



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TEMA:**

Lactancia materna y su repercusión en el desarrollo ponderal y psicomotor de Niños de 1 a 3 años de edad que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo Enero a Marzo 2019.

**AUTOR (ES):**

Briones Villafuerte Marissa  
Poveda Cortez Gabriela

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de: LICENCIADA EN  
NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TUTORA:**

Pérez Schwass Lía Dolores

**Guayaquil, Ecuador**

20 de Marzo del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

## **Certificación**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su Totalidad por **Briones Villafuerte Karina Marissa** y **Poveda Cortez Elizabeth Gabriela** como requerimiento para la obtención del título de Licenciado en Nutrición, Dietética y Estética.

### **TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_

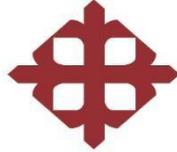
**Pérez Schwass, Lía Dolores**

### **DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Celi Mero, Martha Victoria**

Guayaquil, a los 20 días del mes de marzo del año 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, Marissa Briones y Gabriela Poveda

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, Lactancia materna y su repercusión en el desarrollo ponderal y psicomotor de Niños de 1 a 3 años de edad que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo Enero a Marzo 2019 previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición Dietética y Estética, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 20 días del mes de marzo del año 2019

**LAS AUTORAS**

---

Marissa Briones

---

Gabriela Poveda



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**AUTORIZACIÓN**

Nosotras, Marissa Briones y Gabriela Poveda

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, Lactancia materna y su repercusión en el desarrollo ponderal y psicomotor de Niños de 1 a 3 años de edad que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo Enero a Marzo 2019 cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 días del mes de marzo del año 2019

**LAS AUTORAS**

---

Marissa Briones

Gabriela Poveda



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Celi Mero, Martha Victoria**

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Álvarez Córdova, Ludwig Roberto**

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Peré Ceballos Gabriela María**

OPONENTE

# REPORTE DE URKUND



## Urkund Analysis Result

Analysed Document: Briones\_Poveda.docx (D48152295)  
Submitted: 2/21/2019 4:38:00 AM  
Submitted By: marissbriones93@gmail.com  
Significance: 2 %

### Sources included in the report:

LA ESCASA LACTANCIA MATERNA Y SU INCIDENCIA EN LOS PROBLEMAS DIGESTIVOS EN LOS LACTANTES MENORES DE 6 MESES BALZAR DE VINCES.docx (D12380195)  
<http://www.misistemainmune.es/beneficios-de-la-lactancia-materna-en-el-sistema-inmune-del-recien-nacido/>  
<http://www.incap.int/dmdocuments/inf-edu-alimnut-COR/temas/1.lactanciamaterna/pdf/1.lactanciamaterna.pdf>  
<http://unicef.cl/lactancia/docs/mod01/Mod%20beneficios%20manual.pdf>  
<http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/MalnutritionSpa.pdf>

### Instances where selected sources appear:

Guayaquil, Ecuador Marzo del 2019

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TEMA:

Lactancia materna y su repercusión en el desarrollo ponderal y psicomotor de Niños de 1 a 3 años de edad que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo Enero a Marzo 2019.

AUTORES: Briones Villafuerte Marissa Poveda Cortez Gabriela

Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de: LICENCIADA EN NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TUTORA: Pérez Schwass Lía Dolores

## **AGRADECIMIENTO**

A pesar de los altos y bajos que se me ha presentado durante toda mi vida universitaria el único que me ha podido dar la paz y la sabiduría para seguir adelante y no desmayar es Dios, por eso estoy tan agradecida con él.

Gracias a mis padres Elisabeth Cortez y Wilson Poveda por darme la oportunidad de llevar a cabo esta carrera, también por sus consejos durante todo este trayecto y por confiar en mí en cada etapa de mi vida, a ellos les debo todo lo que soy ahora.

Agradezco a mi tía Alicia Poveda por apoyarme en cada momento vivido durante todos estos años por brindarme su respaldo y su amor incondicional, quisiera agradecer a mi compañera de tesis Marissa Briones la cual se ha convertido en una gran amiga y gran soporte durante mi vida universitaria, siempre recordaré los momentos vividos durante toda esta travesía llamada tesis, a mis amigas incondicionales Martha Plaza, Yamileth Vera y Génesis Zambrano que me han apoyado y aguantado durante toda esta experiencia, también quisiera agradecer al Doctor Marcos Briones el cual nos ha guiado, y brindado su apoyo y conocimiento, al Ingeniero Walter Paredes por su ayuda brindada durante este proceso y por ultimo pero no menos importante a nuestra tutora la Doctora Lía Pérez por compartir sus conocimientos y llevar a cabo este proyecto.

Gabriela Poveda

## DEDICATORIA

Mi tesis va dedicada con mucho cariño a mis padres por haberme forjado como la persona que actualmente soy, muchos de mis logros se los debo a ellos, también dedico esta tesis a mi hija Lía la cual me impulsó para llevar a cabo este trabajo.

A mi Tía Alicia Poveda y Azucena Cortez por ser uno de mis pilares fundamentales durante toda mi vida, son mi ejemplo a seguir, mujeres luchadoras y valientes, a mi hermana la cual ha sido testigo de todo este proceso y me ha ayudado a seguir adelante.

A mi perrito Micky ya que él siempre estuvo ahí conmigo en las madrugadas a pesar de ser un animalito me brindo su compañía durante este proceso.

A mis amigas que siempre estuvieron conmigo, me dieron su punto de vista, me ayudaron cuando todo lo veía gris y pusieron su confianza en mí.

Gabriela Poveda

## DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado primeramente a Dios por darme la bendición de guiarme en el camino del conocimiento, a mi familia, en especial a mi papá Marcos Briones quien fue mi pilar fundamental durante la mayor parte de mi carrera universitaria, siempre enseñándome cómo y en que puedo superarme, me brindó su apoyo para culminar la tesis la cual no hubiese sido posible sin su ayuda, paciencia y sabios consejos que ha sabido darme ya que a pesar de las dificultades creyó en mí, a mi madre por darme la vida quien con su infinito amor ha sabido guiarme en cada paso de mi vida, a mi sobrino por llenar mi vida de alegría y ser mi motivación para seguir adelante, a mi abuelita Alicia por estar pendiente de mí y a quien agradezco por permitirme ser parte de su hogar, y finalmente a mis hermanas por su apoyo incondicional quienes me ayudaron a cumplir mis metas, mis expectativas y a darme ánimos para seguir adelante durante el transcurso de mi vida universitaria.

Marissa Briones

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
ANTECEDENTES.....	3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
1.1.1. PREGUNTAS DIRECTRICES.....	8
1.2. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN.....	9
2. OBJETIVOS.....	10
2.1. Objetivo General.....	10
2.2. Objetivos específicos.....	10
3. JUSTIFICACIÓN.....	11
4. MARCO TEORICO.....	12
4.1. MARCO REFERENCIAL.....	12
4.2. MARCO TEORICO.....	15
4.2.1. Alimentación del lactante.....	15
4.2.2. Lactancia materna.....	15
4.2.3. Fisiología de la lactancia materna.....	17
4.2.4. Producción de leche:.....	18
4.2.4. 1. Iniciación secretora:.....	18
4.2.4. 2. Activación secretora:.....	18
4.2.5. Mantenimiento de la lactancia:.....	19
4.2.6. Síntesis y secreción de componentes de la leche:.....	19
4.2.7. Producción de leche:.....	20
4.2.8. Expulsión de la leche:.....	23
4.2.9. Composición de la leche humana.....	24
4.2.10. Consideraciones bioquímicas y nutricionales.....	28
4.2.11. Composición de la leche materna.....	28
4.2.12. Factores inmunológicos y anti alergénicos.....	29
4.2.13. Tipos de leche.....	30
4.2.14. TIPOS DE LACTANCIA MATERNA.....	32
4.2.15. Horario y duración del amamantamiento.....	33
4.2.16. Beneficios directos de la lactancia:.....	33

4.2.17. Beneficios a largo plazo: .....	36
4.2.18. DESARROLLO PSICOMOTOR .....	37
4.2.18.1. Desarrollo psicomotor normal .....	37
4.2.18.2. Desarrollo psicomotor a las distintas edades .....	37
4.2.18.3. Evolución de las reacciones arcaicas.....	38
4.2.18.4. Evolución de la motricidad gruesa .....	38
4.2.18.5. Evolución de la motricidad fina .....	39
4.2.18.6. Desarrollo de los sentidos .....	39
4.2.18.7. Desarrollo social.....	40
4.2.18.8. Lenguaje .....	40
4.2.18.9. Variaciones del desarrollo psicomotor .....	41
4.2.19. Niño de riesgo en su desarrollo psicomotor .....	41
4.2.20. VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR: Test de Denver .....	43
4.3. MARCO LEGAL .....	45
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	48
6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES .....	48
6.1. VARIABLES.....	49
6.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	49
7. METODOLOGÍA.....	51
7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	51
7.2 ÁREA DE ESTUDIO .....	51
7.3 POBLACION Y MUESTRA .....	51
7.3.1- Población .....	51
7.3.2- Muestra.....	51
7.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSION .....	52
7.4.1. Criterios de Inclusión.....	52
7.4.2. Criterios de exclusión.....	52
7.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	52
7.5.1 Índices antropométricos .....	52
7.5.2 Peso/Talla.....	53
7.5.3 Peso/Edad .....	53
7.5.4 Talla/Edad.....	53
7.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	54
7.7 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	55

<b>7.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOGIDAS DE DATOS .....</b>	<b>55</b>
7.8.1. Técnica toma de peso .....	56
7.8.2. Técnica de toma de talla .....	56
<b>8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>58</b>
8.1 Análisis e interpretación de resultados .....	58
<b>9. CONCLUSIONES .....</b>	<b>71</b>
<b>10. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>72</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXO 1: ENCUESTA DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN .....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXO 2: MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS.....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO 3: FICHA TÉCNICA TEST DENVER – DESARROLLO     PSICOMOTRIZ<sup>89</sup></b>	
<b>ANEXO 4: CURVAS OMS.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO 5: FOTOGRAFIAS.....</b>	<b>98</b>

## RESUMEN

Este estudio da a conocer la importancia de la leche materna en la nutrición durante los primeros años de vida, es clave para el desarrollo ponderal y psicomotor.

Objetivo: Determinar la relación existente entre lactancia materna y su repercusión en el desarrollo ponderal y psicomotor de niños de 1 a 3 años que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo Enero a Marzo 2019. Se determinó que la mayoría de los niños tienen un desarrollo ponderal Normal y representan el 62% de la muestra investigada; el 6% tienen desnutrición levé a moderada, 16% sobrepeso y otro 16% obesidad. Asimismo, el 93% de los preescolares presenta normal desarrollo psicomotor un 6% presentan un resultado dudoso y sólo el 1% de los preescolares muestran retraso.

**PALABRAS CLAVE: LECHE MATERNA; DESARROLLO PSICOMOTOR; DESARROLLO PONDERAL; ALIMENTACIÓN EXCLUSIVA**

## **ABSTRACT**

This study reveals the importance of breast milk in nutrition during the first years of life; it is the key for weight and psychomotor development.

Objective: To determine the relationship between breastfeeding and its impact on the weight and psychomotor development of children from 1 to 3 years of age who attend Caritas Alegres # 115 during the period from January to March 2019. It was determined that the majority of children they have a normal weight development and represent 62% of the sample investigated; 6% have mild to moderate malnutrition, 16% are overweight and another 16% are obese. Likewise, 93% of preschoolers present normal psychomotor development, 6% present a doubtful result and only 1% of preschoolers show delay.

**KEYWORDS: BREAST MILK; PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT; WEIGHT DEVELOPMENT; WEANING**

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio pretende establecer la Relación entre lactancia materna y su repercusión en el desarrollo ponderal y psicomotor de niños de 1 a 3 años de edad que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo Enero a Marzo 2019, mediante el registro de datos antropométricos y el análisis de los tres indicadores: Peso/talla, talla/edad y peso/edad.

Según la (Organización Mundial de la Salud, 2010) es esencial una adecuada nutrición durante la infancia y niñez temprana para asegurar que los niños alcancen todo su potencial en relación al crecimiento, salud y desarrollo. La nutrición deficiente incrementa el riesgo de padecer enfermedades y es responsable, directa o indirectamente, de un tercio de las 9.5 millones de muertes que se ha estimado ocurrieron en el año 2006 en niños menores de 5 años de edad. Las deficiencias nutricionales tempranas también han sido vinculadas con problemas que comprometen el crecimiento y la salud a largo plazo.

La leche materna como es sabido por todos nosotros, constituye el mejor alimento y la más perfecta protección contra infecciones que existe para los lactantes. Es evidentemente superior a cualquier otra forma de alimentación durante los primeros meses de vida. Hasta la propia industria que produce y ofrece suplementos dietéticos que se ajustan bien a los naturales lo recalca constantemente. (Miranda, Hernández y Cruz citado por Lethbridge DJ:, 2011)

De acuerdo a Peraza Roque:

La alimentación del niño en el primer año de vida se basa en la leche humana y se completa con otros alimentos, con el doble objetivo de satisfacer sus necesidades nutritivas y crear hábitos alimentarios adecuados. La lactancia materna es la nutrición natural del lactante y sus ventajas nutritivas, inmunitarias y psicológicas son conocidas.

La leche materna es el alimento ideal para un mejor crecimiento, desarrollo y maduración durante los 4 a 6 meses de vida. (Peraza Roque, 2000, pág. 402)

## ANTECEDENTES

La Organización Panamericana de la Salud refiere que al evaluar el estado nutricional de los infantes, se puede obtener una idea general de su estado de salud, si un niño crece y mantiene una adecuada curva de crecimiento, significa que en general, está bien alimentado y saludable. Al contrario si el crecimiento se ha detenido puede presentar problemas de alimentación, infecciones, o problemas en el vínculo madre-hijo, entre otras situaciones. (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

La alimentación adecuada en la infancia ayuda a prevenir futuras enfermedades, la vigilancia del crecimiento y del estado nutricional forma parte del cuidado de la salud de los niños, ya que el crecimiento es un reflejo de los nutrientes y calidad de los alimentos consumidos, así como de las óptimas condiciones sanitarias, ambientales; buena higiene, manipulación, preparación y almacenamiento de los alimentos.

El crecimiento puede variar en los niños por diferentes factores como: la genética, el ambiente, la nutrición y alimentación, tiempo de lactancia, destete, calidad de la alimentación complementaria entre otros. Durante la infancia, el control del crecimiento, es un indicador muy sensible pues tiene una relación estrecha con la mortalidad infantil. (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

La OPS (2008), señala que:

En grupos de niños o niñas menores de 5 años en que se registra menor talla y peso, corresponde a mayor mortalidad infantil. Mucho antes que los signos de malnutrición sean evidentes, se detecta a través del control, que el proceso de crecimiento es lento o se ha detenido. (Organización Panamericana de la Salud: OPS, 2008)

La OMS (2010), expresa que:

Un 35% de la carga de morbilidad de los menores de 5 años se asocia a la desnutrición. Calcula que un 30%, es decir 186 millones de la población mundial menor de 5 años, tiene retraso del crecimiento y que un 18%, que son en total 115 millones, tiene bajo peso para su estatura, en la mayoría de los casos por alimentación deficiente e infecciones repetidas; otros 43 millones tienen sobrepeso. (Organización Mundial de la Salud, 2010)

Según la encuesta ENDEMAIN 2004:

La evaluación del estado nutricional de los infantes constituye una herramienta necesaria para identificar los principales problemas de nutrición, e intervenir en la prevención del retraso del crecimiento. La OMS (2006), realizó un estudio en el que aplicó los nuevos estándares de crecimiento en diferentes países de todo el mundo incluyendo al Ecuador.

Llamó mucho la atención la elevada prevalencia de la desnutrición crónica frente a la prevalencia del bajo peso, en general, las mayores disparidades entre la prevalencia del peso y talla bajos fueron observadas en los países andinos Ecuador, Bolivia y Perú, donde la prevalencia de la desnutrición crónica (talla baja) resultó cuatro a cinco veces mayor a la del peso bajo. La aplicación de la nueva curva de crecimiento internacional en Ecuador tiene el efecto de aumentar de modo significativo la tasa reportada de desnutrición crónica, del 23,2 al 28,9 % de la población. (Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social (CEPAR), 2004)

De acuerdo a cifras de la OMS (2010)

A nivel mundial solo aproximadamente un 35% de los lactantes de 0 a 6 meses se alimentan exclusivamente con leche materna. Pese a que se recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses y de ser posible extenderla hasta los dos años. En la Región de Latinoamérica y El Caribe, de acuerdo a

datos de la UNICEF (2008), la lactancia materna ha disminuido, los países con cifras críticas son El Salvador, Panamá y Nicaragua con el 24, 25 y 31% de lactantes con 6 meses de alimentación exclusiva con leche materna. En contraste con países como Bolivia con 54% y Chile con 63% que presentaron los mayores índices de lactancia materna de la región. (Organización Mundial de la Salud, 2010)

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La leche humana es única como alimento ideal para el lactante menor de seis meses, y es relevante su consumo, debido a los múltiples beneficios que tiene, tales como el nutricional y su efecto en el desarrollo de la inteligencia, los cuales han sido bien documentados por estudios de investigación, como los de Carlson, O'Connor y Uauy sobre desarrollo visual y los estudios del desarrollo cognitivo de Dewey. En todos ellos, los resultados de los mejores índices se relacionaron con los grupos que mantuvieron lactancia materna por más de 6 meses de edad. (Ubillús, et al., 2011, pág. 20)

La lactancia materna es, sin duda, la mejor alimentación para el niño, hasta el momento, y a pesar de los esfuerzos de las diferentes industrias de alimentos, no se ha logrado ningún producto que pueda sustituirla, ni sus bondades ni el calor materno al ofrecerla. El estado nutricional es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes, una condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutricionales individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos. (Ubillús, et al., 2011, pág. 20)

Una adecuada nutrición durante la infancia y niñez temprana es esencial para asegurar que los niños alcancen todo su potencial en relación al crecimiento, salud y desarrollo. La nutrición deficiente incrementa el riesgo de padecer enfermedades y es responsable, directa o indirectamente, de un tercio de las 9.5 millones de muertes que se ha estimado ocurrieron en el año 2006 en niños menores de 5 años de edad. La nutrición inapropiada puede, también, provocar obesidad en la niñez, la cual es un problema que se va incrementando en muchos países. (Organización Mundial de la Salud, 2010, pág. 4)

Se considera que la leche materna es el mejor alimento que se le puede ofrecer al niño hasta los seis meses; ya que les permite alcanzar un completo desarrollo. Sin embargo a partir de los cuatro a seis meses de edad no es suficiente la leche materna ya que desde esta edad los niños empiezan a requerir más cantidad de vitaminas, proteínas, minerales.

La nutrición y los cuidados durante los primeros años son fundamentales para la salud y el bienestar a lo largo de toda la vida. En la infancia no hay regalo más valioso que la lactancia materna, pese a lo cual apenas un tercio de los lactantes reciben lactancia exclusivamente materna durante los primeros seis meses. (Organización Mundial de la Salud, 2010, pág. 1)

Desde el punto de vista de Ubillus: La leche humana es única como alimento ideal para el lactante menor de seis meses, y es relevante su consumo, debido a los múltiples beneficios que tiene, tales como el nutricional y su efecto en el desarrollo de la inteligencia, los cuales han sido bien documentados por estudios de investigación, como los de Carlson, O'Connor y Uauy sobre desarrollo visual y los estudios del desarrollo cognitivo de Dewey. (Ubillus, et al., 2011)

“La alimentación al pecho materno es la mejor opción que podemos y debemos ofrecer a los lactantes durante los primeros meses de vida. Se ha demostrado que aquellos niños/as que reciben lactancia materna exclusiva presentan mejores curvas de crecimiento“ (Jiménez, et al., 2011, pág. 5).

Dada la importancia de la lactancia materna para la salud de la población y que su promoción es una actividad ineludible del sector salud, esta investigación tiene por objetivo analizar y sintetizar los resultados de la eficacia de la lactancia materna en relación al estado nutricional en el niño. Para de esta forma evidenciar la importancia de la lactancia materna y concientizar a las madres sobre el amamantamiento y los beneficios para la madre y el bebe, logrando así niños saludables y madres felices. (Morales y Milagros, 2016, pág.

12)

## **1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación entre la práctica de lactancia materna y el desarrollo ponderal y psicomotriz de niños de 1 a 3 años que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo comprendido Enero a Marzo 2019?

### **1.1.1. PREGUNTAS DIRECTRICES**

- ¿Cuál es el estado nutricional de los niños de 1 a 3 años que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo comprendido Enero a Marzo 2019?
- ¿Cómo se encuentra el desarrollo psicomotor en niños de 1 a 3 años que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo comprendido Enero a Marzo 2019?
- ¿Existe alguna relación entre estado nutricional y desarrollo psicomotor en los niños de 1 a 3 años que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo comprendido Enero a Marzo 2019?

