



**Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Nutrición Humana**

TESIS

**“RELACIÓN ENTRE LA DURACIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA Y EL
DESARROLLO DE SOBREPESO U OBESIDAD”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

BACHILLER: MONTELLANOS RIVAS, Rocío Isabel

**LIMA – PERÚ
2016**

A ustedes que partieron antes, pero sé que se hubieran alegrado con lo hasta ahora obtenido; siempre seguirán conmigo.

A mis padres por ser mi apoyo incondicional y brindarme la ayuda necesaria para conseguir lo que hasta ahora.

A mis hermanos por estar ahí cuando los necesito y ayudarme en los momentos en los que creí no habría salida, sin ellos jamás hubiera podido lograrlo.

RESUMEN

Objetivo. Determinar la relación que existe entre la duración de la lactancia materna y el desarrollo de sobrepeso u obesidad en niños en edad pre-escolar de la Institución Educativa Alegría de Jesús.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio transversal descriptivo correlacional retrospectivo que incluyó a niños y niñas en edad pre-escolar de la institución Educativa Alegría de Jesús en San Borja, la muestra incluyó 109 pre-escolares, de los cuales 65 fueron niños (59.6%) y 44 niñas (40.40%). Para evaluar el estado nutricional se realizaron mediciones antropométricas y se clasificó según los parámetros de la OMS y para la determinación del uso de lactancia se aplicó un cuestionario elaborado tomando como referencia a la OMS.

Resultados. Si se encontró relación entre la duración de lactancia materna y el desarrollo de sobrepeso u obesidad con un $p= 0.043$ para el sobrepeso y un $p= 0.21$ para la obesidad lo cual indica que son estadísticamente significativas con un $r= 0.940$ lo cual concluye que hay relación por lo tanto la hipótesis es positiva.

Conclusiones. El tiempo de duración de lactancia materna influye en el desarrollo de enfermedades prevalentes como son el sobrepeso u obesidad en etapas futuras.

Palabras claves: estado nutricional, sobrepeso, obesidad, lactancia materna.

ABSTRACT

Objective. To find the relationship between the time of breastfeeding and the development of overweight or obese condition in children in preschool age from School Alegria de Jesús.

Materials and methods. Was performed a retrospective descriptive correlational cross-sectional study that included boys and girls in preschool age from school institution Alegria de Jesús in San Borja – Lima, the sample included 109 pre - school children, of whom 65 were boys (59.6 %) and 44 were girls (40.40 %). To make the evaluation of the nutritional status were performed by anthropometric measurements they were classified by the standards of WHO and for determining the use of feeding was applied an own authority questionnaire made following the reference to WHO.

Results. There were a significant relationship between duration of breastfeeding and the development of overweight or obesity conditions ($p = 0.043$) for overweight and ($p = 0.21$) to obesity, whereby indicating that are statistically significant at $r = 0.940$ was found, whereof concluded that there relationship, hence the hypothesis is positive.

Conclusions. The time of breastfeeding has influence in the development of prevalent illness such as overweight or obese conditions in future stages.

Keywords: nutritional status, overweight, obesity, breastfeeding.

ÍNDICE

CARATULA	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	V
ÍNDICE DE CUADROS.....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	XVII
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	20
1.2 Formulación del Problema.....	24
1.2.1 Problema General.....	24
1.2.2 Problemas Específicos	24
1.3 Objetivos de la Investigación	24
1.3.1 Objetivo General.....	24

1.3.2	Objetivos Específicos.....	25
1.4	Hipótesis de la Investigación	25
1.4.1	Hipótesis General.....	25
1.4.2	Hipótesis Secundarias	25
1.5	Justificación e Importancia de la Investigación.....	26
 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....		28
2.1	Antecedentes de la Investigación.....	28
2.1.1	Internacionales.....	28
2.1.2	Nacionales.....	33
2.2	Bases Teóricas	34
2.3	Definición de Términos Básicos.....	41
 CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		45
3.1	Tipo de Investigación	45
3.1.1	Método.....	45
3.1.2	Técnica.....	45
3.1.3	Diseño.....	45
3.2	Población y Muestreo de la Investigación	46

3.2.1 Población	46
3.2.2 Muestra.....	46
3.3 Variable e Indicadores	47
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	47
3.4.1 Técnicas	47
3.4.1.1 Procedimientos para la Recolección de Medidas Antropométrica	48
3.4.1.2 Procedimientos para la recolección de datos sobre el uso de lactancia materna	50
3.4.2 Instrumentos.....	51
CAPITULO IV: PRESENTACION, ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	52
4.1 Características de la Población.....	52
4.2 Diagnostico Nutricional.....	53
4.3 Lactancia Materna.....	57
4.4 Formula Láctea	65
4.5 Escolaridad de los Padres.....	67
4.6 Tipo de Lactancia y Diagnostico Nutricional.....	70

4.7 Análisis Estadístico.....	77
DISCUSIONES.....	90
CONCLUSIONES.....	96
RECOMENDACIONES.....	98
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	100
ANEXOS.....	111

INDICE DE CUADROS

Cuadro N°1 Distribución según Género.....	52
Cuadro N°2 Diagnostico Nutricional-Niños.....	53
Cuadro N°3 Diagnostico Nutricional – Niñas.....	54
Cuadro N°4 Comparación de Diagnostico Nutricional entre sexo.....	55
Cuadro N°5 Diagnostico Nutricional- Muestra Total.....	55
Cuadro N°6 Lactancia Materna Según Sexo-Niños.....	58
Cuadro N°7 Lactancia Materna Según Sexo –Niñas.....	59
CuadroN°8 Comparación del Consumo de Lactancia Materna Según Sexo.....	60
Cuadro N°9 Lactancia Materna-Muestra Total.....	61
Cuadro N°10 Duración de Lactancia Materna.....	62
Cuadro N°11 Duración de Lactancia Materna Exclusiva.....	63
Cuadro N°12 Uso de Fórmula Láctea.....	65
Cuadro N°13 Inicio de Consumo de Fórmula Láctea.....	66
Cuadro N°14 Escolaridad de los Padres.....	67
Cuadro N°15 Escolaridad de la Madre y Duración de Lactancia Materna.....	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Distribución según Género.....	52
Gráfico N°2 Diagnostico Nutricional-Niños (%).....	53
Gráfico N°3 Diagnostico Nutricional – Niñas (%).....	54
Gráfico N°4 Comparación de Diagnostico Nutricional entre Sexo.....	55
Gráfico N°5 Diagnostico Nutricional- Muestra Total.....	57
Gráfico N°6 Lactancia Materna Según Sexo-Niños.....	58
Gráfico N°7 Lactancia Materna Según Sexo –Niñas.....	59
Gráfico N°8 Comparación del Consumo de Lactancia Materna Según Sexo.....	60
Gráfico N°9 Lactancia Materna-Muestra Total.....	61
Gráfico N°10 Duración de Lactancia Materna.....	62
Gráfico N°11 Duración de Lactancia Materna Exclusiva.....	64
Gráfico N°12 Uso de Fórmula Láctea.....	65
Gráfico N°13 Inicio de Consumo de Fórmula Láctea.....	66
Gráfico N°14 Escolaridad de los Padres.....	67
Gráfico N°15 Escolaridad de la Madre y Duración de Lactancia Materna.....	68

Gráfico N°16 Lactancia Materna y Diagnostico Nutricional	71
Gráfico N°17 Lactancia Materna Exclusiva y Diagnostico Nutricional...	74
Gráfico N°18 Fórmula Láctea y Diagnostico Nutricional.....	76

ÍNDICES DE TABLAS

Tabla N°1 Pruebas de correlación para la duración de lactancia materna y sobrepeso.....	78
Tabla N°2 Pruebas de correlación para la duración de lactancia materna y la obesidad.....	79
Tabla N°3 Pruebas de correlación para la duración de lactancia materna y la situación normal.....	80
Tabla N°4 Pruebas de correlación para la duración de lactancia materna exclusiva y la situación normal.....	81
Tabla N°5 Pruebas de correlación para la duración de lactancia materna exclusiva y el riesgo de sobrepeso.....	82
Tabla N°6 Pruebas de correlación para la duración de lactancia materna exclusiva y sobrepeso.....	83

Tabla N°7 Pruebas de correlación para la duración de lactancia materna exclusiva y la obesidad.....	84
Tabla N°8 Pruebas de correlación para el uso de fórmula antes de los 6 meses y la situación normal.....	85
Tabla N°9 Pruebas de correlación para el uso de fórmula después de los 6 meses y la situación normal.....	85
Tabla N°10 Pruebas de correlación para el uso de fórmula antes de los 6 meses y el riesgo de sobrepeso.....	86
Tabla N°11 Pruebas de correlación para el uso de fórmula después de los 6 meses y el riesgo de sobrepeso.....	87
Tabla N°12 Pruebas de correlación para el uso de fórmula antes de los 6 meses y sobrepeso.....	87

Tabla N°13 Pruebas de correlación para el uso de

fórmula después de los 6 meses y sobrepeso..... 88

Tabla N°14 Pruebas de correlación para el uso de

fórmula después de los 6 meses y obesidad..... 89

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna es un proceso único por el cual el niño o niña se alimenta de la leche de su madre, este acto de amamantar logra fortalecer la relación madre-hijo.

La leche materna es el alimento más idóneo que se le puede ofrecer al recién nacido, le provee los nutrientes necesarios para un crecimiento y desarrollo óptimo, reduce y le brinda mayor resistencia frente a las infecciones, disminuye la morbilidad y mortalidad infantil, además de los beneficios antes mencionados se le atribuyen características protectoras contra enfermedades crónicas no transmisibles en etapas futuras.

Esto debido a los nutrientes que la componen, entre los cuales tenemos principalmente a los carbohidratos, en mayor cantidad a la lactosa siendo este el compuesto que le da la energía necesaria para el crecimiento; proteínas principalmente las proteínas del suero, y grasas con un alto contenido de colesterol que ayuda a que el metabolismo de este lípido sea óptimo en la vida adulta; además contiene inmunoglobulinas que lo protegen contra enfermedades, sales, minerales y vitaminas entre otros componentes.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la administración de la leche materna como primer acto entre la madre y el hijo inmediatamente después del parto ni bien el menor nazca y que esta sea exclusiva durante los primeros seis meses de vida y continua hasta los dos años complementada con los alimentos apropiados para la edad del menor ⁽¹⁾ actualmente se

aprecia que el periodo adecuado de la lactancia materna exclusiva no se cumple por diferentes motivos, uno de ellos es la reincorporación de las madres de familia a sus actividades laborales, la introducción de fórmulas, o de alimentos antes de tiempo. Todo esto contribuye que los menores no tengan una protección completa hacia el desarrollo de ciertas enfermedades.

Dentro de las enfermedades prevalentes que pueden aparecer tanto en la etapa adulta como infantil se encuentran el sobrepeso y la obesidad, según la OMS se definen como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”. Los niños que desarrollan sobrepeso u obesidad a una edad temprana tienden a seguir padeciendo estas enfermedades en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes, o las enfermedades cardiovasculares (2).

La OMS calculó para el año 2013 a 42 millones de niños menores de 5 años con obesidad.

Entre los factores que influyen en la aparición de sobrepeso u obesidad en niños y niñas, están el peso con el que el menor nace, la ingesta excesiva de comida procesada o alta en calorías y la falta de actividad física. Existe evidencia donde se señala la influencia del tipo de alimentos que recibe el menor en los primeros años de vida con el desarrollo de enfermedades en la etapa adulta.

Con el objetivo de determinar la relación entre la duración de la lactancia materna y el desarrollo de sobrepeso u obesidad en niños en edad pre-escolar, se propone continuar incentivando el consumo de lactancia materna y usarse como estrategia para la reducción de la predisposición de sobrepeso u obesidad en edades tempranas. Experiencias como las aquí propuestas, agregarían mayores beneficios al consumo de la lactancia materna exclusiva y continua hasta los 2 años de edad; a la par de incentivar y promocionarla, contribuyendo así con los antecedentes en poblaciones peruanas.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al sobrepeso y obesidad como la epidemia del siglo XXI, debido a su incremento en la incidencia y prevalencia en los países desarrollados y en vías de desarrollo ⁽³⁾.

Según la OMS a nivel mundial la obesidad en niños menores de cinco años aumento de 31 millones en 1990 a 42 millones en el 2013, en los países en desarrollo la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños en edad pre- escolar supera el 30% ⁽⁴⁾.

En el Perú según el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) se muestra que del total de niños menores de cinco años atendidos en el periodo 2014 el 6.8% presentan sobrepeso en comparación con el porcentaje que se encontró en el 2009 que era de un 6.3% aumentando en 0.5%, este año el sobrepeso afecto aproximadamente a 1 de cada 15 niños.

Según el SIEN se encontró que el 30% de las Diresa/DISA a nivel nacional presentaron prevalencia baja, mientras que el 51.5% prevalencia moderada, entre las Diresas que tiene prevalencia alta están Tacna (13.9%), Moquegua (11.8%), Callao (10.4%) y Lima Región (10.2%) al igual que las DISA Lima Este (10.7%) y Lima Sur

(10.4%), Lima ciudad tiene una prevalencia moderada de 9.7% y la Diresa con menor prevalencia es Apurímac con un 2.9%. Con respecto a la obesidad el SIEN nos dice que paso de 2.9% para el 2009 a 2.4% a diferencia de lo que sucedió con el sobrepeso, ha disminuido en 0.5%, para el periodo 2014 la obesidad afecto a 1 de cada 42 niños. Según la prevalencia la Diresa Tacna fue la única clasificada como moderada con 5.3% (5).

El sobrepeso y la obesidad son enfermedades complejas y de causa multifactorial, teniendo entre sus principales determinantes el desequilibrio energético debido al creciente consumo de alimentos hipercalóricos y el sedentarismo, producto de los actuales estilos de vida (6). Si bien esta combinación es la principal causa de la ganancia excesiva de peso, también existen otros factores de riesgo como los genéticos, el sexo, el peso que presentan al nacer y la lactancia materna como factores que predisponen su aparición (7).

El sobrepeso y obesidad son enfermedades que se pueden prevenir desde la infancia, pudiendo comenzar desde el momento del nacimiento, con una lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y continua hasta los dos años además de la introducción de alimentos adecuados a partir de los 6 meses (8).

La leche humana es un compuesto vivo que se adapta a los requerimientos del lactante y le provee inmunidad durante su crecimiento y desarrollo; contiene gran cantidad de nutrientes entre ellos la leptina que es una proteína producida por el tejido adiposo, el

estómago y la placenta; encargada de normalizar el balance energético, regulando el apetito, disminuyendo la ingesta y aumentando el gasto energético. Programando desde edades tempranas el mecanismo de saciedad, de esta forma protegiendo en un futuro al lactante del aumento de peso (9,10).

Otro compuesto presente es el colesterol encontrándose en concentraciones muy elevadas, dicha concentración no guarda relación con las concentraciones séricas de la madre ni con el tipo de alimentación que lleve, la exposición temprana a este compuesto desempeña un papel importante induciendo el correcto desarrollo de mecanismos enzimáticos del metabolismo del colesterol, protegiéndolo a largo plazo contra la hipercolesterolemia (11,12).

De entre todos los componentes estos son los principales encargados de proveer en un futuro la protección contra el desarrollo de sobrepeso y obesidad, no se sabe en qué porcentaje sería este o cual sería la duración aproximada que se le debe brindar leche materna para tener resultados óptimos, ya que existen estudios donde se evidencia que a mayor duración de lactancia materna se ve disminuido la protección del desarrollo de sobrepeso y obesidad (13).

La realidad en el Perú según la ENDES 2014 es que el 55.1% de niñas y niños lactó en la primera hora de vida. Según el área de residencia en el área rural el porcentaje de niños y niñas que recibieron aunque sea una vez lactancia materna fue del 98.7% mientras que en la urbana

el 98.3%; el 38.6% recibió alimentos antes de empezar a lactar. Según la ENDES 2014 en Lima Metropolitana de un total de 2447 niños y niñas el 97.9% lactó alguna vez. El 68.4% de niñas y niños menores de seis meses recibieron lactancia materna exclusiva y solo el 10.2% de niños entre los seis a nueve meses de edad seguían consumiendo solo lactancia materna.

El tiempo promedio de lactancia materna a nivel nacional según el ENDES 2014 es de 21.2 meses y la duración de lactancia materna exclusiva de 4.6 meses ⁽¹⁴⁾.

Sabiendo esto se desea averiguar cuál sería la relación entre el tiempo de duración de lactancia materna con el desarrollo de sobrepeso y obesidad en niños y niñas en etapa pre- escolar, teniendo como objetivo determinar la relación que existe entre la duración de la lactancia materna y el desarrollo de sobrepeso u obesidad en niños en edad pre- escolar. La hipótesis que se desea demostrar es que a mayor tiempo de lactancia materna se evidencia una disminución del riesgo de padecer sobrepeso u obesidad en los niños y niñas en edad pre-escolar. Realizándoles a los padres un cuestionario con preguntas acerca de la lactancia materna brindada a sus menores hijos y comparándolas con el diagnóstico nutricional que los niños y niñas presentan en ese determinado momento, para determinar cuál sería la relación entre estos dos indicadores.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿De qué manera se relaciona la duración de la lactancia materna con el desarrollo de sobrepeso u obesidad en niños y niñas en edad pre-escolar de la I.E Alegría de Jesús- San Borja?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cuál es el tiempo promedio de duración de lactancia materna de los niños y niñas en edad pre-escolar de la “I.E. Alegría de Jesús”?
- ¿Existen niños y niñas en edad pre-escolar de la “I.E Alegría de Jesús” que presenten sobrepeso?
- ¿Existen niños y niñas en edad pre-escolar de la “I.E. Alegría de Jesús” que presenten obesidad?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación que existe entre la duración de la lactancia materna y el desarrollo de sobrepeso u obesidad en niños y niñas en edad pre- escolar de la Institución Educativa Alegría de Jesús.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la duración de lactancia materna de los niños y niñas en edad pre-escolar de la I.E. Alegría de Jesús.
- Determinar la cantidad de niños y niñas en edad pre-escolar con sobrepeso de la I.E. Alegría de Jesús.
- Determinar la cantidad de niños y niñas en edad pre-escolar con obesidad de la I.E. Alegría de Jesús.

1.4 Hipótesis de la Investigación

1.4.1 Hipótesis General

A mayor tiempo de lactancia materna se evidencia una disminución del riesgo de padecer sobrepeso u obesidad en los niños y niñas en edad pre-escolar de la Institución Educativa Alegría de Jesús.

