



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ENFERMERÍA**

**ESTADO NUTRICIONAL, SEGÚN EL TIPO DE  
LACTANCIA, EN NIÑOS DE 0 – 6 MESES DE EDAD DEL  
C. S. MATERNO INFANTIL MAGDALENA DE  
SETIEMBRE A DICIEMBRE DE 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA**

**PRESENTADA POR:**

**ANCAJIMA AYALA, CRISTINA ROSA  
MOREANO ZEGARRA, NANCY**

**LIMA – PERÚ**

**2019**





## **DEDICATORIA**

Dedicamos a Dios, por habernos fortalecido en todo este tiempo.

A mis padres, por creer en mi capacidad, aunque hemos pasados momentos difíciles pero sus constantes oraciones y su Fe inquebrantable hace de mí, una mujer valiente y esforzada para lograr mis metas. A mi hermana Marcela, tíos, primos, Juan, Cinthya, Carlita por apoyarme y prestarme su colaboración quienes me motivaron a soñar con el título y estoy feliz cumpliendo mi sueño.

**CRISTINA**

A mis padres y familia en general, que me apoyaron constantemente en el logro de mis objetivos.

**NANCY**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por estar siempre a nuestro lado y ser la luz en el sendero de nuestras vidas.

A la Mg. Uturnco Vera, Milagros Lizbeth, por su paciencia, dedicación, comprensión y guía en la realización de este trabajo.

A la Escuela Académico Profesional de Enfermería, por las enseñanzas brindadas; y a las docentes, por inculcarme amor a la profesión.

Al C. S. Materno Infantil Magdalena, por el apoyo y facilidades que nos brindaron para la realización del presente estudio.

A los pacientes que participaron en el presente trabajo, sin ellos no hubiera sido posible la realización del mismo.

**ASESORA DE TESIS**

Mg. Uturnco Vera, Milagros Lizbeth

## **JURADO**

Presidente: Dra. Susan Gonzales Saldaña

Secretario: Mg. Wilmer Calsin Pacompia

Vocal: María Hilda Cárdenas Cárdenas

# ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ASESOR DE TESIS	v
JURADOS	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Formulación del problema	14
1.3 Justificación	15
1.4 Objetivos	
1.4.1 Objetivo general	16
1.4.2 Objetivos específicos	16
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes	
2.1.1 Antecedentes internacionales	17
2.2.2 Antecedentes nacionales	21
2.2 Base teórica	25
2.3 Definición de términos	42
2.4 Hipótesis	43
2.5 Variables	44
2.5.1 Operacionalización de las variables	45
<b>CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO</b>	
3.1 Tipo de investigación	48
3.2 Población y muestra	48
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
3.4 Plan de procesamiento y análisis de datos	50
3.5 Aspectos éticos	50

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1 Resultados	52
4.2 Discusión	57
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones	64
5.2 Recomendaciones	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1.</b> Contingencia de las variables estado nutricional y tipos de lactancia de los niños de 0 a 6 meses atendidos en el C. S. Materno Infantil Magdalena de setiembre a diciembre de 2018.	53
<b>Tabla N° 2.</b> Estado nutricional de los niños de 0 a 6 meses atendidos en el C. S. Materno Infantil Magdalena de setiembre a diciembre de 2018.	55
<b>Tabla N° 3.</b> Tipos de lactancia que recibieron los niños de 0 a 6 meses atendidos en el C. S. Materno Infantil Magdalena de setiembre a diciembre de 2018.	56
<b>Tabla N° 4.</b> Característica sociodemográfica de las madres que atienden a sus niños en el C. S Materno infantil Magdalena de setiembre a diciembre de 2018.	77
<b>Tabla N° 5.</b> Característica de los niños de 0 -6 meses atendidos en el C. S. Materno Infantil Magdalena de setiembre a diciembre de 2018.	78

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación del estado nutricional según el tipo de lactancia en niños menores de 0 – 6 meses de edad que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud Materno Infantil Magdalena de setiembre a diciembre de 2018. **Material y métodos:** Enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, diseño correlacional de corte transversal. Muestreo no probabilístico por conveniencia, la muestra estuvo constituida por 100 niños. **Resultados:** El 58% de los encuestados recibe lactancia materna exclusiva, el 34%, lactancia materna mixta y el 8%, lactancia materna artificial; en el valor antropométrico Peso/Edad (P/E) el 82% presenta estado nutricional normal, el 16% evidencia sobrepeso y el 2% tiene desnutrición; en el valor antropométrico Peso/Talla (P/T) el 94% está con estado nutricional normal, el 4% con sobrepeso y el 2% desnutrido; en el valor antropométrico Talla/Edad (T/E) el 89% está con estado nutricional normal, el 5% tiene talla baja, el 3% presenta talla baja severa y el mismo porcentaje talla alta para su edad. Al aplicar la prueba estadística Chi Cuadrado para las variables, se obtuvo un valor de significancia de  $p = 0.000 < 0.05$ . **Conclusiones:** Existe relación entre el estado nutricional y los tipos de lactancia que reciben los niños de 0 a 6 meses de edad atendidos en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena de setiembre a diciembre de 2018.

**Palabras clave:** “Lactancia exclusiva”, “Lactancia mixta”, “Desnutrición”, “Obesidad”, “Antropometría”.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between nutritional status and the type of breastfeeding in children who are 0 - 6 months old who attend the office of growth and development of the Maternal and Child Magdalena Health Center, from September to December 2018. **Material and methods:** The study has a quantitative approach of descriptive type, cross-sectional correlational design. Non-probabilistic sampling for convenience, the sample consisted of 100 children. **Results:** 58% of the surveyed receive exclusive breastfeeding; 34%, mixed breastfeeding; and 8%, artificial breastfeeding; in the anthropometric value Weight / Age (W / A), 82% present normal nutritional status; 16%, overweight; and 2%, malnutrition; in the anthropometric value Weight / Height (W / H), 94% present normal nutritional status; 4%, overweight; and 2%, malnutrition; in the anthropometric value Height / Age (T / A), 89% present normal nutritional status; 5%, short stature; 3%, severe short stature, and the same high height percentage for their age. The Chi square statistical test for the variables was applied and a significance value of  $p = 0.000 < 0.05$  was obtained. **Conclusions:** There is a relationship between the nutritional status and the type of breastfeeding received in children who are 0 - 6 months old who attended the Maternal Infantile Magdalena Health Center from September to December 2018.

**Keywords:** "Exclusive breastfeeding", "Mixed breastfeeding", "Malnutrition", "Obesity", "Anthropometry".

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la malnutrición ha sido la causa del 60% de los 10,9 millones de muertes cada año entre los niños menores de cinco años, esto se relaciona por la inadecuada práctica de alimentación. Las metas a alcanzar para 2025 y 2030 que consiste en reducir todo aquello relacionado al retraso del crecimiento, peso bajo para la estatura, sobre peso y la anemia (1).

De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en un estudio realizado en el 2016 señala que, si bien el inicio de la lactancia materna exclusiva es lo primordial en casi todos los países del mundo, al empezar los primeros meses de vida se produce un descenso progresivo, dando a conocer que los factores responsables de este descenso son muchos. Los datos publicados muestran que, globalmente, solo un 43% (2 de cada 5) de los niños reciben lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida, los países del Sur de Asia con un porcentaje de LME del 60%, teniendo un mayor índice, seguidos por el Este y Sur de África con un 57%. Resulta preocupante el hecho de que en muchas regiones este porcentaje es solo del 30%. Se midió las prácticas de lactancia materna en 194 países, se halló que solo el 40% de los niños menores de seis meses aceptan lactancia materna exclusiva, entre los 23 países, y uno de ellos el Perú, una cifra por encima del 60%. (2)

El Ministerio de Salud recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros meses de vida, para evitar enfermedades y futuras

complicaciones en la salud, a pesar de las intensas campañas publicitarias sobre la lactancia exclusiva, no han traído resultados favorables para que los niños reciban lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. Podemos notar que unos de los niveles de destete precoz son sumamente altos en América Latina, y que también el pronto ingreso de otro alimento azucarado, como las fórmulas, es un problema preocupante que influye a futuro el patrón dietético (3).

Según los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del primer semestre 2018, muestran una disposición para bajar y reducir el nivel de la desnutrición crónica en nuestro país, pasando de 13,1% en el año 2013 a 8,7% en el primer semestre 2018, utilizando el Patrón Internacional de Referencia recomendado por National Center for Health Statistics (NCHS). Con el Patrón de Referencia de Crecimiento Internacional Infantil de la OMS, varió de 17,5% a 12,2%, en el mismo periodo; en el área rural, el nivel de desnutrición crónica en niñas y niños menores de cinco años de edad continúan descendiendo según ambos Patrones Internacionales de Referencia. Entre los años 2013 y el primer semestre 2018, se reduce en 6,2 puntos porcentuales con el patrón de referencia NCHS, de 25,3% a 19,1%; y con el patrón de la OMS se reduce en 6,7 puntos porcentuales; de 32,3% a 25,6%, en el área urbana, el nivel de desnutrición crónica fue 5,0% en el primer semestre de 2018 con el patrón de referencia NCHS. Teniendo como referencia el patrón OMS, la desnutrición crónica en niñas y niños menores de cinco años de edad se estimó en 7,3%. En el primer semestre de 2018, el 67,9% de las madres alimentaron a los menores de seis meses de edad con la leche materna, práctica mayor en el área rural (81,3%) que en el área urbana (62,2%), la práctica de la lactancia materna es más frecuente tanto en la sierra como en la selva (75,8% y 77,5%, respectivamente). Estos porcentajes contrastan con la observada en la región de la costa, donde el 60,6% de los menores de seis meses de edad son alimentados con la leche materna. Según región natural, la práctica de la lactancia materna entre los años 2017 y el primer semestre 2018, solo disminuyó en la sierra de 78,2%

a 75,8%, aumentando en la costa de 55,9% a 60,6% y en la selva de 69,7% a 77,5% (4).

La Asamblea Mundial de la Salud aprobó en el año 1981 el código internacional de comercialización de sucedáneos de la leche materna, el objetivo es detener la comercialización agresiva de remplazar la leche materna exclusiva. Esta norma busca proteger y ayudar a los niños lactantes a tener una alimentación adecuada y saludable. Vemos que en caso muy extremos y especiales de salud del lactante que recibe tratamiento con reactivos o tratamiento con VIH, etc. (5).

La principal desventaja de la leche sucedánea, es decir, el alimento sustitutivo de la leche materna, es que carece de anticuerpos, la cual conlleva a tener una mala nutrición proteinoenergética (MPE), es decir, la leche artificial no protege de las infecciones como la diarrea, también hay una deficiencia en el crecimiento, como el marasmo produciendo falta de crecimiento en lactante, el producto es muy costoso para el hogar de la familia (6).

La leche materna es considerada el método de alimentación infantil, más sencilla sin costo y sano, sin embargo, las madres optan por suplementar o prefieren la lactancia artificial generando estos dos últimos estados nutricionales inadecuados del lactante.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Existe relación entre el estado nutricional según el tipo de lactancia de los niños 0 - 6 meses de edad que acuden C. S. Materno Infantil Magdalena de setiembre a diciembre de 2018?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Este estudio de investigación permitió determinar la relación del estado nutricional según los tipos de lactancia en los niños lactantes de 0 a 6 meses en el Centro Materno Infantil de Magdalena de setiembre a diciembre de 2018, siendo favorecido los niños; asimismo, fue importante realizar este estudio, porque en la actualidad el problema nutricional en la niñez se produce por un retraso del crecimiento, es decir, consume insuficientes nutrientes, o por excesiva ingesta de energía o sobrepeso que afecta a los lactantes, especialmente, los primeros 6 meses de vida. A través de los resultados obtenidos se permitirá generar debate académico.

La investigación aportó al escaso conocimiento existente sobre la relación de ambas variables en el ámbito nacional, los resultados podrán incorporarse al cuerpo de conocimientos de las ciencias de la salud.

Para lograr los objetivos de la investigación, se utilizaron instrumentos validados y confiables en el ámbito nacional. Con ello se garantiza que los resultados de la investigación se sustenten en técnicas de investigación validadas.

Fue importante la realización de la investigación sobre el estado nutricional y los tipos de lactancia en niños menores de 0 a 6 meses de edad atendidos en el C. S. Materno Infantil Magdalena de setiembre a diciembre de 2018, debido a la influencia que tiene la nutrición adecuada durante la etapa de desarrollo del ser humano.

Resulta importante mencionar que los principales beneficiarios de la investigación serán las madres que acuden al C. S. Materno Infantil Magdalena, y de hallarse alteraciones en el estado nutricional y el tipo de lactancia que brindan a los niños se podrá plantear intervenciones oportunas para mejorar.

## **1.4 OBJETIVO**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación del estado nutricional según el tipo de lactancia en niños de 0 - 6 meses de edad del C. S. Materno Infantil de Magdalena de setiembre a diciembre de 2018.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el estado nutricional de los niños de 0 – 6 meses del C. S. Materno Infantil de Magdalena de Setiembre a diciembre de 2018.
- Identificar el tipo de lactancia que recibieron los niños de 0 – 6 del C. S. Materno Infantil de Magdalena de setiembre a diciembre de 2018.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES**

#### **2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Betancourt Aldama Y y Benítez Arciniega A, en México, en el año 2017, realizaron un estudio titulado: “Tipo de lactancia y su relación con la prevalencia de obesidad en lactantes de 1 a 24 meses, en el Centro de Salud Urbano del municipio de Zinacantepec”, con el objetivo de identificar la relación entre el tipo de lactancia y la prevalencia de obesidad en lactantes de 1 a 24 meses, en el Centro de Salud Urbano del municipio de Zinacantepec. Material y métodos: se realizó la aplicación del cuestionario sobre el tipo de lactancia practicada, y se tomó el peso y la talla del menor, para posteriormente asociar el estado nutricional del mismo con esta, mediante la obtención de Odds Ratio. Resultados: al asociar el tipo de lactancia practicada con la prevalencia de obesidad y aplicando Odds Ratio (OR= 1.1, IC 1.22-1.37) se obtiene que el practicar la lactancia artificial-mixta constituye un factor de riesgo relacionado con la prevalencia de obesidad en los lactantes estudiados. Se llegó a la siguiente conclusión:

La práctica cada vez menos frecuente de la lactancia materna, y el aumento de la lactancia mixta-artificial, coloca en riesgo la salud del niño aumentando los índices de morbimortalidad. Es importante que los

profesionales que atienden a los niños en edad de ser lactados, adquieran competencia en materia de la nutrición, con el objetivo de mejorar la calidad de la atención nutricional de estos, lo cual a su vez, redundará en mayor calidad de vida a largo plazo, un aumento de la práctica de la lactancia materna y una menor prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil, entendiendo que el menor que hoy presenta dichos entes, el día de mañana existe la probabilidad de que lo siga siendo en la edad adulta (7).

