador, el 15% de la población femenina de 20 a 59 años fuma actualmente, mientras que el consumo de alcohol en la población femenina de 20 a 59 años lo realizan el 28,30% en el último mes y el 25,40% realizan en la última semana. (2)

### Gráfico 15.

Relación del estado nutricional mediante el indicador Peso/edad con la ingesta energética y de macronutrientes de las madres.

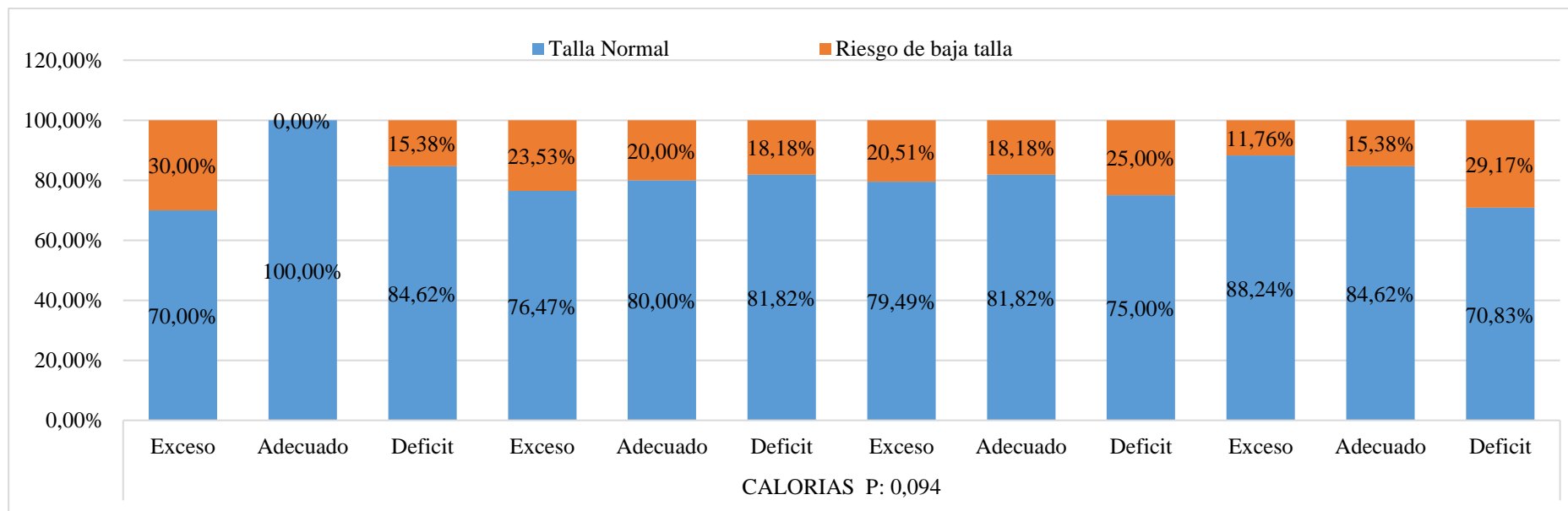


El estado nutricional mediante el indicador P/E y el consumo calórico, menciona que los niños más afectados por el bajo peso son cuyas madres presentan un adecuado consumo de grasa con el 18,18%, seguidos por los hijos de madres que presentan exceso en el consumo de proteína; el riesgo de bajo peso se presenta con un mayor porcentaje en madres que tienen un adecuado consumo de carbohidratos con el 53,85% y en madres con adecuado consumo de grasa con el 50,00%; el riesgo de sobrepeso afecta en mayor porcentaje a los hijos de madres con exceso en el consumo de proteína con el 11,76%.

Los valores de P de las relaciones son de 0,7387 para las calorías, 0,1446 para la proteína, 0,8115 para grasa y en carbohidratos de 0,2930; estos valores no son estadísticamente significativos.

**Gráfico 16.**

*Relación del estado nutricional mediante el indicador Longitud/edad con la ingesta energética y de macronutrientes de las madres.*