1.4.2 Hipótesis Secundarias

- La duración de lactancia materna de los niños y niñas en edad pre-escolar de la “I.E. Alegría de Jesús” es menor a lo recomendado.
- Existen niños y niñas en edad pre-escolar de la “I.E Alegría de Jesús” que presentan sobrepeso.

- Existen niños y niñas en edad pre-escolar de la “I.E. Alegría de Jesús” que presentan obesidad.

1.5 Justificación e Importancia de la Investigación

El tipo de alimentación para el desarrollo posterior de sobrepeso u obesidad es importante desde el momento del nacimiento, brindándole al recién nacido lactancia materna exclusiva no solo se le provee de los nutrientes necesarios para un adecuado crecimiento y desarrollo sino también de los compuestos que lo ayudarán en un futuro a la reducción de la predisposición de sobrepeso u obesidad ya que desarrollará mecanismos de saciedad y a mejorar la respuesta metabólica al consumo de grasas.

Además brindándole el pecho él decide la cantidad y las veces que se alimenta, a diferencia de si tomara un sucedáneo de leche materna o si usara el biberón ya que aquí él no es el que decide la cantidad sino que la madre le brinda lo que ella cree necesario, pudiendo ser esta más de lo que el lactante necesita, predisponiendo de este modo el aumento de peso.

Como se observa se puede prevenir el sobrepeso u obesidad desde edades tempranas, no existiendo solución única, pero la lactancia materna puede ser un cambio pequeño y de bajo costo que ayudaría a lograr este fin.

Por ello es necesario determinar la relación de la lactancia materna con la aparición de estas enfermedades y de esta forma agregarle un nuevo beneficio al consumo de lactancia materna exclusiva y continua

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Internacionales

En el estudio caso-control **“Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares”** realizado por Rodrigo N.A. Arias-Meneses, Eva D. Bravo-Chacón, German F. Alvarado – 2011 busca comprobar los beneficios de la lactancia materna en la prevención de la malnutrición por exceso en preescolares chilenos, según la alimentación recibida los primeros 6 meses de vida, evaluándose al grupo que recibió lactancia materna predominante versus aquellos alimentados con formula láctea.

Se evaluaron 209 pacientes de ambos sexos entre los 4 años y 5 años 11 meses que consultaron en el Policlínico de Pediatría General del Centro Medico San Joaquín de la Red de Salud de la Pontificia Universidad Católica de Chile; se obtuvo de forma retrospectiva el diagnóstico nutricional de estos entre los 2 años y los 3 años y 11 meses.

Se definió como caso a los niños con diagnóstico de sobrepeso u obesidad entre los 2 años y los 3 años 11 meses incluyéndose aquellos con esta condición mantenida en el tiempo, debiendo

tener al menos una evaluación alterada por cada año. Se definió como control a todos los niños con diagnóstico eutrófico en todo momento de sus controles.

Concluye que 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.

Considerando la totalidad de casos y controles evaluados (n = 209), el riesgo crudo de haber presentado el antecedente de lactancia materna predominante *versus* alimentación con fórmula láctea predominante durante los primeros 6 meses en casos *versus* controles fue de una OR = 0,442 (IC del 95% 0,204-0,961) verificando el efecto protector de la lactancia materna predominante los primeros 6 meses de vida sobre la malnutrición por exceso en preescolares ⁽¹⁵⁾.

El estudio **“Breastfeeding and Obesity Among Schoolchildren: A Nationwide Longitudinal Survey in Japan”**; realizado por Michiyo Yamakawa y otros en Japón los datos los obtuvieron de una encuesta realizada desde el 2001 al 2010, mediante las cuales el ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar de Japón recopiló información sobre crianza de los niños, salud y el estado de desarrollo de estos.

La primera encuesta se envió a todas las familias que tenían un bebe de 6 meses de edad y los siguientes fueron enviados cada año. Los datos del tipo de alimentación fueron obtenidos de la primera encuesta y el estado nutricional de la 7ma y 8va encuesta, se analizaron los datos de 30 780 niños que contaban con 7 y 8 años de edad hasta ese momento. Otras covariables analizadas fueron sexo de los niños, horas frente al televisor, horas frente a la computadora, nivel educativo y estado de trabajo de la madre ya que estos podrían influir en el diagnóstico nutricional de los niños.

Se concluyó que la proporción de lactancia exclusiva a los 6 a 7 meses de edad fue de más del 20%, mientras que más del 70% habían sido amamantados en forma parcial y sólo el 5% y el 6% habían sido alimentados con fórmula.

A los 7 años de edad el 7.3% y 2% de los niños fueron clasificados con sobrepeso u obesidad, respectivamente y a la edad de 8 años el 7,8% y 1.9% de los niños fue clasificado con sobrepeso y obesidad. En ambas edades estos resultados disminuyen a medida que la duración de la lactancia materna aumenta, aun después de ajustar las covariables, las asociaciones de protección para la obesidad a los 7 años son significativas con un OR de 0.5 (95% ci, 0.39- 0.78) y un OR de 0.85 (95 ci, 0.69-1.05) para sobrepeso. Los OR para lactancia materna exclusiva a los 6 y 7 meses de edad a los 8 años fue de

0.84 (95%CI 0.68-1.03) para sobrepeso y 0.44 (95% CI, 0.31-0.63) para obesidad respectivamente. En contraste la lactancia materna no fue asociada con el bajo peso en ambos casos. Con respecto a las madres de familia que tienen un grado académico mayor al de secundaria y no fumaban tuvieron más probabilidades de haber sido alimentados por lactancia materna. De esta forma demostraron que la lactancia materna se asocia a un menor riesgo de sobrepeso u obesidad (16).

En la investigación, de corte transversal, **“Lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia”**, realizada por María Camila Alzate-Meza y otros, en Colombia en el año 2009, se buscó establecer el tiempo de duración de lactancia materna hasta los seis meses como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta 5 años de edad. Se concluyó que a mayor tiempo de duración de lactancia se encuentra una menor incidencia en la aparición de enfermedades prevalentes, hallándose una relación significativa entre estos dos indicadores (17).

En el estudio, **“Lactancia materna y su relación con el exceso de peso corporal en adolescentes de secundaria básica”**, realizado por Eumelia Ondina Terrero y otros; llevado a cabo en

Cuba en el 2010, se buscó contribuir al esclarecimiento de la relación entre la duración de la lactancia materna y el sobrepeso u obesidad en adolescentes, como factores de riesgo aterosclerótico. Encontrándose que de 344 adolescentes el 14% presentaba sobrepeso y un 4% obesidad; el 16.6% de los adolescentes con exceso de peso, no recibieron lactancia materna exclusiva. Habiendo una asociación significativa entre duración de lactancia materna y el exceso de peso. Llegando a la conclusión de la no presencia o poco tiempo de duración de la lactancia materna constituye una posible señal de aterosclerosis temprana, ya que aumenta la incidencia en las personas de padecer sobrepeso u obesidad (18).

En el estudio, **“Lactancia materna como factor protector contra el desarrollo de obesidad infantil”** desarrollado por Alejandro Acuña Pacheco y otros, realizado en México en el 2013; se buscó establecer la relación entre sobrepeso u obesidad y lactancia materna durante los primeros seis meses en un grupo de 51 niños. Obteniendo como resultado que de los niños que recibieron lactancia materna (32 niños) durante los primeros seis meses de vida solo seis de ellos presentaron obesidad mientras de los que no recibieron lactancia materna (19 niños) los que presentaron obesidad fueron 10 niños.

Llegando a la conclusión que la lactancia materna es un factor protector de padecer obesidad ⁽¹⁹⁾.

2.1.2 Nacionales

A nivel nacional, existe un estudio sobre **“La Asociación entre prematuridad, bajo peso al nacer y lactancia materna exclusiva con rinitis alérgica, en niños de 2 a 7 años que acuden al Hospital Nacional Cayetano Heredia”**, realizado por Walter Alfredo Goycochea Valdivia, Carlos Martín Hidalgo Tunque, Herminio Hernández Díaz y Jorge Centeno Huamán, en el Hospital Cayetano Heredia en el 2010; en el cual buscan determinar la relación que existe entre los factores perinatales y de lactancia materna exclusiva con el desarrollo de rinitis alérgica. Encontrándose una asociación significativa entre la aparición de rinitis alérgica y una exposición menor con lactancia materna exclusiva, no habiendo asociación con los otros factores estudiados. Mostrando el factor protector que la lactancia materna exclusiva tiene en niños en etapas futuras ⁽²⁰⁾.

En el estudio, **“Lactancia materna y su asociación con el sobrepeso u obesidad en niños de 12 a 35 meses de edad usuarios del programa del vaso de leche”**, realizado por Segovia, R., Torres, S., Espinoza, S. en el distrito de la Molina

del año 2010; se buscó determinar la asociación entre lactancia materna exclusiva y lactancia materna continua con el sobrepeso u obesidad en niños de 12 a 35 meses de edad. Llegando a la conclusión que no había significancia entre la práctica de lactancia materna exclusiva con el desarrollo de sobrepeso u obesidad, por el contrario se encontró que la práctica de lactancia materna continua mayor a los 12 meses sí brindaba un efecto protector al desarrollo de sobrepeso u obesidad (21).

2.2 Bases Teóricas

El sobrepeso y la obesidad son enfermedades crónicas, complejas y multifactoriales, que suelen iniciarse en la infancia o adolescencia (22).

El sobrepeso y la obesidad se han convertido en un serio problema de salud a nivel mundial, por su estrecha vinculación con las principales causas de morbilidad como son la diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemias.

La definición de sobrepeso y obesidad varía desde el concepto más claro y simple como es la alteración de la composición corporal cuya característica es el exceso de grasa; hasta las más compleja siendo el desequilibrio entre el aporte y el gasto energético que es producido por alteraciones genéticas, bioquímicas, dietéticas y conductuales (23).

Resulta difícil encontrar una forma simple de medir el sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes porque su organismo sufre una serie de cambios fisiológicos a medida que van creciendo. La OMS recomienda utilizar el IMC para la edad, este es similar al peso para la longitud/talla y es usado para diagnosticar sobrepeso y obesidad (24).

Un IMC por encima del percentil 85 y menor de 95 es indicativo de sobrepeso, mientras que un IMC por encima del percentil 95 es indicativo de obesidad (25).

En la etiopatogenia del sobrepeso y la obesidad interaccionan diferentes factores como son los factores ambientales, entre los factores ambientales que influyen más en el desarrollo de la adiposidad, están el exceso de alimentación durante el periodo prenatal, el insuficiente o nulo uso de la lactancia materna, la malnutrición materna, el tipo de estructura familiar, el nivel socioeconómico, el clima, la falta de ejercicio físico, el fácil acceso a la comida y ver televisión (26).

En el desarrollo del niño existen 3 periodos asociados al incremento del tejido adiposo, el primero de ellos se da de los 8 a 9 meses de vida, después de empezar la alimentación complementaria; el siguiente es alrededor de los 5 o 6 años de edad y el tercer periodo se produce antes y durante la pubertad. De estos tres periodos el más crítico es el segundo denominado “rebote adipocitario” (27).

Actualmente se hace énfasis en la importancia de los 1000 días, debido a que el ambiente intrauterino y los primeros años de vida son importantes para la programación metabólica del organismo.

Esto se debe a que la alimentación de la madre antes y durante el embarazo, y sobre todo la alimentación del bebé durante la fase de lactancia son determinantes a la hora de que una persona pueda desarrollar en el futuro obesidad, diabetes o hipertensión.

Por ello la Organización Mundial de la Salud recomienda la lactancia materna ni bien el menor nace y que esta sea exclusiva hasta los 6 meses y continua hasta los 2 años, debido a que es la forma ideal de aportar al bebé los nutrientes que necesita en la medida exacta para un crecimiento y desarrollo saludable así como también en la prevención de enfermedades.

La lactancia materna en el recién nacido reduce la morbilidad y mortalidad producida por enfermedades infecciosas, debido en gran parte a sus componentes entre ellos los inmunológicos que protegen al infante contra infecciones.

Desde el momento del nacimiento del bebé la leche de la madre va cambiando su composición química ⁽²⁸⁾ esta leche se divide en 3 etapas:

- Calostro la cual se secreta de cinco a siete días después del parto, aunque en mujeres que dan a luz a más de un niño puede secretarse desde el nacimiento. Es un líquido amarillento debido a las

concentraciones de beta caroteno y espeso de alta densidad y poco volumen.

En los tres primeros días en que se origina el calostro, el volumen producido es entre 2 y 20 ml por toma llegando a 100 ml en las primeras 24 horas, este volumen aumenta conforme él bebe succiona, aumentando hasta 580 ml por día hacia el sexto día ⁽²⁹⁾. Siendo cantidad suficiente para cubrir sus necesidades para ese momento ⁽³⁰⁾, el calostro contiene mayor concentración de proteínas que la leche madura, siendo 2 gr por cada 100 ml, provocando un aumento de la presión osmótica que luego se regula, evitando de esta forma la pérdida de peso del recién nacido; también contiene 2 gr por cada 100 ml de grasa y 4gr por cada 100ml de lactosa.

- La leche de transición, es producida luego del calostro entre los 8 y 15 días post- parto pudiendo a alcanzar un volumen entre 600 a 800 ml por día.

Su composición varía con el transcurso de los días hasta alcanzar las características de la leche madura ⁽³¹⁾.

Aumentando progresivamente las concentraciones de lactosa, grasa y disminuyendo las proteínas.

- La leche madura se produce a partir del día 15 y puede continuar hasta que el niño deje de lactar, el volumen ya está estabilizado llegando a producirse en promedio 750 ml por día, pudiendo hasta casi duplicar su valor en embarazos múltiples ⁽³²⁾.

Como se sabe la leche materna es un producto vivo y como tal tiene una gran variedad de compuestos, que cambian durante una misma lactada, considerándose una suspensión compuesta por tres fases: solución, suspensión y emulsión, recibiendo un producto activo, variable y que se adapta a las necesidades del lactante.

Durante la primera fase el lactante recibe la fracción solución que son compuestos hidrosolubles, considerada como el suero de la leche.

Su principal componente es el agua que representa el 86% y cubre las necesidades del lactante durante los primeros 6 meses si es amamantado a demanda, las proteínas del suero son importantes por su actividad biológica; inmunoglobulinas, enzimas, algunas hormonas, factores de crecimiento y componentes antiinflamatorios; esta fracción contiene la mayoría de los factores protectores (Ig A, Ig G, Ig M, Ig D, Ig E, lactoferrina, lisozima, factor anticólera, factor bifidus) la eficacia de la protección depende de la duración del amamantamiento. Los carbohidratos representan el 7% encontrándose libres o combinados con proteínas, el 85% lo representa la lactosa que proporciona cerca de la mitad de energía al organismo, esta parece ser necesaria para el crecimiento del recién nacido, facilitando la absorción de calcio.

Fase suspensión, está compuesta por la caseína y casi la totalidad del calcio y fósforo, la principal función de esta fase es la de abastecer las necesidades de crecimiento estructural celular del lactante (33).

Fase emulsión, está constituida por los lípidos que se encuentran en la leche materna, siendo la principal fuente de energía para los lactantes, esta composición será diferente entre cada pecho, a lo largo del día y está asociada a la dieta de la madre, estos lípidos están cubiertos por una capa fosfolipoproteica, que permite que pueden coexistir la grasa y la lipasa sin que haya degradación hasta el momento de la digestión.

Esta emulsión contiene niveles muy elevados de colesterol, estos niveles altos son de suma importancia debido a que una exposición precoz al colesterol ayuda a un correcto desarrollo de los mecanismos del metabolismo de este lípido en la edad adulta.

Otro compuesto que forma parte de la emulsión son los ácidos grasos poliinsaturados necesarios para el desarrollo del sistema nervioso central siendo tan inestables necesitan de antioxidantes que les ayudan a no perder su función biológica, así como también ácidos de cadena corta y esteroides que tienen función bactericida ⁽³⁴⁾.

Esta fase está relacionada con la saciedad en el lactante, activándose desde el momento en el que las papilas gustativas son saturadas por materia grasa de la leche humana

De esta forma el lactante empieza a regular su ingesta, ya que deja de comer cuando se siente satisfecho, en cambio niños que no son alimentados a demanda o que les brindan fórmulas lácteas no van a consumir la misma clase de lípidos, ni la misma cantidad, como ya se ha visto la leche materna consta de varias fases y la emulsión es la

última que se segrega, siempre y cuando el niño haya lactado el tiempo indicado, en contra posición con la fórmula que no le va a dar la capacidad de saciarse porque uno es quien le brinda la cantidad que debe consumir sin tener en cuenta sus necesidades, generando que ingiera más de lo que necesita, alterando sus mecanismo de hambre y saciedad.

La leche materna tiene el dulzor adecuado para el lactante en comparación con las fórmulas lácteas, estos programan al lactante para que prefieran el consumo de alimentos con mayor densidad calórica en etapas futuras.

Otro compuesto presente en la leche materna que provee una protección al lactante contra el sobrepeso u obesidad en etapas futuras es la leptina.

La hormona leptina es una proteína compuesta por 146 aminoácidos presentando una estructura de 4 hélices, es conocida como la hormona del hambre o proteína OB; su nombre deriva de la raíz griega leptos que significa delgado. La leptina interviene en diversos procesos fisiológicos como son: el control del peso corporal a través de la regulación del apetito y la termogénesis, el metabolismo de las grasas y glúcidos entre otros (35).

La leptina tiene origen en diferentes tejidos, principalmente en el tejido adiposo, estomago, placenta y epitelio mamario.

El nivel de leptina en la sangre del cordón umbilical deriva de la placenta y los tejidos fetales ⁽³⁶⁾, mediante estudios de PCR se confirmó niveles elevados de leptina en el calostro ⁽³⁷⁾; mientras que otras proteínas ingeridas suelen destruirse en la digestión, la leptina se absorbe intacta por el estómago del lactante, proveyéndole protección futura.

Lo que aún está por determinar es cuál es el tiempo mínimo de exposición del lactante al seno materno que le provea completa protección en las tres etapas críticas de desarrollo de obesidad.

2.3 Definición de Términos Básicos

- Evaluación nutricional: Una evaluación que se realiza para establecer si existen problemas importantes de nutrición y determinar cuáles son las necesidades inmediatas en una población dada ⁽³⁸⁾.
- Evaluación antropométrica: Conjunto de mediciones corporales utilizadas para ayudar a determinar el estado nutricional de un individuo, siendo las mediciones más utilizadas el peso y la talla. El análisis de las mediciones antropométricas como el peso y la talla, y de los indicadores derivadas de ellas, son un excelente instrumento para evaluar, el estado nutricional ⁽³⁹⁾.