Jarpa Catalina y Cerda Jaime, en Chile, en el año 2014, realizaron un estudio titulado: “Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad”, con el objetivo de comprobar los beneficios de la lactancia materna en la prevención de la malnutrición por exceso en preescolares chilenos, el método que utilizaron fue estudio - control efectuado el año 2011 en pacientes pediátricos controlados en un centro privado de Chile (Centro Médico San Joaquín; Pontificia Universidad Católica). Se consignó sexo, edad, peso y talla, diagnóstico nutricional, tipo de alimentación durante los primeros 6 meses de vida, nivel socioeconómico, educación y obesidad de los padres, horas frente al televisor y asistencia a jardín infantil. Se llegó a la siguiente conclusión:

Se incluyeron 209 pacientes: el 53,1% eran de sexo masculino y el 60,3% recibieron lactancia materna predominante durante los primeros 6 meses de vida. Entre los 2 años y los 3 años y 11 meses, el 51,7% era eutrófico, el 29,7% presentó sobrepeso y un 18,6% obesidad. La odds ratio cruda de exposición a alimentación con lactancia materna versus fórmula láctea predominante durante los primeros 6 meses de vida en pacientes con malnutrición por exceso versus eutróficos fue de 0,442 (intervalo de

confianza [IC] del 95%, 0,204-0,961). Conclusiones:  
Se verificó que la lactancia materna predominante los primeros 6 meses de vida actuó como factor protector contra malnutrición por exceso en niños preescolares chilenos tratados en este centro médico privado (8).

Garrido Haro, en Ecuador, en el año 2012, realizó un estudio titulado: “Estado nutricional de los lactantes y su relación con el tipo de alimentación durante los 6 primeros meses de vida en Consulta Externa de Pediatría del Hospital Provincial General de Latacunga, 2011–2012”, Se realizó un estudio de tipo observacional, de corte transversal, mediante una encuesta realizada a las madres de 96 lactantes se identificó características generales, medidas antropométricas, tipo de alimentación, los datos se tabularon mediante el programa Microsoft Excel. Del análisis de los resultados, sexo masculino el 53%, sexo femenino el 47% edades comprendidas entre 0 y 2 meses el 44% ,entre 3 y 6 meses el 56%, procedencia sector urbano el 67% y rural el 33%, condición socioeconómica alta el 26%, media el 64% y baja el 10% estado nutricional IMC, eutróficos el 75%, peso bajo el 18% y peso elevado el 6%, el tipo de alimentación lactancia materna exclusiva el 55%, lactancia artificial el 11% lactancia mixta el 25% y lactancia materna más alimentación complementaria el 9% en la interpretación del cruce de variables la relación entre el tipo de alimentación y el estado nutricional del lactante, eutróficos el 89% lactancia materna exclusiva, peso elevado el 60% con lactancia artificial y peso bajo el 67% con lactancia materna y alimentación complementaria. Se llegó a la siguiente conclusión:

Se recomienda fomentar la lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida, para fortalecer las defensas y prevenir complicaciones en la edad escolar de los niños (9).

Jiménez M Rodolfo, Aranda Erika, Alipaz Angelica, en Bolivia, en el año 2011, realizaron un estudio titulado: “Beneficios nutricionales en lactantes menores de 6 meses”, con el objetivo de determinar los beneficios nutricionales de la lactancia materna en lactantes menores de 6 meses, estudio de tipo prospectivo, cuantitativo, descriptivo, con una población de 380 madres que tuvieron hijos menores de 6 meses y nacidos en el Hospital La Paz, usando como instrumento una encuesta y la revisión de los carnés pediátricos comparando las curvas de peso, talla y edad, obteniéndose los siguientes resultados, del total de las encuestas 76 lactantes fueron de 1 mes, 42 de 2 meses, 53 de 3 meses, 43 de 4 meses, 47 de 5 meses, 119 de 6 meses; de ellos 219 de sexo femenino y 161 de sexo masculino. Se llegó a la siguiente conclusión:

Los niños que reciben lactancia materna exclusiva demuestran mejores curvas de crecimiento (10).

Sanchez Jeageer A, Adela Baron M, en Venezuela, en el año 2008, realizaron un estudio titulado: “Prácticas inadecuadas de alimentación entre el 4<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup> mes de vida y su asociación con el déficit nutricional en un grupo de lactantes venezolanos”, con el objetivo de detectar asociaciones entre la práctica inadecuada de la lactancia materna en los primeros 4 y 6 meses de vida y las deficiencias en el crecimiento y malnutrición, se evaluaron 240 lactantes menores de 24 meses, en una zona urbana de bajos recursos socioeconómicos de la ciudad de Valencia, Venezuela. Para la práctica de la lactancia materna se identificaron dos grupos; lactantes que recibieron sólo lactancia materna exclusiva (LME) en dicho periodo de tiempo y aquellos que no la recibieron con exclusividad; lactancia predominante/complementaria (No LME). Se calcularon puntajes Z para los indicadores Peso/Talla (P/T) y Talla/Edad (T/E), según la referencia del CDC. Se consideró déficit a todo valor por debajo de -2 Z; normalidad entre -2 Z y + 2 Z y el exceso; > +2 Z. Para las asociaciones se utilizó la prueba no

paramétrica de Mann Whitney y un Odds ratio (95% de intervalo de confianza). Un 27% de los niños recibieron LME. En la muestra total, el déficit para P/T y T/E fue del 11,3% y 5,4% respectivamente. El grupo con No LME presentó un riesgo 5,25 veces mayor de estar en déficit nutricional. A pesar de que en el presente trabajo no se evaluó el efecto de variables sociodemográficas sobre la causalidad del déficit nutricional. Se llegó a la siguiente conclusión:

Se puede inferir que, la LME entre el 4° y 6° mes de vida, atenuó los efectos adversos de dichas variables sobre el estado nutricional (11).

### **2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES**

Paucar Gómez Rossany, Torres Ríos Doris en Chepén, Trujillo, en el año 2017, realizaron un estudio titulado: "Lactancia materna y estado nutricional del lactante de tres a seis meses, en el Centro de Salud Chequen, Chepén", con el objetivo de determinar la lactancia materna y estado nutricional de lactantes de tres a seis meses. El método es un estudio descriptivo correlacional de corte transversal, se utilizó una muestra constituida por 171 madres que cumplieron con los criterios de inclusión, los instrumentos utilizados fueron dos: El tipo de lactancia materna y estado nutricional del lactante de tres a seis meses. La información obtenida fue procesada en el programa SPSS versión 19 y presentados en tablas simples y porcentuales. Para determinar la relación de variables se utilizó Chi Cuadrado. Como resultado el 56.7% lactantes de tres a seis meses brindan una lactancia materna exclusiva, 25.2% lactancia mixta y 18.1% lactancia artificial; de acuerdo al estado nutricional el 78.4% lactantes presenta un estado nutricional normal, 12.8% sobrepeso/obesidad, 7.6% talla baja y 1.2% desnutrición. Llegando a la conclusión:

Existe relación entre tipos de lactancia materna y estado nutricional (P= 0.000) (12).

Grecia Paula Solano, en Moche Trujillo, en el año 2014, realizaron un estudio titulado: “Relación entre la lactancia materna exclusiva y mixta, y el estado nutricional en niños de 1,3 y 6 meses”, con el objetivo de determinar la relación entre el estado nutricional en niños de 1, 3 y 6 meses de edad y el tipo de lactancia. En cuanto al método se utilizó un estudio transversal, comparativo, descriptivo, se trabajó con 150 niños de 6 meses de edad, los cuales cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. 75 niños lactancia materna exclusiva, 75 el de lactancia mixta, datos de peso y talla del 1°, 3° y 6° mes y datos del consultorio de crecimiento y desarrollo del niño y se calcularon los índices Peso/Edad, Talla/Edad y Peso/Talla, los cuales fueron comparados con el puntaje estándar de evaluación nutricional. Como resultados: En el grupo de Lactancia mixta el índice talla para edad (T/E) es 13.3% de 2 a 6° mes, 46.7% sobrepeso índice P/T y un 12% son obesos al 6° mes. Llegó a la siguiente conclusión:

Existe una relación significativa entre el tipo de la lactancia y el estado nutricional para el índice P/T. Los niños que recibieron lactancias mixta presentaron mayor frecuencia de obesidad y sobrepeso a comparación a los que recibieron lactancia materna exclusiva (13).

Argote Ventocilla Daysi, Cordero Medina Josselyn, Chilca 2014, realizaron un estudio titulado: “Relación del tipo de lactancia y el estado nutricional de los niños menores de seis meses del Centro de Salud Chilca, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el tipo de lactancia y estado nutricional de los niños menores de 06 meses C. S. Chilca. El tipo de investigación es descriptivo correlacional de corte transversal, el diseño de la investigación es un estudio no experimental, método observacional. Participaron 68 niños menores de seis meses que asisten a sus controles de CRED, se obtuvo mediante el muestreo probabilísticos aleatorios, en cuanto a los instrumentos se utilizaron un cuestionario y como técnica la entrevista, la cual fue validada mediante

juicios de expertos (prueba “V” de Aiken) y análisis de confiabilidad por alfa de Crombach, como resultados indica que para  $P=0,05$  y un nivel de confianza al 95% se acepta la hipótesis. Llegaron a las siguientes conclusiones:

Existe una relación significativa entre el tipo de lactancia y el estado nutricional de los niños menores de seis meses del C. S. Chilca, comprobado por la prueba V de Cramer con un valor de 0,679 que existe una relación intensa y significativa entre el tipo de lactancia y el estado nutricional según la talla para la edad de los niños menores de seis meses, es decir que los niños que reciben lactancia materna exclusiva tienen un estado nutricional normal (14).

Cava Vianca, en Lima, en el año 2015, realizó un estudio titulado: “Tipo de lactancia y su relación con el patrón de crecimiento en lactantes de 0 a 6 meses del Centro de Salud Jesús María”, con el objetivo de establecer la relación entre el tipo de lactancia y el patrón de crecimiento en lactantes de 0 a 6 meses de edad en Centro de Salud Jesús María. En cuanto al método, es de enfoque cuantitativo, correlacional de corte transversal, y retrospectivo. La población de estudio fue de 116 lactantes de 0 – 6 meses de sexo masculino y femenino que están registrados en Centro de Salud Jesús María, en el servicio de Crecimiento y Desarrollo, la muestra estuvo conformada por 92 historias clínicas. Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó el estadístico Chi cuadrado para determinar la relación del tema y salió una confiabilidad del 95%. Resultados: El 48.9% sexo femenino, 51.1% masculino. En el índice Peso/Edad y tipo de lactancia, de 0 – 29 días, el 94.9% (Lactancia mixta), 65.1%, lactancia materna exclusiva (LME) y 50% lactancia artificial(LA) tuvieron normal, 30.2% (LME) riesgo de desnutrición; 42,9% con desnutrición global y 6,4% lactancia materna mixta, con sobrepeso; En

el índice Talla/Edad y tipo de lactancia, de 0-29 días se encontró índice normal 75.3%, a los 2 meses 90.9% (LME) normal, 33.3% (LA) y 15.6% (LMX) riesgo de talla baja; a los 4 meses 92.1%(LME), 42.9% (LA), 10.6% (LMX) se encontró riesgo de talla baja ; a los 6 meses promedio normal 82.5%, y 11.3% lactancia mixta, tuvieron riesgo de talla baja. El índice Peso/Talla y tipo de lactancia de 0 a 29 días 92% lactancia mixta, (LMX), 84.1%(LME) tuvieron Normal, a los 2 meses 76.9% lactancia mixta, 63.6% lactancia exclusiva, tuvieron normal, 22.2%, lactancia artificial, y 10.3% lactancia mixta se encontraron con obesidad, a los 4 meses 78.9%(LME) tuvieron normal, 12.8% y 10.6% lactancia mixta tuvieron sobrepeso y obesidad, finalmente a los 6 meses 81.3% lactancia exclusiva con indicador normal, 12.5%, lactancia materna exclusiva 15.1%, lactancia mixta se encontraron con sobrepeso y el 3.8%, lactancia mixta con un riesgo de desnutrición. Llegó a la siguiente conclusión:

Se encontró relación entre el tipo de lactancia en menores de 06 meses y el peso, en cambio para la talla no fue así, el tipo de lactancia más utilizada es la lactancia materna mixta (15).

Choque Flores María del Carmen, en Puno, en el año 2014, realizó un estudio titulado: “Tipos de lactancia y estado nutricional en lactantes de 6 meses en el centro de salud metropolitano de Puno – 2014”, con el objetivo de determinar la relación de los tipos de lactancia y el estado nutricional en lactantes de 6 meses del Centro de Salud Metropolitano. En cuanto al método es un estudio descriptivo, transversal, correlacional, cuya muestra está constituida por 36 lactantes. Los instrumentos usados fueron: guía de revisión documental y cuestionario estructurado. Como resultados muestran que el 75% de lactantes recibe lactancia materna exclusiva, 16,7% lactancia mixta y 8,3% lactancia artificial. En cuanto a lactancia con el estado nutricional; según el índice Peso/Edad 94,4% tienen peso normal, 91,7% tienen talla adecuada; según el índice Peso/Talla 88,9% tiene estado

nutricional adecuado recibiendo lactancia materna exclusiva. 8,3% tiene talla baja recibiendo lactancia artificial y lactancia mixta y 5,6% tiene obesidad según Peso/Edad y similar porcentaje según Peso/Talla donde los lactantes tienen sobrepeso y obesidad tras recibir lactancia artificial. Demostrando que existe relación directa entre los tipos de lactancia y el estado nutricional de los lactantes. Llegó a la siguiente conclusión:

Existe relación directa entre los tipos de lactancia y estado nutricional de los lactantes (16).