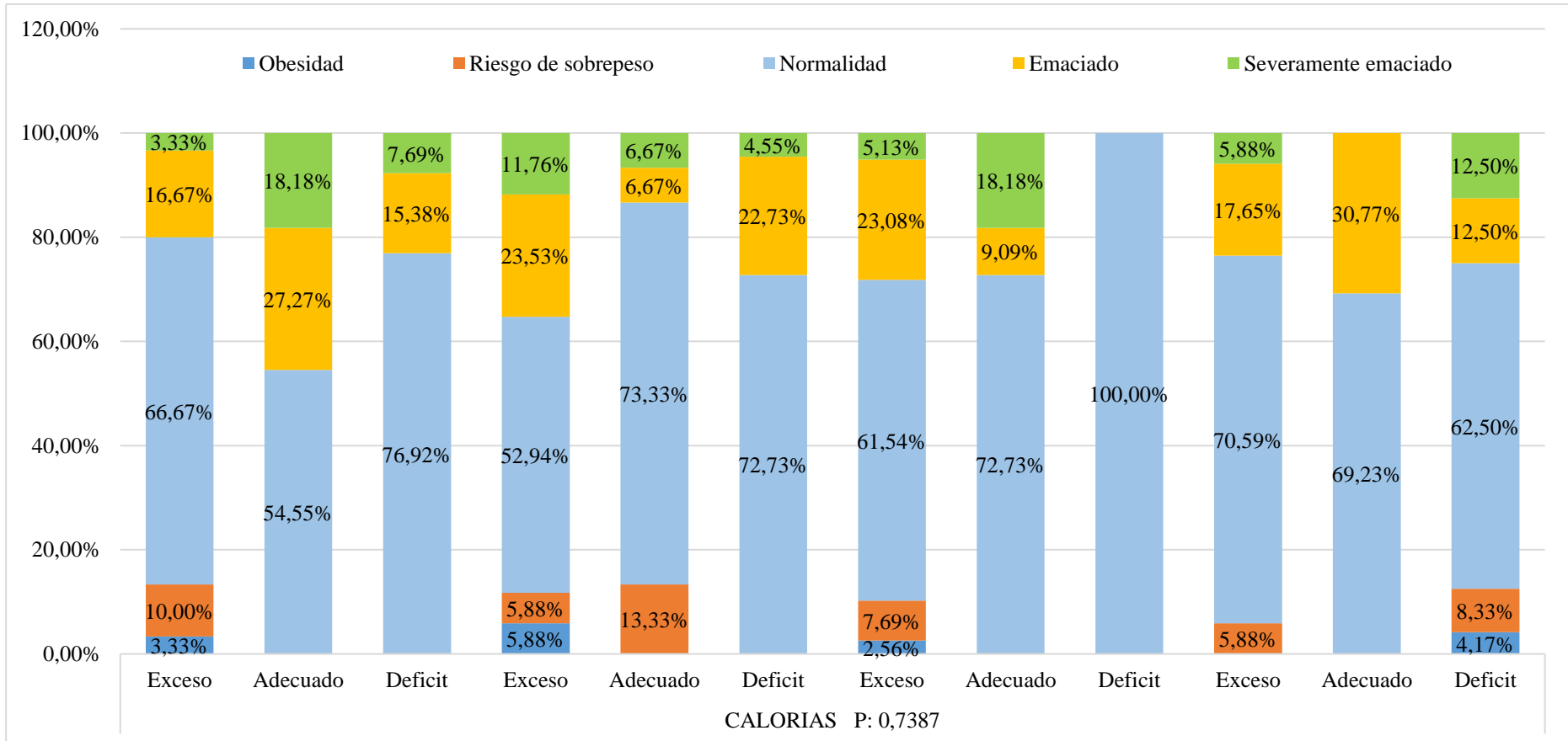


El estado nutricional mediante el indicador ya descrito refleja que, el riesgo de talla baja afecta en mayor porcentaje a niños de madres con exceso consumo de calorías con el 30%, seguido por madres con un déficit en el consumo de carbohidratos con el 29,17% y madres con déficit en el consumo de grasa; el grupo menos afectado es cuyas madres tiene un adecuado consumo de calorías con el 100%.

Los valores de P de las relaciones planteadas son de 0,094 para las calorías, 0,9181 para la proteína, 0,958 para grasa y en carbohidratos de 0,124 no son estadísticamente significativas.

**Gráfico 17.**

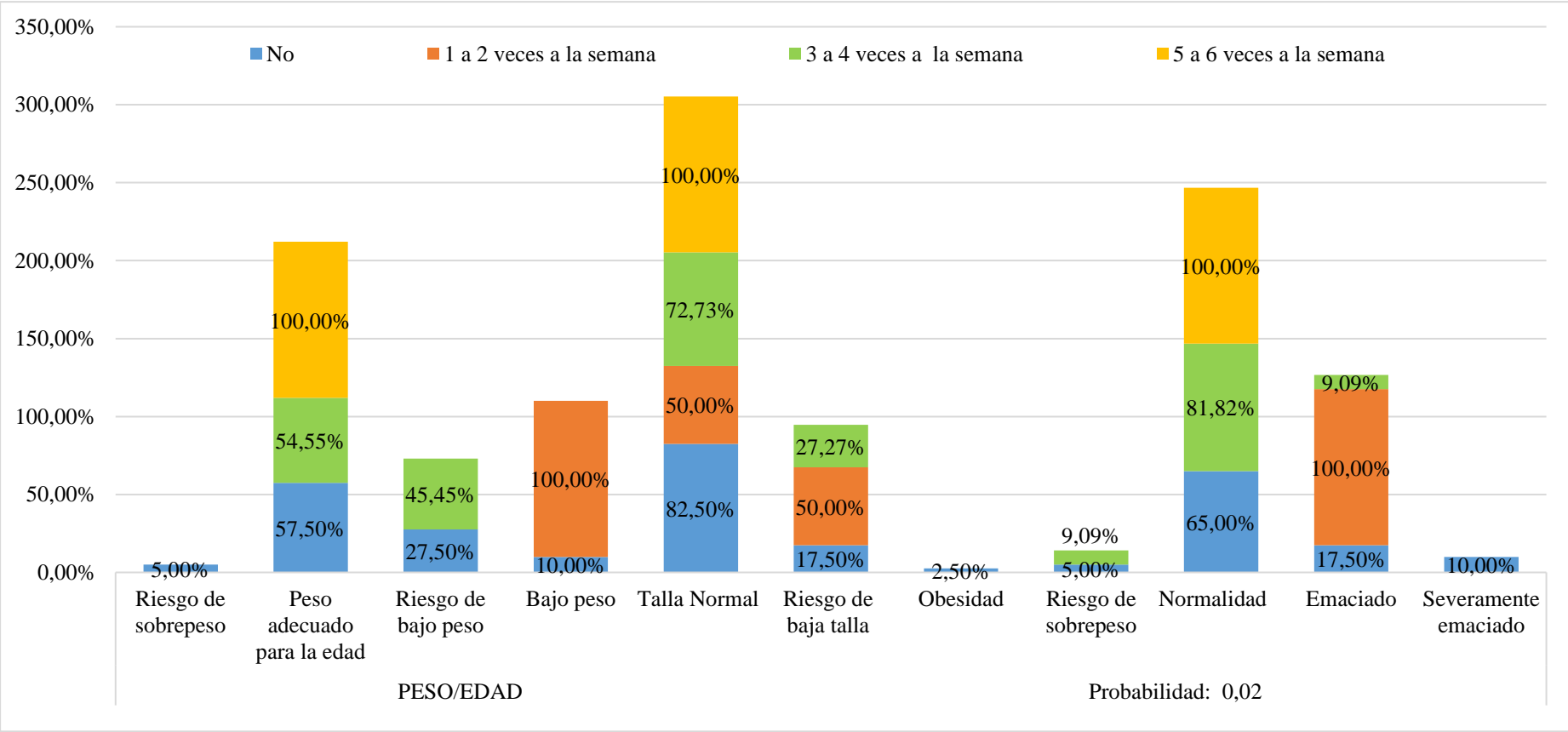
*Relación del estado nutricional mediante el indicador IMC/edad con la ingesta energética y de macronutrientes de las madres.*