## **1.2. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN**

**Campo:** Salud Pública

**Área:** Crecimiento y Desarrollo

**Aspecto:** Déficit Nutricional

**Delimitación Espacial:** Esta investigación se realizará en la guardería Caritas Alegres #115 del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) perteneciente al cantón Guayaquil parroquia Ximena de la provincia del Guayas

**Delimitación Temporal:** En este trabajo investigativo, se desarrollará en el período comprendido entre Enero a Marzo 2019.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre lactancia materna y el desarrollo ponderal y psicomotor de niños de uno a tres años de edad que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de Enero a Marzo 2019.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Analizar el estado nutricional mediante indicadores peso talla, talla edad, y peso edad.
- Establecer la relación entre la práctica de lactancia materna y el desarrollo psicomotor en menores de 1 a 3 años de edad.
- Identificar la relación entre el consumo de la leche materna y el peso actual de los niños de 1 a 3 años.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

La primera etapa de la infancia sirve para preparar nutricionalmente al niño para una vida adulta más sana. Por desconocimiento, disponibilidad de tiempo de las madres, los cambios en el estilo de vida de la mujer contemporánea, el cambio de paradigmas en el globo terráqueo, entre otras variables, han coadyuvado para que se desatienda esta necesidad y se ha ido soslayando el amamantar a los niños; es decir, que la principal fuente de nutrición del niño, sea el pecho materno. (Reza, Franco, Cayambe y Calderón, 2018, pág. 3)

La alimentación del niño provista con la leche materna, puede dar a los futuros ciudadanos una vida saludable, equilibrada y normal, permite prevenir enfermedades crónicas, por los anticuerpos que transmite la madre; además, tener mejores capacidades cognitivas, afectivas y laborales, con mayores posibilidades de obtener un mejor futuro y lograr un óptimo estado de salud a lo largo de su vida. Sin contraindicaciones, más bien asociada a una larga lista de beneficios, el más reciente relacionado al coeficiente intelectual. (Reza, Franco, Cayambe y Calderón, 2018, pág. 5)

El gobierno nacional tiene políticas claras respecto a este tema, pero también las instituciones educativas, deben realizar campañas para las jóvenes madres sobre este tipo de alimentación. Los infantes son el futuro de nuestra patria y por eso es importante promover la información pertinente para que los niños se beneficien de esta alimentación natural, sin costo económico y más adecuado para los lactantes. (Reza, Franco, Cayambe y Calderón, 2018, pág. 5)

Esta investigación se considera como un aporte importante ya que sus resultados contribuirán a incrementar el conocimiento científico sobre la actuación dentro del campo asistencial de salud, en la prestación de cuidados de calidad en base a las necesidades y expectativas de la población infantil.

## 4. MARCO TEORICO

### 4.1. MARCO REFERENCIAL

Jiménez Rodolfo (2011) en su estudio Beneficios nutricionales de la Lactancia materna con el objetivo de determinar los beneficios nutricionales de la LM y el grado de conocimiento materno, se realizaron encuestas a madres con hijos/as hasta los seis meses de edad, nacidos en el Hospital La Paz que acudieron al servicio de pediatría a control de niño sano. De 380 madres encuestadas, el 84% aseguraron conocer la importancia de la lactancia materna pero únicamente el 34% tenía una información clara; en cuanto a la técnica, un 74% sostuvo que la conocía con exactitud pero al ser valoradas, sólo el 22% demostró una técnica adecuada y completa. Se demostró que aquellos niños/as que reciben lactancia materna exclusiva presentan mejores curvas de crecimiento.. (Jiménez, et al., 2011, pág. 5)

Morelia Hernández (2000):

Realizó un estudio prospectivo en 507 pacientes ingresados al área de hospitalización pediátrica del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, con la finalidad de analizar las características que rodean la lactancia materna y su relación con el estado nutricional, así como las causas que motivaron el destete materno. Se clasifican los pacientes de acuerdo con el estado nutricional, buscando relación entre lactancia materna y causas de ingreso al hospital. Las principales causas de ingreso fueron los accidentes en el hogar, la asociación desnutrición- infección, neumonías y bronconeumonías, así como otras enfermedades prevenibles. El porcentaje de desnutridos alcanza el 36.3%. Los pacientes en riesgo de obesidad, fueron lactantes menores y escolares. El 39.4% de las madres amamantaban a sus hijos hasta el tercer mes de edad. Las causas por las cuales no amantaron a sus hijos se debe a la falta de educación de la

madre, en la mayoría de los casos. (Hernández y Salinas, 2000, pág. 1)

Chávez (2010) en su artículo nutrición y desarrollo psicomotor durante el primer semestre de vida manifestó “que es vital que los niños tengan una adecuada nutrición y una dieta sana para que su potencial de desarrollo sea óptimo” (Chávez, Martínez, Guarneros, Allen y Peltó, 2010, pág. 111).

Jiménez Rodolfo (2011) en su artículo Beneficios nutricionales de la Lactancia materna “realizó un estudio con el objetivo de determinar los beneficios nutricionales de la LM en menores de 6 meses y el grado de conocimiento materno, se realizaron encuestas a madres con hijos/as hasta los seis meses de edad, nacidos en el Hospital La Paz que acudieron al servicio de pediatría a control de niño sano en el cual se demostró que aquellos niños/as que reciben lactancia materna exclusiva presentan mejores curvas de crecimiento”. (Jiménez, et al., 2011, pág. 5)

Pais y Gutiérrez (2003) en su estudio crecimiento de los niños amamantados en el primer mes de vida analizó los registros clínicos de recién nacidos normales afiliados a un sistema prepago de salud en el país de Uruguay. Los niños recibían amamantamiento exclusivo y tuvieron cinco controles de peso o más en los primeros 45 días de vida. Las curvas de crecimiento a distancia mostraron caída de peso con respecto al peso del nacimiento con un porcentaje promedio de 5%. La mediana para el tiempo de recuperación del peso al nacer fue de 8 días para ambos sexos. (Pais y Gutiérrez, 2003, págs. 1-7)

Los Centros Infantiles del Buen Vivir son unidades de atención integral las cuales se comprometen en cumplir con la meta de promover el desarrollo de las niñas y niños de 12 a 36 meses de edad en las que

incluyen acciones de salud preventiva, alimentación saludable, educación, con responsabilidad de la familia, la corresponsabilidad de la comunidad y en articulación intersectorial; desde el enfoque de derechos, interculturalidad e intergeneracional. (Ministerio Inclusion Economica y Social (MIES), 2009, pág. 11)

La planificación acciones de promoción y prevención de la salud se lo lleva acabo en el CIBV para así efectuarlo a la vez con las niños, así como para su cumplimiento en sus hogares con sus familias. Las reuniones con los padres de familia son espacios para reforzar o recordar la importancia de mantener estados de salud óptimos. (Ministerio Inclusion Economica y Social (MIES), 2009, pág. 18)

En los CIBV el componente alimentario nutricional realiza un papel fundamental en el desarrollo infantil de los niños, ya que se debe abarcar el 70% de las recomendaciones nutricionales diarias a través de los cuatro tiempos de comida: desayuno, aperitivo de la media mañana, almuerzo y aperitivo de la media tarde durante los cinco días de atención en el CIBV la cual se establece según el estado nutricional, estado fisiológico y edad de los niños a demás cada CIBV. (Ministerio Inclusion Economica y Social (MIES), 2009, pág. 19)

En estos centros se llevan a cabo actividades socioeducativas con los niños los cuales incluyen temas acerca de cómo llevar a cabo una alimentación saludable para así corregir prácticas alimentarias inadecuadas y así mejor sus estilos de vida, se aborda también temáticas informativas sobre la lactancia materna, higiene y preparación de los alimentos, conservación y almacenamiento de los alimentos. (Ministerio Inclusion Economica y Social (MIES), 2009, pág. 20)

## **4.2. MARCO TEORICO**

### **4.2.1. Alimentación del lactante**

La nutrición juega un rol fundamental en el desarrollo del ser humano desde el momento mismo de la concepción. La alimentación y nutrición adecuada durante la primera infancia y niñez temprana es fundamental para el desarrollo óptimo del potencial humano completo de cada niño/a; este período comprende, principalmente desde el nacimiento hasta los dos años de edad en donde se presenta una “ventana de tiempo crítica” para lograr un crecimiento y desarrollo óptimos. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

### **4.2.2. Lactancia materna**

Kramer 2002 en su informe. The optimal duration of exclusive breastfeeding: A systematic review refiere que: La lactancia materna es el método de alimentación infantil más ampliamente reconocido a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud, OMS (WHO por sus siglas en inglés) ha identificado la lactancia materna exclusiva (LME) como el régimen alimenticio óptimo para los niños. La LME se refiere al tipo de alimentación infantil sólo con leche materna nada más, ni siquiera agua durante los primeros seis meses de vida, seguido de amamantamiento continuo combinado con una alimentación complementaria adecuada a lo menos hasta los dos años de edad y posteriormente. (Kramer M, 2002)

La OMS (Organización Mundial de la Salud) menciona acerca de la lactancia: La lactancia materna es la forma ideal de aportar a los niños pequeños nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables. Prácticamente todas las mujeres pueden amamantar, siempre que dispongan de buena información y del apoyo de su familia y del sistema de atención de salud. (Organización Mundial de la Salud, 2010)

Así mismo, Gómez (2009), citado por Bedoya (2014) le otorga gran importancia a esta forma de alimentación al decir: “La lactancia materna durante la infancia está entre los factores más importantes que afectan a corto y a largo plazo el crecimiento, la composición corporal y el desarrollo de las funciones psicomotoras en los primeros años de vida; también otorga beneficios a largo plazo sobre diferentes procesos fisiológicos y metabólicos, jugando un papel clave en la disminución de la incidencia de varias enfermedades”. (Marín, Jiménez y Villamarín, 2016)

La leche materna no es sólo un alimento, es un fluido vivo y cambiante, capaz de adaptarse a los diferentes requerimientos del niño a lo largo del tiempo (modificando su composición y volumen) y que facilita su adaptación a la vida extrauterina. Existen así, cuatro tipos de leche que se producen en la glándula mamaria llamadas: calostro, leche de transición, leche madura y leche del pre término. La lactancia natural tiene bondades como: alto contenido de lactosa, proteínas, vitaminas, minerales, ácidos grasos; esenciales para el correcto desarrollo físico de los infantes. (Marín, Jiménez y Villamarín, 2016)

La lactancia materna es un modelo nutricional que cumple una función metabólica inherente, como también nutrientes que fomentan el crecimiento y promueven el sistema defensivo y de resistencia del niño amamantado. Este tipo de leche contiene elementos esenciales para el buen desarrollo del sistema nervioso del lactante, que no están presentes en las otras variedades de leches, lo que le permite del mismo modo favorecer el desarrollo psicomotor y la inteligencia del recién nacido al ser amamantado por su madre. (Carmona, Galeano y Zuluaga, 2010)

Así mismo, es una forma de alimentación natural, que debe ser exclusiva hasta los seis meses de edad y puede ser seguida por una alimentación complementaria hasta los dos años, donde se incorporan otro tipo de

alimentos y de valores nutricionales para el lactante. Además esta forma de alimentación natural constituye un factor de protección celular y humoral, fortaleciendo la afiliación materna filial. (Morillo y Montero, 2010, pág. 5)

La leche materna es un alimento óptimo para el lactante y su composición es la ideal para el mejor crecimiento, desarrollo y maduración durante los primeros 4 a 6 meses de vida. Su prolongación hasta aproximadamente los dos años de edad tiene efectos protectores frente a múltiples enfermedades agudas y crónicas, y mejora el desarrollo cognitivo y el ajuste social a largo plazo del lactancia, sin olvidar que además aporta beneficios en la salud de la madre. Los beneficios de la lactancia materna se han visto asociados también con el aumento de la capacidad cognitiva, la prevención de la obesidad infantil y con el desarrollo psicomotor. (García y Martínez, 2016, págs. 81-93)

#### **4.2.3. Fisiología de la lactancia materna.**

Por lo menos seis hormonas de la pituitaria desempeñan un papel en el desarrollo de las glándulas mamarias y la lactancia. Estas incluyen prolactina, hormona adrenocorticotrópica, hormona del crecimiento humano hormona estimulante de la tiroides, FSH y LH. Además la somatotropina coriónica humana, HPL y las hormonas esteroides que secretan las glándulas suprarrenales, los ovarios y la placenta, tienen cierta función al igual que la insulina pancreática. (Miranda, Hernández y Cruz citado por Lethbridge DJ:, 2011, pág. 4)

La prolactina prepara a los senos para la lactancia mediante aumento de tamaño, número y complejidad de los conductos y alvéolos durante el embarazo. Al progresar el mismo la prolactina estimula la secreción de las células alveolares mamarias; y el estrógeno y la progesterona estimulan el crecimiento de los conductos y los alvéolos, pero estos dos inhiben de manera

paradójica la secreción de leche. (Miranda, Hernández y Cruz citado por Lethbridge DJ:, 2011, págs. 4-5)

Tras la expulsión de la placenta, que es la fuente de mayor parte del estrógeno y la progesterona durante el embarazo, como también de todo el HPL, el suministro cesa de manera abrupta. Los índices sanguíneos de estas hormonas descienden con rapidez, aunque la secreción de prolactina en la glándula pituitaria anterior continúa. Se demostró que la aparición de la leche después del parto coincide con el descenso de los niveles de estrógeno y progesterona en presencia de índices altos de prolactina. Por tanto, la síntesis y secreción de leche se inicia cuando se eliminan los efectos inhibidores del estrógeno y la progesterona bajo los efectos continuos de la prolactina. (Miranda, Hernández y Cruz citado por Lethbridge DJ:, 2011, pág. 5)

#### **4.2.4. Producción de leche:**

La Lactogénesis se refiere al desarrollo de la capacidad de segregar leche y conlleva la activación de las células alveolares maduras.

**Lactogénesis:** La Lactogénesis tiene lugar en dos etapas, iniciación secretora y activación secretora.

##### **4.2.4. 1. Iniciación secretora:**

La lactogénesis en etapa I se produce durante la segunda mitad del embarazo. Altos niveles de progesterona circulante suministrada por la placenta inhibe la diferenciación adicional. Pequeñas cantidades de leche que contienen lactosa y caseína pueden secretarse después de aproximadamente 16 semanas de gestación, y la lactosa derivada del seno comienza a aparecer en la orina materna. Durante el embarazo tardío, muchas mujeres son capaces de expresar calostro. (Schanler, Abrams y Hoppin, 2010)

##### **4.2.4. 2. Activación secretora:**

La lactogénesis en etapa II o la activación secretora está marcada por el inicio copioso de la producción de leche después del parto.

Esta etapa se desencadena por el rápido descenso de la progesterona que sigue a la salida de la placenta y requiere la presencia de niveles elevados de prolactina y cortisol, así como de insulina. El inicio de la producción de leche abundante se acompaña de hinchazón de los senos. Para la mayoría de las mujeres, esto ocurre dos o tres días después del parto, pero puede ser más temprano o hasta siete días después del parto. En comparación de mujeres primíparas con las mujeres multíparas, la activación secretora se retrasa ligeramente y el volumen de la leche temprana es menor. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

#### **4.2.5. Mantenimiento de la lactancia:**

La lactancia o galactopoyesis es el proceso de secreción continua de abundante leche. Requiere la extracción regular de leche y la estimulación del pezón, lo que desencadena la liberación de prolactina de la glándula pituitaria anterior y oxitocina de la glándula pituitaria posterior. En ausencia de extracción de leche, la presión intramamaria elevada y la acumulación de un inhibidor de retroalimentación de la lactancia (FIL) reducen la producción de leche y el desencadenamiento de la involución mamaria. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

#### **4.2.6. Síntesis y secreción de componentes de la leche:**

Los componentes de la leche se secretan en el lumen alveolar por la combinación de cinco mecanismos distintos. Estas vías funcionan en paralelo para formar y / o transportar los componentes de la leche desde la sangre, el líquido intersticial o la célula epitelial mamaria.

**Exocitosis:** se cree que la exocitosis es el mecanismo principal para determinar la composición acuosa de la leche. En este proceso, las proteínas y la lactosa se sintetizan, luego se transportan en vesículas formadas por el Complejo de Golgi y secretado en la luz alveolar.

**Pinocitosis inversa:** la grasa se secreta en la leche por pinocitosis inversa, un proceso exclusivo de glándula mamaria. Los lípidos formados en el retículo endoplásmico liso (ER) se unen en gotas grandes. Estas gotitas empujan y se envuelven gradualmente en la membrana del plasma apical, finalmente brotando de la célula como un glóbulo de grasa de leche- **Transcitosis:** En este proceso, las proteínas intersticiales se unen a los receptores en la membrana basal de la célula alveolar. Se transportan a través de la célula y se liberan en la membrana apical.

**Transporte apical:** El transporte a través de la membrana apical no es un mecanismo importante de la secreción de leche y es poco entendido, se limita a un pequeño número de moléculas pequeñas, incluyendo sodio, potasio, cloruros, algunos monosacáridos y agua.

**Movimiento paracelular:** algunos componentes del fluido intersticial entran en el lumen moviéndose entre las células alveolares en un proceso conocido como movimiento paracelular. (Schanler, Abrams y Hoppin, 2010)

#### **4.2.7. Producción de leche:**

La producción de leche está regulada por la interacción de varias fuerzas físicas y bioquímicas. En la mayoría de los casos, el vaciado del pecho por la succión del lactante es el factor más importante.

**Vaciado de senos:** Tras la activación secretora, el mantenimiento de la producción de leche depende de la eliminación de la leche sobre una base regular. Si no se extrae la leche, se produce una acumulación excesiva y prolongada de leche dentro de la luz alveolar, que conduce a la distensión alveolar y la elevación de la presión intramamaria.

Esta puede impedir el flujo de sangre a través de los capilares mamarios, reduciendo el suministro de nutrientes y estimulando hormonas y disminución de la producción de leche. La falta

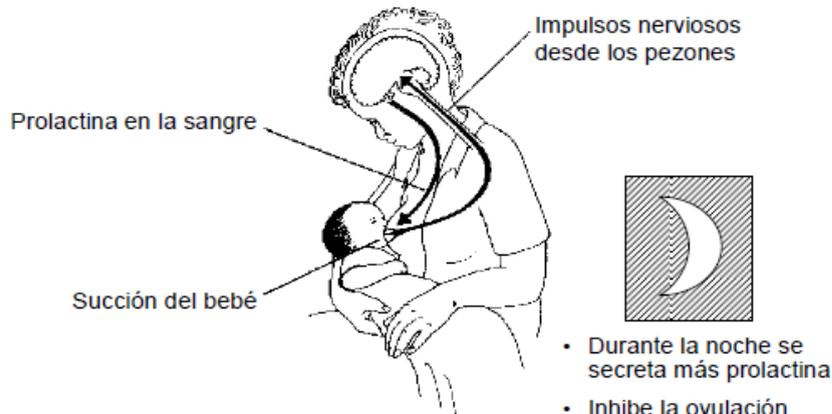
continua de extracción de leche provoca la involución de la glándula. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

Los cambios en la demanda del niño afectan el vaciado de senos y regulan la producción de leche. El aumento de la succión del niño hambriento, lleva a un aumento del vaciamiento del pecho, asociado con un aumento de volumen de leche de 5 a 15 por ciento. La frecuencia de estimulación y el grado de vaciado requerido para una producción adecuada de leche varían de acuerdo a las características maternas e infantiles. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

**Prolactina:** La concentración plasmática de prolactina aumenta rápidamente durante la succión y está mediada a través de la estimulación de las terminaciones nerviosas en el complejo pezón- areolar. Las concentraciones de prolactina en plasma no se correlacionan con el volumen de leche producida y no parece regular la producción de leche. Sin embargo, el nivel hormonal en el lactocito puede jugar un papel en la regulación de la producción de leche. En un pecho lleno, hay reducción de la captación de prolactina plasmática en el lactocito, mientras que, cuando la mama se vacía, los niveles de prolactina en leche son más altos, sugiriendo niveles más altos dentro del lactocito. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

## Prolactina

---



Es secretada *después* de la mamada, para producir la leche de la siguiente toma

---

**Inhibición de la retroalimentación:** Otro mecanismo que limita la producción de leche es la inhibición por la proteína de la leche conocida como inhibidor de la retroalimentación de la lactancia (IRL). IRL es sintetizada por células epiteliales mamarias en respuesta al aumento de la presión intramamaria y se ha aislado de la leche de cabra, bovina y humana. El mecanismo de inhibición es el bloqueo reversible de la vía secretora por la regulación decreciente de la superficie celular de los receptores de prolactina. Además de disminuir drásticamente la secreción de leche, la IRL puede modular las diferentes células mamarias de modo que un cambio sostenido en la extracción de leche dé como resultado una respuesta secretora sostenida. (Schanler, Abrams y Hoppin, 2010)

**Síntesis de lactosa:** la lactosa, el disacárido exclusivo de la leche, es el principal determinante del volumen, ya que es el principal componente osmótico de la leche. La lactosa es formada por la lactosa sintetasa dentro del complejo de Golgi desde la glucosa y UDP-galactosa y se coloca dentro de la vesícula secretora derivada de Golgi. La membrana de Golgi y la vesícula

son impermeables a la lactosa. Como la lactosa se acumula dentro de la vesícula, el agua se introduce en la vesícula para mantener el equilibrio osmótico. El contenido de las vesículas se libera en compartimento de leche por exocitosis. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

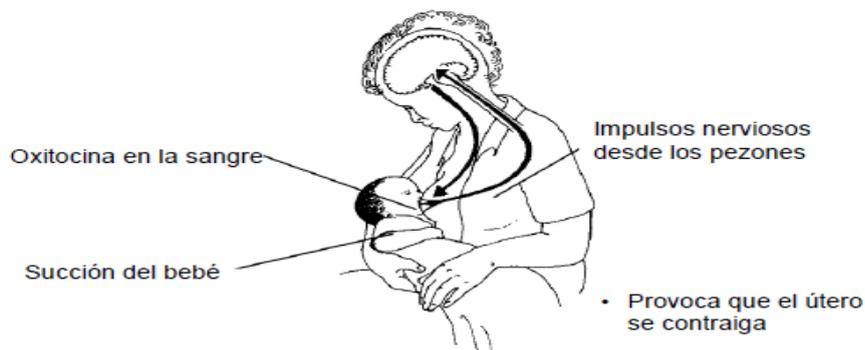
#### **4.2.8. Expulsión de la leche:**

Los alvéolos están rodeados por una red de vasos sanguíneos y células mioepiteliales. La luz alveolar sirve como un depósito de retención de leche temporal. Los lúmenes se vacían a través de una serie de conductos cada vez más grandes dentro de cada lóbulo. El conducto colector central grande final del lóbulo se abre en un poro del pezón a través del cual la leche sale del pecho. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

**Oxitocina:** La estimulación táctil del complejo pezón-areolar por parte del lactante produce señales aferentes al hipotálamo que desencadena la liberación de oxitocina. La oxitocina liberada a través de la corriente sanguínea a la glándula mamaria interactúa con su receptor en las células mioepiteliales. Esto se traduce en la contracción de las células mioepiteliales, obligando a la leche a entrar en los conductos desde los lúmenes alveolares hacia afuera a través del pezón. Al mismo tiempo, los conductos se expanden rápidamente para facilitar el flujo de leche. Si los senos están lo suficientemente ingurgitados como para restringir el flujo sanguíneo a los alvéolos, se bloquea la eyección normal de la leche. Si la leche no se elimina a través del poro pezón, el reflujo de la leche hacia el lumen puede ocurrir]. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