## **2.2 BASE TEÓRICA**

### **2.2.1 LACTANCIA**

La lactancia es la forma correcta de brindar a los niños los nutrientes adecuados para un crecimiento y desarrollo adecuado, existen 3 tipos de lactancia (17).

#### **A. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA**

##### **A.1 Fisiología de la lactancia materna**

Durante el parto, importantes cambios hormonales llevan al inicio de la lactancia, la prolactina se mantiene en concentraciones altas, mientras que la progesterona y estrógeno disminuyen. La prolactina hace que las mamas empiecen a secretar leche. Durante los 2 a 7 días post parto se secreta el calostro, un fluido espeso y amarillo que contiene grandes cantidades de factores de inmunidad, proteínas minerales y carotenoides. El calostro proporciona al recién nacido enormes cantidades de anticuerpos maternos, que son necesarios por que el sistema inmunitario no los desarrollará por completo durante algunos meses; entre los 7 y 21 días la leche es transicional y luego de 21 días se secreta la leche madura, se requiere el amamantamiento para vaciar la mama, lo que estimula la síntesis continua de prolactina y mantiene la

producción de leche. El volumen de leche materna secretada se incrementa con rapidez a unos 500 ml en el día 5, 650 ml en el mes 1 y 700 ml a los 3 meses, de ahí en adelante el volumen es relativamente estable, pero decae durante el destete; aunque el bebé crece de manera continua, su ritmo de desarrollo disminuye de forma marcada durante el período de lactancia lo que causa caída en los requerimientos nutricionales por unidad de peso. Por tanto, la producción de leche materna suele ser necesario para cubrir los requerimientos de energía y proteína del hijo hasta los 6 meses (18).

## A.2 Composición de la lactancia materna

La leche materna es un complejo fluido biológico que contribuye la energía y los nutrientes principales para el desarrollo y crecimiento del recién nacido. La composición de la leche humana está adaptada al igual que en cada especie de mamífero a las necesidades nutricionales del recién nacido, asimismo la leche humana va cambiando su composición desde el posparto, calostro, leche de transición y leche madura. Los principales componentes de la leche materna son: agua, proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales y vitaminas.

- **Agua:** La leche materna contiene 88% de agua y su osmolaridad semejante al plasma, permite al niño mantener un perfecto equilibrio electrolítico.
- **Proteínas** La leche humana contiene baja concentración de proteínas con respecto a la leche de otros mamíferos (10 g/l). la mayor proporción de proteínas séricas/ caseína, la presencia de  $\alpha$ -lacto albúmina, lactoferrina, lisozima, e inmunoglobulinas (especialmente la IgA secretora son alguna de las características de la leche humana en

comparación con la leche de vaca. En la leche humana también se encuentran otras sustancias nitrogenadas no proteicas tales como hormonas y péptidos tróficos, nucleótidos y poliaminas.

- **Hidratos de carbono:** El contenido de la leche humana es especialmente alto en comparación con la leche de otros mamíferos, la lactosa (7g/100ml) es el principal azúcar de además de suponer una fuente energética muy alta facilita la absorción del calcio y es fuente de galactosa, esencial para el desarrollo del sistema nervioso central. La fracción glucídica de la leche humana se compone también de otros carbohidratos como por ejemplo, azúcares de nucleótidos, glicolípidos, glicoproteínas y oligosacáridos. Los oligosacáridos de la leche materna favorecen el desarrollo de la flora bifidogénica, ejerciendo efectos beneficiosos para el niño recién nacido por su carácter prebiótico y sus propiedades anti infecciosas.
- **Grasas:** Se ha suscitado un interés importante por los lípidos de la leche humana a consecuencia de los estudios realizados sobre lactantes alimentados a largo plazo al pecho de su madre en los que se ha demostrado un desarrollo más avanzado en comparación a los lactantes que se alimentan mediante fórmulas lácteas, los lípidos o grasas constituyen un grupo químicamente heterogéneo que son insolubles en agua y solubles en solvente no polares, los lípidos más esenciales de la leche humana son los triacilglíceros, los fosfolípidos, y sus componentes de ácidos grasos los esteroides. Los lípidos llevan a cabo funciones esenciales en el crecimiento y desarrollo, estas facilitan la absorción intestinal, aportan aproximadamente

50% de las calorías, aportan ácidos grasos esenciales además proporcionan colesterol.

- **Vitaminas:** La leche humana en comparación con la leche de otros mamíferos, contiene cantidades suficientes de vitaminas hidro y liposolubles, de acuerdo a los requerimientos de las vitaminas en los recién nacidos con excepción de la vitamina D y K que se encuentran en bajas concentraciones.
- **Minerales:** El contenido de minerales de la leche humana es 4 veces inferior que el de la leche de vaca, sin embargo estas cantidades han de ser valoradas en función de su biodisponibilidad, que es significativamente mayor en la leche materna; por ejemplo, la fracción absorbida de calcio alcanza el 75% del aportado en la leche materna frente al 25% del contenido en fórmulas infantiles, así aún cuando el contenido de hierro de la leche materna es relativamente bajo, no suelen aparecer deficiencias de este elemento en lactantes alimentados al pecho durante el primer semestre de vida. El contenido de calcio es también bajo, pero la proporción calcio /fósforo próximo a 2 junto con otras características específicas de la leche humana favorecen su absorción; el contenido de sodio de la leche materna es relativamente bajo, con lo que contribuye a una carga osmolar renal escasa (19).

### **A.3 Ventajas de la lactancia materna**

- **Superioridad nutritiva:** La leche de la madre tiene justamente la composición en elementos nutritivos que necesita el recién nacido y el lactante para su crecimiento

físico y su desarrollo motor y psíquico. La superioridad de la leche de la madre comienza con su ingestión por el tubo digestivo. La leche de la madre se digiere mejor que la leche de biberón ya que tiene componentes naturales llamados enzimas que ayudan a digerir y absorber el alimento por el intestino. No sólo tiene todos los nutrientes que requiere el niño, sino que además incluso es diferente en su composición en cada momento para adaptarse a lo que necesita el niño a cada edad, e incluso a lo largo del día. Tomando lactancia materna el niño come todos los nutrientes que necesita para su desarrollo, pero no más de lo necesario, ya que se limita el dintel o umbral del apetito. El niño alimentado con lactancia artificial biberón no tiene limitado este dintel. No se le puede decir a la madre que con la lactancia materna aumentará más rápidamente de peso que con el biberón; probablemente aumentará menos rápido, pero si se le puede asegurar que aumentará adecuadamente, de manera más fisiológica, y que tendrá menos posibilidades de tener obesidad cuando sea adulto, y por tanto de ser más sano a largo plazo.

- **Superioridad inmunológica:** La leche de la madre, además de proporcionar alimento, contiene un sistema defensivo inmunitario consistente en unas proteínas llamadas inmunoglobulinas y células vivas que son capaces de proteger al niño contra muchas infecciones. Debido a este sistema protector, los niños alimentados con lactancia materna tienen menos infecciones intestinales y respiratorias; este efecto protector es mayor cuanto más duración tiene la lactancia materna. Los beneficios para el bebé de esta protección contra enfermedades infecciosas que proporciona la lactancia materna son importantes, ya que pueden ahorrar padecimientos, y justifican por sí mismos todos los esfuerzos que deben hacerse para extender la

lactancia materna a todos los recién nacidos, educando y concientizando a las mujeres embarazadas.

- **Protección contra alergias:** La lactancia materna protege contra enfermedades alérgicas, pero solamente cuando se da de manera exclusiva, es decir, sin dar absolutamente otro alimento por lo menos durante los primeros seis meses de vida. Este efecto protector se explica porque en la lactancia materna hay menos riesgo de sensibilización a sustancias extrañas; el intestino poco desarrollado e inmaduro del neonato y del lactante recibe con la leche de la madre proteínas similares a las suyas propias homólogas, también humanas, en cambio con lactancia artificial recibe proteínas de la vaca, que son de diferente composición, no son homólogas, es decir, que son de diferente especie. La protección contra las alergias requiere que no se dé absolutamente ninguna cantidad de biberón, ni en las primeras horas de vida, ni mientras dure la lactancia materna, ya que el contacto con la leche de vaca hace perder este efecto; la leche de la madre carece de compuestos sintéticos, de conservantes y de aditivos artificiales. Esta siempre disponible, no contaminada, y a la temperatura adecuada, es decir, es más sencilla, cómoda y fácil que la lactancia artificial.
- **Superioridad psicológica:** El parto separa físicamente a la madre y al niño, pero con la lactancia materna la madre prolonga el seguir dándole vida propia al bebé; durante el acto de mamar, la tetada, existe un contacto íntimo madre hijo, que proporciona satisfacción afectiva a los dos, y refuerza sus vínculos de gran importancia para la maduración psíquica y emocional del niño (20).

#### A.4 Técnica de lactancia materna

- **Postura del niño:** Una postura incorrecta del niño puede hacer fracasar la lactancia materna, la madre debe utilizar los reflejos naturales del bebé que busca el pezón, al rozar el pezón con los labios, el llamado reflejo de búsqueda del neonato hace que abra completamente la boca para coger bien el pezón. El cuerpo del niño debe estar frente a la madre, ombligo contra ombligo, pero con el cuerpo y la cabeza alineadas, es decir, sin que la cabeza del niño esta torcida, rotada o flexionada; para que la succión del bebé sea cómoda, su cabeza no debe estar en postura forzada, es decir, que para encarar al pezón no debe estar obligado a flexionar ni a girar la cabeza. La madre debe acercarse el niño al pecho moviendo todo su cuerpo con el brazo con el que lo sujeta, no es correcto empujar y acercar sólo la cabeza del niño, ya que entonces se dobla o flexiona la cabeza y se pierde la alineación entre la cabeza y el cuerpo. Si se empuja sólo la cabeza hacia el pecho, el niño tiene el reflejo de arquear la espalda, separándose del pecho y dando la falsa impresión de que lo rechaza. El niño debe agarrarse correctamente al pecho para que su succión sea productiva, no sólo todo el pezón sino también parte de la areola, debe quedar dentro de la boca del niño, no debe haber fricción ni movimiento del pezón dentro y fuera de la boca, asimismo, no se traumatiza el pezón y no habrá dolor y la succión será más productiva, el dolor del pezón al amamantar es una señal de que el niño no está agarrando adecuadamente y que la introducción del pezón no es la correcta.
- **Postura de la madre:** La madre debe estar relajada, sin tensión y cómodamente sentada, la posición de la mano con la que ofrece el pecho es muy importante, esta mano es la contraria al pecho que se da en ese momento (21).

## **A. 5 Duración de las tomas**

Tener presente la importancia de poner al recién nacido en el pecho lo más pronto posible luego del parto, para que la succión del pezón comience a estimular la producción y secreción de la leche. Hasta que no se produzca la subida de la leche, las cantidades que obtiene el bebé del pecho son escasas, pero suficientes para sus necesidades en los primeros días de vida. La duración de las tomas, el tiempo que debe estar el bebé al pecho, no debe ser rígida. La duración de la toma determina la respuesta del bebé. Se ha demostrado que el 85% de la leche que produce el pecho se mama en los primeros 5 minutos de tetada, y casi el 100% en los 10 primeros minutos de toma, cada niño tiene un ritmo diferente de mamar, unos maman muy rápidamente y durante un tiempo corto, mientras otros necesitan tomas más lentas y durante un tiempo muy largo, pero aunque hay que respetar el tiempo que se toma cada niño, en general no se debe alargar el tiempo de tomas más allá de 10 a 12 minutos por pecho, ya que se saca menos provecho alargándola más. Como se debe de dar los dos pechos cada vez, el tiempo total de toma no debe superar la media hora; es muy importante el vaciado del pecho para estimular la producción de leche, si se deja el pecho medio lleno, se disminuye el flujo de la leche y disminuye también la producción; por esta razón debe alternarse el pecho que se ofrece en primer lugar, es decir, se debe empezar una toma por el último pecho que se dio en la toma anterior. La prolongación excesiva de la tetada, más de media hora, favorece tanto la aparición de grietas en el pezón como la ingesta excesiva de aire, que se llama aerofagia, y que ocasiona al bebé molestias por gases durante siguiente hora de la toma (22).

## **A.6 FRECUENCIA DE LAS TOMAS**

En los primeros días y semanas de la vida del niño, las tomas se deben de hacer sin horario fijo, cuando lo pida el niño con el llanto,

con lo que se llama a demanda, pero como es necesario que se vacíen totalmente los pechos, o por lo menos uno de ellos, para estimular la producción de leche, las tomas no se harán a intervalos menores de media hora, si la toma se hace más frecuentemente el niño no tiene suficiente hambre, no mama más que superficialmente y no vacía el pecho. Lo habitual es que en los primeros días o semanas de vida la demanda de pecho sea aproximadamente cada dos horas, así el niño hace de 10 a 11 tomas diarias; hacia las 3 y 4 semanas de vida ya suele pedir cada 3 horas. Cumplido ya el primer mes de vida se puede iniciar una reglamentación horaria cada 3 horas, nunca horarios con rígidos, pero sí dando tiempo de descanso entre las tomas, tanto como para el niño y la madre (23).