El estado nutricional mediante el indicador ya descrito, muestra que los niños más afectados por la emaciación severa son cuyas madres tienen un adecuado consumo de calorías y un adecuado consumo de grasa con el 18,18% cada una respectivamente; la emaciación afecta al 30% del grupo cuyas madres tienen adecuado consumo de carbohidratos, con el 27,27% a hijos de madres con adecuado consumo de calorías; el riesgo de sobrepeso afecta al 13,33% de niños de madres con un adecuado consumo de proteínas; la obesidad se observa en madres con exceso de consumo tanto en calorías, como en proteínas y grasa, con un mayor porcentaje (5,88%) se presenta en el consumo de proteínas y en el 4,17% de madres con consumo de carbohidratos en déficit. Los valores de P de estas relaciones son de 0,7387 para las calorías, 0,4329 para la proteína, 0,6003 para grasa y en carbohidratos de 0,4016 los cuales muestran que no es estadísticamente significativo.



**Gráfico 18. Relación del estado nutricional mediante los indicadores Peso/edad, talla/edad e IMC/edad con la frecuencia de actividad física de la madre.**



El estado nutricional mediante el indicador Peso/edad con relación a la frecuencia de actividad física, muestra que el bajo peso se presenta en hijos de madres que realizan actividad física de 1 a 2 veces a la semana en su totalidad y 10% de quienes no realizan actividad física, el riesgo de bajo peso se presenta con el 45,45% en hijos de madres que realizan actividad física de 3 a 4 veces a la semana; de acuerdo al indicador Talla/edad se puede observar que el riesgo de talla baja afecta al 50% de hijos cuyas madres realizan actividad física de 1 a 2 veces a la semana; mediante el indicador IMC/edad muestra que la totalidad de madres que realizan actividad física de 1 a 2 veces por semana presentan emaciación y el 17,50% corresponde a madres que no realizan actividad física, los hijos de madres que realizan actividad física de 5 a 6 veces a la semana presentan un adecuado estado nutricional en los tres indicadores.

Los valores de P de estas relaciones son de 0,02 para Peso/edad, 0,601 para Longitud/edad y en IMC/edad de 0,4467; al ser el valor de P de la relación entre el indicador P/E y frecuencia de actividad física menor a 0,05 muestra que si existe relación.

La relación de estas dos variables se debe a que al ser madres que realizan actividad física de manera frecuente, tiene una mejor alimentación y consumo de agua, ya que son madres que acuden de manera frecuente a consulta en el servicio de nutrición en el Centro de Salud N°1 Centro Histórico, en donde se evalúa el estado nutricional a la madre y al lactante mediante de manera periódica, además se brinda educación nutricional dirigido a cada uno y recomendaciones para la práctica de actividad física.

## CAPÍTULO V

### 5. Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1. Conclusiones

- El 72,22% de madres se encuentran en el rango de 21 a 30 años, de estado civil solteras (51,85%), con instrucción secundaria completa (38,89%), con ocupación de quehacer doméstico (59,26%) y con identificación étnica mestiza la mayoría. La población de niños lactantes evaluados corresponde al género masculino el 59,26% y el género femenino el 40,74%, el mayor grupo de los niños de estudio corresponde a menores de 12 meses.
- El estado nutricional de los niños lactantes evaluados mediante los 3 indicadores (Peso/Edad, Longitud/edad e IMC/edad) se muestran dentro de la normalidad, aunque también se evidencian problemas y riesgos de malnutrición; en el indicador Peso/edad el rango edad más afectada por el bajo peso es de 6 meses 1 día a 12 meses 0 días (23,08%); con el indicador Longitud/edad el grupo más afectado por el riesgo de baja talla es de 12 meses 1 día a 18 meses 1 día (28,57%) y con el indicador IMC/edad el grupo con mayor porcentaje de emaciación severa es el de 6 meses 1 día a 12 meses 0 días (23,00%).
- La mayoría de las madres de los niños lactantes se alimentan en la casa 92,59%, el consumo de alimentos fuera de casa es pocas veces (75,93%). La frecuencia de consumo de alimentos de origen animal es diario, de 1 a 2 y de 3 a 4 veces a la semana, el pollo es la carne más consumido y la carne de cerdo en menor proporción; las leguminosas consumen con una frecuencia de 3 a 4 veces a la semana, en el consumo diario de alimentos se encuentran: tubérculos, cereales y derivados, frutas y verduras, grasas y aceites, dulces, azúcares y golosinas, los alimentos procesados tiene frecuencia de consumo de 1 a 2 veces por semana.