## Oxitocina

---



Actúa antes o durante la succión para que la leche fluya

---

En los primeros días después del parto, la liberación de oxitocina también desencadena las contracciones uterinas. Estos reducen la pérdida de sangre materna y promueve la involución uterina, aunque pueden ser dolorosas. En un control aleatorio controlado de un ensayo, las madres que iniciaron a amamantar inmediatamente después del parto experimentaron menos pérdida de sangre que aquellos que iniciaron la lactancia materna dos horas o más después del parto gracias a la liberación de oxitocina. (Schanler, Abrams y Hoppin, 2010)

### 4.2.9. Composición de la leche humana

En la leche humana existen más de 200 componentes reconocidos. Durante los siete primeros días postparto, a la leche producida se le denomina calostro el cual destaca por su alto contenido en proteínas como factores inmunológicos llegando a tener hasta 23 g/L de proteínas totales; 1400 mg/L de caseína; 2180 mg/L de alfa lacto albúmina; 3300 mg/L de lactoferrina y 3640 mg/L de IgA. (Vega et al., 2012, pág. 135)

Después de la primera semana, la leche va cambiando su composición y dos a tres semanas después tiene las características de la leche madura. La leche de madres con recién

prematuros tiene mayor cantidad de proteínas “(23 g/L)” y menor cantidad de lactosa “(55 g/L)” que la leche madura “(10 g/L proteínas y 73 g/L lactosa)”, como si se adaptara a las condiciones fisiológicas del recién nacido. (Vásquez y Garibay, 2016, págs. 15-17)

La cantidad de lípidos contenidos en la leche humana es de alrededor de 35-45 g/L, y constituyen la mayor fuente energética de la misma (40-55%). El contenido de grasa cuya membrana está compuesta principalmente de proteínas, fosfolípidos y colesterol (100-150 mg/L), en tanto que el interior del glóbulo de grasa lo constituyen principalmente triacilgliceridos. El contenido de grasa se aproxima al 98% de triglicéridos y 2% de colesterol, ésteres de colesterol y fosfolípidos. (Vega et al., 2012, pág. 135)

La leche materna es indispensable para el desarrollo cerebral infantil ya que posee lípidos indispensables, entre los cuales se encuentran los AGS, mono insaturados (AGMI) y AGPI, el colesterol y los lípidos complejos. Anteriormente se creía que los lípidos solo eran fuente de energía para el lactante pero hoy en día juegan un papel muy importante en el desarrollo cerebral, aproximadamente, el 50%-60% del peso seco cerebral es lípido, AGPI de cadena larga no disponibles para el metabolismo energético. Los ácidos grasos se dividen en dos grupos según su característica estructural: Ácidos Grasos Saturados y Ácidos Grasos Insaturados. (González HF, 2016 , págs. 114-115)

Los Ácidos Grasos Saturados no son solo fuentes de energía, sino que, además, cumplen funciones metabólicas y estructurales. El cuerpo humano puede sintetizar casi todos los ácidos grasos que requiere a partir del ácido palmítico, mediante la combinación de mecanismos de elongación, de saturación e hidroxilación, que tienen lugar en el retículo endoplásmico y en la mitocondria. Sin embargo, no puede formar AGPI. Para eso, debe utilizar ácidos

grasos esenciales (AGE), provenientes de la dieta. (González HF, 2016 , pág. 114)

Los AGS más frecuentes en la alimentación infantil tienen cadenas de carbonos. El ácido palmítico es un componente importante de la leche materna; representa alrededor del 25% de los ácidos grasos de su composición, de los cuales 60%-85% se encuentran en la posición sn-2 del triacilglicerol. El agregado de aceite de palma (alto contenido de ácido palmítico) a los sucedáneos de la leche materna permite lograr una formulación más cercana a la composición de lípidos de la leche humana. (González HF, 2016 , págs. 114-115)

En un estudio realizado en nuestro medio sobre la composición lipídica de fórmulas disponibles en el mercado, se observó que solo logran tener más de 40% del ácido palmítico en la posición sn-2 los sucedáneos que contienen grasa láctea o los que presentan lípidos estructurados artificialmente. El ácido palmítico, además de cumplir una función estructural en el tejido nervioso, tiene una función específica, que es permitir a las proteínas moverse en un medio graso, como el sistema nervioso central. Ese proceso es llamado palmitoilación. (González HF, 2016 , pág. 115)

### **Ácidos grasos poliinsaturados**

Desde la fecundación, los AGPI participan de la neurogénesis, migración neuronal, gliogénesis, sinaptogénesis y mielinización. Tanto el DHA como el ARA representan, aproximadamente, 20% del contenido de los ácidos grasos del cerebro y están comprometidos en el neuro-desarrollo temprano, al promover el desarrollo neuronal, la reparación y la mielinización. (González HF, 2016 , pág. 114)

Sin embargo, el impacto de la suplementación con AGPI sobre el desarrollo cognitivo es controvertido, tanto en niños nacidos a término como pretérmino. Varias revisiones no pudieron demostrar los efectos positivos de la suplementación con AGPI. La mayoría de los ensayos clínicos han establecido la evaluación del desarrollo cognitivo a los 18 meses, a pesar de que una significativa parte de las capacidades cognitivas se manifiestan más tarde. (González HF, 2016 , pág. 115)

### **Colesterol**

El colesterol se sintetiza de forma endógena a partir de lípidos de la dieta de origen animal y leche de mamíferos. Es el sustrato de la síntesis de ácidos biliares, lipoproteínas, vitamina D y hormonas. Una de sus funciones es estabilizar la estructura y la función de las membranas celulares, a partir de un balance e interacción con el DHA. La alta concentración de colesterol en la leche humana sería la razón por la cual los niveles séricos de colesterol total y colesterol LDL (lipoproteína de baja densidad) son superiores en los lactantes en comparación con los alimentados con sucedáneos de la leche humana. (González HF, 2016 , págs. 114-115)

### **Lípidos Complejos**

Son lípidos saponificables en cuya estructura molecular, además de carbono, hidrógeno y oxígeno, hay nitrógeno, fósforo, azufre o un glúcido. Son las principales moléculas constitutivas de la doble capa lipídica de la membrana, por lo que también se llaman lípidos de membrana. Dentro de estos, se encuentran los fosfolípidos (fosfoglicéridos y fosfoesfingolípidos) y los glucolípidos (cerebrósidos y gangliósidos). Los lípidos complejos se encuentran en mayor concentración en la membrana del glóbulo de grasa de la leche materna. (González HF, 2016 , págs. 114-115)

#### **4.2.10. Consideraciones bioquímicas y nutricionales**

Cada leche tiene características propias que la diferencian significativamente de otras leches de mamíferos y la hacen adecuada a la cría de la especie. Del punto de vista nutricional, la infancia es un período muy vulnerable, ya que es el único período en que un solo alimento es la única fuente de nutrición, y justamente durante una etapa de maduración y desarrollo de sus órganos. (Picciano, 2001, págs. 53-67)

#### **4.2.11. Composición de la leche materna**

Miranda Rodolfo manifiesta que la leche materna está compuesta:

**1.- Agua:** 87 %. Adecuado para las necesidades del lactante.

**2.- Energía:** 700 kcal/l.

**3.- Proteínas:** La leche humana madura contiene aproximadamente de 0.8 – 0.9 %, aunque esta composición cambia en relación con el momento de la lactancia. La caseína constituye el 20 – 40 % de la proteína total. El suero está compuesto por lacto albumina e IgA secretora. Contiene Taurina, un aminoácido libre importante en el desarrollo del SNC.

**4.- Grasas:** La mayoría en forma de triglicéridos (glicerol y ácidos de cadena larga). Estudios recientes han demostrado la presencia de dos ácidos grasos poliinsaturados, el ácido linoleico y el decaoxanoico con un efecto primordial en el desarrollo del SNC.

**5.- Carbohidratos:** El principal es la lactosa que proporciona el 50 % de su contenido energético.

**6.- Calcio / Fósforo:** Proporción que permite una buena absorción del calcio.

**7.- Hierro:** Poca cantidad, pero se aprovecha muy bien pues se absorbe el 48 % del ingerido en comparación con el 4 % de la leche de vaca y el 10 % de la maternizada. Están presentes además, otros minerales importantes como Sodio, Magnesio, Zinc, Flúor y Cobre.

**8.- Enzimas:** Lipasa, Peroxidasa, Amilasa y Fosfatasa. **9.- Vitaminas:** Todas las conocidas

**9.- Vitaminas:** Todas las conocidas. (Miranda, Hernández y Cruz citado por Lethbridge DJ:, 2011, págs. 8-9)

#### **4.2.12. Factores inmunológicos y anti alergénicos**

• **Factores de la inmunidad específica** entre los que se encuentran las inmunoglobulinas, los cuales son anticuerpos que defienden contra las infecciones y suelen ser de 5 tipos y el calostro las contiene todas.

• **IgM:** Es la primera inmunoglobulina que se produce luego de tener lugar una respuesta inmune, su concentración en el suero es de 1y5 mg/mL en la leche materna entre 0,3 y 0.9 mg/mL y en el calostro 2,5 y 3,2 mg/mL, su función es importante como primera inmunoglobulina de defensa en la respuesta humoral, aunque su grado de afinidad para reaccionar con el antígeno es inferior a la IgG.

• **IgG:** Se encuentra en gran cantidad en el suero y calostro, en el primero está entre 17 y 29 mg/mL, en la leche materna entre 1 y 3 mg/mL y en el calostro entre un 30 y 70 mg/mL, es de vital importancia en la respuesta inmune humoral, en la defensa tisular contra los microorganismos, facilita así su destrucción mediante las células fagocíticas, aglutina o precipita microorganismos, tiene capacidad para neutralizar virus, posee gran actividad antibacteriana.

• **IgA:** Es la inmunoglobulina más importante en la inmunidad de mucosas y la principal en la lactancia materna, su concentración en suero es de 0.5 y 5 mg/mL, en la leche materna entre 3 y 7 mg7mL y en el calostro entre 9.5 y 10 mg/mL, su actividad está relacionada de forma esencial con la inmunidad de las mucosas donde puede actuar a tres niveles diferentes, evita la penetración de los antígenos en la pared del intestino, neutraliza la actividad de algunos virus y toxinas dentro y fuera de las células epiteliales, no activa la cascada del complemento.

- **IgE:** Representa menos de 0,01% de las inmunoglobulinas circulantes, su porción Fc presenta un fragmento con gran afinidad para unirse a la membrana de los basófilos, donde reaccionan con el antígeno y permiten la liberación de los diferentes productos inflamatorios contenidos en los gránulos de estas células y liberan gran cantidad de histaminas, sobre todo a nivel intestinal y respiratorio. Estos mecanismos son de gran importancia en la defensa contra infecciones parasitarias.

**Citoquinas, y receptores:** Amplifican la respuesta inmune, acarrear células destructoras al sitio donde se produce la inflamación por el agente biológico para su posterior destrucción, así como otras que facilitan la presentación de estos antígenos bacterianos. (Castillo et al, 2009)

#### **4.2.13. Tipos de leche**

##### **Leche de Pretérmino**

La leche de pretérmino contiene mayor cantidad de proteína y menor cantidad de lactosa que la leche madura, siendo esta combinación más apropiada, ya que el niño inmaduro tiene requerimientos más elevados de proteínas. La lactoferrina y la IgA también son más abundantes en ella. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en un recién nacido de muy bajo peso (MBPN), menos de 1.500 g, la leche de pretérmino no alcanza a cubrir los requerimientos de calcio y fósforo y ocasionalmente de proteínas, por lo que debe ser suplementada con estos elementos. (Millingalli Musuña, 2013, pág. 5)

##### **El calostro**

El calostro propiamente tal se produce durante los primeros 3 a 4 días después del parto. Es un líquido amarillento y espeso de alta densidad y poco volumen. En los 3 primeros días postparto el volumen producido es de 2 a 20 ml por mamada, siendo esto suficiente para satisfacer las necesidades del recién nacido. La

transferencia de leche menor de 100 ml el primer día, aumenta significativamente entre las 36 y 48 horas postparto, y luego se nivela a volúmenes de 500-750 ml/ 24 horas a los 5 días postparto. (Millingalli Musuña, 2013, pág. 5)

El calostro tiene 2 g/100 ml de grasa, 4 g/100 ml de lactosa y 2 g/100 ml de proteína. Produce 67 Kcal/100 ml. Contiene menos cantidades de lactosa, grasa y vitaminas hidrosolubles que la leche madura, mientras que contiene mayor cantidad de proteínas, vitaminas liposolubles (E, A, K), carotenos y algunos minerales como sodio y zinc. El beta caroteno le confiere el color amarillento y el sodio un sabor ligeramente salado. (Millingalli Musuña, 2013, pág. 6)

### **Leche de Transición**

La leche de transición es la leche que se produce entre el 4<sup>o</sup> y el 15<sup>o</sup> día postparto. Entre el 4<sup>o</sup> y el 6<sup>o</sup> día se produce un aumento brusco en la producción de leche (bajada de la leche), la que sigue aumentando hasta alcanzar un volumen notable, aproximadamente 600 a 800 ml/día, entre los 8 a 15 días postparto.

La leche de transición va variando día a día hasta alcanzar las características de la leche madura. La leche materna madura tiene una gran variedad de elementos, de los cuales sólo algunos son conocidos. Estas variaciones no son aleatorias, sino funcionales, y cada vez está más claro que están directamente relacionadas con las necesidades del niño. Durante la etapa del destete, la leche involuciona y pasa por una etapa semejante al calostro al reducirse el vaciamiento. (Millingalli Musuña, 2013, pág.

7)

## Leche Madura

El volumen promedio de leche madura producida por una mujer es de 700 a 900 ml/día durante los 6 primeros meses postparto y aproximadamente 500 ml/día en el segundo semestre. Aporta 75

Kcal/100 ml. Si la madre tiene que alimentar a más de un niño, producirá un volumen suficiente (de 700 a 900 ml) para cada uno de ellos. Los principales componentes de la leche son: agua, proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales y vitaminas. También contiene elementos traza, hormonas y enzimas. (Millingalli Musuña, 2013, pág. 8)

### 4.2.14. TIPOS DE LACTANCIA MATERNA

**Lactancia Completa.** Puede ser exclusiva o sustancial (casi exclusiva).

Tipo de Lactancia Materna	Características
<b>Exclusiva</b>	Es la alimentación del niño con leche materna, sin agregar otro líquido o sólido, con fines nutricionales o no.
<b>Sustancial</b>	Es la alimentación con el seno materno, pero se le brinda agua o té entre las tetadas o bien una vez al día un suplemento alimentario por necesidades de la madre (trabajo o enfermedad).

(Asociación Española de Pediatría, 2004)

### Lactancia Parcial o Mixta.

Tipo de Lactancia Materna	Características
<b>Alta</b>	Cuando el 80 % del total de tetadas es con seno materno.
<b>Media</b>	Cuando se da seno materno entre el 20 y 79 % de las tetadas.
<b>Baja</b>	Cuando se da seno materno en menos del 20 y 5% de las tetadas.

(Asociación Española de Pediatría, 2004)

**Lactancia a libre demanda.** Es la alimentación con leche materna que se brinda cada vez que el bebé lo solicita esto es sin límite de horario y sin excluir la alimentación nocturna.

#### **4.2.15. Horario y duración del amamantamiento.**

Se acepta actualmente el horario autorregulado o libre demanda en especial en los niños que se alimentan al seno. Cuando se sigue un horario rígido y el niño tiene que aguardar hasta que sea la hora de mamar, es probable que no se adapte bien, en ocasiones tiene mucha hambre y se siente inquieto lo cual interfiere con el proceso. Se debe enseñar a las madres a observar el comportamiento de sus hijos para percibir los signos que indican hambre. (Asociación Española de Pediatría, 2004) Alimentar al niño según lo demande no implica que el recién nacido deba permanecer largos períodos sin ingerir alimento. La mayor parte de los niños que se alimentan al seno materno desean hacerlo cada dos o tres horas. La succión frecuente estimula la producción de leche, asegura el consumo adecuado y satisface las necesidades de succión del niño. (Miranda, Hernández y Cruz citado por Lethbridge DJ:, 2011)

#### **4.2.16. Beneficios directos de la lactancia:**

“La lactancia materna tiene múltiples beneficios clínicos directos para el neonato los cuales incluyen la mejora de la función gastrointestinal y la defensa del huésped, y prevención de enfermedades agudas durante el tiempo en el que se dé de lactar” (Schanler, Abrams y Hoppin, 2010).

**Función gastrointestinal:** varios componentes de la leche humana estimulan el crecimiento gastrointestinal y motilidad, que aumenta la madurez del tracto gastrointestinal (GI). Otros factores son protectores y disminuyen el riesgo de enterocolitis necrotizante y otras infecciones (Schanler, Abrams y Hoppin, 2010).

Estos componentes estimulantes y protectores incluyen:

- Las hormonas (p. Ej., Cortisol, somatomedina C, factores de crecimiento similares a la insulina, insulina y hormona tiroidea) pueden afectar el crecimiento intestinal y la función de la mucosa.
- Los factores de crecimiento (por ejemplo, el factor de crecimiento epidérmico y el factor de crecimiento nervioso) afectan el desarrollo del tracto intestinal y puede proteger contra enfermedades invasivas.
- Los mediadores gastrointestinales (p. Ej., Neurotensina y motilona) pueden afectar los trastornos gastrointestinales.
- Los aminoácidos libres pueden ser tróficos para el crecimiento intestinal (p. Ej., Taurina) y pueden estimular el crecimiento de enterocitos. (Por ejemplo, glutamina).
- Los agentes antiinflamatorios (p. Ej., Interleucina 10) pueden reducir el riesgo de Enterocolitis necrosante. La interleucina-10 es una citoquina antiinflamatoria que disminuye la inflamación y la lesión del tracto gastrointestinal, además los ácidos grasos poliinsaturados modulan las reacciones inflamatorias y pueden proteger el tracto gastrointestinal.
- Las enzimas (p. Ej., El factor activador de plaquetas (PAF) acetilhidrolasa) protegen el tracto GI. PAF-acetilhidrolasa degrada el PAF, un potente mediador de la lesión intestinal inducida durante la enterocolitis necrotizante.
- Las inmunoglobulinas IgA e IgG pueden jugar un papel importante al mejorar la inmunidad de la mucosa protegiendo el tracto gastrointestinal de antígenos o microorganismos extraños, y contribuyendo a la prevención de enterocolitis necrotizante. (Schanler, Abrams y Hoppin, 2010)

**Componentes antimicrobianos:** La leche humana contiene una variedad de agentes heterogéneos que poseen actividad antimicrobiana. Muchos de estos factores tienen los siguientes rasgos:

- Persistir por medio de la lactancia.

- Resistir las enzimas digestivas en el tracto gastrointestinal del bebé
- Actuar en las superficies de la mucosa (p. Ej., Tracto gastrointestinal, respiratorio y urinario. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

### **Prevención de enfermedades durante la lactancia:**

La leche materna a diferencia que la fórmula disminuye el riesgo de enfermedades agudas durante el período de tiempo en que el lactante está alimentado. En los países de escasos recursos, la morbilidad y la mortalidad general es sustancialmente menor en la lactancia materna en comparación con lactantes alimentados con fórmula. Además, la incidencia de gastroenteritis y enfermedad respiratoria es menor en lactantes amamantados. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

**Gastroenteritis:** los episodios de gastroenteritis y hospitalización por diarrea disminuyen en los bebés que son amamantados en comparación con los lactantes alimentados con fórmula. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010).