- Antropometría: La antropometría es el uso de mediciones corporales como el peso, la estatura, el perímetro braquial entre otras en combinación con la edad y el sexo, para evaluar el crecimiento o la falta de crecimiento ⁽⁴⁰⁾.
- IMC/E: Es un indicador que es especialmente útil cuando se examina por sobrepeso u obesidad, refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla². Su interpretación es similar al peso para la talla, pero con más precisión ⁽⁴¹⁾.
- Peso para la edad (P/E): Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo ⁽⁴²⁾.
- Peso para la talla (P/T): Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad ⁽⁴³⁾.
- Sobrepeso: Estrictamente es el aumento del peso corporal por encima de un patrón dado en relación con la talla. Un exceso de peso no siempre indica un exceso de grasa (obesidad), así ésta sea la causa

más común, ya que puede ser resultado de exceso de masa ósea, o músculo (hipertrofia muscular) (44).

- **Obesidad:** La OMS define la obesidad como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”, y que afecta “a todas las edades y grupos socioeconómicos”. En tanto, la obesidad infantil consiste en la acumulación excesiva de grasa corporal, en el tejido adiposo, la cual puede percibirse por el aumento del peso corporal cuando el mismo supera el 20 % del peso ideal, según la edad, la talla y el sexo del niño en cuestión.

El método más usado para combatir la obesidad infantil se basa en la combinación de una dieta limitada con el acompañamiento de actividad física, más, lo más importante, que es un constante refuerzo en lo anímico a partir del apoyo incondicional, por ejemplo, compartiendo las mismas comidas y enviando mensajes positivos en los momentos más angustiantes y que reporten mayor ansiedad durante el proceso (45).

- **Lactancia materna:** Entendemos por lactancia materna el hecho mediante el cual una madre alimenta a su hijo a través de la provisión de su propia leche materna que ha sido producida en el interior de su cuerpo y que contiene todas las vitaminas y nutrientes esenciales para que el bebé comience adecuadamente su proceso de desarrollo y crecimiento (46).

- Lactancia materna exclusiva: Cuando un lactante recibe solo leche materna y ningún otro alimento líquido o sólido, ni siquiera agua, con la excepción de sales de rehidratación oral o gotas o jarabes con vitaminas, suplementos minerales o medicamentos, durante los primeros 6 meses de vida ⁽⁴⁷⁾.
- Lactancia artificial: La única leche que recibe él bebe es leche adaptada, bien sea de inicio, de continuación o de crecimiento.
- Lactancia materna mixta: Consiste en ofrecer al niño leche materna y leche artificial.
- Fórmula láctea: Es la leche modificada en su composición química, física y en sus características organolépticas, para adaptar el producto a las necesidades de los lactantes y niños en la primera infancia ⁽⁴⁸⁾.
- Encuesta: Es un procedimiento de investigación, dentro de los diseños de investigación descriptivos no experimentales, en el que el investigador busca recopilar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado o una entrevista a alguien, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de Investigación

3.1.1 Método

La metodología utilizada es la descriptiva dado que la información es recolectada sin cambiar el entorno, solo se analiza como es y la forma de manifestación de las variables.

3.1.2 Técnica

Es transversal retrospectivo ya que se recolectan los datos en un solo momento en el tiempo con el propósito de describir variables analizando la incidencia e interrelación que se registran en tiempo pasado y correlacional dado que lo que se busca es determinar la relación entre la duración de la lactancia materna y el desarrollo de sobrepeso u obesidad.

3.1.3 Diseño

El diseño de la investigación es no experimental, ya que las variables no han sido manipuladas en ningún momento, se observan tal como se encuentran en su forma natural para posteriormente ser analizadas.

3.2 Población y Muestreo de la Investigación

3.2.1 Población

La población en estudio estuvo constituida por 300 niños y niñas en edad pre- escolar pertenecientes a la Institución Educativa Alegría de Jesús – San Borja 2014.

3.2.2 Muestra

La muestra comprende un total de 109 niños y niñas en edad pre-escolar, utilizándose para este fin la formula estadística para estudios descriptivos con población finita ⁽⁴⁹⁾.

Cuyo criterio de inclusión fue la firma del consentimiento informado (Ver anexo 1) de los padres o apoderados, el asentimiento de los niños y niñas al momento de realizar la evaluación antropométrica, que se encontraban aparentemente sanos al momento de la misma.

Excluyéndose a aquellos que presentan infecciones frecuentes.

Fórmula utilizada:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Dónde:

n= tamaño muestral

N= tamaño p oblación (población utilizada 300 niños y niñas)

σ desviación estándar (0.5)

Z= nivel de confianza (99% = 2.58)

e= límite de error (1%=0.01)

3.4 Variables e Indicadores

VARIABLE DEPENDIENTE (Y)	DIMENSIONES	INDICADORES
Y: Sobrepeso y obesidad.	<ul style="list-style-type: none"> • P/T • P/E • T/E • IMC 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de sobrepeso. • Sobrepeso. • Riesgo de obesidad. • Obesidad.
VARIABLE INDEPENDIENTE (X)	DIMENSIONES	INDICADORES
X: Lactancia materna	<ul style="list-style-type: none"> • Lactancia materna exclusiva. • Lactancia mixta. • Lactancia materna interrumpida. • No le dio lactancia materna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta los 6 meses. • Pecho y formula. • Mayor de 1 años. • Menor de 6 meses.

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.5.1 Técnicas

Se evaluó a 44 niños (40.4%) y 65 niñas (59.6%) en edad pre-escolar pertenecientes a la I.E Alegría de Jesús del distrito de San Borja, Lima, Perú.

Para la obtención de los diagnósticos nutricionales se requirieron los registros de peso, talla, edad y se clasificó según los parámetros de la OMS.

Para la determinación del uso de lactancia materna, se empleó un cuestionario validado, tomando como referencia el documento: Indicadores para evaluar las prácticas en los lactantes y niños pequeños (OMS).

Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa Antro y Antro Plus de la OMS para la evaluación nutricional y para los cálculos y las estadísticas se utilizaron Microsoft Office Excel 2007 y SPSS.

3.5.1.1 Procedimiento para la recolección de medidas antropométricas

a. Peso

Para determinar el peso se utilizó la técnica determinada por el Instituto Nacional de Salud (INS) y el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) ⁽⁵⁰⁾ siendo la siguiente:

- ❖ Ubicar la balanza en una superficie lisa y plana.
- ❖ Encender la balanza y esperar a que indique 0.0
- ❖ El niño o niña debe estar con la menor ropa posible.
- ❖ Pedir al niño o niña que suba al centro de la balanza y que permanezca quieto y erguido.

- ❖ Esperar unos segundos hasta que los números que aparecen en pantalla estén fijos y no cambien.
- ❖ Colocarse frente a la pantalla, leer el peso y anotarlo.

b. Estatura

Para determinar el peso se utilizó la técnica determinada por el Instituto Nacional de Salud (INS) y el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) ⁽⁵¹⁾ para la toma de la talla se necesitó a dos personas y se procedió de la siguiente manera.

- ❖ Colocar el Tallímetro en una superficie firme, plana y contra la pared.
- ❖ Quitar al niño zapatos, adornos del cabello.
- ❖ Colocarlo en el Tallímetro.

i. Auxiliar:

- Asegurarse que los pies descansen firmes sobre la base del tallímetro, que estén juntos, formando una “V” y pegados a la parte posterior del tallímetro, presionar por encima de los tobillos y con la mano izquierda presionar las rodillas asegurándose que las piernas estén

rectas y que los talones y pantorrillas estén pegados al tallímetro.

ii. Antropometrista:

- Verificar que niño o niña estén en posición recta.
- Asegurarse que la línea de visión del niño sea paralela al piso (plano de Frankfort), colocar la palma izquierda sobre el mentón del niño sin cubrir la boca ni los oídos, hombros derechos y manos rectas.
- Con la mano derecha bajar el tope móvil del tallímetro hasta apoyarlo en la cabeza del niño o niña, asegurando que presione.
- Leer en voz alta la talla y anotarlo.

3.5.1.2 Procedimiento para la recolección de datos sobre el uso

de lactancia materna

Para recopilar la información acerca del uso de la lactancia materna, se aplicó una encuesta a los padres de familia, con una relación de 6 preguntas tipo cerradas. (Anexo N°2)

El diseño de la encuesta estuvo fundamentado en los objetivos de la investigación por lo tanto se analizó 4 aspectos fundamentales:

- Tipo de lactancia antes de los 6 meses.

- Tipo de lactancia después de los 6 meses.
- Inicio de alimentación complementaria.
- Grado académico alcanzado de los padres de familia.

3.5.2 Instrumentos

- Tallímetro.
- Balanza digital con sensibilidad de 0,1 kg, con visualización de peso: 0.0 kg a 150 kg, calibrada.
- Ficha de recolección de datos.
- Cuestionario sobre lactancia materna.
- Programa Antro y Antro Plus OMS.
- Programa Microsoft Office Excel 2007 y SPSS.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados y hallazgos del estudio realizado a los niños y niñas en edad pre-escolar de la I.E Alegría de Jesús- San Borja.

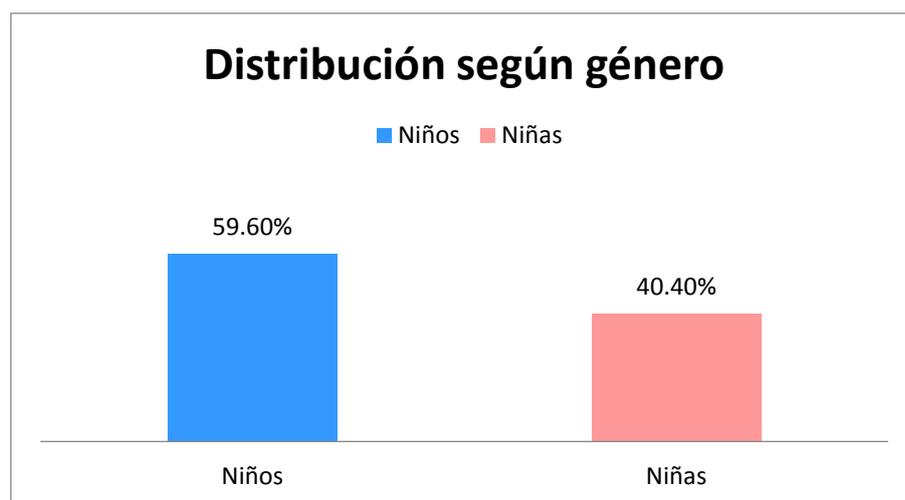
4.1 Características de la Población

Cuadro N°1: Distribución según género

Género	n	%
Niños	65	59.60%
Niñas	44	40.40%
Total	109	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°1: Distribución según género



Fuente: Elaboración propia

En el presente estudio participaron 109 niños y niñas, se muestran los resultados del cuadro y gráfico N°1: el 40.4% (n= 44) son niñas, mientras que el 59.6% (n=65) niños. Encontrándose mayor porcentaje de niños que de niñas.

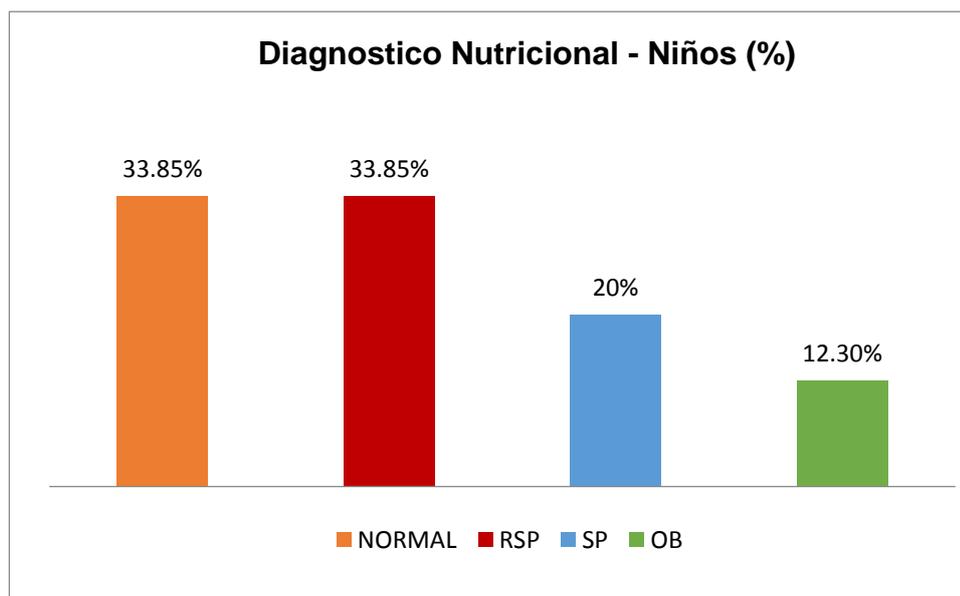
4.2 Diagnóstico Nutricional

Cuadro N° 2: Diagnóstico nutricional – niños

	n	%
Normal	22	33.85%
Riesgo de sobrepeso	22	33.85%
Sobrepeso	13	20%
Obesidad	8	12.30%
total	65	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°2: Diagnóstico nutricional - niños (%)



Fuente: Elaboración propia

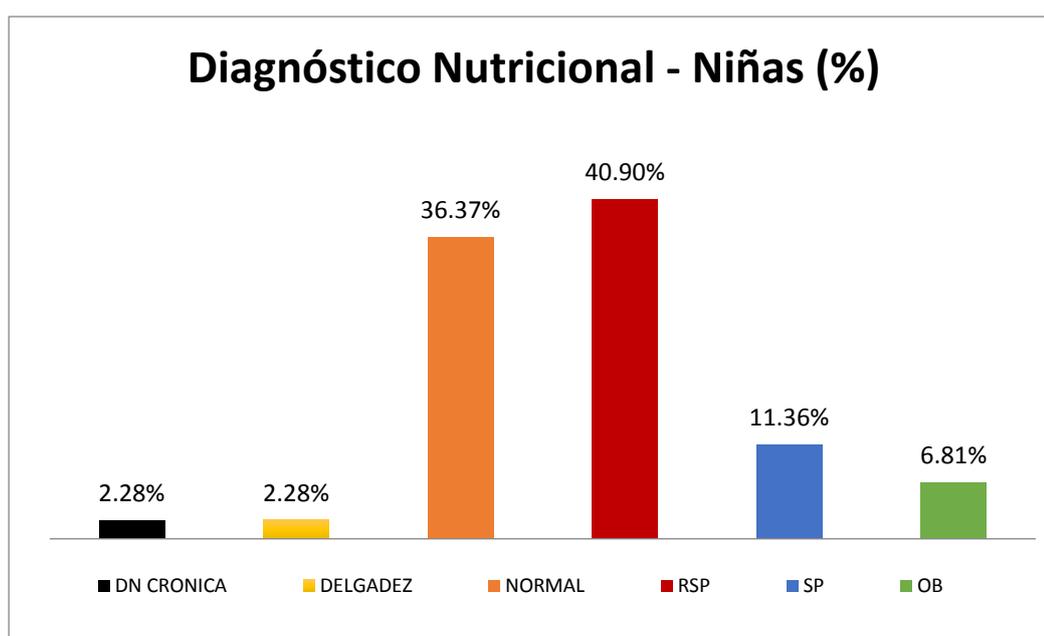
Según el cuadro y gráfica N°2, la evaluación antropométrica a los niños mostro lo siguiente: igual cantidad de niños con diagnóstico nutricional eutrófico y riesgo de sobrepeso 33.85% (n=22) cada uno. Se encontró menor cantidad de niños con obesidad 12.3% (n=8)

Cuadro N°3: Diagnóstico nutricional - niñas

	n	%
Desnutrición crónica	1	2.28%
Delgadez	1	2.28%
Normal	16	36.37%
Riesgo de sobrepeso	18	40.90%
Sobrepeso	5	11.36%
obesidad	3	6.81%
total	44	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°3: Diagnóstico nutricional – niñas (%)



Fuente: Elaboración propia

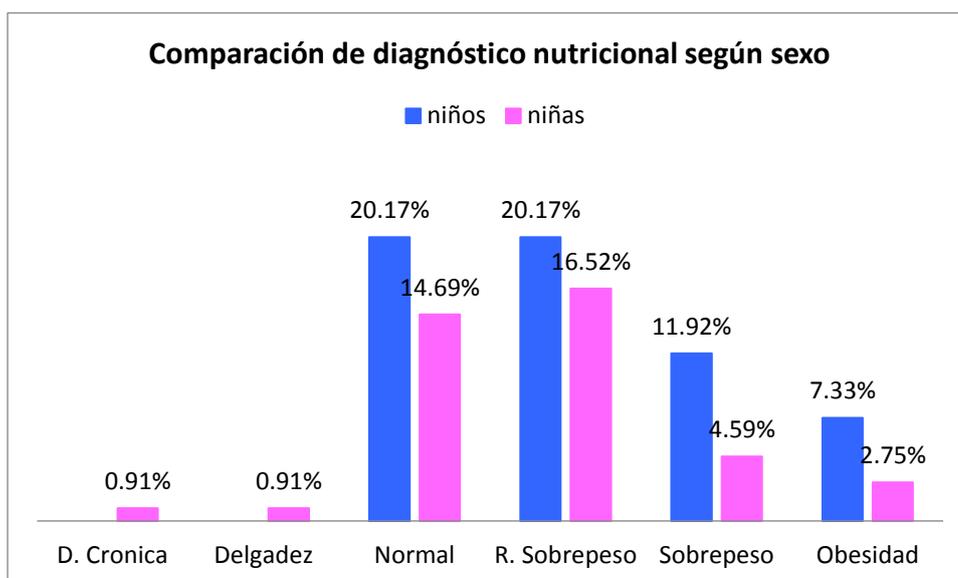
En la tabla y gráfico N°3 se muestra, un mayor porcentaje de niñas con diagnóstico nutricional de riesgo de sobrepeso 40.9% (n=18) seguido por el 36.37% (n=16) normalidad, 11.36% presentan sobrepeso (n= 5) y 6.81% obesidad (n=3).