## **B. LACTANCIA MATERNA ARTIFICIAL**

Nutrición del lactante a base de fórmulas lácteas, preparadas a partir de la leche de vaca, sustituyendo la leche materna de forma total, estas fórmulas cubren relativamente poco las necesidades nutricionales del lactante durante los primeros 6 meses de vida, recientemente se ha logrado un parecido con la leche materna pero no llegan a tener carácter inmunitario, hormonas y otros aspectos irreproducibles. A pesar de las reconocidas ventajas de la lactancia natural, se da en algunos casos en las que no es posible es entonces cuando la madre puede optar con preparados de fórmula. Según la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica las fórmulas se clasifican en dos tipos (24).

### **B.1 Fórmulas de inicio**

Satisface todas las necesidades nutritivas del lactante durante los primeros 6 meses de vida; no obstante, pueden ser utilizados juntamente con otros alimentos.

## B.2 Fórmulas de continuación

Indicadas a partir de los 6 meses de edad; se trata de fórmulas adaptadas a un sistema digestivo más maduro empleándose de manera conjunta con otros alimentos que se introducen de manera progresiva a la dieta del niño (25).

## B.3 COMPOSICIÓN DE LA LECHE ARTIFICIAL

- **Carbohidratos:** Contienen lactulosa como único carbohidrato o lactosa en cantidad predominante. El contenido de hidratos de carbono de la leche de madre es de 7g /100 cc, el 90% de los cuales es lactosa. De manera que las fórmulas infantiles de inicio deben contener entre 5,4 –8,2 g / ml, mientras que en las de continuación es de 5,7 y 8,6 g / 100 ml de hidratos de carbono. Las fórmulas sin lactosa, de soja y especiales contienen uno o más de los siguientes carbohidratos: sucrosa, maltodextrina de maíz, almidón de maíz modificado o sólidos de jarabe de maíz o sacarosa. El agregado de sacarosa a las fórmulas es cuestionado dada la predilección de los lactantes al sabor dulce que los conduciría a rechazar otros alimentos, y por otro lado, por los efectos negativos en la salud dental al favorecer el desarrollo de caries.
- **Grasas:** En las fórmulas se usan diversos aceites para igualar la grasa de la leche materna. Estos incluyen aceites de soja, coco, maíz, palma u oleína de palma y aceite de girasol con alto contenido ácido oleico.
- **Proteínas:** El aporte proteico en las leches de inicio oscila entre 1,2 a 1,8 gr / 100 ml para imitar el valor biológico de las proteínas de la leche de madre (0,9 a 1,1 g/(100ml) con un contenido adecuado de aminoácidos esenciales (4-5). Mientras que en las fórmulas de continuación el promedio es de 2,4 g / 100 ml representando una carga renal de solutos moderada,

alcanzando para cubrir las necesidades de amino ácidos esenciales en la alimentación mixta, y asegurando la síntesis de amino ácidos no esenciales necesarios para la función plástica de las proteínas.

- **Vitaminas y minerales:** La Academia Estadounidense de Pediatría recomienda que a todos los bebés saludables a quienes no se les dé exclusivamente leche materna se les dé fórmula fortalecida con hierro hasta que cumplan un año. Es importante que los bebés reciban la cantidad mínima recomendada de hierro (4 mg de hierro por litro) para prevenir la anemia por deficiencia de hierro. Las reservas de hierro de un bebé se establecen en el tercer trimestre del embarazo, así que es especialmente importante que los bebés prematuros consuman suficiente hierro (26).

#### **B.4 Ventajas de la alimentación artificial**

- El niño demora un poco más en absorber por lo que incrementa su sensación de saciedad. Esto significa que los periodos entre ingestas e ingestas son más prolongados que la leche materna.
- Habrá un control exacto de la cantidad de leche que el lactante ingiera.
- Da más libertad de movimiento a la madre, ya que puede salir de casa sin estar pendiente del horario que le toca la alimentación ya que otra persona puede dársela.
- El padre u otra persona puede tener mayor protagonismo en la alimentación.
- Es una alternativa excelente en los casos en los que está contraindicado la lactancia materna exclusiva VIH, alcoholismo o adicción a las drogas de la madre, virus o herpes en zona mamaria, trastornos psiquiátricos de la madre tuberculosis activa, cáncer de mama (27).

## **B.5 Desventajas de la lactancia artificial**

- **Sistema inmune del lactante:** Los preparados lácteos no proveen al lactante las propiedades inmunológicas de la leche natural o de la madre, aunque la leche artificial es modificada para ser lo más parecido al de la madre carece de esta ventaja.
- **Digestión:** Con los preparados lácteos la digestión es más lenta ya que el lactante tarda más en digerirla.
- **Estreñimiento y gases:** Puede producir en algunos.
- **Precio:** Resulta más caro y supone un costo importante en el presupuesto de la familia (28).

## **B.6 Frecuencia de las tomas**

La leche artificial permanece mayor tiempo en el estómago del lactante aproximadamente de 3 a 4 horas y la recomendación es darle cada 3 a 4 horas (29).

## **B.7 Volumen de las tomas**

Su distribución deberá ser brindada por el pediatra de acuerdo a las necesidades de cada lactante. Por lo general las primeras dos semanas el lactante puede ingerir 8 tomas de 60 cc, entre la tercera y octava semana 7 tomas de 90 cc; durante el segundo y tercer mes puede disminuirse el número de tomas a 5 diarias, eso dependerá de la evaluación que le haga el pediatra al lactante (30).

## **B.8 Preparación de biberones**

La lactancia con biberón puede iniciarse en las primeras horas de vida, a intervalos de 3 a 4 horas según el apetito del bebé. Para que la lactancia con biberón sea eficaz debemos cuidar los siguientes aspectos (31).

- Lavarse las manos antes de preparar el biberón.
- Emplear leche de fórmula infantil, independientemente de la marca comercial.
- No es necesario hervir, un buen lavado con agua, jabón y cepillo inmediatamente después de cada toma es suficiente.
- Utilizar el dosificador que viene con el envase.
- Calentar en baño maría en un poco de agua.
- Comprobar siempre la temperatura de la leche preparada.
- La leche debe salir gota a gota del biberón
- Luego de la toma debemos ayudarlo a expulsar el aire tragado.
- No guardar el biberón si queda restos.

### **C. LACTANCIA MATERNA MIXTA**

El estado nutricional de una persona va a reflejar el nivel adecuado de salud en relación con la ingesta de nutrientes o su alimentación, llegando a tener un crecimiento y desarrollo óptimo, si el organismo no recibe la suficiente nutrición, hay una alteración produciendo la Anemia y la desnutrición aguda y obesidad, cada niño crece con su propio ritmo, el crecimiento concluye hacia los 20 años de edad, la valoración del crecimiento se realiza mediante indicadores directos como es las medidas antropométricas (32).

- La madre no tiene suficiente leche y se requiere complementar la alimentación del lactante.

**C.1 Coincidente:** En una misma toma el lactante recibe pecho y después el biberón, es recomendable hacerlo en ese orden y ofrecer el suplemento de forma diferente a un biberón para que el lactante siga acostumbrado a la leche materna.

**C.2 Alternante:** En una toma el lactante mama y ya en la siguiente se le ofrece el biberón con la leche artificial (33).

## 2.2.2 ESTADO NUTRICIONAL

### A. DEFINICIÓN

El estado nutricional de una persona va a reflejar el nivel adecuado de salud en relación con la ingesta de nutrientes o su alimentación, llegando a tener un crecimiento y desarrollo o se evidencia el aplanamiento de la curva de crecimiento, cuando hay una pérdida o ganancia mínima o excesiva de peso como en la talla, puede ser un indicador de crecimiento inadecuado, inclusive si los indicadores de peso para la talla o Talla para edad está dentro de los puntos de corte de normalidad (+/- 2DE) (34).

#### A.1 Crecimiento adecuado

El crecimiento infantil ya sea niño o niña se refiere al ingreso de peso e aumento de talla según los rangos normales para su edad, (+/-2 DE alrededor de la mediana).

#### A.2 crecimiento inadecuado.

Se evidencia el decaimiento de la curva de crecimiento, cuando hay una pérdida o ganancia mínima o excesiva de peso como en la talla, puede ser un indicador de crecimiento inadecuado, inclusive si los indicadores de peso para la talla o Talla para edad está dentro de los puntos de corte de normalidad (+/- 2DE) (35).

#### A.3 Antropometría

Es un indicador útil que se usa de manera rápida, sencilla y confiable dato sobre crecimiento físico, relacionado con la nutrición. Sirve para identificar al individuo con alto riesgo de desnutrición. Las mediciones más usadas son: Peso/Edad, Talla/edad, Peso/Talla (36).

#### A.4 Clasificación nutricional según el Ministerio de Salud

Se realiza en niños y niñas desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses 29 días. Los indicadores son:

- **Bajo de peso o desnutrición global:** P/E el punto se ubica por debajo de - 2 DS
- **Desnutrición aguda:** P/T cuando el punto se ubica por debajo de - 2DS.
- **Talla baja o desnutrición crónica:** Cuando la T/E está por debajo de - 2 DS.
- **Sobrepeso:** Cuando él P/T está por encima + 2 DS.
- **Obesidad:** El P/T, el punto se ubica por encima +3 DS.

	Peso/Edad	Peso/Talla	Talla/Edad
<b>Desviación estándar</b>	<b>Distribución</b>	<b>Distribución</b>	<b>Distribución</b>
>+3		Obesidad	
>+2	Sobrepeso	Sobrepeso	Alto
+ 2 a - 2	Normal	Normal	Normal
<-2 a -3	Desnutrición	Desnutrición aguda	Talla baja
< -3		Desnutrición severa	

Fuente: Minsa Adaptado de Organización Mundial de la Salud (OMS 2006)

- Hay una observación con relación en los lactantes alimentados con la lactancia materna exclusiva relacionado con la valoración nutricional, no se está. Considerando como obesos o sobrepeso a niños menores de 6 meses.
- Los lactantes alimentados con la lactancia materna exclusiva (LME) hay una mayor velocidad en el crecimiento en el primer trimestre (37) .

#### A.5 Indicadores antropométricos para identificar la desnutrición

- **Desnutrición aguda. Peso/Edad:** Nos permite distinguir la desnutrición aguda en el atraso del crecimiento, lo cual conlleva a la mortalidad a corto plazo.
- **Desnutrición crónica. talla/Edad:** Nos permite identificar el crecimiento atrasado, el aumento de la talla es lento que el

aumento de peso, cuando disminuye la talla es difícil recuperarlo.

- **Desnutrición aguda. Peso/Talla:** Nos permite conocer si hay un adelgazamiento patológico, (emaciación) no requiere saber de la edad. El déficit de peso para la talla es reversible si a temprana se detecta.

## **B. Tipos de desnutrición aguda**

- **Marasmo:** el peso es demasiado bajo a diferencia que la talla, hay una delgadez extrema, porque la pérdida es reciente y rápida, hay una pérdida casi total de grasa. Si a tiempo intervine se puede revertir. El daño.
- **Kwashiorkor:** es la ausencia de proteínas y micronutrientes, aparece después del año y medio hasta los dos años, se evidencia de edema bilateral (hipoalbuminemia) (38).

## **C. Estado nutricional según el carnet del niño**

- **Color blanco.** Indica que el lactante este sobre alimentado de lo normal, podría manifestar alguna patología.
- **Color verde y ascendente.** Significa que el lactante se encuentra dentro de los valores normales, está bien nutrido.
- **Color amarillo.** Indica un riesgo nutricional y no tiene una buena alimentación es decir está ingresando a un estado de desnutrición.
- **Color naranja.** Se encuentra en grado moderado de desnutrición, es decir se está deteriorando en su alimentación.
- **Color rojo.** Significa que se está agravando en su alimentación, y se encuentra con un grado severo o grave de desnutrición (39).

## **D. Instrumentos y procedimientos de medición del niño**

### **D.1 Mediciones del peso**

- La confiabilidad de la medición de peso nos dará la edad exacta.

- el personal de salud tendrá dominio de la técnica del peso y talla.
- el niño tiene que estar tranquilo.
- Tener ropa ligera, (pañal, polo) sin medias y pantalón.
- evaluar que la balanza este graduado y calibrada (poner en cero).
- registrar el sexo del niño o niña y la edad correcta.

#### **D.2 Descripción del equipo**

- Balanza pediátrica calibrada en kilos graduada en 10 gramos.
- Hay 2 barra de metal una con escala en kilometro y la otra en gramos.
- Tiene un tornillo para calibrar.

#### **D.3 Procedimiento**

- Fijar la balanza en zona plana.
- Colocarla en cero cada vez que se utiliza.
- Asegurar que el tornillo se encuentre en posición de equilibrio.
- Colocar al niño en el centro de la balanza, evitando que se apoye en algo, la mama del niño debe estar cerca para evitar que llore o este intranquilo (40).

### **2.2.3 Teoría de Enfermería: según Virginia Henderson**

La teoría de enfermería aplicada al siguiente trabajo de investigación es la de la teorista Virginia Henderson, puesto que parte del concepto de las necesidades humanas de Maslow y una de estas necesidades es la alimentación.

Según la teoría de Virginia Henderson la salud es la habilidad que tienen la persona para llevar a cabo todas aquellas actividades que le permitan mantenerse satisfecho, por lo tanto, un lactante con una buena lactancia y un estado nutricional

adecuada será capaz de desarrollar todas sus actividades de acuerdo a su edad.

Dra. Nola Pender: Publicó un modelo conceptual de conducta para la salud preventiva, es decir que cada persona toma las decisiones sobre el cuidado de su propia salud. El modelo de la promoción de la salud sirve para verificar la importancia sobre las conductas de promoción de la salud buscando su bienestar de la persona y de la familia evitando diferentes enfermedades, se basa también en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable.

### 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Lactancia:** Es un proceso de secreción láctea por las glándulas mamarias humanas maternas, después del parto que permiten la nutrición de un lactante al mamar.
- **Lactancia mixta:** Es la alimentación del lactante mediante leche materna con otro suplemento sólido o líquido.
- **Lactancia exclusiva:** Es la alimentación del lactante mediante leche materna sin ningún otro suplemento sólido o líquido.
- **Lactancia artificial:** Es la alimentación del lactante mediante sustancias comercializadas o presentadas como sustitutivos parciales o totales de la leche materna.
- **Desnutrición:** Pérdida de reserva o debilidad de un organismo por recibir poca o mala alimentación.
- **Obesidad:** Es una enfermedad tratable que aparece cuando existe un exceso de tejido adiposo.
- **Antropometría:** Método que se aplica para evaluar el tamaño, composición y constitución del cuerpo a través de medidas de longitud y peso.
- **Peso:** Medida de un cuerpo calculado como la cantidad de masa que contiene y se puede expresar en gramos o kilogramos Longitud.