**Enfermedad respiratoria:** la frecuencia y / o la duración de las enfermedades respiratorias se reducen en la lactancia materna. En comparación con los bebés alimentados con fórmula. En un estudio, la lactancia materna en comparación con los lactantes alimentados con fórmula tuvo una menor incidencia de enfermedad respiratoria durante las primeras 13 semanas de vida. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

**Sepsis:** la incidencia de sepsis se reduce en los bebés prematuros que reciben leche materna. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

#### **4.2.17. Beneficios a largo plazo:**

La lactancia materna puede tener beneficios a largo plazo después del período de lactancia materna aunque la evidencia a menudo no es concluyente, la lactancia materna en comparación con la alimentación con fórmula puede ser asociado con un menor riesgo de enfermedades agudas subsiguientes, ciertas enfermedades crónicas y hospitalización y mejora el resultado del desarrollo neurológico. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

**Enfermedades agudas:** la lactancia materna exclusiva en comparación con la alimentación con fórmula tiene un efecto protector en reducción de enfermedades agudas incluso después de la lactancia se suspende como por ejemplo, los infantes durante sus 12 meses de vida que fueron amamantados durante más de seis meses tuvieron una menor incidencia de otitis media recurrente en comparación con aquellos que tuvieron nunca amamantado. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

Este efecto protector se observa después del ajuste para variables de confusión, tales como antecedentes familiares, tamaño de la familia, uso de guarderías y fumar. En otro estudio, aunque la frecuencia de otitis media no fue diferente, los niños amamantados exclusivamente en su segundo año de vida comparado con aquellos que nunca habían amamantado tuvieron menos días sintomáticos durante su episodio de la otitis media ( $5,9 \pm 3,5$  frente a  $8,8 \pm 5,3$  días). (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

**Enfermedades crónicas:** existe relaciones entre la duración de la lactancia materna y una reducción en la incidencia de obesidad, cáncer, enfermedad coronaria del adulto, ciertas alergias condiciones, diabetes mellitus tipo 1 y enfermedad inflamatoria intestinal. (Schanler,Abrams y Hoppin, 2010)

#### **4.2.18. DESARROLLO PSICOMOTOR**

El desarrollo psicomotor (DPM) es un proceso continuo que va de la concepción a la madurez, con una secuencia similar en todos los niños, pero con un ritmo variable. Mediante este proceso el niño adquiere habilidades en distintas áreas: lenguaje, motora, manipulativa y social, que le permiten una progresiva independencia y adaptación al medio. El DPM depende de la maduración correcta del sistema nervioso central (SNC), de los órganos de los sentidos y de un entorno psicoafectivo adecuado y estable. (García y Martínez, 2016, págs. 81-93)

##### **4.2.18.1. Desarrollo psicomotor normal**

En la vida del niño confluyen muchos factores preexistentes que van a condicionar en gran parte su futuro. El desarrollo de las habilidades motrices no puede separarse de la evolución psicológica del niño la cual es causa y efecto simultáneamente de psicomotricidad. Durante su primer año de vida el niño se desarrolla con rapidez sorprendente, tanto en su capacidad perceptiva como sus habilidades motrices. Por lo que el conocimiento del desarrollo psicomotor y actividad refleja reviste gran importancia; ya que su identificación presupone el conocimiento básico del desarrollo del sistema nervioso central. (Reinoso Morocho, 2010, pág. 16)

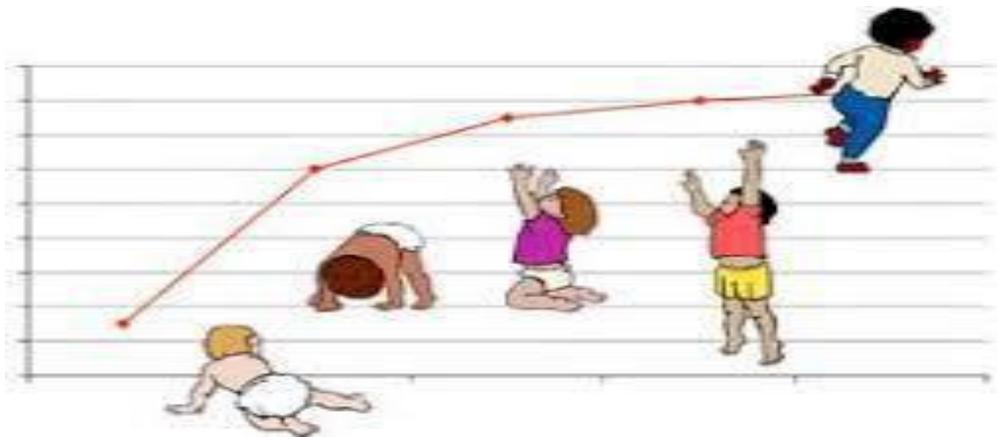
##### **4.2.18.2. Desarrollo psicomotor a las distintas edades**

**12 meses:** Ritmo estable, duerme toda la noche, patrón adulto (predominio sueño No REM), desaparición de reflejos arcaicos, deambulación con apoyo, coge una taza para beber, garabatea. Primeras palabras. Repite actos si causan risa, da algo si se lo pide, colabora en vestirse, egocentrismo, comienza la angustia por separación.

**15 meses:** Deambulación sin apoyos, intentos de señalar y vocalizar, juega a llenar y vaciar, empieza a encajar piezas, señala con el dedo lo que desea.

**18 meses:** Comienza a soñar, sube escaleras gateando, pasa páginas de un libro, torres de 3 cubos, usa unas 20 palabras y conoce unas 150, articulación de las vocales, desarrollo de la individualización.

**24 meses:** Dificultades al ir a dormir (reactivación de angustia por separación), despertares nocturnos, rituales al ir a dormir. Disminución del apetito, caprichos y negativas en relación con alimentos, deseos de comer con independencia. Corre, sube y baja escaleras, torre de 6 cubos. Usa 100-200 palabras, frases de 2 palabras, ecolalias, responde órdenes sencillas, entiende pronombres y oraciones complejas. Ayuda a guardar juguetes, juego paralelo, juego imitativo. (Coutiño, 2002, págs. 58-60)



#### **4.2.18.3. Evolución de las reacciones arcaicas**

Las reacciones arcaicas que apreciamos en la exploración del recién nacido varían considerablemente en el primer año de vida. El hecho de su aumento de intensidad, su persistencia o su reaparición son signos de disfunción del sistema nervioso y sirven de útil referencia para el diagnóstico temprano de la parálisis cerebral. (Reinoso Morocho, 2010, pág. 18)

#### **4.2.18.4. Evolución de la motricidad gruesa**

Para que el acto motor voluntario evolucione con normalidad hace falta que se produzca por una parte, una progresiva diferenciación de los actos amplios e indiferenciados a otros precisos y concretos, que haya una proyección céfalo caudal y que además suceda de axial a distal.

Todo ello es posible porque el tono muscular evoluciona disminuyendo la hipertonia flexora de las extremidades y aumentando el tono del tronco, lo cual facilita los movimientos. También sirve de ayuda la disolución de los reflejos arcaicos y la aparición de las reacciones de equilibrio. Así pues, con la desaparición del reflejo tónico cervical asimétrico, se libera la extremidad superior de su actitud en espadachín y permite el acercamiento de los brazos a la línea media. (Garrido Marian, Rodriguez Ana citado por Reinoso Morocho Cinthya, 2010, pág.

18)

#### **4.2.18.5. Evolución de la motricidad fina**

El desarrollo de las funciones de la mano se aprecia desde los 4 meses aproximadamente y termina con la consecución del trípede manual (postura que adoptan los dedos pulgar, índice y medio para sostener el lápiz) allá entre los 4 y 6 años. Es necesaria la desaparición de los reflejos tónico flexor de la mano y la reacción tónico cervical asimétrica y lograr una coordinación con la vista para que la manipulación comience.

Así pues, inicialmente sujetará un objeto colocado en su mano, para después ser capaz de buscarlo y alcanzarlo; más tarde pasará un objeto de una mano a otra y después realizará la pinza. La habilidad para hacer torres de dos cubos llegará al poco tiempo, unas semanas antes de poder colocar la tapa de un bolígrafo. (Garrido Marian, Rodriguez Ana citado por Reinoso Morocho Cinthya, 2010; Peñas, 2004)

#### **4.2.18.6. Desarrollo de los sentidos**

Se sabe que el niño al nacer está dotado de unas capacidades sensoriales ya que es capaz de seguir con los ojos a una persona en movimiento y de sobresaltarse con un ruido. El gusto parece ser el sentido más desarrollado en el neonato. La capacidad de succión es mucho más intensa ante un sabor dulce que ante otro salado o amargo. En cuanto al tacto, es el contacto con la piel,

especialmente en el momento de acercar el niño al pecho de la madre el que desencadena la aparición de los reflejos propios de esta edad. En una semana, el neonato muestra preferencia por el olor, la voz y la apariencia de su madre y a las dos semanas fija la mirada en su cara. (Garrido Marian, Rodriguez Ana citado por Reinoso Morocho Cinthya, 2010)

#### **4.2.18.7. Desarrollo social**

Durante su desarrollo, el niño irá adquiriendo unos patrones de conducta que le servirán para su interacción con el medio, porque por naturaleza es un ser social. La variabilidad en este campo es muy amplia, ya que además del temperamento individual y de la maduración del sistema nervioso existen gran cantidad de factores ambientales y educacionales que influyen en su desarrollo. De cualquier manera reflejamos a continuación varios hitos en la adquisición de las habilidades sociales:

Sonríe a la madre (1-3 meses).

Ríe a carcajadas (4 meses).

Reconoce el biberón (3-4 meses).

Come una galleta (6-8 meses).

Juega a esconderse (7-12 meses).

(Garrido Marian, Rodriguez Ana citado por Reinoso Morocho Cinthya, 2010)

#### **4.2.18.8. Lenguaje**

El lactante tiene muchas formas de comunicación pre-verbal: riendo, gritando y por rabieta; extendiendo los brazos para que lo cojan, cerrando la boca al ofrecerle comida. Pero una o dos semanas después de comenzar a sonreír a su madre, empieza a vocalizar las vocales a, u, e, además de sonreír.

3 a 4 semanas añade consonantes m, p, b, j, k y logra los balbuceos.

A los 6 meses escuchamos bisílabos inespecíficos y laleo

A los 11 meses como media, un niño puede decir “papá” o “mamá” de manera específica.

Los 13 meses sabe 3 palabras distintas de “papá/mamá”, hacia el año y medio de vida es capaz de utilizar el “no” y combina 2 palabras a los 21 meses y 3 a los 27 meses. (Reinoso Morocho, 2010, pág. 21)

#### **4.2.18.9. Variaciones del desarrollo psicomotor**

Hay una serie de pasos evolutivos o “maneras” que son variación de la normalidad, que no tienen carácter patológico, y cuyo conocimiento nos restará alarma. Algunos de estos son:

La pinza manual entre el dedo pulgar y medio.

El desplazamiento sentado o el gateo apoyando una rodilla y el pie contralateral.

La marcha sin pasar por la fase de gateo (18% de niños).

Rotación persistente de la cabeza.

El retraso de la marcha porque es un niño que se “sienta en el aire” en la suspensión axilar.

La marcha de puntas las primeras semanas/meses tras inicio de marcha.

El tartamudeo fisiológico entre los 24 años.

Las dislalias fisiológicas hasta los 45 años. (García y Martínez, 2016, pág. 85)

#### **4.2.19. Niño de riesgo en su desarrollo psicomotor**

Es aquel que debido a sus antecedentes presenta más probabilidades que la población general de manifestar un déficit sensorial, motor y/o cognitivo. Algunos de estos factores que conllevan riesgo específico son: (García y Martínez, 2016, pág. 86)

#### **Factores de riesgo neurológico**

Peso al nacimiento < 32 semanas.

Infección congénita intrauterina.

Apgar < 4 a los 5 minutos y/o pH arterial umbilical < 7.

Hijo de madre HIV, drogadicta, alcohólica.

- Sintomatología neurológica neonatal > 7 días.
- Convulsiones neonatales.
- Meningitis neonatal.
- Alteraciones en ECO transfontanelar (hemorragia, leucomalacia periventricular, calcificaciones, hidrocefalia)
- Hiperbilirrubinemia >25 mg/dl (20 si prematuro) o exanguineo transfusión (ET) por ictericia.
- Hipoglucemia neonatal sintomática.
- Necesidad de ventilación mecánica prolongada.
- Hermano con patología neurológica no aclarada/ riesgo recurrencia.
- Cromosopatías, síndromes dismórficos o neurometabólicos. (García y Martínez, 2016, págs. 86-87)

### **Factores de riesgo auditivo**

Inmadurez extrema.

Meningitis.

Lesión del parénquima cerebral.

Hiperbilirrubinemia > 25 mg/dl o ET.

Antecedente familiar de hipoacusia.

Malformación cráneo-facial.

Tratamientos ototóxicos. (García y Martínez, 2016, pág. 87)

### **Factores de riesgo visual**

Peso al nacimiento < 1250-1500 g.

EG < 30-32 semanas.

Ventilación mecánica prolongada.

Patología craneal detectada por ECO/TAC.

Síndrome mal formativo con compromiso visual.

Infecciones posnatales del SNC.

Asfixia severa. (García y Martínez, 2016, pág. 87)

### **Factores de riesgo psicosocial**

en situación de aislamiento, marginalidad, pobreza, prisión.

Progenitor adolescente.

con discapacidad intelectual, trastorno mental o emocional importante.

Progenitor con deficiencia sensorial severa.

Progenitores con dependencia al alcohol u otras drogas.

con historia de maltrato de los padres o a otros hijos.

institucionalizados, adoptados, con hospitalizaciones frecuentes.

continúa de los padres. (García y Martínez, 2016, pág. 87)

#### **4.2.20. VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR: Test de Denver**

La prueba de tamizaje del desarrollo de Denver (DDST) es el instrumento más utilizado para examinar los progresos en desarrollo de niños del nacimiento a los 6 años de edad. El nombre "Denver" refleja el hecho que fue creado en el Centro Médico de la Universidad de Colorado en Denver. Desde su diseño y publicación en 1967 ha sido utilizado en varios países del mundo lo que indujo a que la prueba fuera revisada, surgiendo la versión DDST-II, que es la que actualmente se utiliza. (Bueso Lara, 2014, pág. 1)

El propósito de evaluar el desarrollo dependerá de la edad del niño, en recién nacidos las pruebas pueden detectar problemas neurológicos, en infantes pueden a menudo tranquilizar a los padres sobre dudas del desarrollo de sus hijos o bien identificar tempranamente la naturaleza de los problemas para orientar el tratamiento y más adelante, durante la infancia, las pruebas

Permiten a delimitar problemas de aprendizaje o sociales, siempre de utilidad a la hora de tratarlos. (Bueso Lara, 2014, pág. 1)

**Objetivo de la prueba** Conocer si el niño se está desarrollando en forma normal.

**Sub-pruebas** El examen de pesquisa está compuesto de 105 tareas o ítems y éstos están distribuidos en cuatro sectores:

**Personal -Social.** Tareas que indican la capacidad del niño para relacionarse con personas y para cuidarse a sí mismo.

**Motor Fino-Adaptativo.** Capacidad del niño de ver y usar sus manos para recoger objetos y dibujar.

**Lenguaje.** Capacidad del niño para oír, llevar a cabo órdenes y hablar.

**Motor - Grueso.** Capacidad del niño para sentarse, caminar y saltar.

**Población a que va dirigida:** Desde el nacimiento hasta los 6 años

**Tipo de administración:** Individual

**Usos:** Se utiliza para detectar casos de desarrollo lento, encontrar niños con problemas de desarrollo y comportamiento. (Bueso Lara, 2014, pág. 5)

### **Criterios para la interpretación de resultados**

**Normal:** Se considera el resultado el examen normal cuando la actuación no ha sido dudosa ni anormal.

**Dudoso:** Se considera el resultado del examen dudoso o cuestionable cuando un sector tiene dos o más retrasos y cuando uno o más sectores tienen un retraso y en el mismo sector la línea de edad no cruza ningún ítem que haya sido aprobado.

**Anormal:** Se considera el resultado del examen anormal cuando: dos sectores tienen cada uno, dos o más retrasos y cuando un sector tienen dos o más retrasos y otro sector tiene un retraso y en el mismo sector la línea de edad no cruza ningún ítem que haya sido aprobado (Rivera González Rolando, 2013)

### 4.3. MARCO LEGAL

- Nacional Constituyente. Constitución Política de la República del Ecuador.  
Registro Oficial Quito 449 de 20-oct-2008
- Oficial No. 423. Código de la Salud. Quito: Registro Oficial; Mayo 10 2016.  
Registro Oficial No. 349. Ley Reformativa a la Ley de Maternidad Gratuita. Quito: Registro Oficial; 5 Septiembre 2006.
- Oficial No. 175. Ley orgánica integral para prevenir y erradicar la Violencia a la Mujer. Quito; Registro Oficial; Lunes 5 Febrero 2018  
Ministerio de Salud Pública. Dirección de Fomento y Protección.  
Registro Oficial No. 321. Ley 101 de Fomento, Apoyo y Protección a la Lactancia Materna. Noviembre 18 de 1999. Quito: MSP; 2000.
- Oficial No. 737. Ley: Código de la Niñez y Adolescencia. Quito: Registro Oficial; enero 3 de 2003.
- Oficial No. 626. Ley de Derechos y Amparo al Paciente. Quito: Registro Oficial; 3 de febrero de 1995.

**Ley de Promoción y Protección de la Lactancia Materna** Esta Ley tiene por objeto promover, proteger y apoyar la lactancia materna, como el medio ideal para la adecuada alimentación de los niños y niñas, a los fines de garantizar su vida, salud y desarrollo integral.

**Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna** Los Estados Miembros de la Organización Mundial de la Salud: Afirmando el derecho de todo niño y de toda mujer embarazada y lactante a una alimentación adecuada como medio de lograr y de conservar la salud.

**Resolución de Rotulados de Sucedáneos de la Leche Materna** La presente Resolución tiene por objeto regular la rotulación de las fórmulas adaptadas para lactantes y de alimentos complementarios para niños y niñas pequeñas, sin menoscabo de los elementos que permiten defender y proteger la práctica de la lactancia materna.

**Declaración de Innocenti 2005** In the 15 years since the adoption of the original Innocenti Declaration in 1990, remarkable progress has been made in improving infant and young child feeding practices worldwide.

**Declaración de la Celebración de la Semana Mundial de la Lactancia Materna**  
Promovemos y exigimos el cumplimiento del Derecho a la Lactancia Materna exclusiva y a la alimentación infantil complementaria oportuna, adecuada, inocua y debidamente administrada a los niños y niñas, lo que garantiza como derecho humano fundamental su vida, salud y desarrollo integral.

**Protección Laboral de la Maternidad y Apoyo a la Lactancia Materna**  
En Ecuador, toda mujer trabajadora embarazada o en período de amamantamiento, debe conocer los derechos que le otorgan las leyes del país para proteger la maternidad y favorecer la Lactancia Materna. Código de trabajo Art 555

### **Normas**

Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Promoción y Atención Integral de Salud. Materno-Perinatal. Normas y Procedimientos para la Atención de la Salud Reproductiva. Quito: MSP; 1999 *f*

Ministerio de Salud Pública. Programa de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia. Manual Técnico, Operativo, Administrativo y Financiero. Protocolos. Quito: MSP; 2002.

Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Promoción y Atención Integral de Salud. Coordinación Nacional de Fomento y Protección. Programa de Atención a la Niñez. Normas de Atención a la Niñez. Quito: MSP; 2002. *f*

Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia. Plan Nacional Decenal de Protección Integral a la Niñez y Adolescencia. Quito: CNNA; mayo 2005.

Ministerio de Salud Pública, Hospital Gineco-Obstétrico “Isidro Ayora” . Propuesta de Reglamento Organizativo. Primer Producto Consensuado para Revisión. Quito: MSP, HGOIA; 27 agosto 2001.

de Salud Pública. Dirección Nacional de Promoción y Atención Integral de Salud.  
Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud.  
Atención Integral de Enfermedades Prevalentes de la Infancia – AIEPI-,  
Componente Neonatal.

OPS/OMS: 2003. *f* Ecuador. Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora, Dirección de  
Enseñanza. Reglamento para alumnos de pre y postgrado universitario. Quito:  
MSP, HGOIA; 2007.

Ministerio de Salud Pública, Hospital Gineco-Obstétrico “Isidro Ayora”.  
Manual de Normas y Procedimientos para el Manejo de Desechos  
Sólidos. Quito: MSP, HGOIA; 2002 – 2003.

## 5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

¿Existe relación entre la lactancia materna en el estado nutricional y desarrollo psicomotor del niño de 1 a 3 años de edad que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo comprendido Enero a Marzo 2019.?

## 6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala	Categoría
Tipos de Lactancia	Lactancia materna exclusiva	Amamantamiento directo del seno materno	Nominal	SI NO
	Lactancia artificial	Amamantamiento mediante el uso de biberones	Nominal	SI NO
	Lactancia mixta	Amamantamiento directo del seno materno y mediante el uso de biberones	Nominal	SI NO
Patrón de Crecimiento	Índice Peso/Edad	Desnutrición Riesgo de desnutrición Normal Sobrepeso Obesidad	Ordinal	
	Índice Talla/Edad	Talla baja severa Talla baja Riesgo de talla baja Normal Talla alta	Ordinal	
	Índice Peso/Talla	Desnutrición aguda Riesgo de desnutrición Normal Sobrepeso Obesidad	Ordinal	

**Variable interviniente:** Características Sociodemográficas de madre y el niño.

Variable	Dimensión	Indicadores
Características Sociodemográficas	Características de la madre	Edad Nivel de instrucción Ocupación Procedencia
	Características del lactante	Sexo Peso al nacer (g) Talla al nacer (cm)

## 6.1. VARIABLES

**Variables principales:**

- a) Desarrollo psicomotor (dependiente), para cada una de sus áreas (área motriz fina y gruesa, área del lenguaje y área personal social).
- b) Lactancia materna (independiente)
- c) Duración de lactancia materna (independiente)

**Variables intervinientes:**

- a. Edad b.
- Sexo

## 6.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### Desarrollo Psicomotor

Definición: El desarrollo psicomotor (DSM) es un proceso evolutivo, complejo, dinámico y multidimensional relacionados con factores genéticos y medioambientales, desde el nacimiento hasta la adolescencia, en el que el niño aprende a dominar niveles cada vez más complejos de movimiento, pensamiento, sentimientos y relación con los demás. Se evaluó según el Test de Denver comprende una edad que va desde los 0 a 6 meses

Tipo de variable: cualitativa, nominal.

Dimensiones: Se evaluaron cuatro áreas: área motriz (fina y gruesa), área del lenguaje y área personal social, las cuales comprenden a su vez dimensiones, que se detallan a continuación.

Categorización: cada una de las dimensiones consideradas fueron categorizadas como aprobado/desaprobado.

### **Lactancia materna**

Definición: es la alimentación con leche del seno materno.

Tipo de variable: cualitativa, nominal. Mediante una encuesta se indago si los/as niños/as recibieron o no lactancia materna.

Categorización: si/no.

### **Duración de la lactancia materna**

Definición: Tiempo que se alimenta el niño con leche del seno materno.

Tipo de variable: cuantitativa, continúa, cuyo indicador corresponde a meses de lactancia materna.

Categorización: meses de lactancia materna.

### **Edad**

Definición: tiempo que ha vivido una persona.

Tipo de variable: cuantitativa, continúa, cuya unidad de medida corresponde a meses.

Categorización: edad en meses.

### **Sexo**

Definición: La totalidad de las características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo, que diferencian al organismo masculino del femenino.

Tipo de variable: Cualitativa, nominal

## **7. METODOLOGÍA**

### **7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es de Tipo descriptivo, observacional y prospectivo, con Diseño No Experimental

### **7.2 ÁREA DE ESTUDIO**

#### **Lugar**

La investigación se realizó en la guardería Caritas Alegres #115 perteneciente al cantón Guayaquil de la provincia de Guayas.

#### **Tiempo**

Se desarrolló durante el periodo Enero a Marzo 2019

### **7.3 POBLACION Y MUESTRA**

#### **7.3.1- Población**

La población de estudio la constituyeron 100 niños que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 perteneciente al cantón Guayaquil de la provincia de Guayas durante el periodo Enero a Marzo 2019.