Cuadro N°4: Comparación de diagnóstico nutricional según sexo

	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
D. Crónica	0	0	1	0.90%	1	0.90%
Delgadez	0	0	1	0.90%	1	0.90%
Normal	22	20.17%	16	14.69%	38	34.90%
R. Sobrepeso	22	20.17%	18	16.52%	40	36.70%
Sobrepeso	13	11.92%	5	4.59%	18	16.50%
Obesidad	8	7.33%	3	2.75%	11	10.10%
Total	65	59.60%	44	40.4%	109	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°4: Comparación de diagnóstico nutricional según sexo



Fuente: Elaboración propia

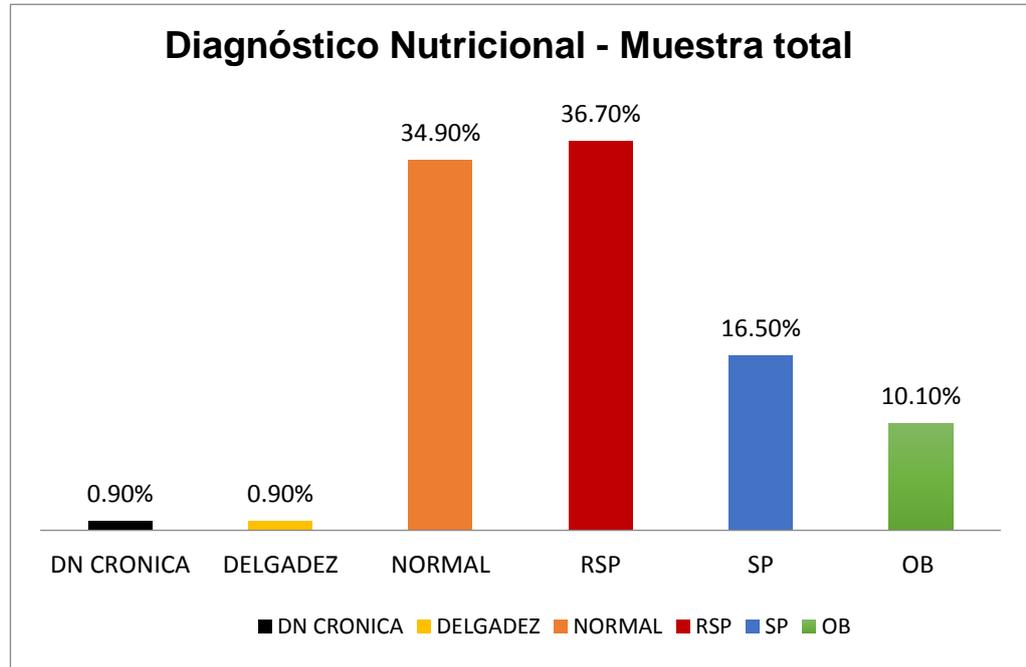
El cuadro y el gráfico N°4 nos muestra la comparación de diagnósticos según sexo, donde se aprecia que tanto en niños como en niñas hay un mayor porcentaje del diagnóstico de normalidad 20.17% (n= 22) en niños y 14.69% (n=16) niñas; se observa que solo en las niñas se presentan diagnósticos de desnutrición crónica y delgadez siendo 0.9% (n=1) en ambos casos. Con respecto al diagnóstico de sobrepeso el porcentaje de niños representa más del doble 11.92% (n= 13) con respecto al de los niñas 4.59% (n=5)

Cuadro N°5: Diagnóstico nutricional – Muestra total

	Niñas	Niños	Muestra Total		Incidencia
			n	%	
Desnutrición crónica	1	0	1	0.90%	0.01
Delgadez	1	0	1	0.90%	0.01
Normal	16	22	38	34.90%	0.35
Riesgo sobrepeso	18	22	40	36.70%	0.37
Sobrepeso	5	13	18	16.50%	0.16
Obesidad	3	8	11	10.10%	0.1
Total	44	65	109	100%	1

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°5: Diagnóstico nutricional – Muestra total



Fuente: Elaboración propia

El cuadro y el gráfico N°5 nos presenta el estado nutricional de la muestra total, donde el predominante es el riesgo de sobrepeso 36.70% (n=40), seguido del estado nutricional de normalidad con 34.90% (n=38), seguidos por el sobrepeso y obesidad con 16.50% (n=18) y 10.10% (n=11) respectivamente, desnutrición crónica y delgadez representan el 0.90% (n=1) cada uno.

4.3 Lactancia Materna

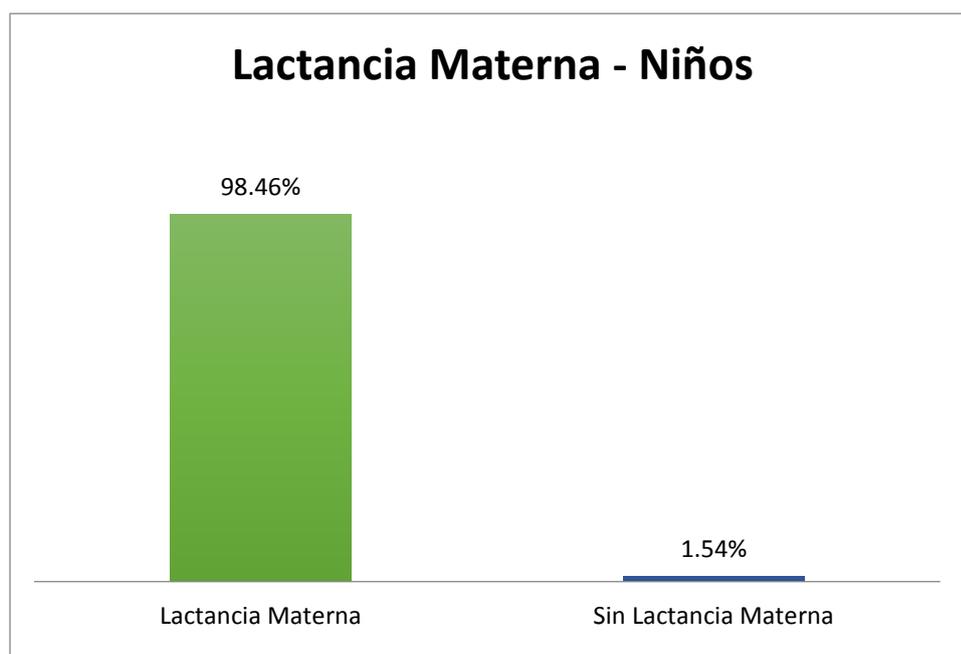
A través de la encuesta realizada a los padres de familia acerca del uso de la lactancia materna se obtuvo los resultados que se muestran a continuación:

Cuadro N° 6: Lactancia materna según sexo - niños

	Niños	
	N	%
Lactancia Materna	64	98.46%
Sin Lactancia Materna	1	1.54%
Total	65	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 6: Lactancia materna según sexo - niños



Fuente: Elaboración propia

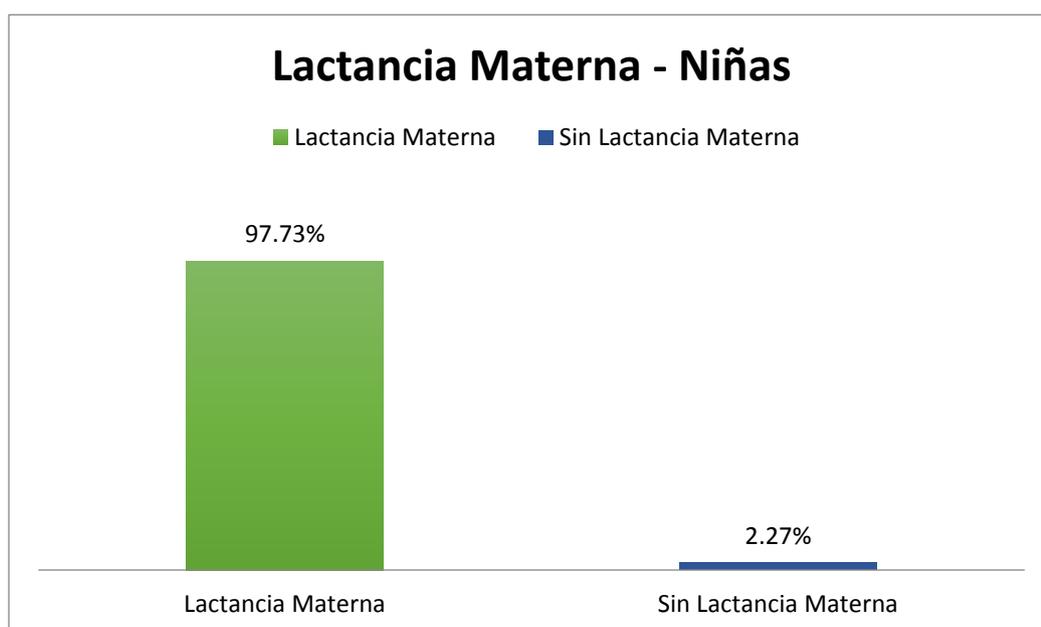
El cuadro y el gráfico N°6 nos muestra la distribución de los niños que tomaron o no lactancia materna: del total de niños que constituye la muestra (n= 65), el 98.46% (n=64) recibió lactancia materna mientras que el 1.54% (n=1) no lo hizo.

Cuadro N°7: Lactancia Materna según sexo – niñas

	Niñas	
	n	%
Lactancia Materna	43	97.73%
Sin Lactancia Materna	1	2.27%
Total	44	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°7: Lactancia Materna según sexo - niñas



Fuente: Elaboración propia

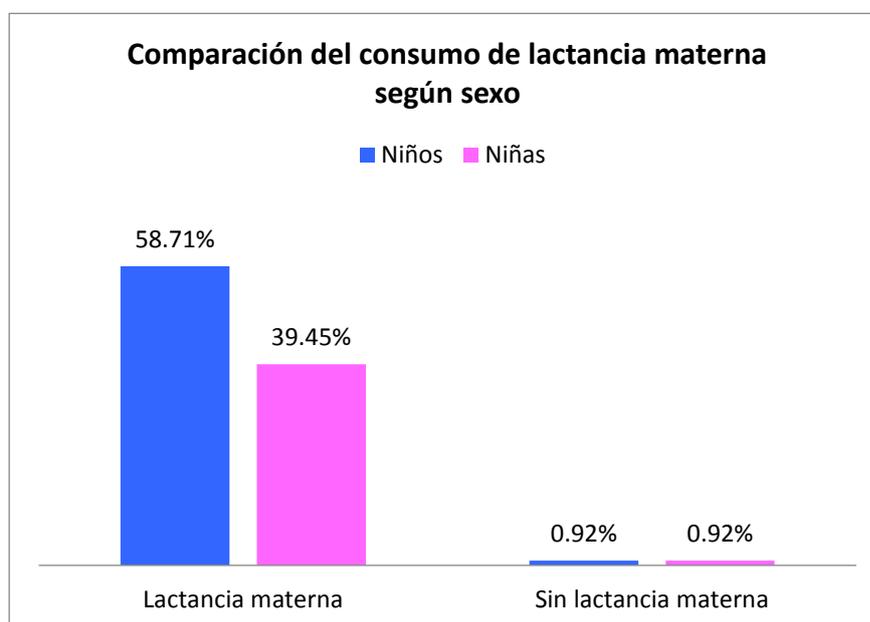
El cuadro y el gráfico N°7 nos muestra del total de niñas (n= 44), el 97.73% (n=43) recibió lactancia materna mientras que el 2.27% (n=1) no lo hizo.

Cuadro N°8: Comparación del consumo de lactancia materna según sexo

	Lactancia materna		Sin lactancia materna	
	n	%	n	%
Niños	64	58.7%	1	0.92%
Niñas	43	39.45%	1	0.92%
Total	107	98.17%	2	1.83%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°8: Comparación del consumo de lactancia materna según sexo



Fuente: Elaboración propia

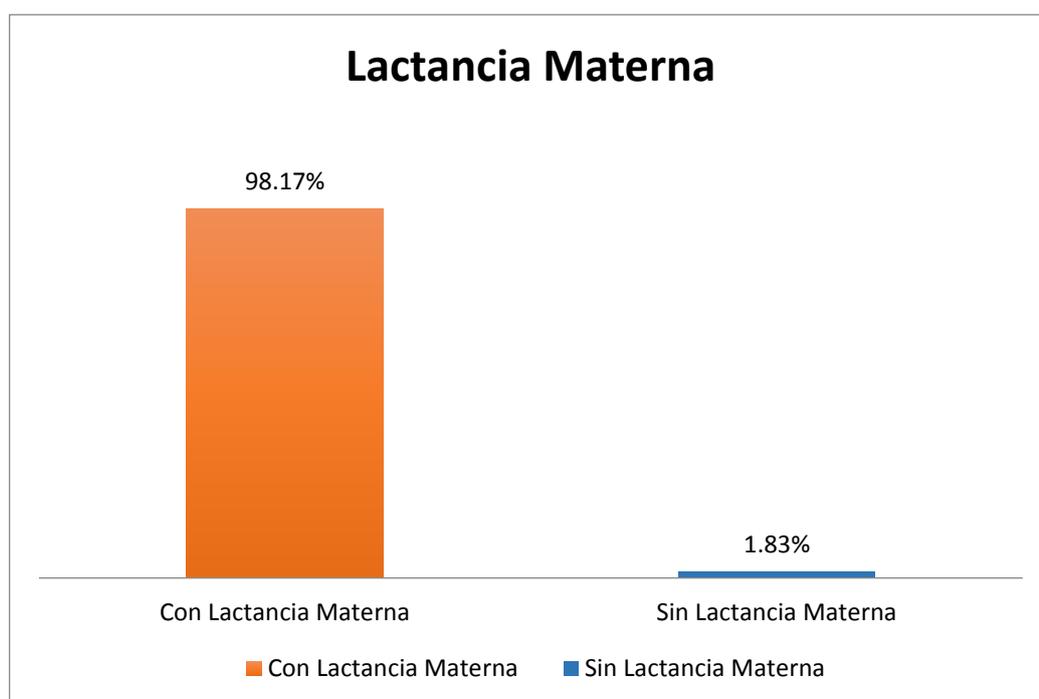
El cuadro y gráfico N°8 nos muestra la comparación del consumo de lactancia materna según sexo, se encuentra igual cantidad de niños y niñas a quienes no les han brindado lactancia materna (0.92%).

Cuadro N°9 Lactancia Materna- Muestra Total

	Muestra Total		incidencia
	n	%	
Con Lactancia Materna	107	98.17%	0.98
Sin Lactancia Materna	2	1.83%	0.02
Total	109	100%	1

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°9 Lactancia Materna – Muestra Total



Fuente: Elaboración propia

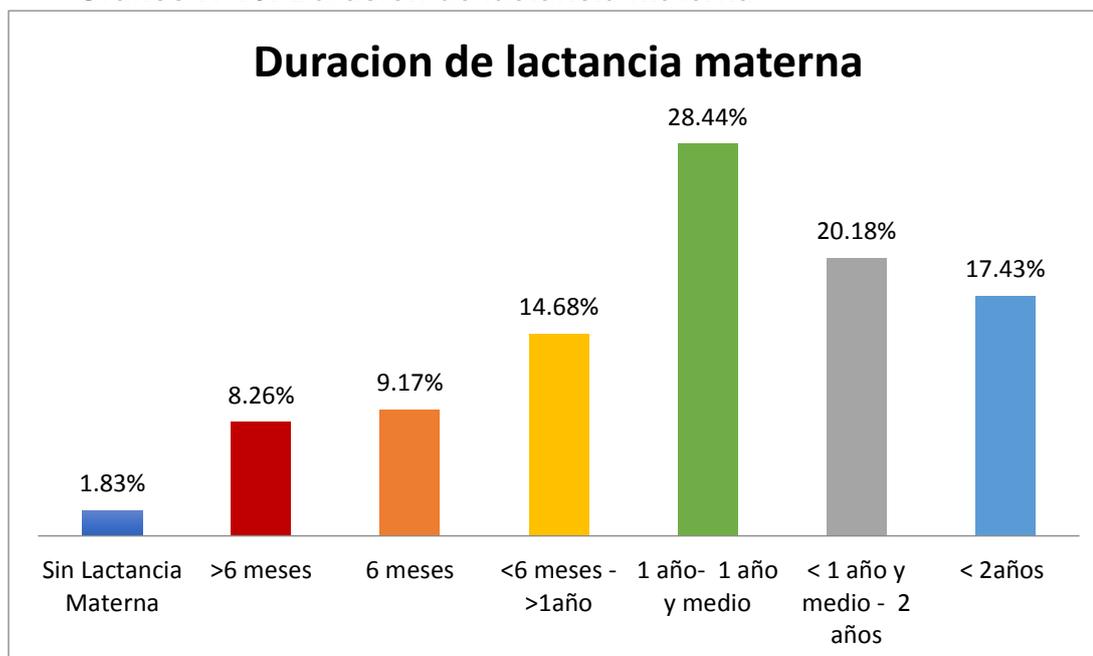
Según el gráfico N° 9 se observa que del total de la muestra n=109 (100%) el 98.17% (n=107) recibieron lactancia materna en algún momento, solo el 1.83% (n=2) no recibió lactancia materna.

Cuadro N°10: Duración de lactancia materna

Duración de Lactancia Materna	n	%
Sin Lactancia Materna	2	1.83%
>6 meses	9	8.26%
6 meses	10	9.17%
<6 meses - >1año	16	14.68%
1 año- 1 año y medio	31	28.44%
< 1 año y medio - 2 años	22	20.18%
< 2años	19	17.43%
Total	109	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°10: Duración de lactancia materna



Fuente: Elaboración propia

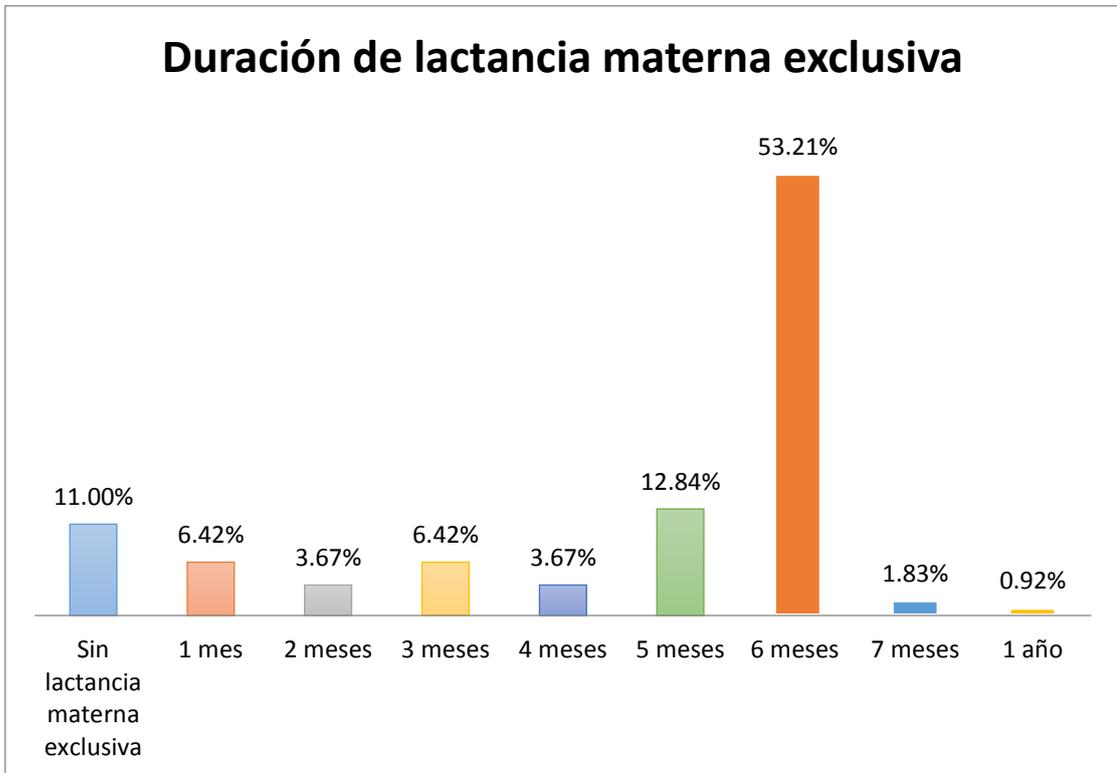
Según el cuadro y el gráfico N° 10 se observa que la mayor duración de lactancia materna se encuentra entre el 1 año y 1 año y medio con el 28.44% (n= 31), seguido del 20.18% (n=22) de los niños que lactaron más de 1 año y medio y 2 años, también hay un porcentaje considerable de niños que recibieron lactancia por más de 2 años 17.43% (n=19).