Medida que se toma a niños menores de 2 años en posición horizontal desde el vértice de la cabeza hasta los talones.

- **Estatura:** Medida que se toma a niños mayores de 2 años, en posición vertical desde el vértice de la cabeza hasta los talones.

## **2.4 HIPÓTESIS**

### **2.4.1 HIPÓTESIS ALTERNA (Hi)**

Existe relación significativa entre el estado nutricional del niño y los tipos de lactancia en los niños de 0 – 6 meses de edad del C. S. Materno Infantil de Magdalena de setiembre a diciembre de 2018.

### **2.4.2 HIPÓTESIS NULA (H0)**

No existe relación significativa entre el estado nutricional del niño y los tipos de lactancia en los niños de 0 – 6 meses de edad del C. S. Materno Infantil de Magdalena de setiembre a diciembre de 2018.

## **2.5 VARIABLES**

- Variable independiente: Tipos de lactancia
- Variable dependiente: Estado nutricional

## 2.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Operacionalización de la variable								
Variable	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Numero de ítems	Valor final	Criterios para asignar valor
<b>Estado nutricional</b>	<p>Tipo de variable según su naturaleza:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Escala de medición: Ordinal</p>	Es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. equilibrada combinada	Resultado que se obtiene al evaluar el peso y la talla de los niños de 0 a 6 meses que se atienden en el C.S. Materno infantil-Magdalena, mediante las medidas	Medidas antropométricas	Peso / Talla	1	<p>Z &gt;+ 3</p> <p>Z +2 a -2</p> <p>Z &lt; -2 a -3</p>	<p><b>Obesidad:</b> Según desviación estándar se considera &gt;3.</p> <p><b>Sobrepeso:</b> Según desviación estándar se considera ≤ 3.</p> <p><b>Normal:</b> Según desviación estándar se considera entre ≥ -2 ≤2</p> <p><b>Desnutrición:</b> Según desviación estándar se considera entre ≥ -3.</p> <p><b>Desnutrición Severa:</b> Según desviación estándar se considera entre &lt; -3.</p>

			antropométricas P/T, T/E, P/E						
					Peso / Edad	1	Z >+2  Z < -2 a -3	<p><b>Sobrepeso:</b> Según desviación estándar se considera &gt;2.</p> <p><b>Normal:</b> Según desviación estándar se considera entre <math>\geq -2 \leq 2</math></p> <p><b>Desnutrición:</b> Según desviación estándar se considera entre &lt; -2.</p>	
					Talla / Edad	1	Z < -2 a -3	<p><b>Alta:</b> Según desviación estándar se considera &gt;2.</p> <p><b>Normal:</b> Según desviación estándar se considera entre <math>\geq -2 \leq 2</math></p> <p><b>Baja:</b> Según desviación estándar se considera entre <math>\geq -3</math>.</p> <p><b>Baja severa:</b> Según desviación estándar se considera entre &lt; -3</p>	

Variable	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Numero de ítems	Valor final
Tipos de lactancia	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa  Escala de medición: Nominal	forma correcta de brindar a los niños los nutrientes adecuados para un crecimiento y desarrollo adecuado,	Son los tipos de lactancia que recibe el niño de 0 a 6 meses que se atienden en el C.S. Materno infantil- Magdalena, estos tipos de alimentación pueden ser; lactancia materna exclusiva, lactancia materna artificial, lactancia materna mixta y que estos influyen en el estado nutricional del lactante, el cual será medido en una guía de revisión documental y un cuestionario	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lactancia materna exclusiva</li> <li>• Lactancia materna mixta</li> <li>• Lactancia materna artificial</li> </ul>

## **CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO**

### **3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Es un estudio cuantitativo, descriptivo correlacional de corte transversal. Descriptivo porque está dirigido a determinar como es y cómo está la situación de las variables, que se estudian en una población, es corte transversal porque estudia las variables simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo (41).

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población estuvo constituida por 100 lactantes de 0 a 6 meses que se atienden en el centro de Salud Materno Infantil- Magdalena. El tipo de muestreo: no probabilístico por conveniencia.

#### **3.2.1 Criterio de inclusión**

Niños menores de 6 meses que se atienden en el Salud Materno Infantil - Magdalena.

Niños con edad gestacional a término.

Madres que aceptaron y firmar el consentimiento informado.

Niños que cuenten con el carnet de actualizado.

#### **3.2.2 Criterio de exclusión**

Madres que no aceptaron firmar el consentimiento informado del estudio

Niños con patologías, con malformaciones congénitas o que hayan sido separados de sus madres u hospitalizado por largos periodos (mayores o más de un mes).

Niño nacido prétermino.

Niños que no cuenten con el carnet de actualizado.

### 3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el efecto de recolección de datos se utilizó un cuestionario dirigido a las madres con preguntas básicas como sociodemográficos y el tipo de lactancia que brindan a sus hijos (Anexo 2) ; y las tablas de valoración antropométrica de la OMS 2006 (Anexo 1) es un instrumento de clasificación rápida donde se visualiza los valores referenciales del peso para la talla (P/T), peso para la edad (P/E), y la talla para la edad (T/E), correspondiente a los valores límites según desviación estándar, consta de 3 partes: Peso/Edad; Talla/Edad y Peso/Talla

#### a. Peso/Edad

**Sobrepeso:** Según desviación estándar se considera  $>2$ .

**Normal:** Según desviación estándar se considera entre  $\geq -2 \leq 2$

**Desnutrición:** Según desviación estándar se considera entre  $< -2$ .

#### b. Talla/Edad

**Alta:** Según desviación estándar se considera  $>2$ .

**Normal:** Según desviación estándar se considera entre  $\geq -2 \leq 2$

**Baja:** Según desviación estándar se considera entre  $\geq -3$ .

**Baja severa:** Según desviación estándar se considera entre  $< -3$ .

### c. Peso/Talla

**Obesidad:** Según desviación estándar se considera  $>3$ .

**Sobrepeso:** Según desviación estándar se considera  $\leq 3$ .

**Normal:** Según desviación estándar se considera entre  $\geq -2 \leq 2$

**Desnutrición:** Según desviación estándar se considera entre  $\geq -3$ .

**Desnutrición Severa:** Según desviación estándar se considera entre  $< -3$ .

### 3.4 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron procesados en la base de datos del programa estadísticos SPSS versión 21; para determinar la relación entre las variables estado nutricional según el tipo de lactancia materna se utilizó la prueba Chi Cuadrado, teniendo la prueba un valor de significancia de 0.000 ( $0 < 0.05$ ).

### 3.5 ASPECTOS ÉTICOS

A todas las madres que decidieron participar en el siguiente trabajo se les hizo firmar un consentimiento informado, donde fueron orientadas de manera sencilla y claras sobre los fines de la investigación, en todo momento se tuvo en cuenta los principios de la individualidad, privacidad.

- **Beneficencia:** De acuerdo a este principio se trabajó en mayor beneficio posible para el niño, y en todo momento se realizó el bien y se defendió el derecho de la participación o no en la investigación; tratando con amabilidad y empatía y respeto hacia los niños encuestados y a la institución.
- **No beneficencia:** De acuerdo a este principio no se obligó a los a los padres de familia a que sus hijos participen en el estudio, ni se

verbalizó de forma intencionada o mal intencionado, la participación en la investigación, se respetó la participación mediante la aceptación en el consentimiento informado.

- **Autonomía:** De acuerdo a este principio se respetó la decisión que optó la institución y los padres de familia para la participación de su menor niño en el estudio, respetando en todo momento la razón y la voluntad en la participación de la investigación.
- **Justicia:** De acuerdo a este principio se respetó la equidad; en la participación, y se trató con la misma empatía a cada uno de los participantes durante la evaluación.

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1 RESULTADOS**

Nuestra investigación estuvo compuesta por 100 niños en edades de 0 a 6 meses, que se atienden en el C. S. Materno Infantil Magdalena, 49 de sexo masculino y 51 de sexo femenino, el peso mínimo que se registró fue 3.300 kg y el peso máximo fue 10.200 kg, la talla mínima registrada 0.50 cm y la máxima 0.74 cm, en cuanto a las características sociodemográficas de las madres el 95% oscilan entre las edades de 18 a 39 años, y el 3% entre las edades de 40 a 59 años, en relación a la ocupación de las madres el 53% tienen alguna ocupación y el 47% son amas de casa, además se observó que el 62% proceden de la costa, el 27% de la selva y el 11% de la sierra, en relación con el grado de instrucción, se evidencia que el 59% tiene educación secundaria, el 36% cuenta con educación superior y un menor porcentaje 5% solo tiene educación primaria y por último referente al estado civil se observa que el 91% de madres tiene pareja y un menor porcentaje 9% no tiene pareja.

A continuación, se presentará los resultados obtenidos del estudio de investigación en relación a los objetivos planteados.

**Tabla N° 1: Contingencia de las variables estado nutricional y tipo de lactancia de niños atendidos en el C. S. Materno infantil Magdalena de setiembre a diciembre de 2018**

Estado nutricional	Tipo de Lactancia						Total	Valor Sig(P)
	Exclusiva		Artificial		Mixta			
Peso/ Edad	Desnutrición	0 (0.0%)	2 (2.0%)	0 (0.0%)	2 (2.0%)	2 (2.0%)	0,000	
	Normal	55 (55.0%)	2 (2.0%)	25 (25.0%)	82 (82.0%)			
	Sobrepeso	3 (3.0%)	4 (4.0%)	9 (9.0%)	16 (16.0%)			
Total		58 (58.0%)	8 (8.0%)	34 (34.0%)	100 (100.0%)			
Peso/Talla	Desnutrición	0 (0.0%)	2 (2.0%)	0 (0.0%)	2 (2.0%)	0,000		
	Normal	56 (56.0%)	6 (6.0%)	32 (32.0%)	94 (94.0%)			
	Sobrepeso	2 (2.0%)	0 (0.0%)	2 (2.0%)	4 (4.0%)			
Total		58 (58.0%)	8 (8.0%)	34 (34.0%)	100 (100.0%)			
Talla/Edad	Baja Severa	0 (0.0%)	1 (1.0%)	2 (2.0%)	3 (3.0%)	0,000		
	Baja	0 (0.0%)	5 (5.0%)	0 (0.0%)	5 (5.0%)			
	Normal	56 (56.0%)	2 (2.0%)	31 (31.0%)	89 (89.0%)			
	Alta	2 (2.0%)	0 (0.0%)	1 (1.0%)	3 (3.0%)			
Total		58 (58.0%)	8 (8.0%)	34 (34.0%)	100 (100.0%)			

**Fuente:** Encuesta realizado por los estudiantes de la EAPE Universidad Norbert Wiener

Según el cuadro entre el valor antropométrico Peso/Edad (P/E) y la variable Tipo de Lactancia, la prueba obtuvo un valor de significancia de 0.000 ( $p < 0.05$ ), lo que permite confirmar la hipótesis alternativa (H1), por ende, se concluye que existe una asociación significativa entre ambas variables.

Por su parte, el valor antropométrico Peso/Talla (P/T) y el Tipo de Lactancia, la prueba obtuvo un valor de significancia de 0.000 ( $p < 0.05$ ), lo que permite confirmar la hipótesis alternativa (H1), por tanto, se determina que existe una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Por último, entre el valor antropométrico Talla/Edad (T/E) y el Tipo de Lactancia, la prueba obtuvo un valor de significancia de 0.000 ( $p < 0.05$ ), lo que permite confirmar la hipótesis alternativa (H1), por tanto, se concluye que existe una asociación significativa entre ambas variables.

De esta forma, se determina con evidencia estadística que existe relación significativa entre el Estado Nutricional y el Tipo de lactancia en niños de 0 - 6 meses que acuden al servicio de crecimiento y desarrollo del C.S. Materno Infantil de Magdalena de setiembre a diciembre del 2018, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se valida la hipótesis alterna ( $H_1$ ).

La tabla N° 1, se muestra la relación del estado nutricional según los tipos de lactancia. Para lo cual se describe los siguientes valores.

En el valor antropométrico peso/edad se evidencia que el 58% recibe lactancia materna exclusiva, de los cuales 55% presentan estado nutricional normal, el 3% presenta sobrepeso; de la tabla también se deduce que el 34% reciben lactancia materna mixta de ellos el 25% tiene un estado nutricional normal y el 9% presenta sobrepeso; también se puede identificar mediante la tabla que el 8% de los encuestado reciben una lactancia materna artificial de los cuales el 2% presenta desnutrición, el 4% sobrepeso y el 2% presenta estado nutricional normal.

En el valor antropométrico Peso/talla se observa que el 58% de los encuestados reciben lactancia materna exclusiva, presentando 56% de ellos Peso para talla normal, 2% presenta sobrepeso, además se observa que el 34% recibe lactancia mixta y el 2% se evidencia sobrepeso, en la tabla también podemos observar que el 8% de los encuestados se alimenta a través de lactancia materna artificial, presentando el 6% de ellos peso para su talla normal, y el 2% presentan desnutrición.

En el valor antropométrico talla/edad la tabla nos indica que el 58% de los encuestados reciben lactancia materna exclusiva, de los cuales el 56% de ellos tienen estado nutricional normal, y el 2% tienen talla para su edad alta; la tabla nos indica que el 34% de los encuestados se alimenta mediante lactancia materna mixta de ellos el 31% presentan estado nutricional normal, el 2% presentan talla para edad baja severa y el 1% presenta talla alta.