#### **7.3.2- Muestra**

Debido a la naturaleza exploratoria y descriptiva de este trabajo de investigación, y el tiempo limitado disponible para su realización, los datos requeridos para alcanzar los objetivos propuestos fueron recopilados a partir de una muestra, compuesta por 70 niños de 1 a 3 años a los que se les realizó evaluación antropométrica y prueba de desarrollo psicométrico, que cumplieron con los requisitos de inclusión y exclusión del presente estudio.

## **7.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

### **7.4.1. Criterios de Inclusión**

Los criterios de inclusión establecidos fueron 70 niños/as que asistieron regularmente a la guardería Caritas Alegres #115 de la Ciudad de Guayaquil durante el periodo comprendido de Enero a Marzo 2019 y que aceptaron realizar las pruebas antropométricas y de desarrollo psicomotriz donde los tutores legales firmaron el consentimiento informado.

### **7.4.2. Criterios de exclusión**

Niños menores de 1 año.

Niños mayores de 3 años.

que cumplan con los criterios de inclusión pero no registren las mediciones respectivas para su evaluación antropométrica.

Problemas climáticos

## **7.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Siguiendo técnicas estandarizadas se obtuvieron el peso y talla actuales y se determinaron los puntajes P/T, P/E y T/E, según la OMS.

### **7.5.1 Índices antropométricos**

Son combinaciones de mediciones y resultan esenciales para la interpretación de éstas. Las mediciones por si solas, no tienen significado a menos que estén relacionadas con la edad o entre sí. Así por ejemplo, la medición del peso y la edad se pueden combinar para obtener el índice de peso/edad, o se puede vincular el peso con la talla y obtener el índice de masa corporal. (Estevez Mena, 2011)

Según Lorenzo (2007), En los niños, los tres índices antropométricos más comúnmente utilizados son, el peso para la edad, la talla para la edad y el peso para la talla. Para poder interpretar los índices antropométricos es necesario contar con la población de referencia y los puntos de corte o límite de inclusión, como los que se pueden encontrar en las tablas de índice peso/talla,

peso/edad, talla/edad, o IMC para la edad que han sido elaboradas por la OMS en base a distintas poblaciones de referencia. (Lorenzo, 2007)

### **7.5.2 Peso/Talla**

Este indicador refleja el peso relativo para una talla dada y define la proporcionalidad de la masa corporal, es decir el Índice de Masa Corporal (IMC). Un bajo peso/talla es indicador de emaciación o desnutrición aguda, es decir una alimentación inadecuada a corto plazo o reciente. Un alto peso/talla es indicador de sobrepeso, indica OPS (2009).

### **7.5.3 Peso/Edad**

Este índice refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica. La modificación a corto plazo del peso para la edad, indica desnutrición global o ponderal. Este índice no permite distinguir entre un niño desnutrido con talla normal o alta y un niño bien nutrido u obeso con talla baja. Según la OMS para describir el peso bajo para la edad solamente se escribe “peso bajo”, de igual manera el peso alto para la edad “peso alto”. (Estevez Mena, 2011)

### **7.5.4 Talla/Edad**

Esta refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica, la talla corta indica la alimentación deficiente a largo plazo, es decir es un indicador de desnutrición crónica, que influye directamente en el estado de salud y compromete el desarrollo apropiado del infante. Por medio de este índice se puede detectar la baja estatura, o la detención del crecimiento. (Organización Panamericana de la Salud OPS, 2009)

## 7.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información de la investigación se recogerá de los datos del cuestionario. La investigación se basará en los siguientes aspectos indicadores de desnutrición y desarrollo psicomotriz (Estevez Mena, 2011)

<b>BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
1. ¿Para qué?	Establecer los factores asociados al estado nutricional.
2. ¿De qué persona?	Niños de 1 a 3 años de edad.
3. ¿Sobre qué aspectos?	Factores asociados al crecimiento y desarrollo psicomotriz de los niños.
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	Marissa Briones Villafuerte Gabriela Poveda Cortez
5. ¿A quiénes?	Niños de 1 a 3 años de edad
6. ¿Cuándo?	Enero –Marzo 2019.
7. ¿Dónde?	Caritas Alegres #115
8. ¿Cuántas veces?	6 veces al mes en las mañanas.
9. ¿Cómo? ¿Qué técnicas de recolección?	Se aplicó la encuesta dirigida a recolección de información de expedientes clínicos.
10. ¿Con qué?	Se utilizó la encuesta y observación en base a la elaboración de una lista de cotejo, medidas antropométricas y un cuestionario desarrollo psicomotriz.

## **7.7 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

La información se recolectará de las encuestas, luego serán tabuladas y analizadas para luego graficarlas en medios informáticos. Se utilizara para la tabulación estadística el programa Lenguaje R

## **7.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOGIDAS DE DATOS**

### **Técnica**

La presente investigación cuantitativa, transversal y correlacional, consistió en relacionar la lactancia materna con el desarrollo ponderal psicomotor de los niños que asisten a la guardería Caritas Alegres de la ciudad de Guayaquil Parroquia Ximena durante el periodo Enero a marzo 2019.

Posteriormente se concretó una reunión con los padres de familia para socializar los objetivos de la investigación y la necesidad de la participación de los niños en este estudio, firmando el respectivo consentimiento informado.

Para la obtención de la información se empleó una encuesta previamente elaborada y adaptada a los requerimientos del estudio, consta de: nombres y apellidos, sexo, edad, área de residencia, lactancia materna, tipo y frecuencia de alimentación, tiempo de ablactación.

Para la evaluación del desarrollo psicomotor se aplicó el Test de Denver el cual consta de cuatro áreas: motor grueso, motor fino, lenguaje, social. Se anota como paso si realiza la tarea, fallo si no pasa una prueba que realiza el 90% de niños y nueva oportunidad si el niño no realiza la tarea pero tiene tiempo para desarrollarla. Se interpretó como

Abnormal cuando hubo uno o más sectores con dos o más fallos.

Dudosa si hubo dos o más sectores con un solo fallo

Normal si realizaron las actividades que cruzaban la línea de edad.

### **7.8.1. Técnica toma de peso**

Procedimiento:

1. Fije la balanza en una superficie plana y firme, evitando así una medida incorrecta.
2. Calibre la balanza en cero antes de cada pesada.
3. Solicite a los padres de la niña o niño que retire los zapatos y la mayor cantidad de ropa que sea posible.
4. Coloque al niño con la menor cantidad de ropa, sobre el platillo, sentado o parado (de acuerdo a la edad) y busque equilibrarlo.
5. El personal de salud se situará enfrente de la balanza y procederá a leer el peso marcado.
6. Anotar el peso leído y con aproximaciones de 10 a 20 gramos antes de bajar al niño de la balanza. Repetir la acción por dos veces para conseguir un peso exacto.
7. Registre el peso en los documentos y formatos correspondientes y compare el valor con el peso esperado para la edad.
8. Equilibre la balanza hasta que quede en cero.(Cairo, 2000)

### **7.8.2. Técnica de toma de talla**

Procedimiento:

1. Arme el tallímetro tal como se indica en la descripción del equipo, coloque el tallímetro sobre una superficie, dura y plana contra la pared lisa y tenga listo donde registrar la información.
2. Pídale al niño o niña que se quite los zapatos y las medias, que se deshaga las trenzas y peinados y se quite cualquier adorno en la cabeza que pueda interferir con la medida (moños, cintas o cauchos, diademas).
3. Coloque la planilla de registro y el lápiz en el suelo cerca de usted.
4. Arrodílese al lado derecho del tallímetro, en su rodilla derecha solamente, para que tenga el máximo de movilidad.
5. Ubíquese al frente del tallímetro, coloque los pies de la persona a medir lo más juntos posible, tenga en cuenta que pueden

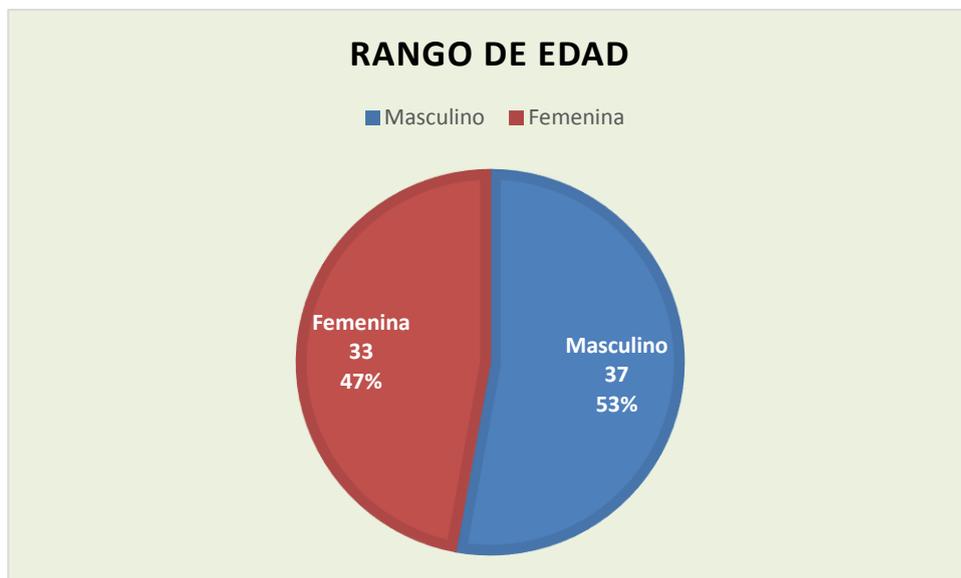
presentarse niño o niñas que probablemente no pueden juntar totalmente los pies (por sobrepeso, etc.), de igual manera verifique que no se empine y que los pies se encuentren contra la parte posterior en la pared del Tallímetro.

6. Coloque la mano derecha justo encima de los tobillos del niño o niña y su mano izquierda sobre las rodillas y empújelas cuidadosamente contra la superficie, de igual manera, asegúrese de que las piernas estén rectas y que los talones y las pantorrillas estén pegadas a la superficie.
7. Pídale a la persona que se mantenga recta, mirando directamente al frente, con la línea de visión y la cabeza paralelos al piso. Coloque su mano izquierda abierta sobre el mentón del niño o niña. Asegúrese de que los hombros estén en posición de descanso y que las manos estén rectas a lado y al lado del cuerpo y que la cabeza, omoplatos y glúteos estén pegadas a la parte posterior del tallímetro. Con su mano derecha baje el tope móvil superior del tallímetro, hasta apoyarlo contra la cabeza. La presión que ejerza sobre la cabeza alterará la medida, así que no debe hacer demasiada presión.
8. Revisen la posición del niño o niña. Repitan cualquier paso que se considere necesario.
9. Cuando la posición del niño o niña sea la correcta, aproximándola al milímetro (0.1 cm.) se debe leer en voz alta y registrar la medida. (Nieer Manual de Antropometria, 2010, pág. 8)

## 8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 8.1 Análisis e interpretación de resultados

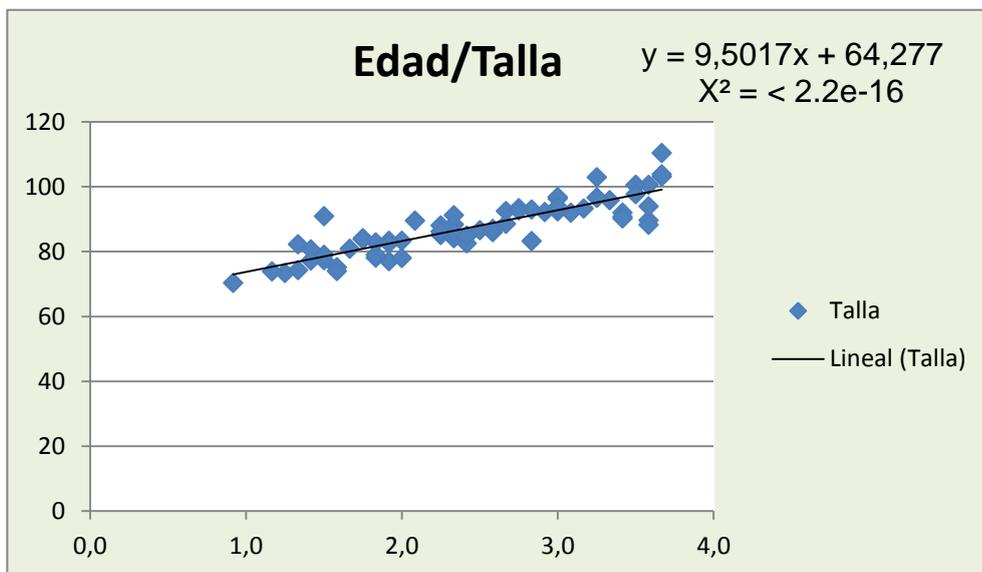
**Gráfico N° 1.** Distribución según género de los niños que asisten a la guardería Caritas Alegres #115



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

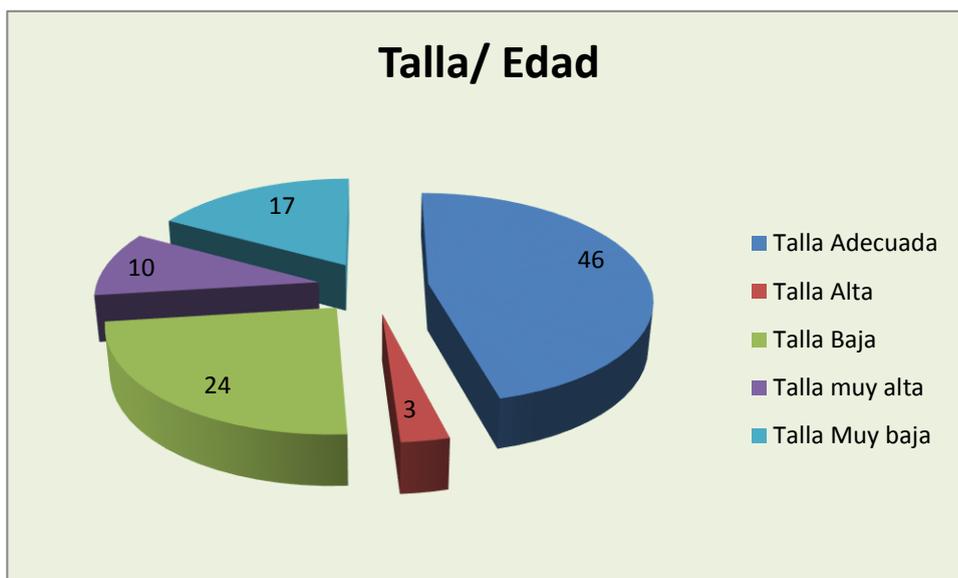
Para la realización del presente estudio se consideró 70 niños, que asisten regularmente a la guardería Caritas Alegres. En este grupo existe una representación de género en su mayoría masculina, de los cuales corresponden el 53% (N°37) y el 47% (N°33) de sexo femenina con edades comprendidas entre 1 a 3 años de edad.

**Gráfico Nº 2.** Indicador Talla/Edad de los niños de la guardería Caritas Alegres #115



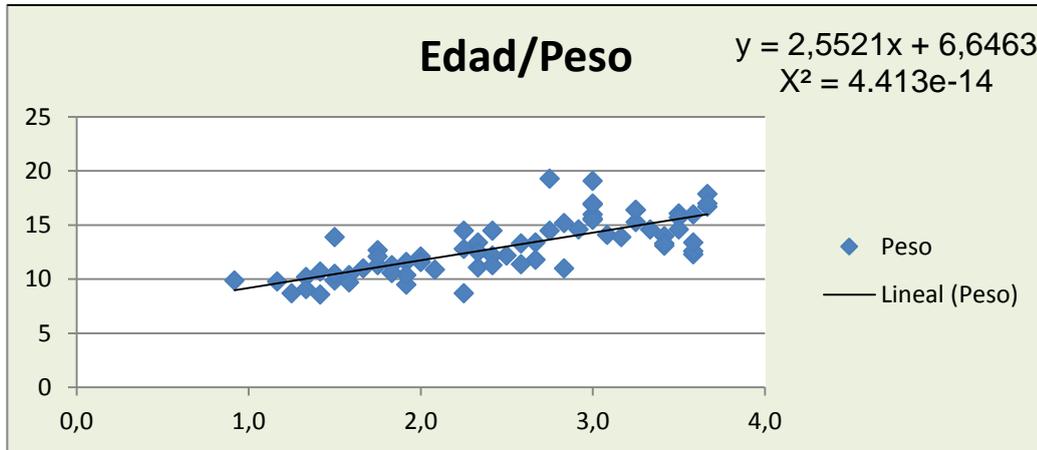
**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
 Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

El indicador talla para la edad señala el crecimiento lineal alcanzado en la edad cronológica. Según los datos obtenidos se pudo determinar una correlación lineal positiva entre la edad y la talla de los niños lo cual da a entender que existe un buen desarrolló ponderal, la relación se encuentra dentro del valor del chi cuadrado el cual es  $< 2.2e-16$ .



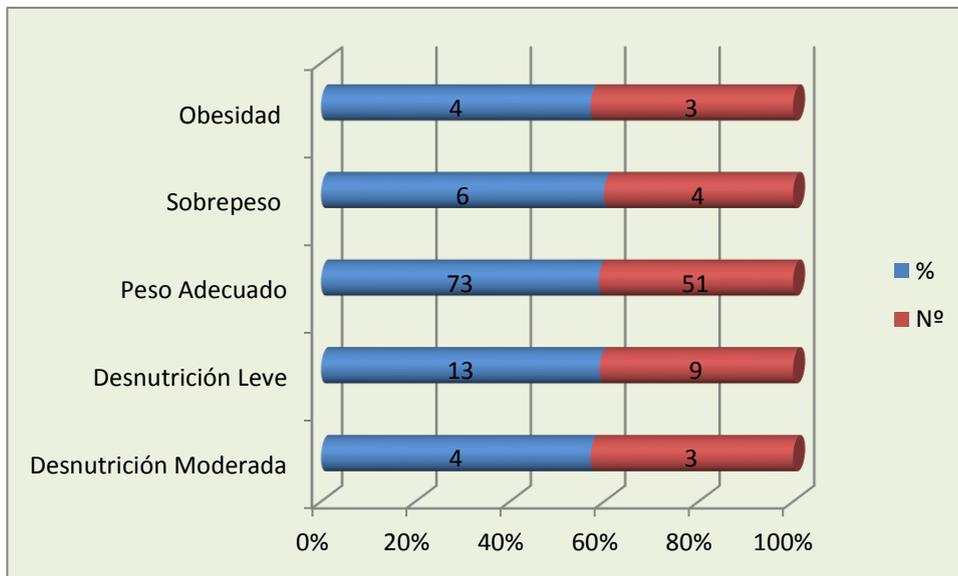
**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
 Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

**Gráfico Nº 3:** Indicador Peso/Edad de los niños de la guardería Caritas Alegres #115



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

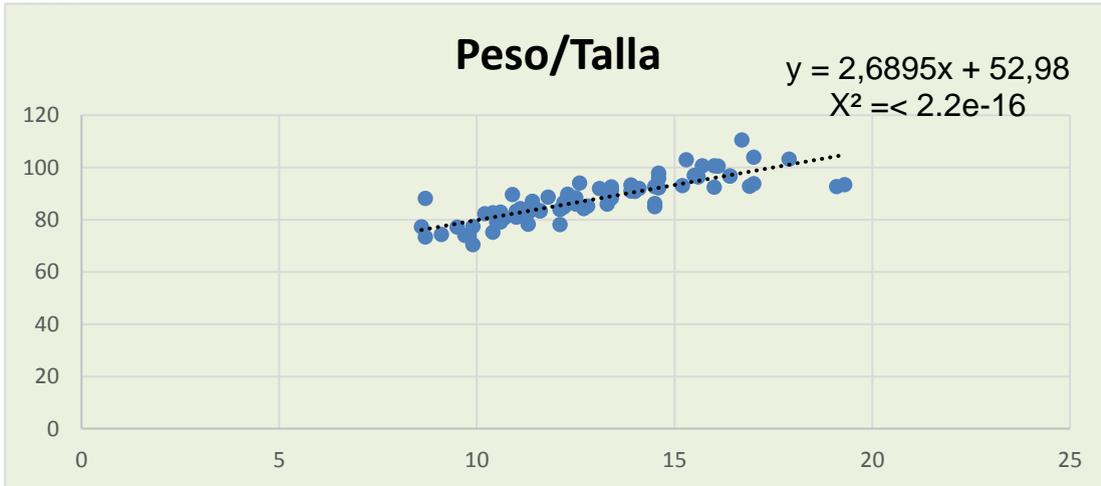
La relación peso para la edad, determina la masa corporal en relación con la edad cronológica, es decir se emplea para establecer si el peso del lactante esta alto o bajo. Según los datos obtenidos se pudo determinar una correlación lineal positiva entre la edad y el peso de los niños lo cual da a entender que entre más edad tenga el niño va aumentar el peso, la relación se encuentra dentro del valor del chi cuadrado el cual es 4.413e-14.