Cuadro N°11: Duración de lactancia materna exclusiva

Duración de lactancia materna exclusiva	n	%
Sin lactancia materna exclusiva	12	11.00%
1 mes	7	6.42%
2 meses	4	3.67%
3 meses	7	6.42%
4 meses	4	3.67%
5 meses	14	12.84%
6 meses	58	53.21%
7 meses	2	1.83%
1 año	1	0.92%
Total	109	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°11: Duración de lactancia materna exclusiva



Fuente: Elaboración propia

El cuadro y gráfico N°11, según la duración de lactancia materna exclusiva tenemos: 53.21% (n= 58) recibieron lactancia materna exclusiva durante 6 meses, seguido por el 12.84% (n=14) de los que recibieron solo 5 meses lactancia materna exclusiva, un 11.0% (n=12) no recibieron lactancia materna entre ellos están los que nunca recibieron lactancia materna y los que sí lo hicieron pero junto con alguna fórmula láctea. Se evidencia un 0.92% (n=1) que recibió lactancia materna exclusiva durante 1 año. Más de la mitad de niños y niñas cumple con las recomendaciones de la OMS de recibir lactancia materna exclusiva por 6 meses.

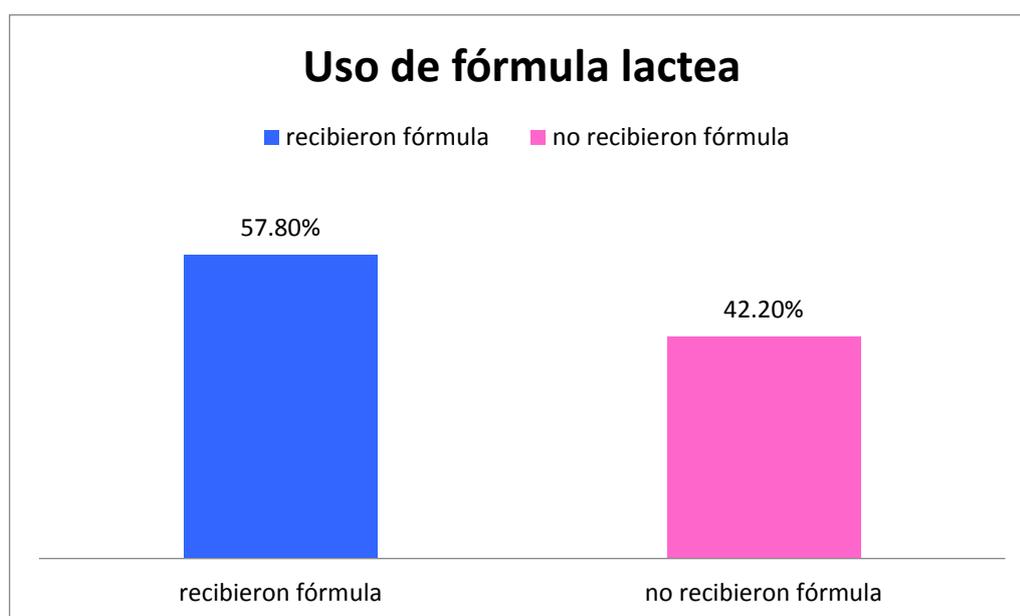
4.4 Fórmula láctea

Cuadro N°12: Uso de fórmula láctea

	Muestra	
	n	%
Recibieron fórmula	63	57.80%
No recibieron fórmula	46	42.20%
Total	109	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°12: Uso de fórmula láctea



Fuente: Elaboración propia

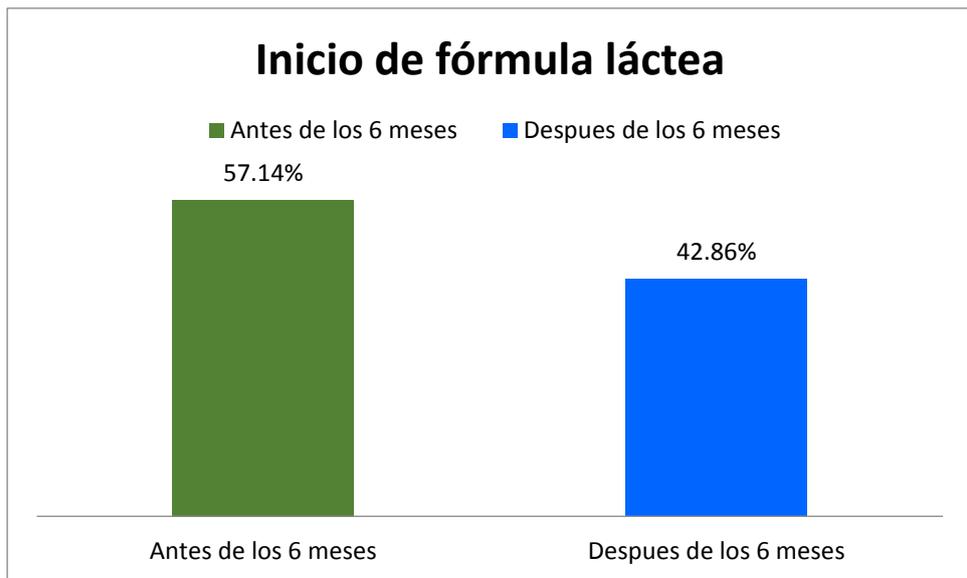
Del total de la muestra tenemos el 57.80% (n=63) recibieron fórmula láctea en algún momento, mientras que el 42.2% (n=46) no recibieron fórmula.

Cuadro N°13: Inicio de consumo de fórmula láctea

	Muestra	
	n	%
Antes de los 6 meses	36	57.14%
Después de los 6 meses	27	42.86%
Total	63	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°13: Inicio de consumo de fórmula láctea



Fuente: Elaboración propia

De los niños que recibieron fórmula (n= 63), el 57.14% (n=36) lo hicieron antes de cumplir seis meses, mientras que los niños a quienes les brindaron fórmula luego de los seis meses representan el 42.86% (n=27)

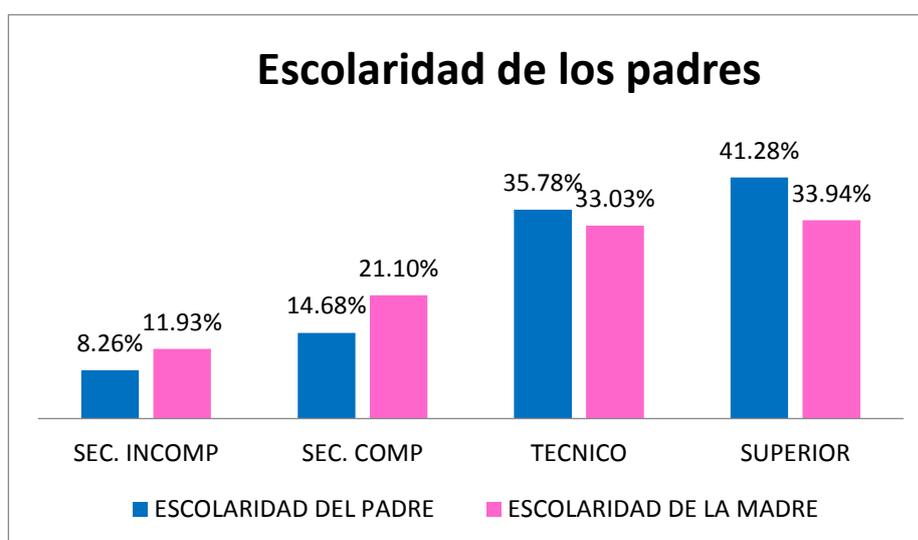
4.5 Escolaridad de los padres

Cuadro N°14: Escolaridad de los padres

	ESCOLARIDAD DEL PADRE		ESCOLARIDAD DE LA MADRE	
	n	%	n	%
SEC. INCOMP	9	8.26%	13	11.93%
SEC. COMP	16	14.68%	23	21.10%
TECNICO	39	35.78%	36	33.03%
SUPERIOR	45	41.28%	37	33.94%
TOTAL	109	100.00%	109	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°14: Escolaridad de los padres



Fuente: Elaboración propia

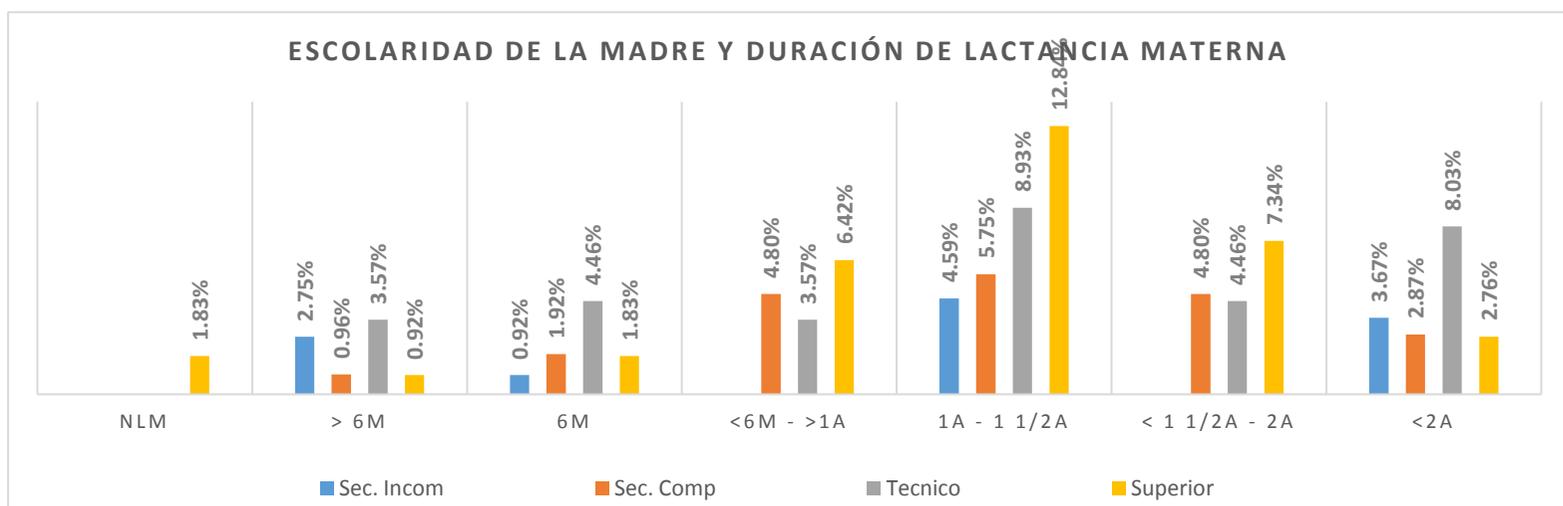
Según el grado académico alcanzado tenemos, el 41.28% (n=45) varones y el 33.94% (n=37) mujeres nivel superior obteniendo el mayor porcentaje, se observa menor porcentaje de padres de familia con secundaria incompleta 8.26% (n=9) varones y 11.93% (n=13) mujeres

Cuadro N°15: Escolaridad de la madre y duración de lactancia materna

	Secundaria Incompleta		Secundaria completa		Técnico		Superior		Total	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
NLM	0	0%	0	0%	0	0%	2	1.83%	2	1.83%
> 6m	3	2.75%	1	0.96%	4	3.57%	1	0.92%	9	8.26%
6m	1	0.92%	2	1.92%	5	4.46%	2	1.83%	10	9.17%
<6m - >1a	0	0%	5	4.80%	4	3.57%	7	6.42%	16	14.68%
1a - 1 1/2a	5	4.59%	6	5.75%	10	8.93%	14	12.84%	35	32.11%
< 1 1/2a - 2a	0	0%	5	4.80%	5	4.46%	8	7.34%	18	16.51%
<2a	4	3.67%	3	2.87%	9	8.03%	3	2.76%	19	17.43%
Total	13	11.93%	22	21.10%	37	33.03%	37	33.94%	109	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°15: Escolaridad de la madre y duración de lactancia materna



Fuente: Elaboración propia

El cuadro y la gráfica N°15 nos muestra que la mayor duración de lactancia materna brindada se encuentra en 1 año y 1 año y medio y dentro de este grupo también se encuentra el mayor porcentaje de lactancia materna según el nivel académico alcanzado ya sea secundaria incompleta, secundaria completa, técnico y superior con 4.5 % (n=5), 5.75% (n=6), 8.93% (n=10) y 12.84% (n=14) respectivamente según lo descrito las madres con educación superior dieron de lactar por un mayor tiempo, si tomamos como referencia lo que sugiere la OMS las madres que brindaron lactancia materna durante los dos primeros años de vida también son las que tienen nivel superior con un 7.34% (n=8) mientras que un 8.03% (n=9) de madres con nivel técnico dieron de lactar por más de 2 años, solo un 1.83% (n= 2) no dieron de lactar siendo estas madres con nivel superior.

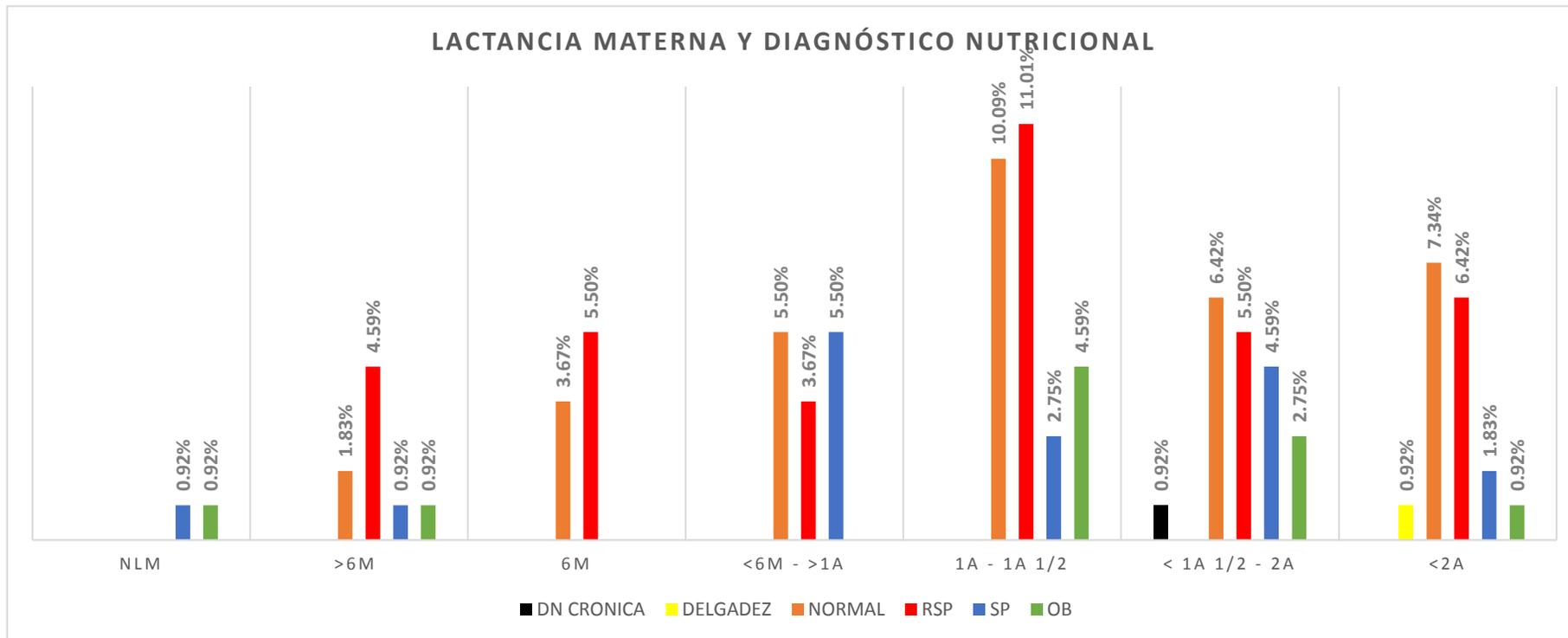
4.6 Tipo de Lactancia y Diagnóstico Nutricional

Cuadro N°16: Lactancia materna y diagnóstico nutricional

	Duración de lactancia materna															
	NLM		>6m		6m		<6m - >1a		1a - 1a 1/2		< 1a 1/2 - 2a		<2a		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Desnutrición crónica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.92%	-	-	1	0.92%
Delgadez	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.92%	1	0.92%
Normal	-	-	2	1.83%	4	3.67%	6	5.50%	11	10.09%	7	6.42%	8	7.34%	38	34.86%
Riesgo de sobrepeso	-	-	5	4.59%	6	5.50%	4	3.67%	12	11.01%	6	5.50%	7	6.42%	40	36.70%
Sobrepeso	1	0.92%	1	0.92%	-	-	6	5.50%	3	2.75%	5	4.59%	2	1.83%	18	16.51%
Obesidad	1	0.92%	1	0.92%	-	-	-	-	5	4.59%	3	2.75%	1	0.92%	11	10.09%
Total	2	0.92%	9	8.26%	10	9.17%	16	14.67%	31	28.44%	22	20.18%	19	17.44%	109	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°16: Lactancia materna y diagnóstico nutricional



Fuente: Elaboración propia

El cuadro y el gráfico N°16 nos muestra la duración de lactancia materna y el diagnóstico que los niños y niñas presentan actualmente. Tomando como guía las recomendaciones de la OMS con respecto al consumo de lactancia materna de 6 meses de forma exclusiva y continua por 2 años, podemos observar que de 10 niños y niñas que recibieron lactancia materna por 6 meses el 3.67% (n=4) presenta diagnóstico normal mientras que el 5.50% (n=6) presenta riesgo de sobrepeso, teniendo en cuenta que estos últimos no presentan en sí sobrepeso se observa que si el menor recibe lactancia materna por 6 meses no desarrolla en sí la enfermedad.