- El porcentaje de adecuación del consumo de energía, grasas y de carbohidratos se presentan en exceso y la ingesta de proteína con un déficit.
- El 25,93% de las madres realizan actividad física, eligiendo a la actividad física intensa por el 57,14%, con una frecuencia de 2 a 3 días a la semana y una duración de 31 a 60 minutos. El consumo de alcohol en madres en periodo de lactancia se presentó en el 1,85%, un 18,52% de consumo ocasional y el 98,15% no consume cigarrillo o tabaco.
- La alimentación de las madres no muestra relación con el estado nutricional de los niños lactantes menores de 2 años, a diferencia que con los estilos de vida (frecuencia de actividad física) esta si tiene relación con el estado nutricional mediante el indicador Peso/Edad, donde los hijos de madres que realizan actividad física tienen su peso adecuado para la edad a diferencia de los hijos de madres que no realizan actividad física, debido a que son madres que acuden de manera frecuente a consulta nutricional en el Centro de Salud N°1 Centro Histórico, en donde se evalúa periódicamente a la madre y al niño, además se brinda educación nutricional tanto para la madre como para el niño lactante al igual que recomendaciones sobre la práctica de actividad física.

## 5.2. Recomendaciones

- El estado nutricional de los niños en periodo de lactancia comprendida de 0 a 24 meses de edad, presentan un estado nutricional normal tanto en el peso, talla e IMC, pero también existe un porcentaje de niños que presentan riesgos en el caso de peso un exceso o déficit y en caso de la talla riesgo a baja talla, por lo cual es importante realizar un seguimiento nutricional tanto alimentario como antropométrico en los niños para prevenir los riesgos de malnutrición en la población de niños lactantes y en cada etapas de vida.
- La alimentación de las madres de los niños lactantes debe ser evaluado y dar seguimiento a para prevenir deficiencias o excesos de macronutrientes y energía que provoque desequilibrio o riesgo en el estado nutricional del niño lactante.
- Los estilos de vida de las madres en este periodo no son los adecuados en una gran parte de la población, por lo que es importante implementar una estrategia que permita incentivar a este grupo a realizar actividad física y mejorar sus estilos de vida en cuanto al consumo de alcohol que afecte al desarrollo del niño lactante.

## Bibliografía

1. Aguirre M. Género y empoderamiento de las mujeres en las agriculturas campesinas e indígenas en Centroamérica. [en línea]. Centroamérica, [enero 2013 acceso 18 de septiembre de 2017]. disponible en: [https://www.avsf.org/public/posts/1749/texto\\_referencia\\_genero\\_ac\\_avsf\\_2014.pdf](https://www.avsf.org/public/posts/1749/texto_referencia_genero_ac_avsf_2014.pdf)
2. Wilmar. F. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT. Unicef.org. [en línea]. Ecuador [2013, acceso 19 de abril 2017] Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013.pdf>
3. Alimentación Durante La Lactancia., de INFOMEDIC [en línea]. [17 de septiembre del 2017] Disponible en: <http://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/PDF/Guia%20de%20Alimentacion%20y%20Salud%20-%20Lactancia.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud. Lactancia materna exclusiva. [en línea]. [2008 acceso 19 septiembre 2017] Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive\\_breastfeeding/es/](http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/es/)
5. UNICEF. Una Promesa Renovada. [en línea]. [2014 acceso 17 septiembre] 2017, de Disponible en: [https://www.unicef.org/ecuador/media\\_27848.htm](https://www.unicef.org/ecuador/media_27848.htm)
6. Michael C. Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo. OMS FAO departamento de agricultura [en línea]. [2002 acceso 17 septiembre], Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0b.htm>
7. Almarza A., Martínez B. Asociación Española de Pediatría. [en línea]. [acceso 18 septiembre 2017]. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion\\_lactante.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_lactante.pdf)
8. González A, Arriaga J, González J, Zaldívar J. Control y seguimiento de la Salud en la y el niño menor de 5 años en el primer nivel de atención [en línea]. Imss.gob.mx. 2015 [acceso 17 octubre 2017]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/029GER.pdf>
9. Ubillús G., Lamas C., Lescano B., Lévano M., Llerena Z., Estado nutricional del lactante de uno a seis meses y tipo de lactancia. Redalycorg. [en línea [acceso 18