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG

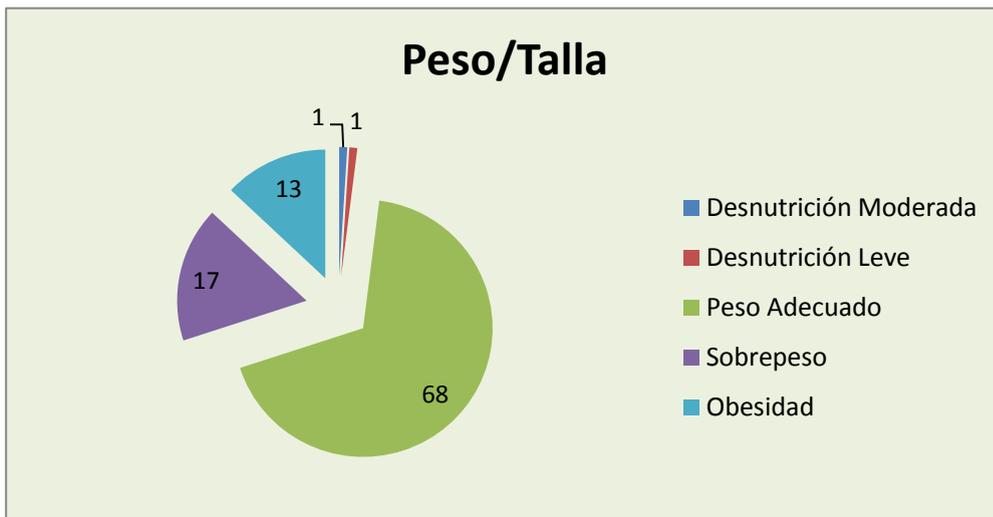
**Gráfico Nº 4:** Indicador Peso/Talla de los niños de la guardería Caritas Alegres

#115



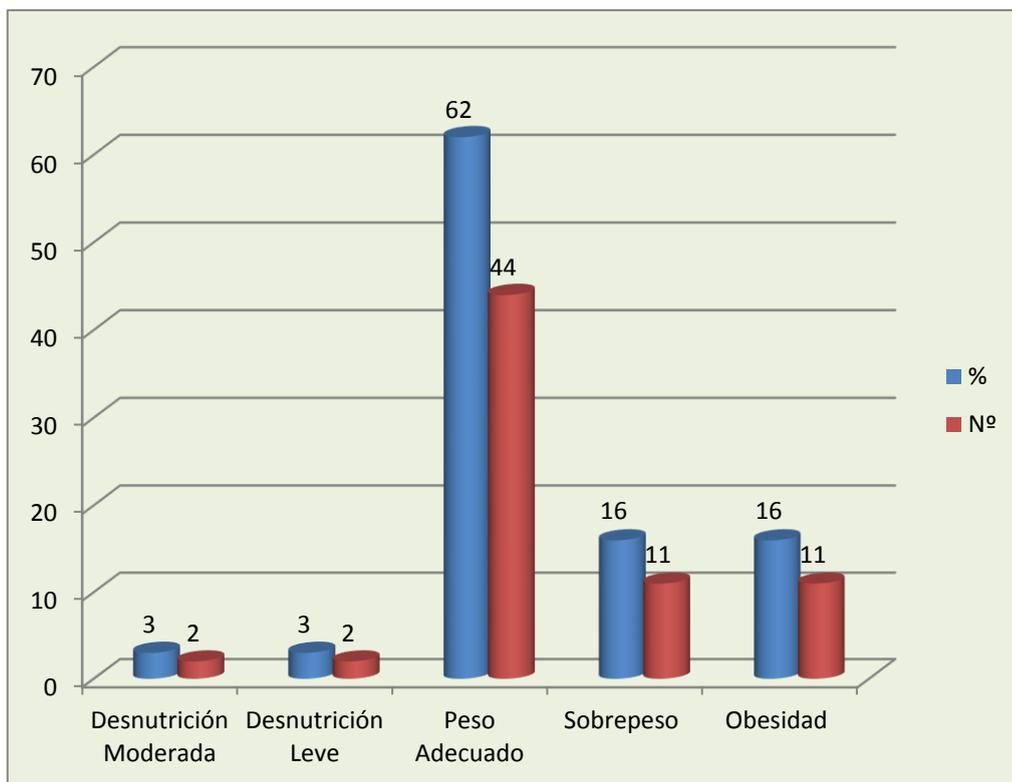
**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

En el indicador peso/talla de los niños de la guardería caritas Alegres N°115 se puede resaltar que la mayoría de ellos presentan un peso adecuado para la talla, mientras que el 68% presentaron un peso adecuado, un 17% presentaron sobrepeso, el 13% se presentó obesidad y el 1% presentaron desnutrición de leve a moderada. Según los datos obtenidos se pudo determinar una correlación lineal positiva entre peso y talla de los niños, la relación se encuentra dentro del valor  $< 2.2e-16$ .



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

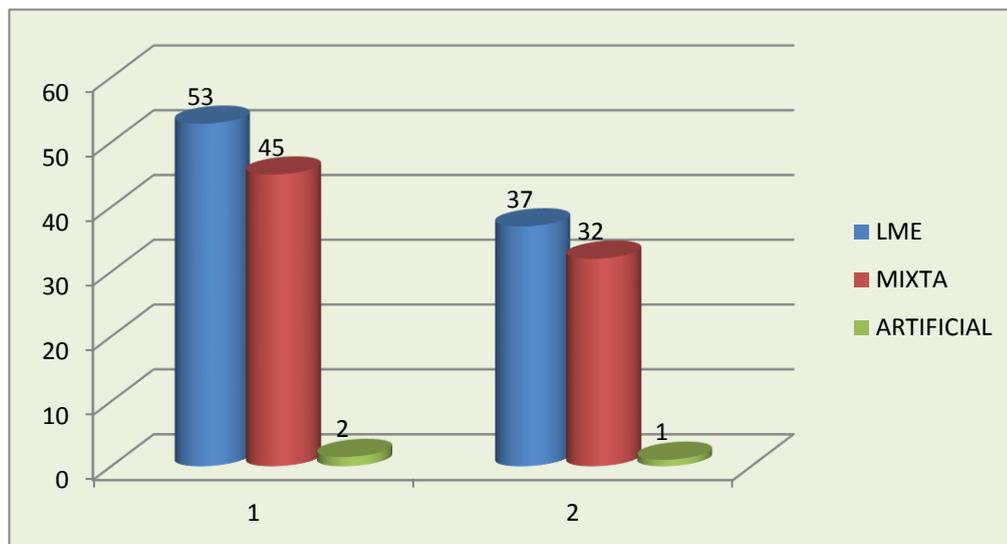
**Gráfico N° 5:** Indicador Masa Corporal de los niños de la guardería Caritas Alegres #115



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

El 62% (Nº44) de los niños presentaron un Índice de Masa Corporal adecuado un 16% (Nº11) presentaron sobrepeso y obesidad respectivamente y otro 3% (Nº2) presentaron Desnutrición de leve a moderada.

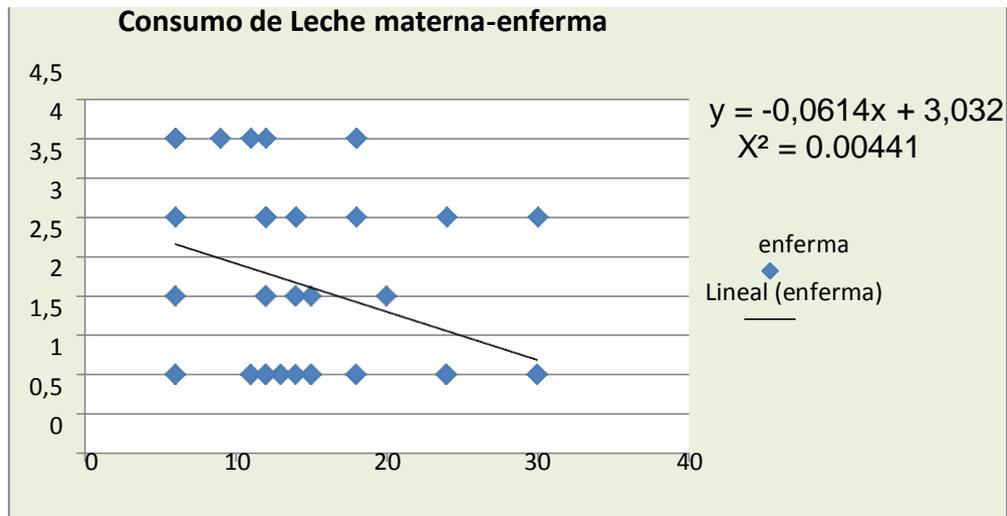
**Gráfico N° 6:** Prevalencia de la lactancia materna de los niños de la guardería Caritas Alegres #115



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

La lactancia materna es un determinante importante de la probabilidad de sobrevivencia de los niños, la leche materna contiene todos los nutrientes necesarios y anticuerpos que contribuyen al sistema inmunológico del niño. Según los datos obtenidos se pudo determinar que la lactancia materna exclusiva obtuvo un 53%, mientras que el 45 % tomó lactancia materna mixta hasta los tres años y la lactancia artificial arrojó el 2%.

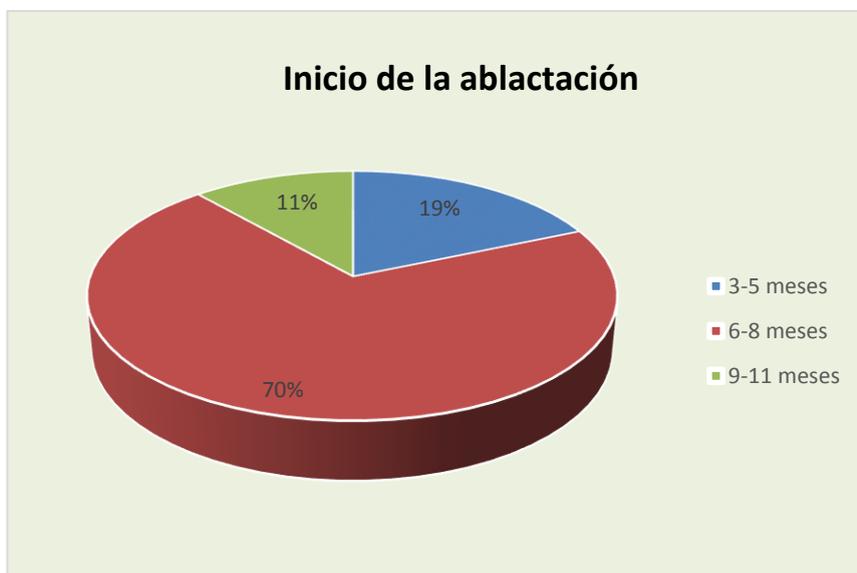
**Gráfico N° 7:** Correlación entre el consumo leche materna y su estado de salud



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

Según los datos obtenidos se pudo determinar una correlación lineal negativa entre el consumo de la leche materna y la frecuencia en que los niños se enfermaron en el año lo cual da a entender que los que recibieron más leche materna presentaron menos episodios de enfermedades al año, la relación se encuentra dentro del valor del chi cuadrado el cual es 0.00441.

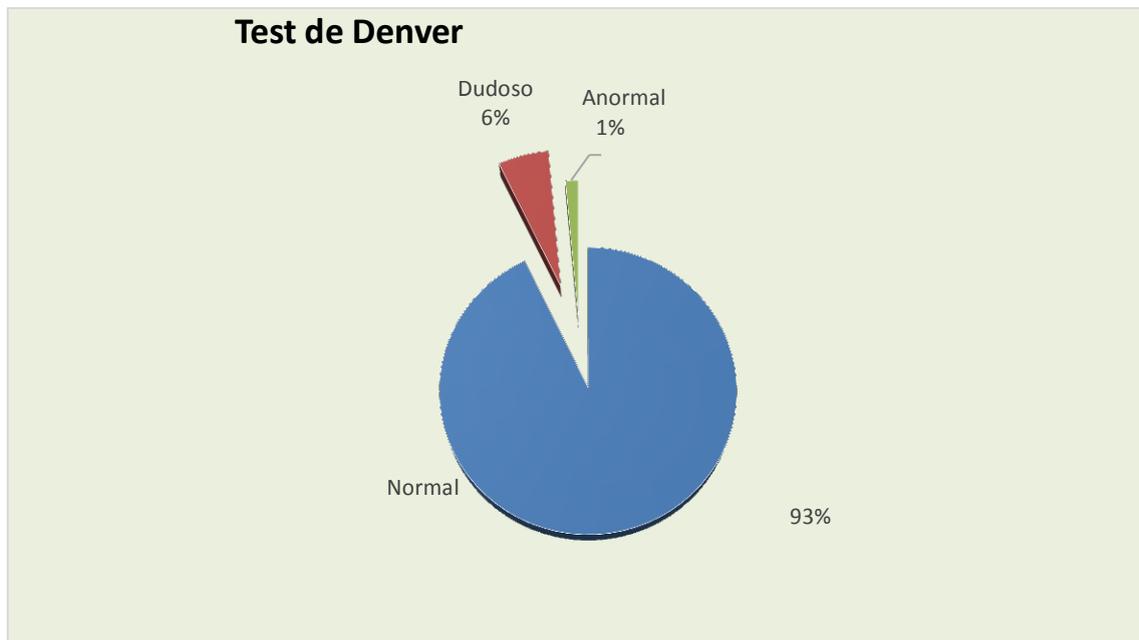
**Gráfico N° 8:** Edad del destete de los niños de la guardería Caritas Alegres #115



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

Según los datos obtenidos se pudo determinar que el 70% de nuestra muestra comenzó su ablactación en el rango de 6 a 8 meses, mientras que el 19% empezó en el rango de 3 a 5 meses y el 11% empezó su ablactación entre los 9 y 11 meses.

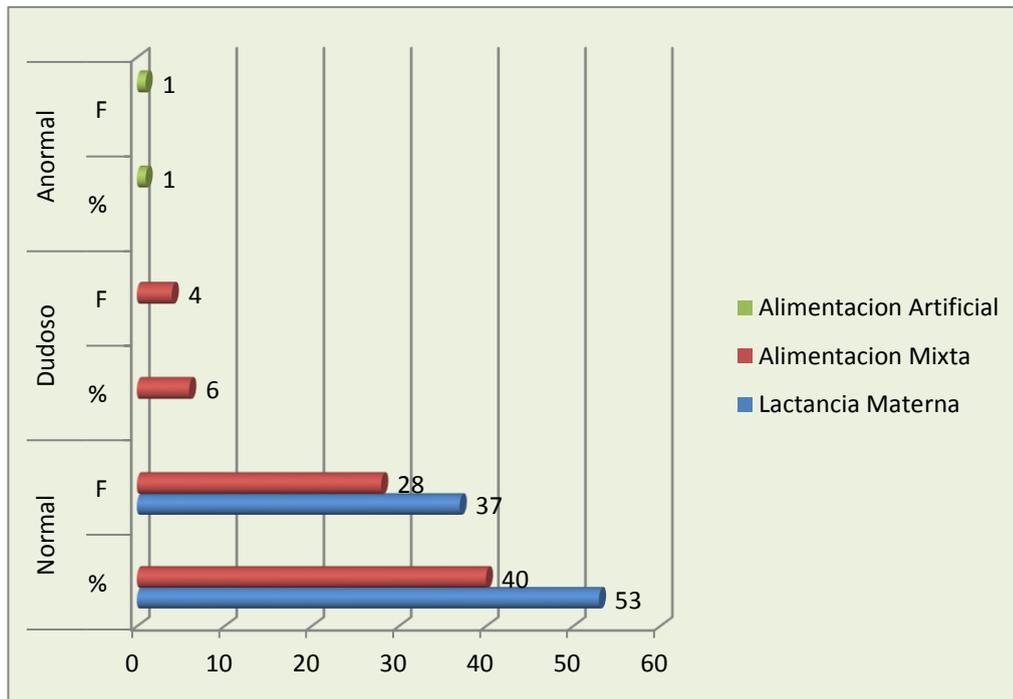
**Gráfico N° 9:** Distribución de los niños según resultado del test de Denver



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

Según el gráfico podemos observar que el 93% de nuestra muestra se encuentra en la categoría normal según el test de Denver, un 6% presentó un resultado dudoso y 1% anormal.

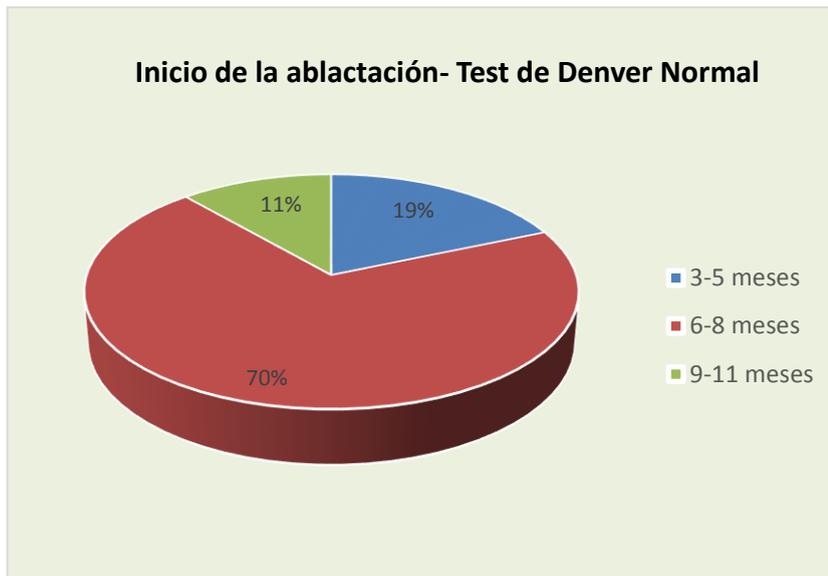
**Gráfico Nº 10:** Relación según tipo de alimentación en los primeros 6 meses y resultado del test de Denver



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

Se determina que del total del grupo de niños que recibió LM el 53% (N37<sup>o</sup>) tuvo un desarrollo psicomotor normal, mientras que el grupo de lactancia mixta un 40% (N<sup>o</sup>28) así mismo un 6% presento resultados dudosos con lactancia mixta y con lactancia artificial anormal 1% (N<sup>o</sup>1).

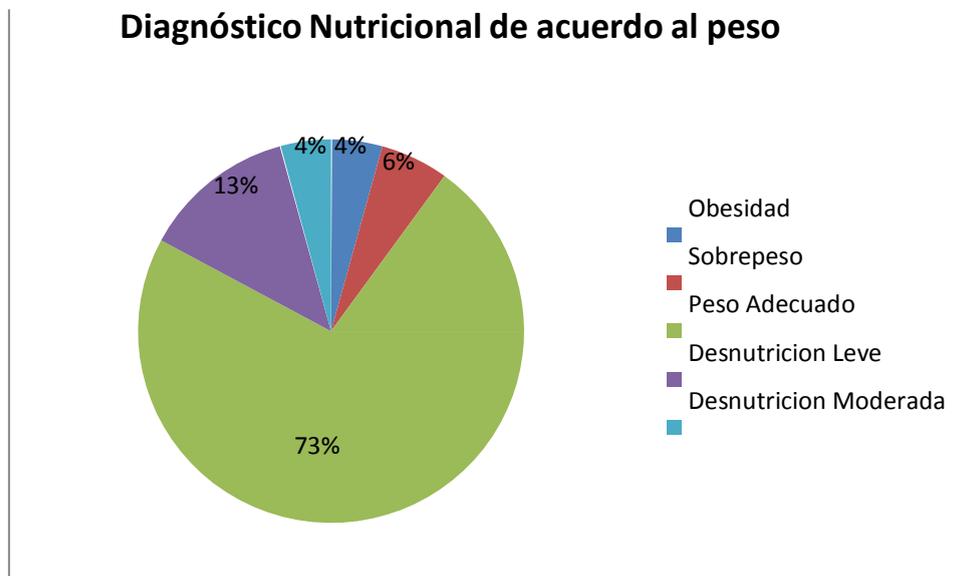
**Gráfico N° 11:** Relación según edad de inicio de ablactación y resultado del Test de Denver



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

Según los datos recolectados pudimos observar que las tres categorías de inicio de ablactación nos dieron una categoría normal según el test de Denver.

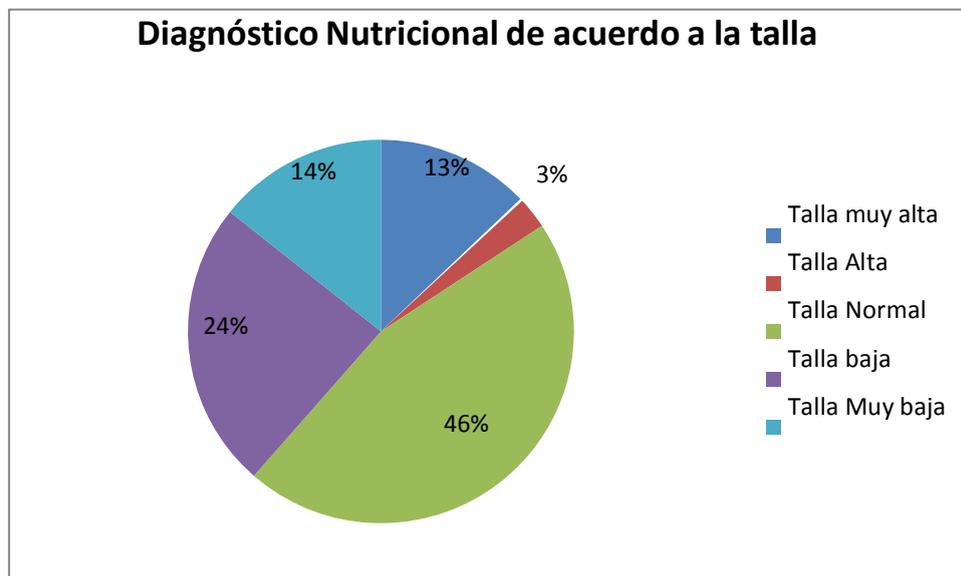
**Gráfico N° 12:** Diagnóstico nutricional según el peso de los niños de la guardería Caritas Alegres #115



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

Según los datos obtenidos se pudo determinar que un 73% de nuestra muestra presenta un Peso Adecuado, el 13 % presenta desnutrición Leve, el 6% presenta Sobrepeso, el 4% presenta desnutrición Moderada y el otro 4% presenta Obesidad.

**Gráfico N° 13:** Diagnóstico nutricional según la talla de los niños de la guardería Caritas Alegres #115



**Elaborado por:** Briones M. & Poveda G.  
Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la UCSG.

Según los datos obtenidos se pudo determinar que un 46% de nuestra muestra presenta un Talla Normal, el 24 % presenta Talla baja, el 14% presenta Talla muy baja, el 13% presenta Talla muy alta y el 3% presenta Talla alta.

## 9. CONCLUSIONES

Para la realización del presente estudio se consideró 70 niños, que asisten regularmente a la guardería Caritas Alegres. En este grupo existe una representación de género en su mayoría masculina, de los cuales corresponden el 53% (N°37) y el 47% (N°33) de sexo femenina con edades comprendidas entre 1 a 3 años de edad.

Una vez realizadas las entrevistas con los padres de familia de los niños/as de 1 a 3 años que asisten a una guardería Caritas Alegres #115, manifiestan que los tipos de lactancia usada con sus hijos de 1 a 3 años son: Lactancia materna exclusiva, lactancia mixta y lactancia artificial.