Aquellos que recibieron lactancia materna por 2 años (n=22) presentan el 6.42% (n=7) diagnóstico de normalidad, el 5.50% riesgo de sobrepeso (n=6), sobrepeso (n=5) el 4.59% y obesidad el 2.75% (n=3), de esto se puede deducir que niños y niñas que recibieron lactancia por 2 años presentan un menor riesgo de adquirir sobrepeso u obesidad.

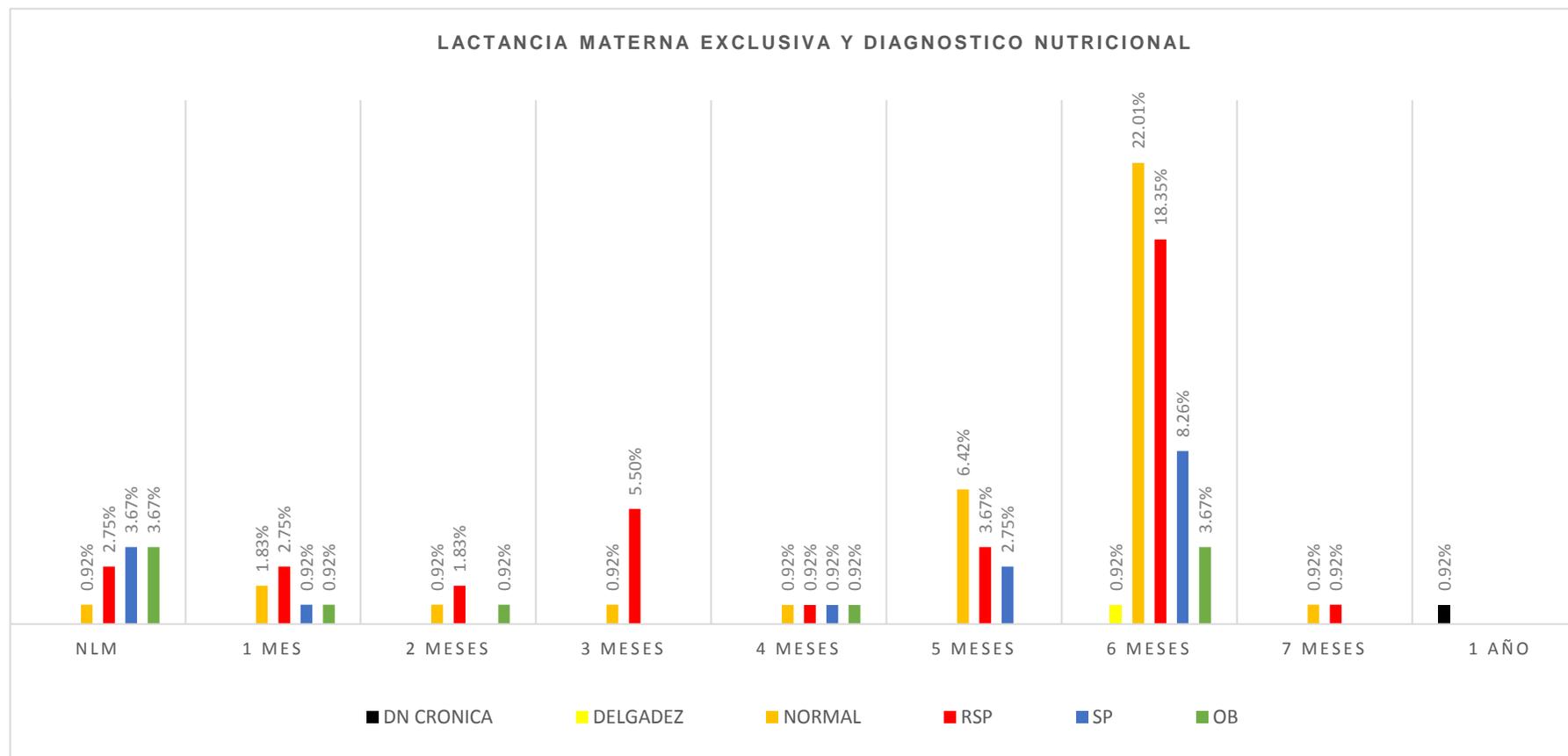
Observando a los niños que recibieron lactancia materna menos de 6 meses el diagnóstico de normalidad representa el 1.83% (n=2), con riesgo de sobrepeso el 4.59% (n=5) mientras que con sobrepeso y obesidad el 0.92% (n=1) cada uno, en niños y niñas que no recibieron lactancia materna se encontró sobrepeso y obesidad con el 0.92% (n=1) cada uno. Como se puede ver consumir lactancia materna menos de 6 meses o no recibirla por completo aumenta el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad.

Cuadro N°17: Lactancia materna exclusiva y diagnóstico nutricional

	Duración de lactancia materna exclusiva																				
	Sin LM		1 mes		2meses		3 meses		4 meses		5 meses		6 meses		7 meses		1 año		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Desnutrición crónica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.92%	1	0.92%	
Delgadez	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.92%	-	-	-	-	1	0.92%
Normal	1	0.92%	2	1.83%	1	0.92%	1	0.92%	1	0.92%	7	6.42%	24	22.01%	1	0.92%	-	-	38	34.86%	
Riesgo de sobrepeso	3	2.75%	3	2.75%	2	1.83%	6	5.50%	1	0.92%	4	3.67%	20	18.35%	1	0.92%	-	-	40	36.70%	
Sobrepeso	4	3.67%	1	0.92%	-	-	-	-	1	0.92%	3	2.75%	9	8.26%	-	-	-	-	18	16.51%	
Obesidad	4	3.67%	1	0.92%	1	0.92%	-	-	1	0.92%	-	-	4	3.67%	-	-	-	-	11	10.09%	
Total	12	11.01%	7	6.42%	4	3.67%	7	6.42%	4	3.67%	14	12.84%	58	53.21%	2	1.84%	1	0.92%	109	100%	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°17 Lactancia materna exclusiva y diagnóstico nutricional



Fuente: Elaboración propia

El cuadro y gráfico N°17 nos muestra la duración de lactancia materna exclusiva de los niños y niñas donde aquellos que recibieron lactancia materna exclusiva por 6 meses (n=58) el 22.01% (n=24) presentaron diagnóstico de normalidad, 18.35% (n=20) riesgo de sobrepeso, 8.26% (n=9) y 3.67% (n=4) sobrepeso y obesidad respectivamente, se observa que consumir lactancia materna exclusiva por 6 meses previene el desarrollo de sobrepeso y obesidad.

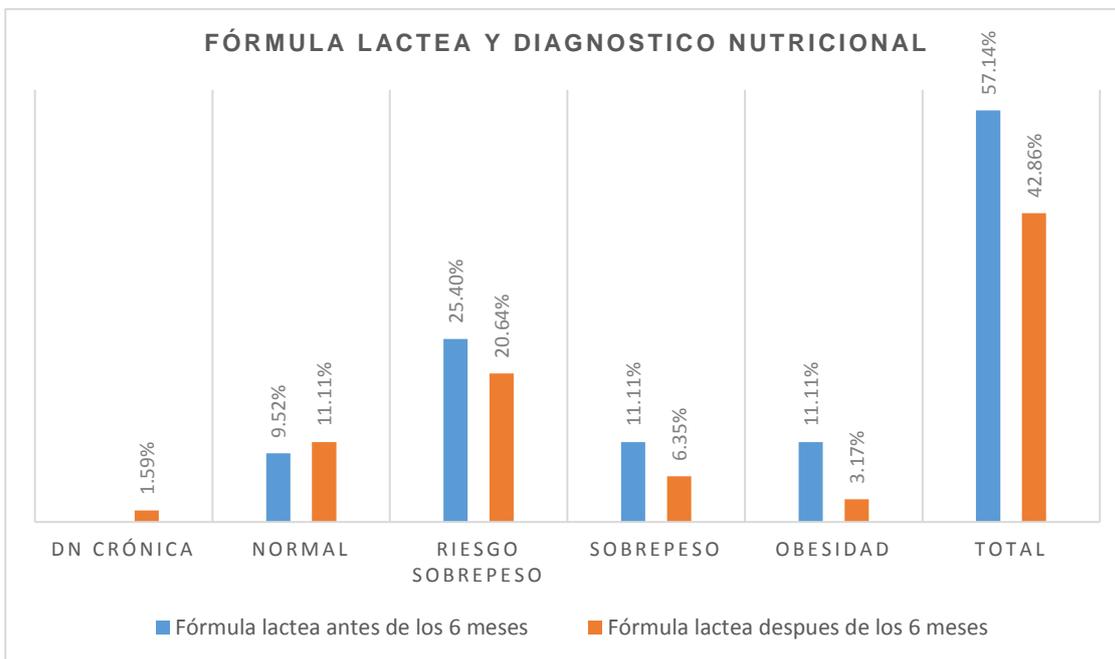
Conforme la administración de lactancia materna exclusiva disminuye se ve un aumento en los diagnósticos de sobrepeso y obesidad, en niños que lactaron exclusivamente 3 meses solo el 0.92% (n=1) tuvo diagnóstico de normalidad y el 5.50% (n=6) ya presentaba riesgo de padecer sobrepeso; igual se evidencia en niños que no recibieron lactancia materna exclusiva el diagnóstico de normalidad es el 0.92% (n=1) mientras que el diagnóstico de sobrepeso y obesidad representan el 3.67% (n=4) cada uno.

Cuadro N°18: Fórmula láctea y diagnóstico nutricional

	Uso de formula láctea antes de los 6 meses		Uso de formula láctea después de los 6 meses		Total	
	n	%	n	%	n	%
Desnutrición crónica	-	0%	1	1.59%	1	1.59%
Normal	6	9.52%	7	11.11%	13	20.63%
Riesgo sobrepeso	16	25.40%	13	20.64%	29	46.04%
Sobrepeso	7	11.11%	4	6.35%	11	17.46%
Obesidad	7	11.11%	2	3.17%	9	14.28%
Total	36	57.14%	27	42.86%	63	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°18 Fórmula láctea y diagnóstico nutricional



Fuente: Elaboración propia

En el cuadro y gráfico N°18 se observa que hay un mayor porcentaje de niños que tomaron fórmula antes o después de los 6 meses con diagnóstico nutricional de riesgo de sobrepeso 25.40% (n=16) y 20.64% (n=13) respectivamente observándose que se presenta mayor riesgo si se consume antes de los 6 meses; caso contrario pasa en los niños con sobrepeso u obesidad ya que estos diagnósticos se presentan en mayor cantidad en aquellos niños que recibieron fórmula antes de los 6 meses encontrándose un 11.11% (n=7) en ambos casos.

4.7 Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo para determinar el promedio de duración de la lactancia materna y la lactancia materna exclusiva:

Cuadro N° 19 Promedio de Lactancia Materna Exclusiva

Duración de Lactancia Materna Exclusiva	Cantidad
0	12
1	7
2	4
3	7
4	4
5	14
6	58
7	2
12	1
	109
Promedio de Duración de Lactancia Materna Exclusiva	4.550458716

Fuente: Elaboración propia

Según el análisis se obtuvo que el promedio de duración de lactancia materna exclusiva fue de 4.5 meses.

Cuadro N° 20 Promedio de Lactancia Materna

Duración de Lactancia Materna	Cantidad
NLM	2
>6M	9
6M	10
<6M - >1A	16
1A - 1 A 1/2	31
< 1A 1/2 - 2A	22
< 2A	19
Promedio de Duración de Lactancia Materna	15.57142857

Fuente: Elaboración propia

Según el análisis realizado se obtuvo que la duración de lactancia materna fue de 15.57 meses.

Para el análisis estadístico del objetivo general se utilizó el programa SPSS19.

Según el objetivo general que busca determinar la relación de la duración de la lactancia materna con el desarrollo de sobrepeso u obesidad en niños y niñas en edad pre-escolar de la Institución Educativa Alegría de Jesús, se utilizó la prueba no paramétrica de Tau- b de Kendall y la correlación de Spearman para determinar la correlación existente entre las variables. Valores de $p < 0,05$ se consideraron significativos.

A continuación se muestran los resultados obtenidos:

Tabla N° 1. Pruebas de correlación para la duración de la lactancia materna y el sobrepeso

			Correlaciones	
			SOBREPESO	DLACTA
Tau_b de Kendall	SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,940
		Sig. (bilateral)	.	,043
		N	18	18
	DLACTA	Coefficiente de correlación	,940	1,000
		Sig. (bilateral)	,043	.
		N	18	18
Rho de Spearman	SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,870
		Sig. (bilateral)	.	,035
		N	18	18
	DLACTA	Coefficiente de correlación	,870	1,000
		Sig. (bilateral)	,035	.
		N	18	18

Fuente: Elaboración del profesional estadístico

Teniendo en cuenta que nuestra hipótesis nula es que “existe relación entre el sobrepeso y la lactancia materna de los niños y niñas en edad pre-escolar de la Institución Educativa Alegría de Jesús” y dado que la significancia es menor a 0.05 ($p < 0.05$) en este caso 0.043 , se demuestra que existe relación entre las dos variables. Por lo que se confirma que la duración de la lactancia materna influye en el desarrollo de sobrepeso con un $r=0.940$ a partir de la prueba no paramétrica de Tau- b de Kendall. La prueba correlación de Spearman nos confirma este resultado.

Tabla N° 2. Pruebas de correlación para la duración de la lactancia materna y la obesidad

			Correlaciones	
			OBESIDAD	DLACTA
Tau_b de Kendall	OBESIDAD	Coefficiente de correlación	1,000	,940
		Sig. (bilateral)	.	,021
		N	18	18
	DLACTA	Coefficiente de correlación	,940	1,000
		Sig. (bilateral)	,021	.
		N	18	1
Rho de Spearman	OBESIDAD	Coefficiente de correlación	1,000	-,123
		Sig. (bilateral)	.	,020
		N	18	18
	DLACTA	Coefficiente de correlación	,860	1,000
		Sig. (bilateral)	,020	18,000
		N	18	109

Fuente: Elaboración del profesional estadístico

Al analizar las variables de lactancia materna y obesidad utilizando la prueba no paramétrica de Tau- b de Kendall, los resultados demuestran

que existe una relación alta o positiva y estadísticamente significativa entre las dos variables; con un $r=0.940$ y $p=0.021$. Demostrándose que existe relación entre las dos variables. Por lo que se confirma que la duración de la lactancia materna influye en el desarrollo de obesidad.

Tablas Complementarias

Se realizó un análisis estadístico complementario entre los diagnósticos obtenidos y el tipo de lactancia que recibieron durante los primeros dos años de vida. Obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla N° 3. Pruebas de correlación para la duración de la lactancia materna y la situación normal

			Correlaciones	
			NORMAL	DLACTA
Tau_b de Kendall	NORMAL	Coefficiente de correlación	1,000	,940
		Sig. (bilateral)	.	,046
		N	23	23
	DLACTA	Coefficiente de correlación	,940	1,000
		Sig. (bilateral)	,046	.
		N	23	23
Rho de Spearman	NORMAL	Coefficiente de correlación	1,000	,840
		Sig. (bilateral)	.	,032
		N	23	23
	DLACTA	Coefficiente de correlación	,840	1,000
		Sig. (bilateral)	,032	.
		N	23	23

Fuente: Elaboración del profesional estadístico

Al analizar las variables del diagnóstico normal y duración de lactancia materna, se encontró que si hay relación positiva entre estas variables ($r=0.940$) y es estadísticamente significativa ($p=0.046$).

Tabla N° 4. Pruebas de correlación para la duración de la lactancia materna exclusiva y la situación normal

			Correlaciones	
			NORMAL	DLACTAEXCLU
Tau_b de Kendall	NORMAL	Coefficiente de correlación	1,000	,830
		Sig. (bilateral)	.	,038
		N	23	23
	DLACTAEXCLU	Coefficiente de correlación	,830	1,000
		Sig. (bilateral)	,038	.
		N	23	23
Rho de Spearman	NORMAL	Coefficiente de correlación	1,000	,790
		Sig. (bilateral)	.	18,000
		N	23	23
	DLACTAEXCLU	Coefficiente de correlación	,790	1,000
		Sig. (bilateral)	,043	.
		N	23	23

Fuente: Elaboración del profesional estadístico

Se analizó la duración de lactancia materna exclusiva y el diagnóstico normal, se encontró que hay una relación alta o positiva entre estas variables ($r=0.830$) y es estadísticamente significativa ($p=0.038$).

Tabla N° 5. Pruebas de correlación para la duración de la lactancia materna exclusiva y el riesgo de sobrepeso

Correlaciones				
			RIESGO DE SOBREPESO	DLACTAEXCLU
Tau_b de Kendall	RIESGO DE SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,940
		Sig. (bilateral)	.	,026
		N	37	37
	DLACTAEXCLU	Coefficiente de correlación	,940	1,000
		Sig. (bilateral)	,026	.
		N	37	37
Rho de Spearman	RIESGO DE SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,620
		Sig. (bilateral)	.	,012
		N	37	37
	DLACTAEXCLU	Coefficiente de correlación	,620	1,000
		Sig. (bilateral)	,012	.
		N	37	37

Fuente: Elaboración del profesional estadística

El análisis estadístico realizado a las variables duración de lactancia materna exclusiva y riesgo de sobrepeso nos muestran que si hay una relación alta entre estas variables ($r= 0.940$) y es estadísticamente significativa ($p=0.026$).

Tabla N° 6. Pruebas de correlación para la duración de la lactancia materna exclusiva y el sobrepeso

			Correlaciones	
			SOBREPE SO	DLACTAEXCL U
Tau_b de Kendall	SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,890
		Sig. (bilateral)	.	,026
		N	18	18
	DLACTAEXCLU	Coefficiente de correlación	,890	1,000
		Sig. (bilateral)	,026	.
		N	18	18
Rho de Spearman	SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,750
		Sig. (bilateral)	.	,027
		N	18	18
	DLACTAEXCLU	Coefficiente de correlación	,750	1,000
		Sig. (bilateral)	,027	.
		N	18	18

Fuente: Elaboración del profesional estadista

Al analizar las variables de duración de lactancia materna exclusiva y sobrepeso, se encontró que si hay relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables; con un $r= 0.89$ y $p= 0.026$.