**Tabla N° 2: Estado nutricional de los niños de 0 - 6 meses atendidos en el C. S. Materno infantil Magdalena de setiembre a diciembre de 2018**

Índice	Estado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Peso / Edad	Desnutrición	2	2.0
	Normal	82	82.0
	Sobrepeso	16	16.0
	Total	100	100.0
Peso / Talla	Desnutrición severa	0	0.0
	Desnutrición	2	2.0
	Normal	94	94.0
	Sobrepeso	4	4.0
	Obesidad	0	0.0
	Total	100	100.0
Talla / Edad	Baja severa	3	3.0
	Baja	5	5.0
	Normal	89	89.0
	Alta	3	3.0
	Total	100	100.0

**Fuente:** Encuesta realizado por los estudiantes de la EAPE Universidad Norbert Wiener

La tabla N° 2, se observa que en el factor peso/edad (P/E), el 82% de lactantes presenta un estado normal, el 16% evidencia sobrepeso y un mínimo porcentaje de 2% muestra desnutrición

En cuanto al factor peso/talla (P/T), se determina que el 94% de lactantes presenta un estado normal, el 4% evidencia sobrepeso y 2% desnutrición, y no hay evidencia de la existencia de obesidad y desnutrición severa.

Por último, en relación a la talla para la edad (T/E), el 89% muestra un estado normal, lo que indica que el lactante presenta una talla adecuada para su edad, el 3% evidencia una talla mayor a lo normal y se observa que el 3% está debajo del índice normal.

**Tabla N° 3: Tipos de lactancia que reciben los niños de 0 – 6 meses atendidos en el C. S. Materno infantil Magdalena de setiembre a diciembre de 2018**

	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Exclusiva	58	58.0
Artificial	8	8.0
Mixta	34	34.0
Total	100	100.0

***Fuente: Encuesta realizado por los estudiantes de la EAPE Universidad Norbert Wiener***

Para el tipo de lactancia de los niños de 0 a 6 meses, se observa que el 58% de los niños es alimentado de manera exclusiva con la leche materna, el 34% por lactancia mixta, es decir, la leche materna es complementado por la leche artificial y un menor porcentaje 8% es a través de la leche artificial.

## 4.2 DISCUSIÓN

La presente investigación tiene como propósito determinar si existe relación entre el estado nutricional y los tipos de lactancia en los niños de 0 – 6 meses de edad que acuden al C. S. Materno Infantil de Magdalena de setiembre a diciembre de 2018.

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la hipótesis alterna general que establece que existe relación entre estado nutricional según el tipo de lactancia en niños menores de 0 a 6 meses, este estudio es la primera vez que se realiza en el centro de Salud Materno Infantil Magdalena, dicho centro está ubicado en el distrito de Magdalena del Mar, la muestra de este estudio fue de 100 niños atendidos en el consultorio de crecimiento y desarrollo en edades de 0 - 6 meses, el propósito principal de esta investigación fue determinar la relación que existe entre el Estado nutricional según el tipo de Lactancia en lactantes.

En el análisis descriptivo se observa que más del 50% de lactantes, presenta un estado nutricional normal producto a la lactancia exclusiva, en relación al peso y edad (55%), peso y talla (56%) y, talla y edad (56%), sin embargo, un menor porcentaje evidencia problemas nutricionales en cuanto peso y edad (2%) y, peso y talla (2%) y en relación talla y edad, el 1% muestra una talla inadecuada con respecto a la edad.

En la contrastación de la hipótesis general, se ha logrado concluir que existe una relación significativa entre las variables estado nutricional y tipos de lactancia, dado que el valor de significancia (p) para cada elemento del estado nutricional (peso/edad, peso/ talla, talla/edad) viene a ser menor al valor 0.05 ( $p=0,000 < 0,05$ ). Entre la variable estado nutricional según peso y edad y tipos de lactancia, la prueba obtuvo un valor de significancia de  $p = 0.000 < 0.05$ ), lo que permite concluir que existe una relación significativa entre ambas variables.

Por su parte, entre la variable estado nutricional según peso y talla y tipos de lactancia, se obtuvo un valor de significancia de  $p = 0.000 < 0.05$ ), lo que permite rechazar la hipótesis nula y determinar que existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Y entre la variable estado nutricional según talla y edad y tipos de lactancia, la prueba obtuvo un valor de significancia de  $p = 0.000 < 0.05$ , lo que permite rechazar la hipótesis nula y afirmar que existe una relación significativa entre ambas variables.

Por tanto, se determina que la relación es significativa entre las variables estado nutricional y tipos de lactancia en los niños de 0 – 6 meses de edad que acuden al C. S. Materno Infantil de Magdalena, lo que conlleva a rechazar la hipótesis nula general y confirmar la hipótesis alterna. Por lo que se concluye que la influencia de la lactancia materna determina el estado nutricional en un niño.

Estos resultados se asemejan con los descubrimientos realizados por Haro (9) en su investigación titulada: “Estado Nutricional de los Lactantes y su Relación con el Tipo de Alimentación durante los 6 Primeros Meses de Vida en Consulta Externa de Pediatría del Hospital Provincial General de Latacunga. 2011–2012”, en la que el 53% de la muestra fueron del sexo femenino y 47% de sexo masculino, en cuanto al tipo de alimentación, el 55% fue por lactancia materna exclusiva, el 11% por lactancia artificial, el 25% por lactancia mixta y el 9% por lactancia materna más alimentación complementaria. Con respecto a la relación entre el tipo de alimentación y el estado nutricional del lactante, el 89% de lactantes de 0 a 6 meses presentó un estado normal producto a la lactancia materna exclusiva, mientras que el 60% de lactantes evidenció peso elevado producto a la lactancia artificial y un 67% de lactantes mostró peso bajo a lo normal por la lactancia materna y alimentación complementaria. Por lo que se enfatiza la prioridad de la lactancia materna en los lactantes de 0 a 6 meses de edad, para fortalecer las defensas y prevenir complicaciones en un futuro cercano como en la edad escolar de los niños.

Sin embargo, el resultado de la presente investigación difiere con los hallazgos de la investigación realizada por Betancourt (7), en su estudio “Tipo de lactancia y su relación con la prevalencia de obesidad en lactantes de 1 a 24 meses, en el centro de salud urbano del municipio de Zinacantepec”, en la cual concluyen que se practica con mayor frecuencia la lactancia artificial con un 44% (30), la lactancia materna exclusiva con 32.5% (22), y finalmente la lactancia mixta con un 23.5% (16), no obstante reflexionan sobre la necesidad de duplicar esfuerzos para motivar y facilitar circunstancias que disminuyan el riesgo de abandono de la lactancia materna, principalmente en las madres que laboran fuera de casa, además, en cuanto al estado de nutrición y el tipo de lactancia practicada en los lactantes identificaron que el 29.4% presentaron estado de nutrición normal y practicaba la lactancia artificial, siendo esta la mayor frecuencia, del mismo modo, el 5.9% evidencio sobrepeso y el 2.9% obesidad practicaban la lactancia artificial y ninguno de estos la lactancia materna, por lo que se realiza la importancia que la lactancia materna reduce el riesgo de padecer enfermedades crónicas más adelante en la vida, tales como la obesidad, y la diabetes.

Los hallazgos de la presente investigación se asemejan con los resultados del estudio realizada Jarpa et al. (8), en su estudio “Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares”, en la que señalan que la lactancia materna predominante durante los primeros 6 meses de vida es un factor protector contra malnutrición por exceso en niños pre escolares chilenos que se atienden en el centro de salud de estudio. El 60.3% de niños fueron alimentados con lactancia materna predominante durante los primeros 6 meses de vida mientras el 39.7% fue alimentado con fórmula predominante, es decir lactancia artificial, resultado que coincide con la presente investigación, además, en cuanto a la influencia del tipo de lactancia en el estado nutricional evidenciaron que los preescolares presentan un estado normal por haber tenido una

alimentación exclusiva por la lactancia materna con un 68.5% mientras que el 34.1% por lactancia artificial, asimismo, el estudio muestra que el 51.5% presenta sobrepeso u obesidad pese haber sido alimentado por lactancia materna y el 48.5% por lactancia artificial. Cabe señalar que en dicho estudio se evidencio que existe una mayor proporción de padres con sobrepeso u obesidad en niños con sobrepeso u obesidad, esto se debe a una tendencia genética o por una educación inadecuada en cuanto a los hábitos alimenticios en el hogar.

Asimismo, los hallazgos encontrados por Sánchez (11) en su estudio titulado “Prácticas inadecuadas de alimentación entre el 4º y 6º mes de vida y su asociación con el déficit nutricional en un grupo de lactantes venezolanos” muestran un panorama diferente a los resultados de la presente investigación, ya que solo 27% de los niños recibieron lactancia materna exclusiva entre el 4º y 6º mes de vida, porcentaje menor al 50% del resultado de la presente investigación. Sin embargo, el estudio demuestra la asociación de la leche materna con el déficit nutricional, dado que evidencio una prevalencia del déficit para los indicadores peso/talla en 11.3% y talla/edad en 5,4% para los que consumieron leche materna exclusiva, mientras los lactantes que recibieron otros tipos de lactancia presentaron un riesgo 5,25 veces mayor de estar en déficit nutricional.

De la misma manera, el resultado del presente estudio coincide con los hallazgos encontrados por Jiménez (10) en su investigación titulada “Beneficios nutricionales en lactantes menores de 6 meses”, realizado en el Hospital la Paz, donde el 77% de lactantes fueron alimentados por lactancia materna exclusiva y el 23% por lactancia mixta, y el 58% fue del sexo femenino y 42% del sexo masculino, el cual se asemeja a lo evidenciado en la presente investigación. Además, mostraron que, en relación al peso para la talla en lactantes de 0 a 6 meses de sexo femenino con lactancia materna exclusiva, 79 % se encuentra en rangos de normalidad mientras que el 50% que recibe otro tipo de lactancia está por debajo de parámetros normales para peso para la

talla. Entre tanto, en lactantes de sexo masculino con lactancia materna exclusiva, 77% está en un rango normalidad mientras que el 66% con otro tipo de lactancia materna ha tenido un crecimiento apropiado. Y en relación al peso para la edad de sexo femenino con lactancia materna exclusiva, el 82% se encuentra en rangos de normalidad mientras que las niñas que recibieron otro tipo de lactancia presentan una incidencia del 51% por debajo de lo normal. En cuanto, a lactantes de sexo masculino con lactancia exclusiva, un 68% mostró un peso adecuado, mientras tanto, el 36% de los niños que recibieron otro tipo de lactancia presentaron un crecimiento inadecuado. En el estudio se evidencia que existe una mayor permanencia dentro de parámetros normales en las curvas de peso/talla y peso/ edad en aquellos menores de 0 a 6 meses con lactancia materna exclusiva comparados con los que reciben otro tipo de lactancia, donde sus cifras están por debajo de la media, el estudio muestra que los lactantes que ganaron peso es notoriamente mayor mas en los que recibieron lactancia materna primeros meses de vida. Por tanto, una vez más se confirma la importancia de la lactancia materna exclusiva, ya que es uno de los elementos fundamentales en la prevención de la desnutrición y mortalidad infantil, dado que la leche materna es un complejo fluido biológico que contribuye la energía y los nutrientes principales para el desarrollo y crecimiento del recién nacido.

El resultado coincide con los hallazgos de la investigación realizada por Paucar (12) en su tesis titulada “Lactancia materna y Estado Nutricional del lactante de tres a seis meses, en el centro de Salud Chequen, Chepén”, donde evidencia que existe relación significativa  $p=0.000$ , entre sus variables tipos de lactancia materna y estado nutricional en lactantes de tres a seis meses de dicho centro de salud. Además, manifiesta que el 97.9% presenta un estado nutricional normal producto a la lactancia exclusiva, resultado que se asemeja a lo encontrado en el estudio con más del 50%.

Los hallazgos encontrados coinciden con el estudio de Solano (13) entre el “tipo de lactancia y estado nutricional”, para el índice peso/Talla

el 43% con lactancia materna exclusiva presenta el estado nutricional normal y el 44% de lactancia mixta, el 1°,3° y 6° mes con mayor porcentaje al sobrepeso 28% y obesidad 12% en el 6° mes dichos resultados indican que la talla/edad en LME se encuentra una frecuencia similar al grupo de LM, que se encuentra dentro del rangos normales.

De igual forma, el resultado obtenido guarda relación con la investigación realizado por Argote (14), en su tesis “Relación del tipo de lactancia y el estado, nutricional de los niños menores de seis meses – C.S. Chilca 2014”, donde manifiesta que existe una relación intensa y significativa entre el tipo de lactancia y el estado nutricional de los niños menores de seis meses comprobado por la prueba V de Cramer, además concluye que los niños que se alimentan por lactancia materna exclusiva tienen un estado nutricional óptimo.

Cava(15), con el título Tipos de lactancia y su Relación con el patrón de crecimiento en lactantes de 0- a 6” meses, evidencia que se encontró relación con el patrón de crecimiento a partir de 0 a 29 días 94,4% lactancia mixta y el 65,1% lactancia materna exclusiva el 50% lactancia artificial, el índice talla/edad y los tipos de lactancia de 0 - 29 días se encontró índice normal a 75,3%, a los 2 meses 90,9% con lactancia materna exclusiva normal, 33,3% lactancia artificial y 15,6% con lactancia mixta con un riesgo detalla baja, a los 4 meses (92,1%) LME, (42.9%) LA, y (15.6%) LMX encontrándose la talla baja, lo que no se encontró relación fue el patrón de crecimiento peso/talla con los tipos de lactancia materna según el estadístico para las diferencias ponderal del lactante de 0 a 6 meses.