Según los datos obtenidos se pudo determinar que la lactancia materna exclusiva obtuvo un 53%, mientras que el 45 % tomó lactancia materna mixta hasta los tres años y la lactancia artificial arrojó el 2 %.

En lo gráficos pudimos observar la estrecha relación del consumo de lactancia materna tanto con el desarrollo psicomotor el cual utilizamos el test de Denver para su respectivo diagnostico como su relación con el sistema inmune.

El diagnostico nutricional basándonos en su peso para la edad concluimos que un 73% de nuestra muestra presenta un Peso Adecuado, el 13 % presenta desnutrición Leve, el 6% presenta Sobrepeso, el 4% presenta desnutrición Moderada y el otro 4% presenta Obesidad, después de comprobada la hipótesis, se concluyeron que la lactancia materna exclusiva promueve un mejor desarrollo psicomotor del niño de 1 a 3 años.

## **10. RECOMENDACIONES**

Las madres de familia y la comunidad tome conciencia acerca de la importancia de consumir leche materna durante los primeros 6 meses de vida ya que ayuda significativamente en su desarrollo y no solamente en eso si no lo ayuda a que su sistema inmune sea óptimo y así evitar que el niño o niña se enferme con frecuencia además que el consumo de leche materna resulta económico ya que no tiene que comprar leche artificial.

El Ministerio de Salud Publica debería ser énfasis en la promoción del consumo de la leche materna ya que algunas madres de familia desconocen de su beneficio y su importancia, además de realizar talleres en donde enseñen la técnica para dar de lactar ya que muchas mujeres desconocen de las diferentes posturas para así lograr un buen agarre por parte del neonato, también educar a las futuras madres acerca de los mitos que existen sobre la lactancia materna.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Española de Pediatría. (2004). *Lactancia materna guía para profesionales*. Madrid: Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría.
- Avaria, M. (2013). Aspectos biológicos del Desarrollo Psicomotor. (U. d. Chile, Ed.) *Revista Pediatría Electrónica*, 2 ( 1), 36-41.
- Bueso Lara, J. (2014). *Prueba de Tamizaje del Desarrollo de Denver II (DDST-II)*.
- Cairo, J. (2000). Lactancia Materna Exclusiva Hasta los Seis Meses y Factores Asociados en Niños Nacidos Sanos. (U. N. Marcos, Ed.) *Anales de la Facultad de Medicina*, 61( 3 ).
- Carmona, Galeano y Zuluaga. (2010). *Relación de la lactancia materna y la estimulación temprana con el desarrollo motor de niños y niñas de 24 meses de edad que asisten al programa de crecimiento y desarrollo en la E.S.E Metrosalud Santo Domingo Savio de Medellín*. Tesis para optar poredel Título de Fisioterapeuta, Medellín.
- Castillo et al. (2009). Lactancia materna e inmunidad. Impacto social. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 13(1).
- Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social (CEPAR). (2004). *Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil* . Obtenido de <http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/979>
- Chávez, Martínez, Guarneros, Allen y Pelto. (marzo-abril de 2010). Nutrición y desarrollo psicomotor durante el primer semestre de vida. *Salud Pública de México*, 40(2), 111.
- Coutiño, B. (2002). Desarrollo Psicomotor. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitacion*, 58-60.
- Estevez Mena, V. (2011). *Evaluación del Estado Nutricional de los niños de 6 meses a 2 años de edad que acuden a la guardería número uno del Ministerio de*

*Educación en el período febrero-abril 2011.* Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

García y Martínez. (5 de febrero de 2016). Desarrollo psicomotor y signos de alarma. *Actualización en Pediatría*, 3 , 81-93. Obtenido de Curso Actualización en Pediatría: [https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1\\_desarrollo\\_psicomotor\\_y\\_signos\\_de\\_alarma.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1_desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf)

Garrido Marian, Rodriguez Ana citado por Reinoso Morocho Cinthya. (2010). *Indicadores de desarrollo. El niño de 0 a 3 años. Guía de Atención temprana para Padres y Educadores.*, La Rioja.

González HF, V. S. (1 de Oct de 2016 ). Nutrients and neurodevelopment: lipids. *Arch Argent Pediatr.* , 472.(6), 114- 5:.

Hernández y Salinas. (2000). Relación entre lactancia materna y estado nutricional. Iahula. Merida. Venezuela. *Medicina Universidad de los Andes*, 9(1), 1- 4.

Jiménez, et al. (2011). Beneficios nutricionales de la Lactancia materna en menores de 6 meses. *Rev Med La Paz*, 17(2), 5-11.

Kramer M, K. R. (2002). *The optimal duration of exclusive breastfeeding: A systematic review.* World Health Organization. Geneva, Switzerland:: Department of Health and Development, Department of Child and Adolescent health and Development.  
Lorenzo, J. (2007). *Curso de posgrado en Nutrición Infantil.* Nutrinfo., Argentina. Obtenido de Nutrinfo.

Marín, Jiménez y Villamarín. (julio-Diciembre de 2016). Influencia de la lactancia materna en la formación del vínculo y en el desarrollo psicomotor. (U. P. Bolivariana, Ed.) *Colección Académica de Ciencias sociales*, 3(2).

- Millingalli Musuña, A. (2013). *Lactancia materna exclusiva y aspectos relacionados en madres de la parroquia Julio Moreno de la provincia de Bolívar y propuesta de un manual educativo, 2012*: Previo a la obtención del título de: Nutricionista, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Escuela de Nutrición y Dietética, Riobanba- Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública. (2013). *Lactancia Materna y Alimentación Complementaria*. Ministerio de Salud Pública. Quito- Ecuador: MSP- Ecuador.
- Ministerio Inclusion Economica y Social (MIES). (2009). *GUIA TEÓRICA - METODOLÓGICA CIBV*. (D. N. CIBV, Editor) Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Gu%C3%ADa-TEORICA-METODOLOGICO-CIBV.pdf>
- Miranda, Hernández y Cruz citado por Lethbridge DJ:. (2011). *Lactancia Materna. Generalidades y Aplicación*. Universidad de Ciencias Medicas de la Habana, Facultad Dr “Salvador Allende. La Habana-Cuba: Departamento de enfermería.
- Morales y Milagros. (2016). *Eficacia de la lactancia materna exclusiva en el estado nutricional del niño*. Trabajo académico para optar por el título de enfermería en salud comunitaria, Lima-Perú.
- Morillo y Montero. (Junio de 2010). Lactancia materna y relación materno filial en madres adolescentes. *Revista electrónica cuatrimestral de enfermería*.
- Nieer Manual de Antropometria. (2010). *National Institute for Early Education Research*. (T. S. Jerse, Editor) Obtenido de <http://nieer.org/research/aeiotu-longitudinal-study/2010-nieer-manual-antropometria>

- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Fomento para una alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño*. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud*. Washington, D.C.
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Manual Clínico para el Aprendizaje de AIEPI en Enfermería*. Obtenido de <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Manual%20Clínico.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud OPS. (2009). *Evaluación del estado nutricional de niñas, niño y embarazado mediante antropometría*. <http://www.msal.gov.ar/hm/site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/manual-nutricion-PRESS.pdf>.
- Organización Panamericana de la Salud: OPS. (2008). *La desnutrición en lactantes y niños pequeños en América Latina y El Caribe: alcanzando los objetivos de desarrollo del milenio*. Obtenido de <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/MalnutritionSpa.pdf>>
- Pais y Gutiérrez. (2003). Crecimiento de los niños amamantados en el primer mes de vida. *Rev. Méd. Urug.*, 19(3), 1-7.
- Peñas, J. J. (2004). *Examen Neurológico del Lactante*. III Jornada de actualización en Pediatría de Atención Primaria de la SPAPex, Servicio de Neuropediatría Hospital Niño Jesús, Madrid.
- Peraza Roque, G. (2000). Lactancia materna y desarrollo psicomotor. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 16(4), 402.

- Picciano, M. (February de 2001). Nutrient Composition of Human Milk. *Pediatric Clinics of North America*, 48(1), 53-67.
- Reinoso Morocho, C. (2010). *Desarrollo psicomotor y su relación con la alimentación en El Guabo y Barbones del cantón El Guabo*. Tesis previa a la obtencion del Titulo Medico General, Universidad Nacional de Loja, Facultad de Salud Humana, Loja- Ecuador.
- Reza, Franco, Cayambe y Calderón. (2018). La lactancia materna y su repercusion en el desarrollo cognitivo. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 3-5.
- Rivera González Rolando, S. C. (Noviembre-Diciembre de 2013). Edad de presentación de los reactivos del Test de Denver II en Niños de 0 a 4 años de edad del Estado de Morelos. *Salud Mental*, 36(6), 459-470.
- Schanler, Abrams y Hoppin. (2010). *Infant benefits of breastfeeding*.
- Secretaria Salud Mexico. (2013). *Manual de Exploración Neurológica para Niños Menores de Cinco Años en el Primer y Segundo Nivel de Atención*. (U. d. (HIMFG), Ed.) México, D.F.
- Ubillus, et al. (Enero-Junio de 2011). Estado nutricional del lactante de uno a seis meses y tipo de lactancia. *Revista Horizonte Médico*, 11(1).
- Ubillús, et al. (2011). Estado nutricional del lactante de uno a seis meses y tipo de lactancia. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 20.
- Vásquez y Garibay. (2016). Primer año de vida. Leche humana y sucedáneos de la leche humana. (U. d. Instituto de Nutrición Humana, Ed.) *GACETA MÉDICA DE MÉXICO*, 152 (Suppl 1:), 13-21.

Vega et al. (abril-junio de 2012). La importancia de los ácidos grasos en la leche materna y en las fórmulas lácteas. (I. d. Alimentos., Ed.) *Grasas y Aceites*, 63(2), 131-142.

# ANEXO



**¿Cuántos meses tenía su hijo cuando se sentó por primera vez?**

---

**¿Cuántos meses tenía su hijo cuando le dio comida por primera vez?**

---

**¿Cuántos meses tenía su hijo cuando se gateó por primera vez?**

---

**¿Cuántos meses tenía su hijo cuando se comenzó a tratar de pararse?**

---

**¿Cuántas veces al año su hijo se enferma?**

---

**¿Sufre su hijo de alergias?**

SI

NO

## ANEXO 2: MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS

	<b><i>Primer control</i></b>
Edad	
Peso	
Talla	

<b>PATRÓN DE CRECIMIENTO INFANTIL</b>	
<b>Peso/Edad:</b>	
Desnutrición Moderada	
Desnutrición Leve	
Peso Adecuado	
Sobrepeso	
Obesidad	
<b>Talla/Edad:</b>	
Talla Muy baja	
Talla baja	
Talla Adecuada	
Talla Baja	
Talla muy alta	
<b>Peso/Talla:</b>	
Desnutrición Moderada	
Desnutrición Leve	
Peso Adecuado	
Sobrepeso	
Obesidad	
<b>IMC</b>	
Desnutrición Moderada	
Desnutrición Leve	
Peso Adecuado	
Sobrepeso	
Obesidad	

Sexo	Fecha de Nacimiento	Edad (Años)	Edad (Meses)	Peso (kg)	Talla (cm)	T/ E	Diagnostico T/E	P/ E	Diagnostico P/E	P/T	Diagnostico P/E	IMC/E	Diagnostico IMC/E
M	11/07/2017	1	6	13,9	91	>PERCENTIL 95	Talla Muy Alta	>PERCENTIL 97	Obesidad	<PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	11/05/2015	3	8	17,9	103,2	>PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	Percentil 85	Sobrepeso	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	22/07/2015	3	6	16,1	100,5	>PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	20/05/2015	3	8	16,7	110,5	>PERCENTIL 97	Talla Muy Alta	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	<PERCENTIL 15	Desnutrición Leve
F	17/02/2016	2	11	14,6	92,2	<PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	PERCENTIL 85	Sobrepeso	> PERCENTIL 85	Sobrepeso
M	18/06/2015	3	7	12,3	89,7	<PERCENTIL 3	Talla muy baja	< PERCENTIL 3	Desnutrición Moderada	PERCENTIL 50	Peso Adecuado	<PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	11/09/2015	3	4	14,6	95,9	>PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	<PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	15/06/2015	3	7	12,6	94	<PERCENTIL 15	Talla baja	<PERCENTIL 15	Desnutrición Leve	<PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> percentil 15	Peso Adecuado
M	23/10/2015	3	3	16,4	96,7	<PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> percentil 85	Sobrepeso	> percentil 85	Sobrepeso
M	27/10/2015	3	3	15,3	103	>PERCENTIL 85	Talla Alta	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	<PERCENTIL 50	Peso Adecuado	<PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	18/01/2016	3	0	16	92,4	<PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	Percentil 97	Obesidad	> PERCENTIL 97	Obesidad
M	08/01/2016	3	0	15,6	96,4	>PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> percentil 85	Sobrepeso	> Percentil 50	Peso Adecuado
F	16/12/2015	3	1	14,1	92	<PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 97	Obesidad

F	02/02/2016	3	0	15,5	96,9	>PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	21/11/2015	3	2	13,9	93,3	<PERCENTIL 50	Talla Normal	< PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	11/03/2016	2	10	15,2	93	<PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> percentil 85	Sobrepeso	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	28/03/2017	1	10	10,6	82,9	>PERCENTIL 97	Talla Muy Alta	< PERCENTIL 50	Peso Adecuado	PERCENTIL 50	Peso Adecuado	<PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	30/06/2015	3	7	13,4	88,3	< PERCENTIL 3	uy baja talla	< PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 85	Sobrepeso
M	12/04/2016	2	9	19,3	93,4	<PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 97	Obesidad	> Percentil 97	Obesidad	> Percentil 97	Obesidad
F	03/08/2016	2	6	12,2	86,6	<PERCENTIL 15	Talla baja	< PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	09/05/2016	2	8	11,8	88,6	<PERCENTIL 50	Talla Normal	< PERCENTIL 50	Peso Adecuado	<PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 97	Obesidad
M	16/02/2017	1	11	9,5	77,1	>PERCENTIL 95	Talla Muy Alta	< PERCENTIL 3	Desnutrición Moderada	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	22/04/2017	1	9	11,3	83,9	>PERCENTIL 95	Talla Muy Alta	< PERCENTIL 50	Peso Adecuado	PERCENTIL 50	Peso Adecuado	PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	07/03/2017	1	10	11,3	78,2	>PERCENTIL 95	Talla Muy Alta	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> percentil 85	Sobrepeso	percentil 97	Obesidad
M	21/04/2017	1	9	12,7	84,2	>PERCENTIL 95	Talla Muy Alta	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> Percentil 50	Peso Adecuado	> Percentil 85	Sobrepeso
F	08/09/2017	1	4	10,2	82,3	>PERCENTIL 85	Talla Alta	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	<PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> Percentil 15	Peso Adecuado

F	17/12/2016	2	1	10,9	89,6	>PERCENTIL 50	Talla Normal	< PERCENTIL 50	Peso Adecuado	< Percentil 15	Sobrepeso	< PERCENTIL 3	Desnutrición Moderada
M	05/05/2017	1	8	11	80,9	<PERCENTIL 85	Talla baja	<PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	12/08/2017	1	5	10,7	80,7	>PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	23/10/2017	1	3	8,7	73,4	<PERCENTIL 15	Talla baja	< PERCENTIL 50	Peso Adecuado	PERCENTIL 50	Peso Adecuado	PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	12/06/2017	1	7	10,4	75,2	<PERCENTIL 3	uy baja talla	PERCENTIL 50	Peso Adecuado	Percentil 85	Sobrepeso	> Percentil 85	Sobrepeso
F	13/01/2017	2	0	12,1	78,1	<PERCENTIL 3	uy baja talla	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> Percentil 97	Obesidad	> Percentil 97	Obesidad
F	18/07/2017	1	6	9,9	77,4	<PERCENTIL 15	Talla baja	< PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	30/09/2017	1	4	9,1	74,3	<PERCENTIL 80	uy baja talla	<PERCENTIL 15	Desnutrición	<PERCENTIL 50	Peso Adecuado	PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	01/12/2017	1	2	9,8	73,9	< PERCENTIL 15	Baja talla	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	< PERCENTIL 85	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	03/08/2017	1	6	10,5	79,1	> PERCENTIL 15	Talla adecuada	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	22/02/2018		11	9,9	70,4	> PERCENTIL 15	Talla adecuada	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	>PERCENTIL 97	Obesidad	> PERCENTIL 97	Obesidad
M	12/08/2017	1	5	8,6	77,3	< PERCENTIL 15	Baja talla	PERCENTIL 3	Desnutrición Leve	> PERCENTIL 3	Desnutrición Leve	< PERCENTIL 15	Desnutrición Leve
F	13/05/2016	2	8	13,4	92,5	< PERCENTIL 50	Talla adecuada	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado

M	04/05/2017	1	9	12,1	83,9	< PERCENTIL 50	Talla adecuada	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	16/9/2016	2	4	13,4	91,3	> PERCENTIL 50	Talla adecuada	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	06/07/2016	2	7	13,3	86	< PERCENTIL 15	Baja talla	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 85	Sobrepeso	> PERCENTIL 85	Sobrepeso
M	21/10/2016	2	3	12,8	85,2	< PERCENTIL 15	Baja talla	PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 85	Sobrepeso	> PERCENTIL 85	Sobrepeso
M	09/09/2016	2	4	11,1	84,2	< PERCENTIL 3	uy baja talla	< PERCENTIL 15	Desnutrición Leve	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	< PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	15/09/2016	2	4	12,5	88,4	< PERCENTIL 50	Talla adecuada	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	11/01/2017	2	0	11,6	83,4	> PERCENTIL 15	Talla adecuada	PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	15/02/2017	1	11	11,6	83,4	< PERCENTIL 15	Baja talla	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	13/02/2017	1	11	10,4	82,6	< PERCENTIL 15	Baja talla	< PERCENTIL 15	Desnutrición Leve	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado
M	14/08/2015	3	5	13,1	92	< PERCENTIL 3	uy baja talla	< PERCENTIL 15	Desnutrición Leve	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	18/03/2017	1	10	10,6	79,1	> PERCENTIL 3	Baja talla	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	30/08/2016	2	5	12,2	84,8	PERCENTIL 3	Baja talla	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	< PERCENTIL 85	Peso Adecuado

F	05/09/2016	2	5	11,3	82,6	< PERCENTIL 3	uy baja talla	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	01/06/2016	2	7	11,4	87	PERCENTIL 3	Baja talla	> PERCENTIL 3	Desnutrición Leve	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado
F	28/01/2016	3	0	19,1	92,7	> PERCENTIL 15	Talla adecuada	> PERCENTIL 97	Obesidad	> PERCENTIL 97	Obesidad	> PERCENTIL 97	Obesidad
F	11/09/2016	2	4	12,5	86	< PERCENTIL 15	Baja talla	< PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	< PERCENTIL 85	Peso Adecuado
M	27/10/2016	2	3	8,7	88,1	> PERCENTIL 15	Talla adecuada	< PERCENTIL 3	Desnutrición Moderada	< PERCENTIL 3	Desnutrición Moderada	< PERCENTIL 3	Desnutrición Moderada
M	07/11/2016	2	3	14,5	86,2	< PERCENTIL 15	Baja talla	> PERCENTIL 85	Sobrepeso	> PERCENTIL 97	Obesidad	> PERCENTIL 97	Obesidad
F	19/08/2016	2	5	14,5	85	< PERCENTIL 15	Baja talla	> PERCENTIL 85	Sobrepeso	> PERCENTIL 97	Obesidad	> PERCENTIL 98	Obesidad
M	20/082015	3	5	14	90,8	< PERCENTIL 3	uy baja talla	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 85	Sobrepeso
M	12/06/2015	3	7	16	100,6	< PERCENTIL 50	Talla adecuada	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	08/07/2015	3	6	15,7	100,6	> PERCENTIL 50	Talla adecuada	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	01/08/2015	3	5	13,3	90,3	< PERCENTIL 3	uy baja talla	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	20/04/2016	2	9	14,5	92,7	> PERCENTIL 15	Talla adecuada	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	< PERCENTIL 85	Peso Adecuado

M	11/08/2015	3	6	14,6	97,8	> PERCENTIL 15	Talla adecuada	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	> PERCENTIL 15	Peso Adecuado	< PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	30/05/2015	3	8	17	103,9	> PERCENTIL 50	Talla adecuada	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
F	19/03/2016	2	10	11	83,3	< PERCENTIL 3	Muy baja talla	> PERCENTIL 3	Desnutrición Leve	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado
M	12/06/2017	1	7	9,7	74	< PERCENTIL 3	Muy baja talla	> PERCENTIL 3	Desnutrición Leve	> PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> PERCENTIL 85	Sobrepeso
F	07/02/2016	3	0	16,9	92,8	> PERCENTIL 15	Talla adecuada	> PERCENTIL 85	Sobrepeso	> PERCENTIL 97	Obesidad	> PERCENTIL 97	Obesidad
M	08/02/2016	3	0	17	93	> PERCENTIL 15	Talla adecuada	> PERCENTIL 85	Sobrepeso	> PERCENTIL 97	Obesidad	> PERCENTIL 97	Obesidad
M	09/10/2016	3	3	16,4	96,7	< PERCENTIL 50	Talla Normal	>PERCENTIL 50	Peso Adecuado	> percentil 85	Sobrepeso	> percentil 85	Sobrepeso