- septiembre 2017]. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/html/3716/371637121003/>
10. Universidad CEU Cardenal Herrera. Bases Científicas y Fundamentos Prácticos para una Lactancia con Éxito. [en línea]. [acceso 18 septiembre 2017]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/259014448/Necesidades-Nutricionales-Del-Lactante>
  11. Martínez C, Giner C. Valoración del estado nutricional - Asociación Española de Pediatría. Universidad de Valencia. [en línea]. [acceso 18 septiembre 2017]. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion\\_nutricional.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf)
  12. Ravasco P., Anderson H, Mardones F; Red de Malnutrición en Iberoamérica del programa de ciencia y tecnología para el desarrollo (red mel-cyted) SCIELO. Métodos de valoración del estado nutricional. [en línea]. [2017 acceso 17 septiembre 2017], Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext)
  13. UNICEF. Mejorar La Nutrición Infantil El imperativo para el progreso mundial que es posible lograr. [en línea] [2017 acceso 20 septiembre 2017], Disponible en: [https://www.unicef.org/ecuador/Spanish\\_UNICEF-NutritionReport\\_low\\_res\\_10May2013.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/Spanish_UNICEF-NutritionReport_low_res_10May2013.pdf)
  14. EROSKI CONSUMER. La alimentación de la mujer influye decisivamente en la leche materna. [en línea]. [2015 acceso 19 septiembre]. Disponible en: <http://revista.consumer.es/web/es/20010101/alimentacion/27171.php>
  15. Grageda R. Estrategia Nacional Intersectorial para la Primera Infancia Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. Lactancia Materna y Alimentación Complementaria. OPS. . [en línea]. [2014 acceso 20 septiembre] Disponible en: <http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/RGrageda-Lactancia-Materna-y-Alimentaci%C3%B3n-Complementaria.pdf>
  16. OMS. Comisión datos y cifras sobre obesidad infantil. Comisión para acabar con la obesidad infantil. [en línea]. [2016 acceso 19 septiembre 2017] Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
  17. MSP. Gestión interna de promoción de la nutrición, seguridad y soberanía alimentaria, Alimentación y nutrición en la mujer gestante y la madre en periodo

- de lactancia. [en línea]. [2015 acceso 21 septiembre 2017] Disponible en: <http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/Alimentacion%20y%20nutricion%20de%20la%20madre%2025-11-14.pdf>
18. Morales J. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. de Comité de Lactancia Materna de la AEP [en línea]. [2017 acceso 17 septiembre 2017], Disponible en: <http://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/documentos/recomendaciones-sobre-lactancia-materna-comite-lactancia-materna>
  19. Instituto de salud pública de Chile. Nutrición y situación alimentaria actual. [en línea]. [2016 acceso 23 septiembre 2017] disponible en: <http://www.ispch.cl/sites/default/files/documento/2017/01/BoletinNutricion.pdf>
  20. Zacarías I. FAO. Métodos De Evaluación Dietética. [en línea]. [acceso 12 noviembre 2018] Disponible en: <http://www.fao.org/3/AH833S11.htm>
  21. Porca C, Tejera C, V Bellido V, García J y Bellido G. Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol, Hospital Universitario de Cruces, Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición de Málaga, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. Nuevo enfoque en la valoración de la ingesta dietética Málaga. 2016. [en línea]. [acceso 12 noviembre 2018] Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5040.pdf>
  22. Bejarano J, Díaz M. Alimentación laboral una estrategia para la promoción de la salud del trabajador. [en línea]. [2012 acceso 23 septiembre 2017] disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/35479/38899>
  23. OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Actividad física. 2017. [en línea]. [acceso 23 septiembre 2017] disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
  24. Zamarripa J, Ruiz F, López W y Fernández R. Frecuencia, Duración, Intensidad Y Niveles De Actividad Física Durante El Tiempo Libre En La Población Adulta De Monterrey (Nuevo León, México). 2014. [en línea]. [acceso 23 septiembre 2017] disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4993671.pdf>
  25. García C. Navarro M. Análisis De La Frecuencia Y Niveles De Intensidad En La Actividad Física Realizada Por Adolescentes Mediante Acelerometría 2014. [en línea]. [acceso 23 septiembre 2017] disponible en:



<http://altorendimiento.com/analisis-de-la-frecuencia-y-niveles-de-intensidad-en-la-actividad-fisica-realizada-por-adolescentes-mediante-acelerometria/>

26. Bareño L Johanna C. Valbuena Y., Análisis del rol que ejercen las madres comunitarias de la asociación nuevo rincón y su perspectiva sobre la política. [en línea]. [2017 acceso 23 septiembre 2017] disponible en: [http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/5312/UVD-TPED\\_BarenoMartinezLadyJohanna\\_2017.pdf?sequence=2](http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/5312/UVD-TPED_BarenoMartinezLadyJohanna_2017.pdf?sequence=2)
27. Rolandi M. Creencias, Prácticas alimentarias maternas y estado nutricional de niños de 6 a 24 meses [en línea]. Redi.ufasta.edu.ar. 2014 [acceso 18 septiembre 2018]. Disponible en: [http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/488/2014\\_N\\_003.pdf?sequence=1](http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/488/2014_N_003.pdf?sequence=1)
28. Chimbo C. Prácticas y conocimientos, creencias y tabús alimentarios que influyen en el estado nutricional de las mujeres gestantes y lactantes atendidas en el centro de salud de Huachi Chico durante el período junio-noviembre del 2013 [En línea]. Repositorio.uta.edu.ec. 2014 [acceso 18 octubre 2018]. Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7660/1/Cristina%20Elizabeth%20Chimbo%20Oyaque.pdf>
29. Guatemal J. Estado nutricional y prácticas de lactancia materna en niños menores de un año de la población de Tanguarín, San Antonio de Ibarra en el periodo 2016-2017. [en línea]. Repositorio.utn.edu.ec. 2018 [acceso 18 octubre 2018]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8420/1/06%20ENF%20969%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
30. Ubicación Centro de Salud N°1 Centro Histórico, Quito [en línea]. google maps. 2018 [acceso 12 noviembre 2018]. Disponible en: <https://www.google.com/maps/place/Centro+de+salud+No+1+Centro+Historico/@-0.2227505,-78.5138337,18.23z/data=!4m5!3m4!1s0x91d59986ce9fc975:0x2efbb6d53da8c834!8m2!3d-0.2230519!4d-78.5146093>
31. Guía técnica para la estandarización en procesamiento, análisis e interpretación de indicadores antropométricos según los patrones de crecimiento de OMS para