Nuestro resultados sobre Estado Nutricional según el tipo de lactancia en niños de 0 -6 meses, coinciden con los hallazgo de la investigación realizada con Choque (14) titulada: “Tipos de lactancia y estado nutricional en lactantes de 0 a 6 meses” su estudio que se encontraron que el 75% reciben lactancia materna exclusiva y el 16,7% lactancia

mixta, el 8,3% lactancia artificial, según el estado nutricional y los tipos de lactancia según peso/edad (94,4%) tiene peso normal, (91,7%), tiene talla adecuada, según peso/talla (89,9%) tiene el estado nutricional adecuado. Debemos recalcar que sus resultados que obtuvieron sobre la lactancia que reciben los lactantes, existen que hay mayor población de lactantes de 0 - 6 meses alimentándose con leche exclusiva, pero también cabe recalcar que hay una cifra de lactantes que reciben lactancia mixta y artificial. La lactancia materna es la mejor adecuada y natural que proporciona un aporte nutritivo inmunológico y emocional al lactante, a través del contacto físico crea un lazo afectivo muy fuerte con la madre, otorgándole seguridad al niño los niños que recibieron lactancia artificial o fórmula padecen de sobrepeso siendo un problema latente en nuestra sociedad.

Finalmente, se concluye que las prácticas de alimentación incorrectas durante los 0 a 6 meses de edad del lactante causan un efecto negativo sobre su estado de nutrición antropométrico reflejado en los indicadores peso/edad, peso/talla y talla/edad. Por lo que es necesario fomentar la importancia de la lactancia materna en madres de diferentes grados de instrucción y puedan tomar conciencia de las consecuencias.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

- Mediante esta investigación se concluye que existe relación entre el estado nutricional y los tipos de lactancia que reciben los niños de 0 a 6 meses atendidos en el C. S. Materno Infantil Magdalena 2018.
- El tipo de lactancia que predominante es la lactancia materna exclusiva.
- Los niños alimentados con lactancia materna exclusiva presentan estados nutricionales adecuados según los estándares Peso/talla, Talla/Edad y Peso/edad.
- Los niños alimentados con lactancia mixta y artificial evidencian estados nutricionales normales, pero se evidencia un porcentaje menor con estado nutricional inadecuado.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Promover charlas y talleres educativos para sensibilizar a los padres sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva en menores de 0 a 6 meses hasta los 2 años.
- Control estricto sobre la evaluación de Peso/Talla, Peso/Edad, Talla/Edad en el consultorio de crecimiento y desarrollo.
- Realizar campañas, jornadas y seguimiento en las visitas domiciliarias del Centro de Salud Materno Infantil Magdalena para el despistaje de problemas nutricionales y la valoración del crecimiento y desarrollo juntamente con la alimentación exclusiva de la lactancia materna exclusiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. La alimentación del lactante y del niño pequeño [Internet] 2017 [acceso 16 octubre 2018] Ginebra, suiza disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>.
2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef). Lactancia materna. Consecuencias sobre las supervivencia infantil y la situación mundial. [internet]. 2018. [acceso 23 Oct. 2018] disponible en: <https://www.unicef.org/lac/media/1886/file>
3. Ministerio de Salud Perú. Boletín estadístico de nacimientos Perú. [internet]; 2016 [acceso 15 Oct. 2018] disponible en: [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogei/CNV/Boletin\\_CNV\\_16.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogei/CNV/Boletin_CNV_16.pdf)
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Indicadores de resultados de los Programas presupuestales, primer semestre 2018 [internet]. Peru: 2018 [acceso 29 Noviembre 2018] disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/ppr/Indicadores\\_de\\_Resultados\\_de\\_los\\_Programas\\_Presupuestales\\_ENDES\\_Primer\\_Semestre\\_2018.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_Primer_Semestre_2018.pdf)
5. Organización Mundial de la Salud [Código Internacional de comercialización de Sucedáneos de la leche materna] [Internet] 2017, suiza (ginebra) disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255194/1/who-nmh-nhd-17.1-spa.pdf>
6. Lactancia Materna y Lactancia Artificial ventajas y desventajas. [Internet], 14 de agosto 2017 suiza (ginebra), disponible en: <https://www.guiainfantil.com/articulos/alimentacion/lactancia/diferencias-entre-la-lactancia-materna-y-lactancia-artificial/>
7. Betancourt Aldama Y, Benites Arcienaga A. Tipo de lactancia y su relación con la prevalencia de obesidad en lactantes de 1 a 24 meses en el C.S Urbano del Municipio de Zinacantepec [Tesis para optar el título profesional de Enfermería], México: Universidad Autónoma de México; 2017.

8. Jarpa Catalina, Cerda Jaime. Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares. Rev. Chil Pediatr, 2014; 86(1): 32-37.
9. Garrido Haro. Estado nutricional de los lactantes y su relación con el tipo de alimentación durante los primeros meses de vida en consulta externa de Pediatría del Hospital Provincial General de Latacunga [Jiménez para optar el título de licenciatura de Enfermería]. Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2012.
10. Rodolfo Jiménez, Erika Aranda. Beneficios nutricionales de la lactancia materna en menores de 6 meses. Rev. Med. La Paz. 2011;17 (2): 5-12
11. Sanchez Jeager A, Adela Baron M. practicas inadecuadas de alimentación entre el 4° y 6° mes de vida y su asociación con el déficit de nutricional en un grupo de lactantes venezolanos [Tesis para optar el grado de Licenciatura de Nutrición] Venezuela: Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo; 2008.
12. Paucar Gomez R, Torres Rios D, Lactancia materna y estado nutricional del lactante de tres a seis meses, Chepen Trujillo-Peru, [Internet]. 2017[disponible 22 octubre 2018] disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8848>.
13. Solano G. Relacion entre la lactancia materna exclusiva y mixta, y el estado nutricional en niños de 1, 3 y 6 meses, Moche Trujillo, [Internet]. 2014 [citado 29 octubre 2018] disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/1203>
14. Argote D, Cordero J, "Relacion del Tipo de lactancia y el Estado Nutricional del los niños menores de seis meses" [Internet], Chilcal – Trujillo 2014, disponible en: 09/09/18.<http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/395>
15. Cava v, tipos de lactancia materna y su relacion con el patron de crecimiento en lactantes de 0 a 6 meses, [internet], universidad san martin de porras lima - peru 2015- [09/03/19], [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2431/3/cava\\_v.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2431/3/cava_v.pdf)
16. Choque M del C. Tipos de Lactancia y Estado Nutricional en el Centro

- de Salud Metropolitano de la Ciudad de Puno. Repos Inst UNA-Puno [Internet]. 2015;44–5. Available from: [Hhttp://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/1939](http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/1939)
17. Organización Mundial de la salud. Lactancia materna [Internet]; 2016 [acceso 20 Diciembre 2018] disponible en: <https://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>
  18. Gutierrez de Teran G. Factores fisiológicos y sociales que influyen en el éxito de la lactancia materna [tesis doctoral]. España: Universidad del País Vasco; 2015 [acceso 20 noviembre 2018]
  19. Lawrence Ruth, Lawrence Robert. Lactancia materna: Una guía para la profesión médica. 6° Ed. España: Elsevier; 2017. [acceso 18 noviembre 2018]
  20. Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia. (Unicef). Beneficios de la lactancia materna. [internet]. 2017. [acceso 20 Oct. 2018] disponible en: [https://www.unicef.org/Beneficios\\_de\\_la\\_Lactancia\\_Materna\(1\).pdf](https://www.unicef.org/Beneficios_de_la_Lactancia_Materna(1).pdf)
  21. Asociación Española de Pediatría. Guía de lactancia materna para profesionales de la salud. [internet] España; 2010. [acceso 12 diciembre 2018] disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/8-guia\\_prof\\_la\\_rioja.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/8-guia_prof_la_rioja.pdf)
  22. Asociación Española de Pediatría. Lactancia Materna en cifras: tasa de inicio y duración de la lactancia en España y en otros países. [internet] España; 2016. [acceso 12 diciembre 2018] disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/201602-lactancia-materna-cifras.pdf>
  23. Organización Mundial de la salud. Duración y frecuencia de las tomas [Internet]; 2016 [acceso 16 Diciembre 2018] disponible en: [https://www.who.int/topics/breastfeeding/es//sites/default/files/2019/03/5\\_Duracion%20y%20frecuencia%20de%20las%20tomas.pdf](https://www.who.int/topics/breastfeeding/es//sites/default/files/2019/03/5_Duracion%20y%20frecuencia%20de%20las%20tomas.pdf)
  24. Álvarez Holgado P, Silva Muñoz G. lactancia artificial, destete y alimentación complementaria. 1° Ed. España: Lulú; 2012.
  25. Saing Jimenez C, Salto Hurtado A. Fórmulas de inicio y fórmulas de continuación para lactantes [tesis para optar título en Químico

- Farmacéutico] España: Universidad Complutense. Facultad de Farmacia y Bioquímica, 2016.
26. Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia. (Unicef). La leche humana, composición, beneficios y comparación con la leche de vaca. [internet]. 2017. [acceso 20 Oct. 2018] disponible en: <http://www.unicef.cl/lactancia/docs/mod01/Mod%20beneficios%20manual.pdf>
  27. Muñoz Guillen A, Dalmau Serra J. Alimentación del recién nacido sano. [internet] 2013 [acceso 20 diciembre 2018] disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/5\\_2.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/5_2.pdf)
  28. Leon Ferre M. Lactancia materna versus lactancia artificial [tesis para la obtención de Licenciado en Nutrición, Dietética y estética]. [internet] Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2010 disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/1002/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-9.pdf>
  29. Gonzales Carlos. Un regalo para toda la vida. Guía de lactancia materna. España: Temas de hoy; 2006.
  30. Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna; información para amamantar. [internet] 7° Ed. España; 2014. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/guia-lactancia-2014\\_la\\_rioja.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/guia-lactancia-2014_la_rioja.pdf)
  31. Organización Mundial de la salud. Cómo preparar biberones de alimento para lactantes en casa [Internet]; 2007 [acceso 20 Diciembre 2018] disponible en: [https://www.who.int/foodsafety/publications/micro/PIF\\_Bottle\\_sp.pdf](https://www.who.int/foodsafety/publications/micro/PIF_Bottle_sp.pdf)
  32. Lawrence Ruth, Lawrence Robert. Lactancia materna: Una guía para la profesión médica. 6° Ed. España: Elsevier; 2017.
  33. Alberto Correa J, Fernando Gomez J. Fundamentos de pediatría: generalidades y neonatología. 2° Ed. Colombia: Corp. Inv. Biolog; 2002.
  34. Organización Panamericana de la Salud. Gilardon E, Calvo E, Duran P, Longo E, Mazza C. Evaluación nutricional de niñas, niños y

- embarazadas mediante antropometría [internet] argentina OMS 2009 disponible en:  
<http://www.msal.ar/images/stories/bes/graficos/0000000256cn-a07-manual-evaluacion-nutricional.pdf>
35. Minsa. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menores de 5 años, [internet] 2010 Perú, [acceso 10 noviembre 2018] disponible en:  
[https://www.unicef.org/peru/spanish/NORMA\\_CRED.pdf](https://www.unicef.org/peru/spanish/NORMA_CRED.pdf)
36. Marrodan M, Cabañas M. La Antropometría en la evaluación nutricional de poblaciones en situaciones de emergencia (2015) Madrid [internet] 2013 [acceso 10 enero 2019]  
<http://www.nutricion.org/img/files/FUENFRIA%202015-%20Marrodan.pdf>
37. Ministerio de Salud. Norma Técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años [sede Web]. Lima Perú: Ministerio de Salud; 2017 [acceso 21 de octubre de 2018]. disponible en:  
<http://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/ppan/norma%20st/CRED.pdf>.
38. Wisbaum W. Desnutrición infantil. [internet] España, Unicef, 2011 [acceso el 16 de octubre de 2018]. Disponible en:  
<https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>.
39. Manual de procedimientos técnicos para atención integral del niño menor de 5 años. Untitled BVS- Ministerio de Salud Instrumento carnet del niño [http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/507\\_MINSA270-2.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/507_MINSA270-2.pdf).
40. Ministerio de salud Centro nacional de alimentación y nutrición. 2004 Perú. [internet] disponible en:  
[www.ins.gob.pe/.../La%20Medicion%20de%20la%20Talla%20y%20el%20Peso.pdf](http://www.ins.gob.pe/.../La%20Medicion%20de%20la%20Talla%20y%20el%20Peso.pdf)
41. Campos Arenas A. Métodos mixtos de investigación: integración de la investigación cuantitativa y la investigación cualitativa. 2da ed. Colombia: investigar Magisterio; 2012. Pp. 16-18.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN EL TIPO DE LACTANCIA EN NIÑOS DE 0 – 6 MESES DE EDAD DEL C. S. MATERNO INFANTIL MAGDALENA DE SETIEMBRE A DICIEMBRE DE 2018

Buenos días señoras madres de familia, en coordinación con el director a cargo del Centro de Salud, estamos ejecutando un proyecto de investigación por lo que solicitamos su colaboración sincera con el llenado del siguiente formulario. Agradecemos anticipadamente su participación.

#### 1. SOMATOMETRIA DEL LACTANTE

a. Peso: \_\_\_\_\_

b. Talla: \_\_\_\_\_

c. Edad: \_\_\_\_\_

e. Sexo: \_\_\_\_\_

#### ESTADO NUTRICIONAL

##### P/ E

Desnutrición	Normal	Sobrepeso
< - 2 DE	$\geq -2 \leq 2$	> 2 DE

##### P/T

Desnutrición severa	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad
< -3 DE	$\geq -3$ DE	$\geq -2DE \leq 2DE$	$\leq 3$ DE	>3 DE

##### T/E

Baja severa	Baja	Normal	Alta
< -3 DE	$\geq -3$ DE	$\geq -2DE \leq 2DE$	>2DE

## ANEXO 2

### ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN EL TIPO DE LACTANCIA EN NIÑOS DE 0 – 6 MESES DE EDAD DEL C. S. MATERNO INFANTIL MAGDALENA DE SETIEMBRE A DICIEMBRE DE 2018

Buenos días señoras madres de familia, en coordinación con el director a cargo del Centro de Salud, estamos ejecutando un proyecto de investigación por lo que solicitamos su colaboración sincera con el llenado del siguiente formulario. Agradecemos anticipadamente su participación

#### 1. DATOS DE LA MADRE

a. Edad: .....

b. Ocupación: SI ( ) NO ( )

c. Grado de instrucción: Sin Instrucción ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

d. Estado de convivencia: Con Pareja ( ) Sin Pareja ( )

e. Procedencia: Sierra ( ) Costa ( ) Selva ( )

#### 2. TIPO DE LACTANCIA

- LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ( )

- LACTANCIA MATERNA MIXTA ( )

- LACTANCIA ARTIFICIAL ( )

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El presente trabajo de investigación lleva como título “ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN EL TIPO DE LACTANCIA EN NIÑOS DE 0 – 6 MESES DE EDAD DEL C.S MATERNO INFANTIL MAGDALENA DE SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2018”, desarrollado por los egresados de enfermería de UPNW, Ancajima Ayala, Cristina y Moreano Zegarra, Nancy.