Tabla N° 7. Pruebas de correlación para la duración de la lactancia materna exclusiva y la obesidad

			Correlaciones	
			OBESIDAD	DLACTAEXCLU
Tau_b de Kendall	OBESIDAD	Coefficiente de correlación	1,000	,690
		Sig. (bilateral)	.	,026
		N	18	18
	DLACTAEXCLU	Coefficiente de correlación	,690	1,000
		Sig. (bilateral)	,026	.
		N	18	18
Rho de Spearman	OBESIDAD	Coefficiente de correlación	1,000	,790
		Sig. (bilateral)	.	,029
		N	18	18
	DLACTAEXCLU	Coefficiente de correlación	,790	1,000
		Sig. (bilateral)	,029	.
		N	18	18

Fuente: Elaboración del profesional estadista

Los resultados del análisis estadístico entre la duración de lactancia materna exclusiva y obesidad demuestran que existe una relación positiva y estadísticamente significativa; con un $r= 0.690$ y $p=0.026$.

Tabla N° 8. Pruebas de correlación para el uso de la fórmula antes de los 6 meses y la situación normal

Correlaciones			NORMAL	DFORMULA
Tau_b de Kendall	NORMAL	Coefficiente de correlación	1,000	,910
		Sig. (bilateral)	.	,042
		N	23	23
	DFORMULA	Coefficiente de correlación	,910	1,000
		Sig. (bilateral)	,042	.
		N	23	23
Rho de Spearman	NORMAL	Coefficiente de correlación	1,000	,900
		Sig. (bilateral)	.	,039
		N	1	23
	DFORMULA	Coefficiente de correlación	,033	1,000
		Sig. (bilateral)	,039	.
		N	23	23

Fuente: Elaboración del profesional estadista

Analizando las variables de diagnóstico normal y fórmula antes de los 6 meses se obtuvo una relación positiva y es estadísticamente significativa; con un $r = 0.910$ y $p = 0.042$.

Tabla N° 9. Pruebas de correlación para el uso de la fórmula después de los 6 meses y la situación normal

Correlaciones			NORMAL	DFORMULA
Tau_b de Kendall	NORMAL	Coefficiente de correlación	1,000	,670
		Sig. (bilateral)	.	,047
		N	23	23
	DFORMULA	Coefficiente de correlación	,670	1,000
		Sig. (bilateral)	,047	.
		N	23	23
Rho de Spearman	NORMAL	Coefficiente de correlación	1,000	,770
		Sig. (bilateral)	.	,034
		N	23	23
	DFORMULA	Coefficiente de correlación	,770	1,000
		Sig. (bilateral)	,035	.
		N	23	23

Fuente: Elaboración del profesional estadista

Analizando las variables diagnóstico normal y fórmula después de los 6 meses se obtuvo una relación positiva ($r= .0670$) y es estadísticamente significativa ($p= 0.47$).

Tabla N° 10. Pruebas de correlación para el uso de la formula antes de los 6 meses y el riesgo de sobrepeso

Correlaciones				
			RIESGO DE SOBREPESO	DLACTA
Tau_b de Kendall	RIESGO DE SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,900
		Sig. (bilateral)	.	,030
		N	37	37
	DLACTA	Coefficiente de correlación	,900	1,000
		Sig. (bilateral)	,030	.
		N	37	37
Rho de Spearman	RIESGO DE SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,800
		Sig. (bilateral)	.	,022
		N	37	37
	DLACTA	Coefficiente de correlación	,800	1,000
		Sig. (bilateral)	,022	.
		N	37	37

Fuente: Elaboración del profesional estadista

Los resultados del análisis estadístico entre el riesgo de sobrepeso y uso de fórmula antes de los 6 meses, demuestran que existe una relación positiva y estadísticamente significativa; con un $r= 0.900$ y $p=0.030$.

Tabla N° 11. Pruebas de correlación para el uso de la fórmula después de los 6 meses y el riesgo de sobrepeso

Correlaciones			RIESGO DE SOBREPESO	DFORMULA
Tau_b de Kendall	RIESGO DE SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,990
		Sig. (bilateral)	.	,037
		N	109	109
	DFORMULA	Coefficiente de correlación	,990	1,000
		Sig. (bilateral)	,037	.
		N	109	109
Rho de Spearman	RIESGO DE SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,890
		Sig. (bilateral)	.	,033
		N	109	109
	DFORMULA	Coefficiente de correlación	,890	1,000
		Sig. (bilateral)	,033	.
		N	109	109

Fuente: Elaboración del profesional estadista

El análisis estadístico realizado a las variables uso de fórmula después de los 6 meses y riesgo de sobrepeso nos muestran que si hay una relación alta entre estas variables ($r= 0.990$) y es estadísticamente significativa ($p=0.037$).

Tabla N°12. Pruebas de correlación para el uso de la fórmula antes de los 6 meses y el sobrepeso

Correlaciones			SOBREPESO	DFORMULA
Tau_b de Kendall	SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,700
		Sig. (bilateral)	.	,024
		N	11	11
	DFORMULA	Coefficiente de correlación	,700	1,000
		Sig. (bilateral)	,024	.
		N	11	11
Rho de Spearman	SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,820
		Sig. (bilateral)	.	,015
		N	11	11
	DFORMULA	Coefficiente de correlación	,820	1,000
		Sig. (bilateral)	,015	.
		N	11	11

Al analizar las variables del diagnóstico sobrepeso y uso de fórmula antes de los 6 meses, se encontró que si hay relación positiva entre estas variables ($r= 0.700$) y es estadísticamente significativa ($p= 0.024$).

Tabla N° 13. Pruebas de correlación para el uso de formula después de los 6 meses y el sobrepeso

			Correlaciones	
			SOBREPESO	DFORMULA
Tau_b de Kendall	SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,830
		Sig. (bilateral)	.	,020
		N	11	11
	DFORMULA	Coefficiente de correlación	,830	1,000
		Sig. (bilateral)	,020	.
		N	11	11
Rho de Spearman	SOBREPESO	Coefficiente de correlación	1,000	,910
		Sig. (bilateral)	.	,013
		N	11	11
	DFORMULA	Coefficiente de correlación	,910	1,000
		Sig. (bilateral)	,013	.
		N	11	11

Fuente: Elaboración del profesional estadista

Según la prueba no paramétrica de Tau-b Kendall utilizada en las variables sobrepeso y fórmula después de los 6 meses, se encontró que hay una relación positiva o alta ($r= 0.830$) y es estadísticamente significativa ($p=0.020$).

Tabla N° 14. Pruebas de correlación para el uso de fórmula después de los 6 meses y la obesidad

			Correlaciones	
			OBESIDAD	DFORMULA
Tau_b de Kendall	OBESIDAD	Coeficiente de correlación	1,000	,680
		Sig. (bilateral)	.	,045
		N	18	18
	DFORMULA	Coeficiente de correlación	,680	1,000
		Sig. (bilateral)	,045	18,000
		N	18	18
Rho de Spearman	OBESIDAD	Coeficiente de correlación	1,000	o.98
		Sig. (bilateral)	.	,023
		N	18	18
	DFORMULA	Coeficiente de correlación	,980	1,000
		Sig. (bilateral)	,023	.
		N	18	18

Fuente: Elaboración del profesional estadista

Según la prueba no paramétrica de Tau-b Kendall utilizada en las variables obesidad y fórmula después de los 6 meses, se encontró que hay una relación positiva o alta ($r= 0.680$) y es estadísticamente significativa ($p=0.045$).

DISCUSION

El objetivo principal de esta investigación fue determinar la relación que existe entre la duración de la lactancia materna y el desarrollo de sobrepeso u obesidad en niños y niñas en edad pre- escolar de la Institución Educativa Alegría de Jesús. Se realizó análisis estadístico entre la lactancia materna con el desarrollo de enfermedades de malnutrición por exceso y lactancia materna exclusiva con el desarrollo de sobrepeso u obesidad. Se demostró que había relación positiva entre las variables siendo estas estadísticamente significativas tanto para lactancia materna como para lactancia materna exclusiva; se comparó este resultado obtenido con otras investigaciones antes mencionadas como es la investigación realizada en Chile por Rodrigo N.A. Arias-Meneses, Eva D. Bravo Chacón, German F. Alvarado (Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en pre-escolares) en el año 2011 en niños pre-escolares entre los 4 años y los 5 años con 11 meses ⁽⁵²⁾, en la cual se buscaba comprar los beneficios de la lactancia materna con la prevención del sobrepeso u obesidad; obteniendo como resultado una relación positiva verificando el efecto protector de la lactancia materna durante los primeros seis meses de vida. La diferencia con nuestra investigación es que en la mencionada se busca la relación solo entre la alimentación recibida los primeros seis meses de vida con la malnutrición por exceso, además que se tomó el diagnóstico nutricional de los niños cuando ellos se encontraban entre los 2 años y los 3 años con 11 meses dividiéndose a los niños en dos: casos y

controles, se puede comparar también los otros resultados obtenidos con los de nuestra investigación como son el porcentaje de niños que recibieron lactancia materna exclusiva, en nuestro estudio fue de un 53.2% los niños que recibieron lactancia materna exclusiva mientras que el estudio de comparación fue de 60.3%.

Podemos comparar nuestros resultados con la investigación realizada en Japón durante los años del 2001 al 2010 (Breastfeeding and Obesity Among Schoolchildren: A Nationwide Longitudinal Survey in Japan) acá aunque se utilizaron pruebas estadísticas diferentes también se encontró una relación estadísticamente significativa entre las variables analizadas (lactancia materna y obesidad) ⁽⁵³⁾, al igual que con la primera investigación comparada se presentan diferencias con nuestra investigación una de ellas es que en esta los datos de los niños fueron tomados durante diez años, siendo los diagnósticos recolectados cuando estos tenían entre 7 y 8 años mientras que los datos del tipo de alimentación brindada el primer año de vida fue cuando ellos tenían entre 6 meses y 1 año. Mientras que la recolección de los datos de nuestra investigación fue retrospectiva y la toma de peso y talla para el posterior diagnóstico se dio en el presente. Hay que tener en cuenta también el tamaño de la muestra, en nuestra investigación los datos se tomaron de un colegio perteneciente a un distrito determinado, mientras que la muestra utilizada en el estudio realizado en Japón fue a nivel de país y solo analizan la relación de obesidad y lactancia materna. A pesar de las diferencias mencionadas en nuestro estudio y el estudio de comparación se observa que los resultados obtenidos de obesidad

disminuyen conforme aumenta la duración de lactancia materna, verificando estos resultados con el análisis estadístico.

Se puede comparar también los resultados del análisis estadístico con la investigación realizada por Eumelia Ondina Terrero y otros en Cuba “Lactancia materna y su relación con el exceso de peso corporal en adolescentes de secundaria básica” ⁽⁵⁴⁾, en este estudio se busca hallar relación entre lactancia y sobrepeso u obesidad pero en una muestra que cuenta con mayor edad a la nuestra.

Se encontró que existía relación significativa entre el exceso de peso con lactancia materna. En nuestra investigación solo se utiliza una muestra mientras que en el estudio a comparar se utiliza una muestra caso y una muestra control; además se realiza un análisis estadístico tanto para sobrepeso como para obesidad para hallar la relación estadística entre ambas variables con el uso de lactancia materna y lactancia materna exclusiva, otra diferencia a mencionar radica en el tamaño de la muestra de la investigación usada para comparar resultados presentando una muestra de 344 estudiantes siendo el triple de la nuestra. Tomando como referencia lactancia materna exclusiva de seis meses la investigación realizada en Cuba nos dice que del 18% de los excedidos en peso el 16,6% no recibieron lactancia materna exclusiva, en nuestra investigación del 26.5% de los niños con malnutrición por exceso el 87.2 % no recibió lactancia materna exclusiva; encontrándose una gran diferencia pero en

ambas investigaciones se aprecia la protección de la lactancia frente al desarrollo de sobrepeso u obesidad.

Los objetivos específicos de la investigación buscaban:

i) Determinar la duración de lactancia materna, en la cual obtuvimos una duración de 15.57 meses; se comparó el resultado obtenido con el estudio “Lactancia materna y su asociación con el sobrepeso u obesidad en niños de 12 a 35 meses de edad usuarios del programa del vaso de leche” ⁽⁵⁵⁾ realizado en el Perú por Segovia, Torre y Espinoza, en la cual la duración de lactancia materna fue de 15.3 meses siendo igual a los resultados que hallamos en vuestra investigación, así mismo el estudio en comparación conto con una muestra de 128 niños y niñas una población semejante a la nuestra con respecto al número de participantes mas no en edad; se puede comparar también la duración de lactancia materna exclusiva siendo en nuestro caso de 4.5 meses mientras que en el estudio mencionado fue de 4.6 meses, de los resultados obtenidos en nuestra investigación aquellos que recibieron una lactancia exclusiva de seis meses, que fueron casi la mitad de la muestra, el 22 % presento estado nutricional normal al igual que en el estudio en comparación, según las pruebas estadísticas que utilizaron no encontraron relación entre el uso de lactancia materna exclusiva con el desarrollo de sobrepeso u obesidad mientras que en nuestro caso si hubo relación tanto en lactancia materna exclusiva con sobrepeso u obesidad como para lactancia materna y sobrepeso u obesidad.

Podemos comparar los datos obtenidos con la ENDES 2014 ⁽⁵⁶⁾ donde la duración de lactancia materna fue de 21.2 meses, mientras que la duración de lactancia materna exclusiva fue de 4.6 meses. Se encuentra una diferencia con los datos obtenidos con respecto a la duración de lactancia materna siendo en nuestro caso de 15.5 meses, mientras que en la duración de lactancia materna exclusiva si se encuentra semejanza en ambos estudios.

ii) Determinar la cantidad de pre-escolares con sobrepeso, del total de la muestra se determinó que 18 niños y niñas presentaba este diagnóstico lo que representaba el 16.50%.

iii) Determinar la cantidad de pre-escolares con obesidad, siendo estos el 10.1% del total entre niños y niñas

En una investigación realizada por Alejandro Acuña Pacheco y otros en México “Lactancia materna como factor protector contra el desarrollo de obesidad infantil” ⁽⁵⁷⁾ la prevalencia de sobrepeso fue de 15.6% y obesidad de 31.3%. La diferencia con vuestra investigación está en el tamaño de la muestra ya que viene a ser un tercio de la que utilizamos y la edad comprendida de los niños, encontrándose en este caso el rango entre los 4 y 6 años de edad, además que solo analiza la relación entre obesidad y lactancia materna durante los primeros seis meses de vida; según el análisis estadístico se determina que existe una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

Percca Paitán, en su investigación “Factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales realizado en la ciudad de Huancavelica ⁽⁵⁸⁾, encontró entre 600 alumnos cuyas edades comprendían los 3 y 4 años al 6% de ellos con el diagnóstico nutricional de sobrepeso y 1% con obesidad según el indicador peso para la talla, esta investigación se llevó a cabo tomando como muestra los alumnos pertenecientes a 3 instituciones diferentes, mientras que nuestra investigación centro en un solo institución educativa. Cabe señalar que el estudio realizado en Huancavelica no encontró asociación entre lactancia materna exclusiva con el sobrepeso u obesidad.

Según el grado académico de las madres las que presentaban nivel técnico fueron las que dieron de lactar por más tiempo, lactancia mayor a dos años (n=9; %= 8.03%) mientras que las madres con educación superior dieron de lactar un promedio de 1 año a 1 año y medio (n=14; %= 12.84%). Estos resultados se compararon con el estudio *Breastfeeding and Obesity Among Schoolchildren: A Nationwide Longitudinal Survey in Japan* ⁽⁵⁹⁾, realizado por Yamakawa y otros en el cual se obtiene el mismo resultado que el nuestro ya que las madres con un grado superior al de secundario tuvieron más probabilidades de dar de lactar la diferencia con vuestra investigación es que se compara conjuntamente con el consumo de tabaco.

CONCLUSIONES

1. Según el análisis estadístico realizado a las variables se evidencio la existencia de relación entre lactancia materna y sobrepeso con un $p=0.043$ y un $r=0.940$ lo que indica que son estadísticamente significativas al igual que las variables de lactancia materna y obesidad con un $p=0.021$ y $r=0.940$. Así también se analizó la relación entre lactancia materna exclusiva y sobrepeso en donde se encontró una relación estadísticamente significativa con un $p=0.026$ y un $r=0.89$ al igual que la relación lactancia materna exclusiva y obesidad con un $p=0.026$ y un $r=0.690$. Según los resultados antes mencionados obtenidos de la investigación, se puede concluir que una alimentación a base de lactancia materna los primeros seis meses de vida va a proveer al menor de los nutrientes necesarios para protegerlo del desarrollo de sobrepeso u obesidad, además brindándole lactancia materna de forma continua hasta los dos años y excluyendo el tipo de alimentación complementaria y alimentación actual que lleva se evidencia que el riesgo de padecer estas enfermedades disminuye.
2. El promedio de duración de lactancia materna exclusiva fue de 4.5 meses mientras que la duración de lactancia materna fue de 15.57 meses
3. De la evaluación antropométrica realizada a la muestra se encontró del 100% de niños y niñas, al 16.50% con sobrepeso representando al 4.49% a niños y 11.92% a las niñas.

4. La muestra estudiada presenta al 10.10% de niños y niñas con diagnóstico nutricional de obesidad. Encontrándose mayor porcentaje de niños que de niñas con un 2.75% y 12.3% respectivamente.

RECOMENDACIONES

1.- Fomentar como beneficio adicional la protección que el consumo de lactancia materna tanto exclusiva como continua provee al menor con respecto al sobrepeso u obesidad en etapas tempranas de su desarrollo, por ello abordar este tema en sus controles de CRED es de vital importancia ya que la mejor forma de fomentar su uso es empezar por el primer nivel de atención, realizar sesiones periódicas en los centros de salud, explicando los beneficios y resolviendo dudas que puedan tener sobre la lactancia materna. De esta forma se logra plasmar y afianzar el mensaje para prevenir enfermedades futuras.

2.- Si bien actualmente existen leyes que protegen a la lactancia materna aún existen obstáculos que hacen imposible que den de lactar el tiempo esperado, por ello se debería trabajar para considerar a la lactancia materna como tema de salud pública, de esta forma se le podría asignar un presupuesto para establecer indicadores así como también para realizar campañas de promoción durante todo el año y no solo en fechas específicas; además lograr que en todas las instituciones públicas y privadas se implemente un lactario de esta manera las madres que se incorporan a trabajar luego de su licencia puedan seguir brindándole a su menor hijo lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad y tratar de que sea continua hasta los dos años.

Promover los diferentes grupos de apoyo a lactancia materna que existen en el país, brindarle apoyo de parte del estado, de esta forma se podrá llegar a todos los lugares del territorio nacional.