- menores de 5 años [en línea]. Mdgfund.org. 2012 [acceso 12 de diciembre 2018]. Disponible en: [http://www.mdgfund.org/sites/default/files/ISAN\\_GUIA\\_El%20Salvador\\_Patrones%20de%20Crecimiento.pdf](http://www.mdgfund.org/sites/default/files/ISAN_GUIA_El%20Salvador_Patrones%20de%20Crecimiento.pdf)
32. Preguntas frecuentes sobre lactancia materna | Asociación Española de Pediatría [en línea]. Aeped.es. 2016 [acceso 12 noviembre 2018]. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/preguntas-frecuentes-sobre-lactancia-materna>
  33. Morales J. Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. de Comité de Lactancia Materna de la AEP [en línea]. [2017 acceso 17 septiembre 2017], Disponible en: <http://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/documentos/recomendaciones-sobre-lactancia-materna-comite-lactancia-materna>
  34. OMS. Lactancia materna exclusiva. 2017. [en línea]. [acceso 18 septiembre 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive\\_breastfeeding/es/](http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/es/)
  35. Ministerio de Inclusión Económica y Social. Nutrición de la mujer embarazada y en período de lactancia. 2013. [en línea]. [acceso 18 septiembre 2017]. Disponible en: <https://s2.studylib.es/store/data/005679156.pdf?key=0b8cc6e14a9232b965cbd56b6c935345&r=1&fn=5679156.pdf&t=1542130557641&p=600>
  36. Zárate F, Toro E, Cuadros C, Vichido M, Montijo E, Cadena J. Actualidades en alimentación complementaria [en línea]. researchGate. 2017 [acceso 18 agosto 2018]. Disponible en : [https://www.researchgate.net/profile/Erick\\_Toro-Monjaraz/publication/316712251\\_Actualidades\\_en\\_alimentacion\\_complementaria/links/59111221a6fdccbfd5ab32cb/Actualidades-en-alimentacion-complementaria.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/Erick_Toro-Monjaraz/publication/316712251_Actualidades_en_alimentacion_complementaria/links/59111221a6fdccbfd5ab32cb/Actualidades-en-alimentacion-complementaria.pdf?origin=publication_detail)
  37. Riva I. Alimentación de la mujer en periodo de lactancia. 2017. [en línea]. [acceso 17 septiembre 2018] Disponible en: <http://isabelsantoyo.blogspot.com/2012/11/alimentacion-de-la-mujer-en-periodo-de.html>
  38. Ares S, Ansótegui J, Díaz M. Anales de Pediatría. Asociación Española de Pediatría. 2016. [en línea]. [acceso 17 septiembre 2018] Disponible en: La

importancia de la nutrición materna durante la lactancia, ¿necesitan las madres lactantes suplementos nutricionales? <https://www.analesdepediatria.org/es-la-importancia-nutricion-materna-durante-articulo-S1695403315003057>

39. Palma A. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe Enfoques Comisión Económica para América Latina y el Caribe [en línea]. Cepal OMS. 2018 [acceso 10 noviembre 2018]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
40. INEC. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo Indicadores laborables marzo 2018 [en línea]. Ecuadorencifras.gob.ec. 2018 [acceso 14 diciembre 2018]. Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Marzo-2018/032018\\_Presentacion\\_M\\_Laboral.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Marzo-2018/032018_Presentacion_M_Laboral.pdf)

## ANEXOS

### Anexo 1. Consentimiento informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Quito,.....del 2018

#### Señora Usuaría

Me permito comunicar que se encuentra aprobado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud de La Universidad Técnica del Norte el estudio titulado “Relación del estado nutricional de los lactantes con la alimentación y estilos de vida de sus madres en el centro de salud N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito, 2018”, de autoría de la Srta. Marlene Elizabeth Cabascango Cacuango, estudiante de la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria bajo la dirección de la Dra. Rosa Ana Quintanilla Bedón.

La alimentación prenatal y post natal de la madre, al igual que la lactancia materna, la alimentación complementaria y la integración del niño lactante en la mesa familiar son puntos clave en el desarrollo y prevención de enfermedades de los niños. Por ello es importante realizar una adecuada valoración del estado nutricional y dietético de la madre y del niño lactante.

Con la finalidad de cumplir el objetivo de estudio que es: “Relación del estado nutricional de los lactantes con la alimentación y estilos de vida de sus madres en el centro de salud N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito, 2018.”, se estableció dentro de la metodología la identificación de las características sociodemográficas de madres lactantes, estilos de vida, la evaluación del estado nutricional del niño y datos dietéticos de las madres lactantes que asisten al centro de salud N°1 Centro Histórico de la ciudad de Quito. La información tomada servirá para detectar problemas de malnutrición.