La participación para este estudio es completamente voluntaria y confidencial, pues solo los investigadores tendrán acceso a esta información. Por tanto, estará protegida, la aplicación del instrumento tiene una duración aproximada de 10 minutos, consiste en la extracción de información del carnet de crecimiento y desarrollo.

Declaro mediante este documento que he sido informada plenamente sobre la investigación informándome sobre el objetivo del estudio y sus beneficios, se me ha descrito y fueron aclaradas todas mis dudas proporcionándome todo el tiempo suficiente para ello.

Nombre de la madre del lactante:

DNI

Firma

## ANEXO 4

# TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS < 5 AÑOS

**TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL  
ANTROPOMÉTRICA  
NIÑAS < 5 años**



**PESO PARA TALLA**

Talla (cm)	PESO (kg)					
	Desnutrido Severo	Desnutrido	N O R M A L		Sobrepeso	Obesidad
	< -3DE	≥ -3DE	≥ -2DE	< 1DE	1DE	≥ 2DE
						> 3DE

**PESO PARA TALLA**

**INSTRUCCIONES:**

- Ubique en la columna de la Talla, la talla de la niña.
- Compare el peso de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido severo
≥ al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
≤ al peso correspondiente a 3 DE	Sobrepeso
> al peso correspondiente a 3 DE	Obesidad

DE / Desviación Estándar  
 < : Menor > : Mayor ≥ : mayor o igual ≤ : menor o igual  
 Fuente: OMS 2006

**SIGNOS DE ALERTA:**

- Peso cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia obesidad o hacia desnutrición.
- Peso ≥ -2DE y < -1DE
- Peso >1DE y ≤ 2DE

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2007-11763  
 © Ministerio de Salud  
 Av. Salaverry s/n, Jesús María, Lima, Perú  
 © Instituto Nacional de Salud  
 Calle Yucaypes 1302, Jesús María, Lima, Perú  
 Tel: 0051-1-471-0929 Fax: 0051-1-471-0179  
 Página Web: www.ins.gob.pe  
 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición  
 Área de Normas Técnicas  
 Av. Tapón y Buzo 279 Jesús María,  
 Teléfono 0051-1-465-0216 Fax 0051-1-4638017  
 Lima, Perú, 2007. 1ª Edición  
 Elaboración: Lic. Mariana Contreras Rojas

**TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL  
ANTROPOMÉTRICA  
NIÑAS < 5 años**



**PESO PARA EDAD      TALLA PARA EDAD**

Peso (kg)	Edad (Años y meses)	TALLA (cm) (longitud / estatura)					
		Desnutrido Severo	Desnutrido	N O R M A L		Sobrepeso	Obesidad
		< -2DE	≥ -2DE	≥ -2DE	< 2DE	2DE	≥ 2DE
							> 2DE

**PESO PARA LA EDAD**

**INSTRUCCIONES:**

- Ubique en la columna de la Edad, la edad de la niña.
- Compare el peso de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a - 2DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
> al peso correspondiente a 2DE	Sobrepeso*

\* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

**TALLA PARA LA EDAD**

**INSTRUCCIONES:**

- Ubique en la columna de la Edad, la edad de la niña.
- Compare la longitud o talla de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Longitud o Talla:	Clasificación
< a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja severa
≥ a la talla correspondiente a -2 DE	Talla baja
Está entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

DE / Desviación Estándar < : menor > : mayor ≥ : mayor o igual  
 Fuente: OMS 2006

**SIGNOS DE ALERTA:**

- Talla cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia talla baja.
- Talla entre ≥ -2DE y < -1DE

## ANEXO 5

# TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 AÑOS


  
**TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años**



**PESO PARA EDAD**

PESOS (kg)		TALLA (cm) (longitud / estatura)	
Desnutrido Severo	Desnutrido	Desnutrido Severo	Desnutrido
< -2DE	≥ -2DE ≤ 2DE	< -3DE	≥ -3DE ≤ 2DE

**TALLA PARA EDAD**

PESOS (kg)		TALLA (cm) (longitud / estatura)	
Desnutrido Severo	Desnutrido	Desnutrido Severo	Desnutrido
< -2DE	≥ -2DE ≤ 2DE	< -3DE	≥ -3DE ≤ 2DE

**PESO PARA LA EDAD**

**INSTRUCCIONES:**

- Ubique en la columna de la Edad, la edad del niño.
- Compare el peso del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -2DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
> al peso correspondiente a 2DE	Sobrepeso*

\* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

**TALLA PARA LA EDAD**

**INSTRUCCIONES:**

- Ubique en la columna de la Edad, la edad del niño.
- Compare la longitud o talla del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Longitud o talla:	Clasificación
< a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja severa
≥ a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja
Está entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

DE = Desviación Estándar Fuente: OMS 2006

**SIGNOS DE ALERTA:**

- Talla cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia talla baja.
- Talla entre ≥ -2DE y < -1DE


  
**TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años**



**PESO PARA TALLA**

PESOS (kg)	
Desnutrido Severo	Desnutrido
< -3DE	≥ -3DE ≤ 2DE

**PESO PARA TALLA**

**INSTRUCCIONES:**

- Ubique en la columna de la Talla, la talla del niño.
- Compare el peso del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido severo
≥ al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
≤ al peso correspondiente a 3 DE	Sobrepeso
> al peso correspondiente a 3 DE	Obesidad

DE = Desviación Estándar Fuente: OMS 2006

**SIGNOS DE ALERTA:**

- Peso cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia obesidad o hacia desnutrición.
- Peso ≥ -2DE y < -1DE
- Peso >1DE y ≤ 2DE

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2007-11784

© Ministerio de Salud  
Av. Salaverry número 8 s/n, Jesús María, Lima, Perú

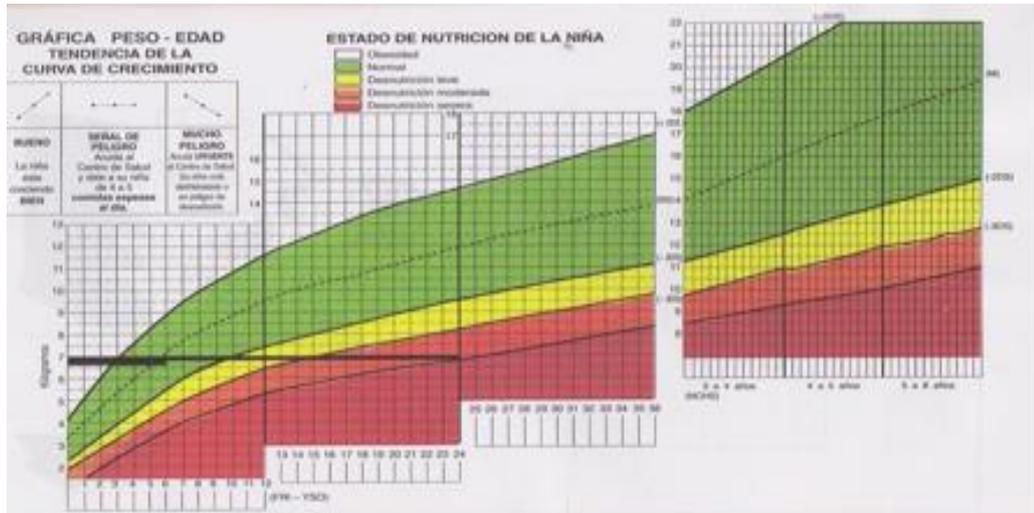
© Instituto Nacional de Salud  
Calle Tupac Katari 1425, Jesús María, Lima, Perú  
Tel. 0051-1-4719920 Fax 0051-1-4710179  
Página Web: www.ins.gob.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición  
Av. de Herrera Torres 105  
Jr. Túpaz y Suero 275, Jesús María,  
Teléfono 0051-1-4600316 Fax 0051-1-4639817  
Lima, Perú, 2007, 5ª Edición

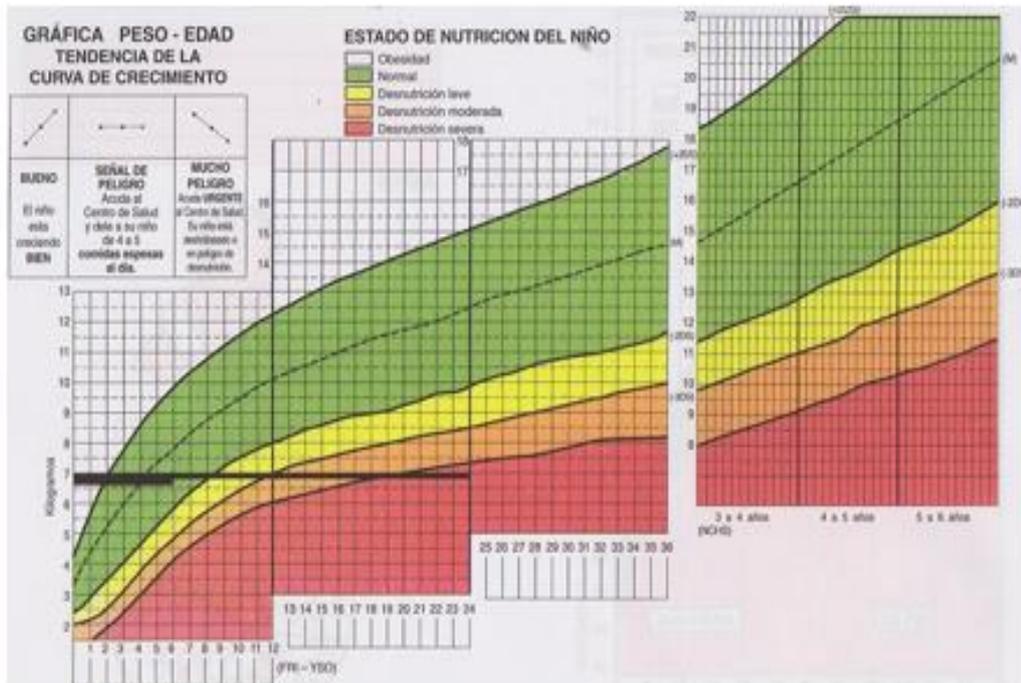
Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas

## ANEXO 6

### Curva de crecimiento Peso/Edad- Niña



### Curva de crecimiento Peso/Edad- Niña



**Tabla N° 4: Característica Sociodemográfica de las madres que atienden a sus niños en el C.S Materno infantil Magdalena – 2018**

Características de la madre			
		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Edad	12 – 17	1	1.0
	18 – 39	95	95.0
	40 – 59	3	3.0
	No especificaron	1	1.0
	Total	100	100.0
Ocupación	Sí	53	53.0
	No	47	47.0
	Total	100	100.0
Grado de instrucción	Primaria	5	5.0
	Secundaria	59	59.0
	Superior	36	36.0
	Total	100	100.0
Estado civil	Con Pareja	91	91.0
	Sin Pareja	9	9.0
	Total	100	100.0
Procedencia	Costa	62	62.0
	Sierra	27	27.0
	Selva	11	11.0
	Total	100	100.0

**Fuente:** Encuesta realizado por los estudiantes de la EAPE Universidad Norbert Wiener

En cuanto a las características sociodemográficas de la madre, se observa que el 1% tiene entre 12 y 17 años de edad, un 95% se encuentra en un rango de 18 a 39 años de edad, el 3% del total tiene de 40 a 59 años de edad y el 1% del total no especificó su edad. Con respecto a la ocupación, se determina que el 53% de madres tienen alguna ocupación y el 47% no la tienen, son amas de casa. En relación con el grado de instrucción, se evidencia que el 59% tiene educación secundaria, el 36% cuenta con educación superior y un menor porcentaje 5% solo tiene educación primaria. Referente al estado civil, se observa que el 91% de madres tiene pareja y un menor porcentaje 9% no tiene pareja. Por último, en cuanto a la procedencia, se muestra que el 62% son de la costa, el 27% de la selva y 11% de la sierra.

**Tabla N° 5: Característica de los niños de 0 -6 meses atendidos en el C.S Materno infantil Magdalena – 2018**

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
<b>Peso del Lactante</b>	3.300 kg	10.200 kg	6.8727 kg	1.5946
<b>Talla del Lactante</b>	0.50 m	0.74 m	0.6085 m	0.0509
<b>Edad del Lactante</b>	Frecuencia (f)		Porcentaje (%)	
1 mes		10		10.0
2 meses		17		17.0
3 meses		12		12.0
4 meses		18		18.0
5 meses		22		22.0
6 meses		21		21.0
Total		100		100.0
<b>Sexo del Lactante</b>	Frecuencia (f)		Porcentaje (%)	
Femenino		49		49.0
Masculino		51		51.0
Total		100		100.0

*Fuente: Encuesta realizado por los estudiantes de la EAPE Universidad Norbert Wiener*

Con respecto a las características del lactante de 0 a 6 meses, el peso mínimo registrado es de 3,300 kg, peso promedio es 6,872 kg y peso máximo es 10.200 kg.

En cuanto al tamaño del lactante, la talla mínima es 0.50 m, la talla promedio es 0.61 m y la talla máxima es 0.74 m. Referente a la edad del lactante, el mayor porcentaje 22% se concentra en lactantes de 5 meses, seguido por 21% de lactantes de 6 meses y solo un 10% tienen 1 mes de edad.

En relación con el sexo del lactante, el 49% son de sexo femenino y el 51% de sexo masculino.