3.- Actualmente no se realizan estudios donde se observe la incidencia de riesgo de sobrepeso en niños o niñas en edad pre-escolar, es necesario que este indicador se tome en cuenta, debido a que muchos de estos pueden estar enmascarados en diagnósticos de normalidad, si bien no presentan sobrepeso su estado nutricional no es el adecuado, pero se pueden tomar acciones para evitar que estos niños lleguen a desarrollar sobrepeso.

4.- La obesidad infantil es una enfermedad que va en aumento, por ello se deberían crear estrategias a nivel de las instituciones educativas para promover hábitos saludables desde la infancia, previniendo o controlándola.

5.- Se recomienda que en estudios posteriores se tomen en cuenta el nivel de instrucción de las madres, la cual puede influenciar en el tipo de alimentación, en este caso el tipo de lactancia a brindar al menor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Lactancia Materna [Página en Internet] Sitio web oficial de la Organización Mundial de la Salud; contiene información sobre la institución y enlaces de interés [fecha de acceso 10 de Mayo 2015] Disponible en:
<http://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>
2. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso [Página en Internet] Sitio web oficial de la Organización Mundial de la Salud; contiene información sobre la institución y enlaces de interés [fecha de acceso 10 de Mayo 2015] Disponible en:
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
3. Moreno Peña B. La Obesidad en el Tercer Milenio. 3ª edición. Editorial Médica Panamericana. 2005.
4. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso [Página en Internet] Sitio web oficial de la Organización Mundial de la Salud; contiene información sobre la institución y enlaces de interés [fecha de acceso 15 de Octubre 2014] Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

5. Instituto Nacional De Salud, Centro Nacional De Alimentación Y Nutrición, Perú. Estado Nutricional en Niños y Gestantes de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud. Sistema De Información Del Estado Nutricional – SIEN. Periodo Anual 2014.
6. Rodríguez Martín A.; Novalbos Ruiz J.; Villagrán Pérez S.; Martínez Nieto J.; Lechuga Campoy J. La percepción del sobrepeso y la obesidad infantil por parte de los progenitores. Rev Esp Salud Pública 2012; 86:483-494.
7. Aranceta Bartrina J.; Pérez Rodrigo C.; Ribas Barbab L.; Serra Majem L. Epidemiología y factor determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España. Rev Pediatría Aten Primaria 2005; 7 Supl I: S13 -20.
8. Zayas Torriente GM.; Chiong Molina D.; Díaz Y.; Adaljiza Torriente Fernández A. y Herrera Arguelles X. Obesidad en la Infancia: Diagnóstico y Tratamiento. Rev Cubana Pediatr 2002; 74 (3): 233-9.
9. Sociedad Española de Medicina Estética [Página en Internet] Sitio web oficial de la Sociedad Española de Medicina Estética; contiene información sobre la institución y enlaces de interés [fecha de acceso 3 de Noviembre 2014] Disponible en:
http://www.seme.org/area_pro/textos_articulo.php?id=37

10. Blanco Quirós A.; Garrote J.A.; Arranz E. Acciones de la leptina de interés pediátrico. BOL PEDIATR 2000; 40: 138-146.

11. García –López R. Composición e inmunología de la leche humana. Acta Pediatr Mex 2011; 32(4): 223-230.

12. Patricia Rojo H. Lactancia y Obesidad. En: Jornada Internacional Anual de Actualización. XV OBESIDAD Y NUTRICION. I JORNADA DEL NOA Y CENTRO DEL PAIS. Fundación Diquecito [Página de internet]
Sitio web oficial de la Fundación Diquecito; contiene información sobre la institución y enlaces de interés [fecha de acceso 3 de noviembre 2014]
Disponible en:
<http://fundaciondiquecito.org.ar/jornadas/2012/resumenes/02-Lactancia-y-Obesidad.pdf>

13. Acuña Pacheco A.; Cuahutencos Escalera A.; Díaz García J.; Fuentes Lara E.; Gonzales Martínez G. Lactancia Materna Como Factor Protector Contra El Desarrollo De Obesidad Infantil. EDEMM 2013; 4(7): 29-37.

14. Instituto Nacional De Estadística E Informática, Perú. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES. Nacional y Departamental. 2014.

15. Jarpa C.; Cerda J.; Terrazas C.; Cano C. Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares. *Rev Chil Pediatr.* 2015; 86(1):32-37.
16. Yamakawa M.; Yorifuji T.; Inoue S.; Kato T.; et al. Breastfeeding and Obesity Among Schoolchildren: A Nationwide Longitudinal Survey in Japan. *JAMA Pediatr.* 2013; 167(10):919-925.
17. Alzate-Meza M.; Arango C.; Castaño-Astrillon J.; Henao-Hurtado A.; Lozano-Acosta M.; Muñoz-Salazar G.; et al. Lactancia Materna Como Factor Protector Para Enfermedades Prevalentes en Niños Hasta de 5 años de Edad en Algunas Instituciones Educativas de Colombia 2009. Estudio de Corte Transversal. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* Vol. 62 No. 1:57-63.
18. Ondina Terrero E.; Álvarez Gómez J.; Díaz Novas J.; Ferrer Arrocha M. Lactancia materna y su relación con el exceso de peso corporal en adolescentes de secundaria básica. *Revista Cubana de Medicina General Integral.* 2010; 26(1) 14-25.
19. Acuña Pacheco A.; Cuahutencos Escalera A.; Díaz García J.; Fuentes Lara E.; Gonzales Martínez G. Lactancia Materna Como Factor Protector Contra El Desarrollo De Obesidad Infantil. *EDEMM* 2013; 4(7): 29-37.

20. Goycochea Valdivia W.; Hidalgo Tunque C.; Hernández Díaz H.; Centeno Huamán J. Asociación entre prematuridad, bajo peso al nacer y lactancia materna exclusiva con rinitis alérgica en niños de 2 a 7 años que acuden al Hospital Nacional Cayetano Heredia, Perú. Bol Med Hosp Infant Mex. Vol 67, 2010.
21. Segovia R.; Torres S.; Espinoza S. Lactancia materna y su asociación con el sobrepeso u obesidad en niños de 12 a 35 meses de edad usuarios del programa del vaso de leche. La Molina-Lima. APOA. [Enlace de internet] [fecha de acceso 16 de octubre 2014]
- Disponible en:
- <http://www.apoaperu.org/trabajos-de-investigacion/195-2014-02-04-22-11-46.html>
22. Prevención y diagnóstico de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención, México: Secretaria de Salud, 2012.
23. Hernández-Jiménez S. Fisiopatología de la obesidad. Gac Méd Méx. 2004; Vol.140, Suplemento No. 2: S27-S32.
24. Organización Mundial de la Salud. Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS: Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. Ginebra: OMS; 2008.

25. Kaufer- Horwits M.; Toussaint G. Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. Bol Med Hosp Infant Mex.2008; Vol. 65: 502-518.
26. Pérez C.; Sandoval J.; Schneider S.; Azula L, Dr. Epidemiología del Sobrepeso y la Obesidad en Niños y Adolescentes. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina.2008; N° 179:16-20.
27. Parreño Tovar D. Guía educativa para el manejo dietético nutricional de sobrepeso y obesidad infantil. Universidad Autónoma de Barcelona; 2011.
28. Saz Peiro P. Curso de Medicina Naturista: Composición y propiedades de la leche materna. Mexico.2003.
29. Ministerio de Salud. Manual de Lactancia Materna. Chile. Ministerio de Salud; 2010.
30. García-López R. Composición e inmunología de la leche humana. Acta Pediatr Mex.2011; 32(4):223-230.
31. Ministerio de Salud. Manual de Lactancia Materna. Chile. Ministerio de Salud; 2010.
32. García-López R. Composición e inmunología de la leche humana. Acta Pediatr Mex.2011; 32(4):223-230.

33. Asociación Española de Pediatría. La leche humana: un híbrido biológico-social. España: Editorial Médica Panamericana; 2009.
34. Asociación Española de Pediatría. La leche humana: un híbrido biológico-social. España: Editorial Médica Panamericana; 2009.
35. Morales Clavijo M.; Carvajal Garcés CF. Obesidad y resistencia a la leptina. Gaceta Médica Boliviana.2010; 33 (1): 63-68.
36. Zavala Laya MH. Fisiología de la Leptina en el Control de la Ingesta y Homeostasis Energética como Enfoque Hacia la Prevención de la Obesidad. MEDICRIT. 2008; 5(2):74-81.
37. Blanco Quirós A.; Garrote JA.; Arranz E. Acciones de la leptina de interés pediátrico. BOL PEDIATR 2000; 40: 138-146.
38. UNICEF. GLOSARIO DE NUTRICIÓN: Un recurso para comunicadores. División de Comunicación; 2012. Evaluación nutricional rápida p.7.
39. Hodgson Bunster MI. Evaluación del estado nutricional. En: Guiraldes E.; Ventura-Juncá P, editores. Manual de Pediatría. Pontificia Universidad Católica de Chile.2002.

40. UNICEF. GLOSARIO DE NUTRICIÓN: Un recurso para comunicadores. División de Comunicación; 2012. Antropometría p.4.
41. UNICEF. Evaluación del crecimiento de niños y niñas: Material de apoyo para equipos de atención primaria de la salud. Argentina: UNICEF y Gobierno de la Provincia de Salta; 2012.
42. UNICEF. Evaluación del crecimiento de niños y niñas: Material de apoyo para equipos de atención primaria de la salud. Argentina: UNICEF y Gobierno de la Provincia de Salta; 2012.
43. UNICEF. Evaluación del crecimiento de niños y niñas: Material de apoyo para equipos de atención primaria de la salud. Argentina: UNICEF y Gobierno de la Provincia de Salta; 2012.
44. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso [Página en Internet] Sitio web oficial de la Organización Mundial de la Salud; contiene información sobre la institución y enlaces de interés [fecha de acceso 20 de Mayo 2015] Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
45. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso [Página en Internet] Sitio web oficial de la Organización Mundial de la Salud; contiene

información sobre la institución y enlaces de interés [fecha de acceso 20 de Mayo 2015] Disponible en:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

46. Ministerio de Salud. Manual de Lactancia Materna. Chile. Ministerio de Salud; 2010.

47. UNICEF. GLOSARIO DE NUTRICIÓN: Un recurso para comunicadores. División de Comunicación; 2012. Lactancia materna exclusiva p.9.

48. Tamayo López G.; Hernández Sáenz MR.; Pedron Giner C.; García Novo MD. Formula infantiles especiales. An Esp Pediatr 1997; 47: 455-465.

49. Sarai Aguilar-Barojas. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. Salud en Tabasco. 2005. vol. 11, num. 1-2:333-338.

50. Ministerio de Salud, Centro Nacional De Alimentación Y Nutrición, Perú. La medición de la talla y el peso: Guía para el personal de salud del primer nivel de atención. 2004.

51. Ministerio de Salud, Centro Nacional De Alimentación Y Nutrición, Perú. La medición de la talla y el peso: Guía para el personal de salud del primer nivel de atención. 2004.

52. Jarpa C.; Cerda J.; Terrazas C.; Cano C. Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares. Rev Chil Pediatr. 2015; 86(1):32-37.
53. Yamakawa M.; Yorifuji T.; Inoue S.; Kato T.; et al. Breastfeeding and Obesity Among Schoolchildren: A Nationwide Longitudinal Survey in Japan. JAMA Pediatr. 2013; 167(10):919-925.
54. Ondina Terrero E.; Álvarez Gómez J.; Díaz Novas J.; Ferrer Arrocha M. Lactancia materna y su relación con el exceso de peso corporal en adolescentes de secundaria básica. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2010; 26(1) 14-25.
55. Segovia R.; Torres S.; Espinoza S. Lactancia materna y su asociación con el sobrepeso u obesidad en niños de 12 a 35 meses de edad usuarios del programa del vaso de leche. La Molina-Lima. APOA. [Enlace de internet] [fecha de acceso 16 de octubre 2014]
- Disponible en:
- <http://www.apoaperu.org/trabajos-de-investigacion/195-2014-02-04-22-11-46.html>
56. Instituto Nacional De Estadística E Informática, Perú. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES. Nacional y Departamental. 2014.

57. Acuña Pacheco A.; Cuahutencos Escalera A.; Díaz García J.; Fuentes Lara E.; Gonzales Martínez G. Lactancia Materna Como Factor Protector Contra El Desarrollo De Obesidad Infantil. EDEMM 2013; 4(7): 29-37.

58. Percca Paitán YE. Factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares de instituciones educativas iniciales de la ciudad de Huancavelica, 2014. . [Enlace de internet] [fecha de acceso 05 de febrero 2016]

Disponible en: <http://repebis.upch.edu.pe/cgi-bin/wxis.exe/iah/?IsisScript=iah/iah.xis&lang=E&base=lipecs&nextAction=lnk&exprSearch=SOBREPESO/ETIOLOGIA&indexSearch=MH>

59. Yamakawa M.; Yorifuji T.; Inoue S.; Kato T.; et al. Breastfeeding and Obesity Among Schoolchildren: A Nationwide Longitudinal Survey in Japan. JAMA Pediatr. 2013; 167(10):919-925.

ANEXO N°1

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	POBLACION
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE: Sobrepeso y obesidad	METODO DE INVESTIGACION	Niños y niñas en edad pre-escolar de la I.E. Alegría de Jesús.
¿De qué manera se relaciona la duración de la lactancia materna con el desarrollo de sobrepeso u obesidad en niños y niñas en edad pre-escolar de la I.E. Alegría de Jesús- San Borja?	Determinar la relación que existe entre la duración de la lactancia materna y el desarrollo de sobrepeso u obesidad en niños y niñas en edad pre-escolar de la institución Educativa Alegría de Jesús.	A mayor tiempo de lactancia materna se evidencia una disminución del riesgo de padecer sobrepeso u obesidad en los niños y niñas en edad pre-escolar de la Institución Educativa Alegría de Jesús.	Indicador: 1.-Riesgo de sobrepeso 2.- Sobrepeso 3.- Riesgo de obesidad 4.- Obesidad	Descriptivo correlacional – de corte transversal de tipo retrospectivo.	
				TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN	
				-Evaluación nutricional -Aplicación de encuesta sobre lactancia materna	
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS	VARIABLES: Lactancia materna	DISEÑO DE INVESTIGACION	MUESTRA
-¿Cuál es el tiempo promedio de duración de lactancia materna de los niños y niñas en edad pre-escolar de la I.E. Alegría de Jesús? -¿Existen niños y niñas en edad pre-escolar de la I.E. Alegría de Jesús que presentan sobrepeso? -¿Existen niños y niñas en edad pre-escolar de la I.E. Alegría de Jesús que presenten obesidad?	-Determinar la duración de lactancia materna de los niños y niñas en edad pre-escolar de la I.E. Alegría de Jesús. -Determinar la cantidad de niños y niñas en edad pre-escolar con sobrepeso de la I.E. Alegría de Jesús. -Determinar la cantidad de niños y niñas en edad pre-escolar con obesidad de la I.E. Alegría de Jesús.	-La duración de lactancia materna de los niños y niñas en edad pre-escolar de la I.E. Alegría de Jesús es menor a lo recomendado. -Existen niños y niñas en edad pre-escolar de la I.E. Alegría de Jesús que presentan sobrepeso. - Existen niños y niñas en edad pre-escolar de la I.E. Alegría de Jesús que presentan obesidad.	Indicador: 1.-Hasta los 6 meses 2.- Pecho y formula 3.- Mayor de 1 año 4.- Menor de 6 meses	No experimental	109 niños y niñas en edad pre-escolar pertenecientes a la I.E. Alegría de Jesús – San Borja.

Anexo 2: Formulario de consentimiento



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA

FORMULARIO CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estudio de “Correlación entre la duración de la lactancia materna con el desarrollo de sobrepeso u obesidad” se realizará a partir de mediciones antropométricas (peso, talla) para determinar el estado nutricional de los participantes y la aplicación de una encuesta estructurada a base de preguntas sobre la duración de lactancia materna al padre, madre, o tutor del niño o niña.

Si usted está de acuerdo en que su menor hijo o hija participe en el estudio por favor deje constancia de su consentimiento firmando a continuación:

Datos del Apoderado (padre, madre de familia, profesor, director)

Nombre : _____

Documento de Identidad: _____

Firma : _____

Consultas o sugerencias con:

Montellanos Rivas, Rocío Isabel

ANEXO N°3

PRÁCTICA SOBRE LACTANCIA MATERNA

Nombre y apellido (niño o niña):.....

Deseamos saber sobre la práctica de lactancia materna que le brindo a su niño o niña durante su primera infancia.

Le solicitamos que pueda usted contestar, previa lectura de cada pregunta

Grado de instrucción del papá y la mamá:

1.- Su niño o niña tomó lactancia materna (Cuanto tiempo):

- Menos de 6 meses
- Hasta los 6 meses
- Más de 6 meses pero menos de 1 año
- Entre 1 año y 1 año y medio
- Hasta los 2 años
- Más de 2 años

2.- Su niño o niña antes de los 6 meses tomó:

- Lactancia materna exclusiva
- Lactancia materna y otras leches o fórmulas
- Lactancia materna y solo agua
- Lactancia materna y alimentos complementarios
- Lactancia materna y líquidos no lácteos
- No recibió nada de lactancia materna, solo otras leches o fórmulas

3.- Su niño o niña después de los 6 meses tomó:

- Lactancia materna exclusiva
- Lactancia materna y otras leches o fórmulas
- Lactancia materna y solo agua
- Lactancia materna y alimentos complementarios
- Alimentos complementarios y otras leches
- Lactancia materna, otras leches y alimentación complementaria

4.- Su niño o niña tomó fórmula u otras leches antes de los 6 meses (aunque sea una vez) COMPLETE:

- Si, a los meses, por cuanto tiempo
- No

5.- Su niño o niña antes de los 6 meses tomó agüitas, manzanilla o anís (aunque sea una vez)

- Si
- No

6.- Su niño o niña tomó fórmula después de los 6 meses (aunque sea una vez)

- Si
- No

NOTA:

- ❖ Lactancia materna: Alimentación con leche del seno materno.
- ❖ Lactancia materna exclusiva: Alimentación solo con leche del seno materno hasta los 6 meses de vida
- ❖ Alimentos complementarios: Cualquier alimento que se le dé al bebe, diferente a la leche materna (papillas, mazamoras, compotas, etc.)
- ❖ Fórmulas u otras leches: Producto alimenticio lácteo, que sustituyen en forma parcial o total a la leche materna.

Referencia: Adaptación del documento indicadores para evaluar las prácticas en los lactantes y niños pequeños según OMS. 12