Comendidamente se solicita su autorización para que forme parte del grupo de estudio y me permita tomar datos sobre condiciones sociodemográficas, estilos de vida, datos antropométricos del niño para evaluar el estado nutricional y datos dietéticos de la madre, mediante la aplicación de encuestas.

Yo. \_\_\_\_\_ con cédula de identidad  
N°. \_\_\_\_\_

**Declaro que he recibido una** explicación satisfactoria sobre el procedimiento, su finalidad, riesgos, beneficios y alternativas de parte de la Srta. Marlene Elizabeth Cabascango Cacuango y de la Directora de la misma; quedando satisfecho con la información recibida, la he comprendido, se me han respondido todas mis dudas y comprendo que mi decisión en la participación de la investigación es totalmente voluntaria.

\_\_\_\_\_

**Firma**

**CI:**

**Anexo 2. Encuesta de recolección de información socioeconómica, estilos de vida de la madre y datos del niño lactante.**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

**Relación del estado nutricional de los lactantes con la alimentación y estilos de vida de sus madres en el centro de salud N° 1 Centro Histórico de la ciudad de Quito, 2018.**

La presente encuesta tiene como finalidad recolectar datos sobre la alimentación de madres y sus estilos de vida y datos antropométricos de los niños lactantes. Responda con la mayor sinceridad posible.

**1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MADRE**

FECHA DE ENCUESTA: ..... FORMULARIO N°.....

NOMBRE DE LA ENCUESTADA: .....

FECHA DE NACIMIENTO:.....EDAD:.....

CELULAR:..... DIRECCIÓN DOMICILIARIA.....

**INSTRUCCIÓN**

- a. Ninguna
- b. Primaria incompleta
- c. Primaria completa
- d. Secundaria incompleta
- e. Secundaria completa
- f. Tercer nivel

## **OCUPACIÓN**

- a. Que haceres domésticos
- b. Empleada privada
- c. Empleada publica
- d. Artesana
- e. Otro

## **ETNIA.**

- a. Afroecuatoriana
- b. Blanca
- c. Indígena
- d. Mestiza
- e. Mulata
- f. Otro

## **ESTADO CIVIL**

- a. Soltera
- b. Casada
- c. Divorciada
- d. Unión libre
- e. Viuda

## **2. ESTILOS DE VIDA DE LAS MADRES DE LOS LACTANTES**

**Actividad física**

Si ( )

No ( )

A veces ( )

**Tipo de actividad física**

Ligera ( )

Moderada ( )

Intensa ( )

**Frecuencia de actividad física**

Diario ( )

2 a 3 veces por semana ( )

3 a 5 veces por semana ( )

**Tiempo de actividad física**

30 minutos ( )

De 30 a 60 minutos ( )

>60 minutos ( )

**Consumo de alcohol**

Si ( )

No ( )

Ocasional ( )

**Consumo de tabaco/cigarrillo**

Si ( )

No ( )

Ocasional ( )



### **3. DATOS DEL/LA NIÑO/A LACTANTE**

Datos antropométricos talla, edad y peso.

**NOMBRES COMPLETOS:**.....

**FECHA DE NACIMIENTO:**..... **EDAD:**.....

**GÉNERO:** Masculino ( )      Femenino ( )

**LONGITUD:** ..... cm

**PESO:** ..... kg

**Anexo 3. Encuesta de consumo de alimentos y recordatorio de 24 horas**

**CONSUMO HABITUAL DE ALIMENTOS E INGESTA ENERGÉTICA**

**Lugar donde frecuenta comer:**      **Frecuencia de consumo de alimentos fuera de casa**

Restaurantes	( )	Siempre	( )
Casa	( )	Varias veces	( )
Otros	( )	Pocas veces	( )
		Nunca	( )

<b>Frecuencia de consumo de alimentos</b>										
<b>Alimento</b>	<b>Consumo</b>		<b>Consumo diario</b>		<b>Semanal</b>			<b>Quincenal</b>	<b>Mensual</b>	<b>Ocasional</b>
	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>1-2</b>	<b>3-4</b>	<b>5-6</b>			
<b>LÁCTEOS</b>										
Leche										
Queso										
Yogurt										
Otro:										
<b>HUEVOS</b>										
Huevo de gallina										
Huevo de codorniz										
<b>CARNES</b>										
Pollo										
Res										
Cerdo										
Pescado										
Otro:										
<b>GRANOS TIERNOS</b>										
Alverja, frejol, haba										

Otro:										
<b>GRANOS SECOS</b>										
Alverja, frejol, haba, lenteja, garbanzo, chochos										
Otro:										
<b>TUBÉRCULOS</b>										
Papa										
Yuca										
Zanahoria blanca										
Camote										
Mellico										
Otro:										
<b>CEREALES</b>										
Arroz										
Avena										
Maíz										
Trigo										
Quinoa										
Cebada										
Otro:										
<b>FRUTAS</b>										
<b>VERDURAS</b>										
<b>GRASAS</b> Manteca, mantequilla, margarina, tocino, aceite de palma										
<b>ACEITES</b>										
<b>VEGETALES</b>										
Aceite de oliva, girasol, maíz										
<b>DULCES</b> Y										
<b>GOLOSINAS</b>										

<b>BEBIDAS</b>											
<b>ENDULZADAS</b>											
<b>PANES</b>											
<b>PASTAS</b>											
<b>ENLATADOS</b>											
<b>EMBUTIDOS</b>											
<b>OTRAS</b> mayonesa, salsa de tomate, mostaza, salsa de soya											

**Recordatorio de 24 horas**

<b>Hora</b>	<b>Tiempo de comida</b>	<b>Preparación</b>	<b>Alimentos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medida casera</b>
	Desayuno				
	Refrigerio de media mañana				

	Almuerzo				
	Refrigerio de media tarde				
	Merienda				

#### Anexo 4. Galería fotográfica

### SOCIALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y FIRMA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LA MADRE DEL NIÑO/ÑA LACTANTE



## ENTREVISTA Y RECOLECCIÓN DE DATOS A LA MADRE LACTANTE



TOMA DE DATOS ANTROPOMÉTRICOS A LOS/LAS NIÑOS /AS LACTANTES





RELATIONSHIP BETWEEN THE NUTRITIONAL STATUS OF THE INFANTS WITH THE LIFESTYLES AND NUTRITION OF THEIR MOTHERS IN THE HEALTH CENTER N°1 HISTORIC CENTER IN QUITO, 2018.

**Author:** Marlene Elizabeth Cabascango Cacuango

**Email:** [marlenecabascango@live.com](mailto:marlenecabascango@live.com)

**Director of thesis:** Dra. Rosa Quintanilla B.

**ABSTRACT**

The objective of this research is to relate the nutritional status of infants to the diet and lifestyles of their mothers in the Health Center No. 1 Historic Center of the city of Quito. This study is descriptive, quantitative, cross-sectional and relational. It was performed on a group of 54 mothers and breastfeeding children under 2 years of age. A survey was used to collect sociodemographic data, anthropometric data of infants (weight, length), diet and lifestyles of mothers. The data obtained were typed into and analyzed using Microsoft Excel 97.2003 and validated in Epi-Info 7.2. The results indicate that 72.22% of the mothers are between the ages of 21 and 30 years old, 59.26% of the infants are male and 40.47% are female. The nutritional status of children according to the indicators Weight / Age, Length / Age and BMI / Age, indicate the following: 23.08% have low weight where the most affected group is from 6 to 11 months. In the range of 12 to 17 months, 28.57% have a low height risk. In the group from 0 to 11 months, 30.77% present emaciation, 23.08% present severe emaciation and 7.69% obesity. 43.59% of mothers have excess caloric-energetic fat and carbohydrates intake, while protein consumption is in deficit; 74.07% of mothers do not practice physical activity, and 18.52% ingest alcohol occasionally. The nutritional status of nursing infants is related to the lifestyles (frequency of physical activity) of their mothers, and not to their diet.

**Key words:** Nutritional status, nutrition, lifestyles, infants

*José I. Laguarda*  
1001865282



Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** TESIS CABASCANGO MARLENE...docx (D44596588)  
**Submitted:** 11/27/2018 4:01:00 AM  
**Submitted By:** marlenecabascango@live.com  
**Significance:** 8 %

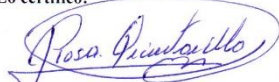
Sources included in the report:

disponibilidad acceso consumo de alimentos y evaluacion nutricional en mujeres en periodo de gestacion que asiten al centro de salud anidado san luis otavalo.docx (D24311259)  
MARCO TEORICO 2 NANCY.docx (D40998356)  
tixilimakateryn informe final.docx (D41338114)  
tixilimakateryn informe final.docx (D41367909)  
<http://e-lactancia.org/breastfeeding/calcium-carbonate/synonym/>  
<https://docplayer.es/14574062-Norma-para-el-manejo-ambulatorio-de-la-malnutricion-por-deficit-y-exceso-en-el-nino-a-menor-de-6-anos.html>  
<https://es.slideshare.net/juanbarrionuevo12/estado-nutricional-determinantes-y-mtodos-para-su-evaluacin>  
[http://www.medicina.usmp.edu.pe/medicina/horizonte/2011\\_1/Art3\\_Vol11\\_N1.pdf](http://www.medicina.usmp.edu.pe/medicina/horizonte/2011_1/Art3_Vol11_N1.pdf)  
<http://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/PDF/Guia%20de%20Alimentacion%20y%20Salud%20-%20Lactancia.pdf>  
<http://www.redalyc.org/html/3716/371637121003/>  
[https://www.unicef.org/ecuador/Spanish\\_UNICEF-NutritionReport\\_low\\_res\\_10May2013.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/Spanish_UNICEF-NutritionReport_low_res_10May2013.pdf)  
<http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>  
<http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/Alimentacion%20y%20nutricion%20de%20la%20madre%2025-11-14.pdf>  
<http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5040.pdf>  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/35479/38899>  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4993671.pdf>  
<http://altorendimiento.com/analisis-de-la-frecuencia-y-niveles-de-intensidad-en-la-actividad-fisica-realizada-por-adolescentes-mediante-acelerometria/>  
<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7660/1/Cristina%20Elizabeth%20Chimbo%20Oyaque.pdf>  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-41082012000100004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082012000100004)  
<https://www.analesdepediatria.org/es-la-importancia-nutricion-materna-durante-articulo-S1695403315003057>

Instances where selected sources appear: 72

En la ciudad de Ibarra, a los 18 días del mes de diciembre de 2018.

Lo certifico:



Dra. Rosa Ana Quintanilla Bedón

C.C.: 0601378649

DIRECTORA