### ANEXO 3: FICHA TÉCNICA TEST DENVER – DESARROLLO PSICOMOTRIZ

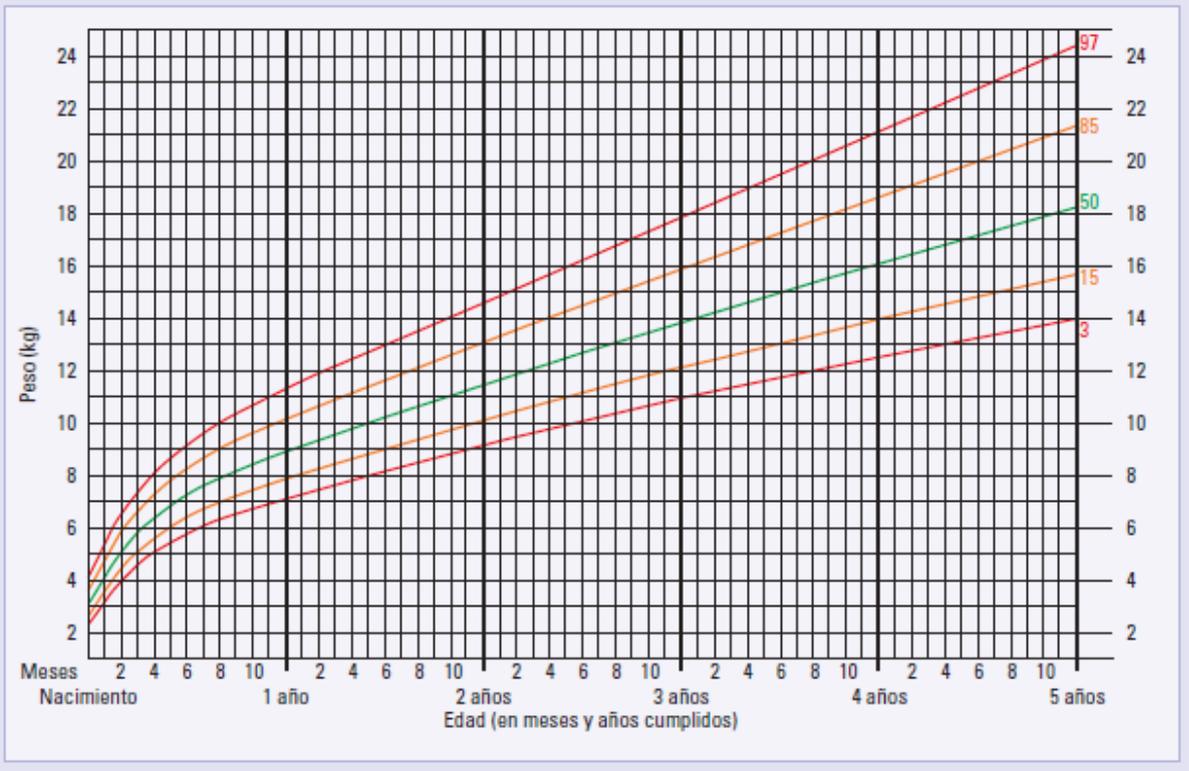
1 años + 0 meses	<b>Papá / mamá específicamente</b>		Lenguaje
1 años + 0 meses	<b>Primeros bisílabos (3 Pal. además de papá y mamá)</b>		Lenguaje
1 años + 0 meses	<b>Coge canica con pinza</b>		Motor fino-adaptativo
1 años + 0 meses	<b>Pinta garabatos</b>		Motor fino-adaptativo
1 años + 0 meses	<b>Camina apoyándose en los muebles</b>		Motor grosero
1 años + 0 meses	<b>Se mantiene de pie momentáneamente</b>		Motor grosero
1 años + 0 meses	<b>Bipedestación sin apoyo</b>		Motor grosero
1 años + 0 meses	<b>Se inclina y se incorpora</b>		Motor grosero
1 años + 0 meses	<b>Marcha libre</b>		Motor grosero
1 años + 0 meses	<b>Juega a la pelota</b>		Social
1 años + 0 meses	<b>Bebe de un vaso</b>		Social
1 años + 0 meses	<b>Indica lo que desea sin llorar</b>		Social
1 años + 6 meses	<b>Primeros bisílabos (3 Pal. además de papá y mamá)</b>		Lenguaje
1 años + 6 meses	<b>Primeras frases (combina 2 palabras diferentes)</b>		Lenguaje
1 años + 6 meses	<b>Señala parte corporal nombrada</b>		Lenguaje
1 años + 6 meses	<b>Nombra una imagen</b>		Lenguaje
1 años + 6 meses	<b>Pinta garabatos</b>		Motor fino-adaptativo
1 años + 6 meses	<b>Torre de 2 cubos</b>		Motor fino-adaptativo
1 años + 6 meses	<b>Torre de 4 cubos</b>		Motor fino-adaptativo
1 años + 6 meses	<b>Camina hacia atrás</b>		Motor grosero
1 años + 6 meses	<b>Sube escaleras</b>		Motor grosero
1 años + 6 meses	<b>Lanza la pelota</b>		Motor grosero
1 años + 6 meses	<b>Imita tareas domésticas</b>		Social
1 años + 6 meses	<b>Usa la cuchara</b>		Social
1 años + 6 meses	<b>Se quita prendas de vestir</b>		Social
1 años + 6 meses	<b>Ayuda en las tareas domésticas simples</b>		Social
2 años + 0 meses	<b>Primeras frases (combina 2 palabras diferentes)</b>		Lenguaje
2 años + 0 meses	<b>Nombra una imagen</b>		Lenguaje
2 años + 0 meses	<b>Usa plurales</b>		Lenguaje
2 años + 0 meses	<b>Dice su nombre y apellidos</b>		Lenguaje
2 años + 0 meses	<b>Pinta garabatos</b>		Motor fino-adaptativo
2 años + 0 meses	<b>Torre de 4 cubos</b>		Motor fino-adaptativo
2 años + 0 meses	<b>Imita línea vertical</b>		Motor fino-adaptativo
2 años + 0 meses	<b>Torre de 8 cubos</b>		Motor fino-adaptativo
2 años + 0 meses	<b>Lanza la pelota</b>		Motor grosero
2 años + 0 meses	<b>Salta en el sitio</b>		Motor grosero
2 años + 0 meses	<b>Pedalea en el triciclo</b>		Motor grosero
2 años + 0 meses	<b>Salta en longitud</b>		Motor grosero
2 años + 0 meses	<b>Se lava las manos</b>		Social
2 años + 0 meses	<b>Se pone prendas de vestir</b>		Social
2 años + 0 meses	<b>Se separa de la madre con facilidad</b>		Social

3 años + 0 meses	<b>Usa plurales</b>		Lenguaje
3 años + 0 meses	<b>Dice su nombre y apellidos</b>		Lenguaje
3 años + 0 meses	<b>Comprende significado de frío, cansancio, hambre</b>		Lenguaje
3 años + 0 meses	<b>Frases largas (comprende preposiciones)</b>		Lenguaje
3 años + 0 meses	<b>Reconoce los colores</b>		Lenguaje
3 años + 0 meses	<b>Imita línea vertical</b>		Motor fino-adaptativo
3 años + 0 meses	<b>Torre de 8 cubos</b>		Motor fino-adaptativo
3 años + 0 meses	<b>Salta en el sitio</b>		Motor grosero
3 años + 0 meses	<b>Pedalea en el triciclo</b>		Motor grosero
3 años + 0 meses	<b>Salta en longitud</b>		Motor grosero
3 años + 0 meses	<b>Mantiene 5 sg. equilibrio sobre un pie</b>		Motor grosero
3 años + 0 meses	<b>Mantiene 10 sg. equilibrio sobre un pie</b>		Motor grosero
3 años + 0 meses	<b>Salta sobre un pie</b>		Motor grosero
3 años + 0 meses	<b>Se lava las manos</b>		Social
3 años + 0 meses	<b>Se pone prendas de vestir</b>		Social
3 años + 0 meses	<b>Se separa de la madre con facilidad</b>		Social
3 años + 0 meses	<b>Se viste con supervisión</b>		Social
3 años + 0 meses	<b>Se abotona</b>		Social
3 años + 0 meses	<b>Se viste sin supervisión</b>		Social

(Rivera González Rolando, 2013)

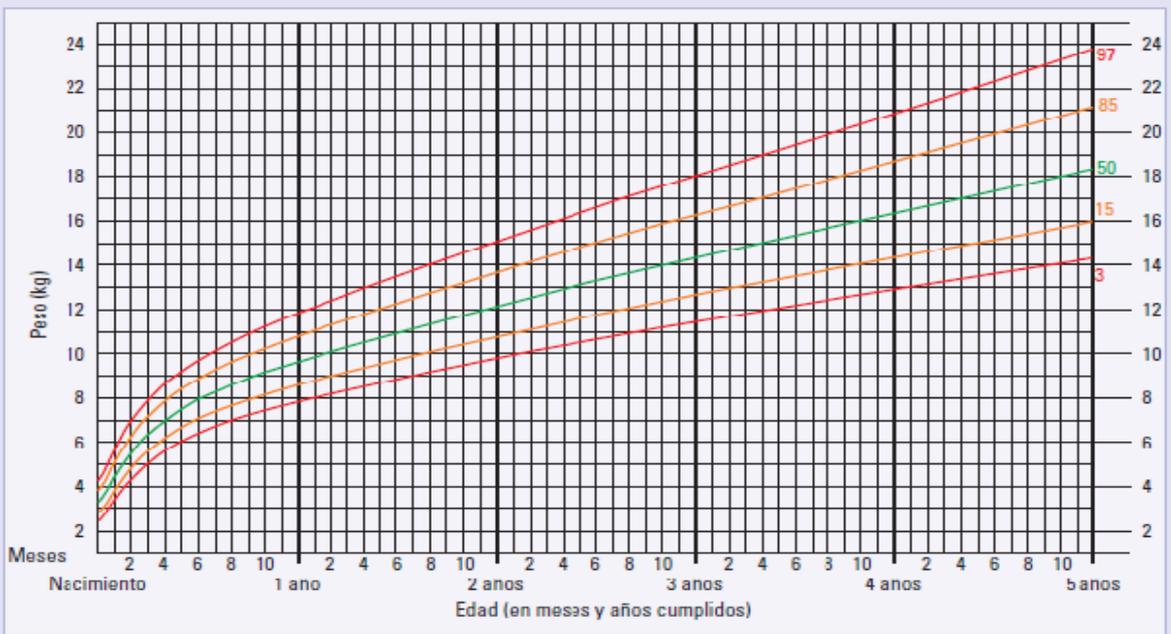
## ANEXO 4: CURVAS OMS

### Peso para la edad niñas. Percentiles (nacimiento a 5 años)



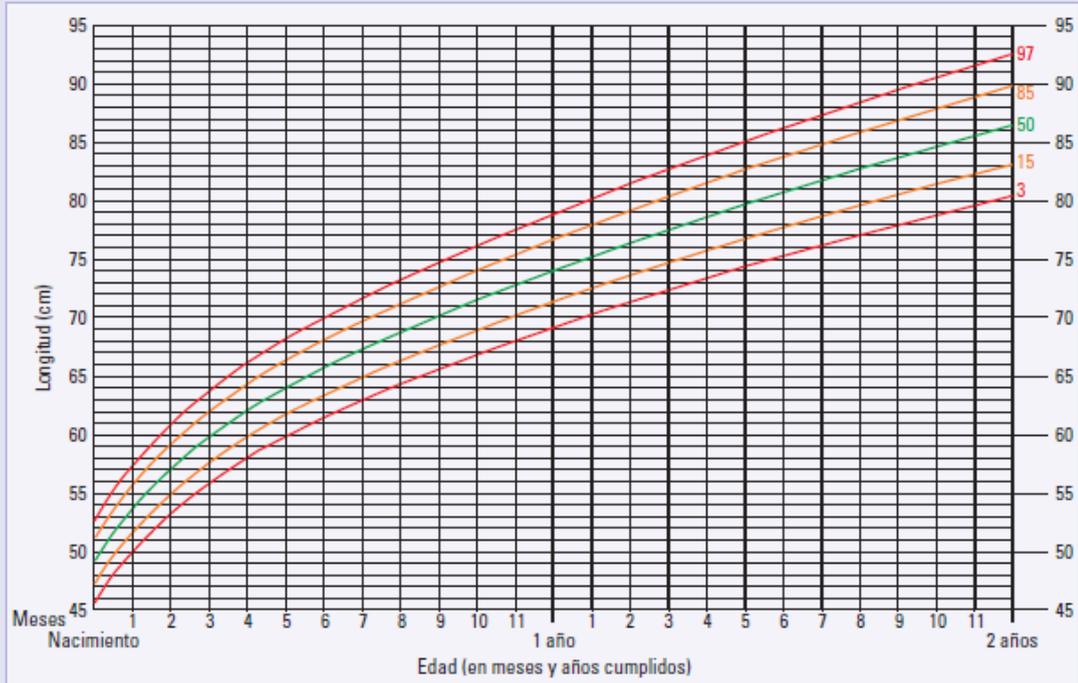
Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

### Peso para la edad niños. Percentiles (nacimiento a 5 años)

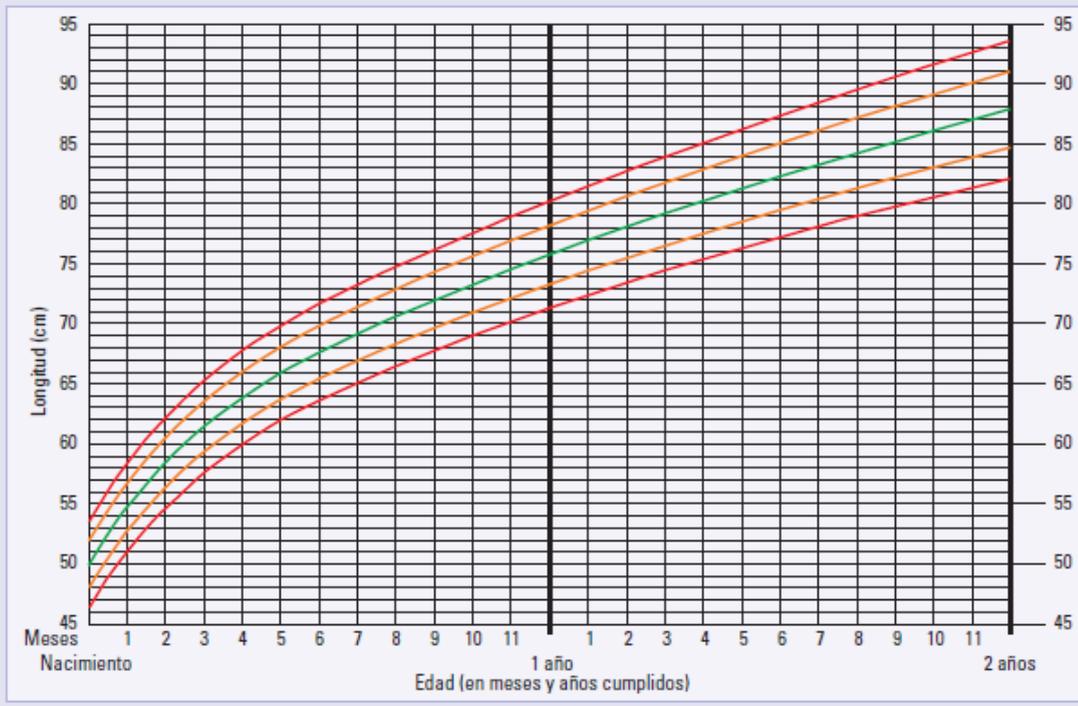


Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

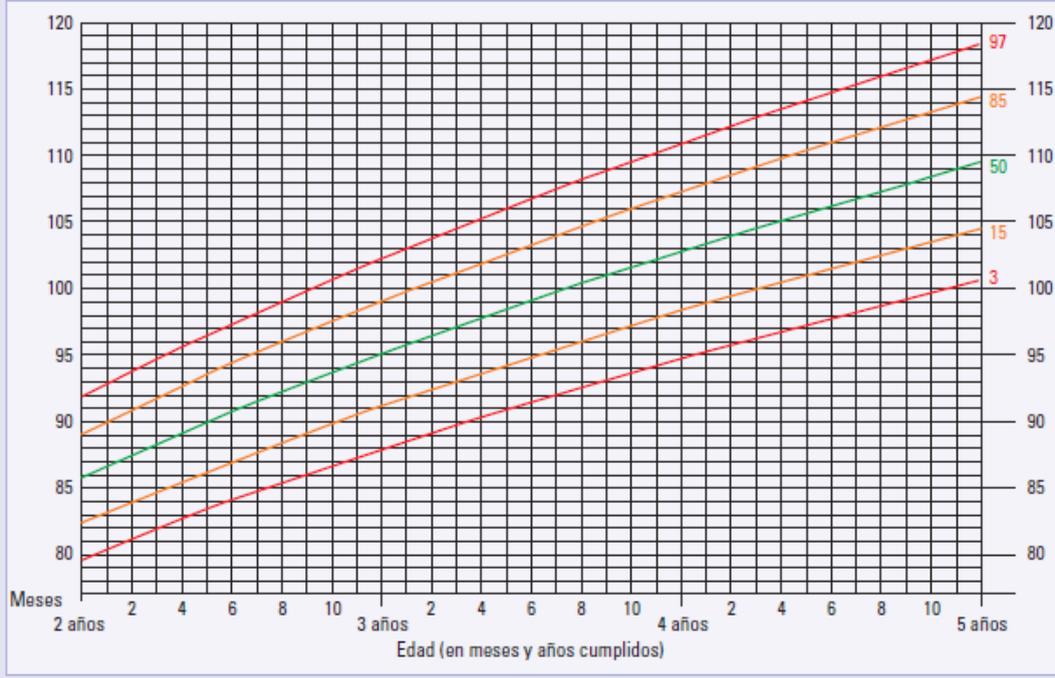
### Longitud para la edad niñas. Percentiles (nacimiento a 2 años)



### Longitud para la edad niños. Percentiles (nacimiento a 2 años)

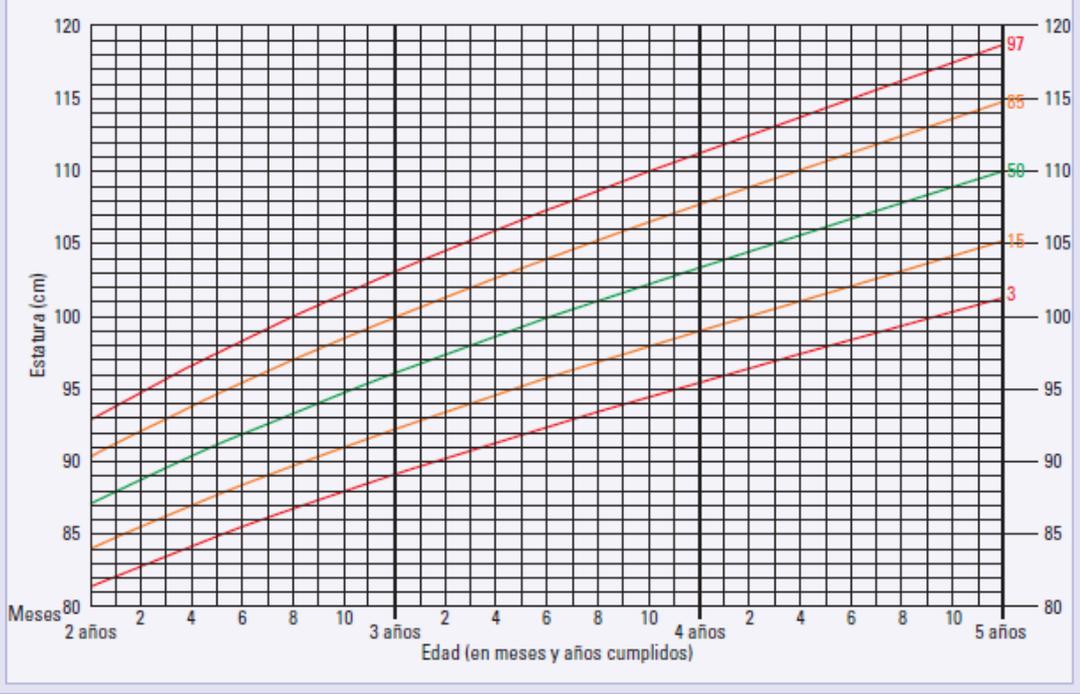


### Estatura para la edad niñas. Percentiles (2-5 años)



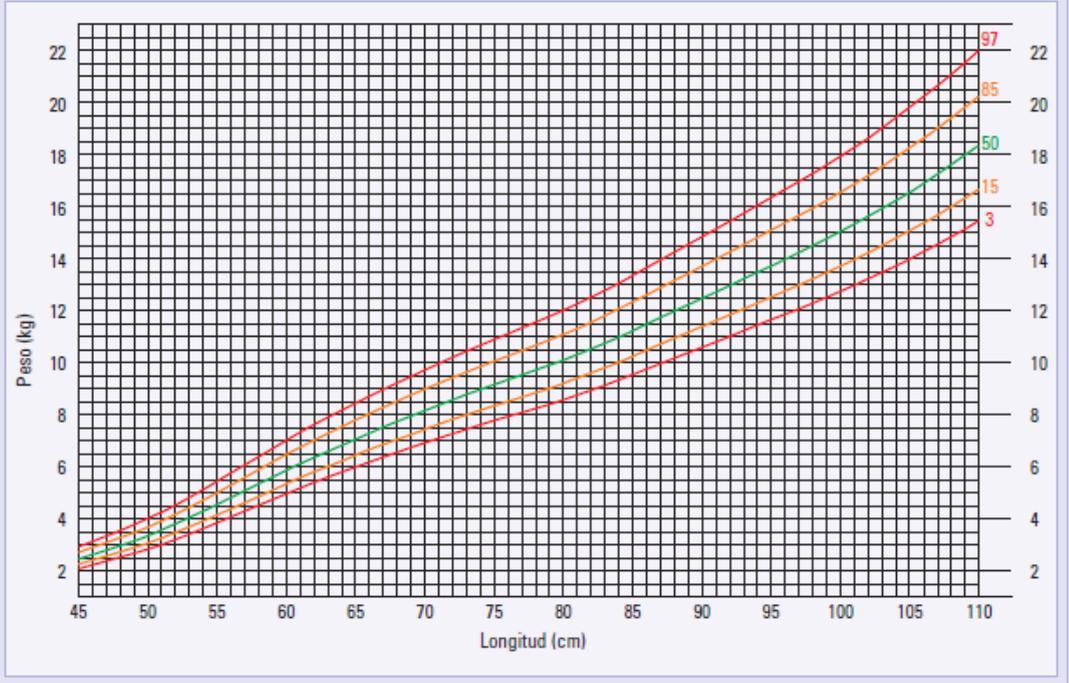
Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

### Estatura para la edad niños. Percentiles (2 a 5 años)



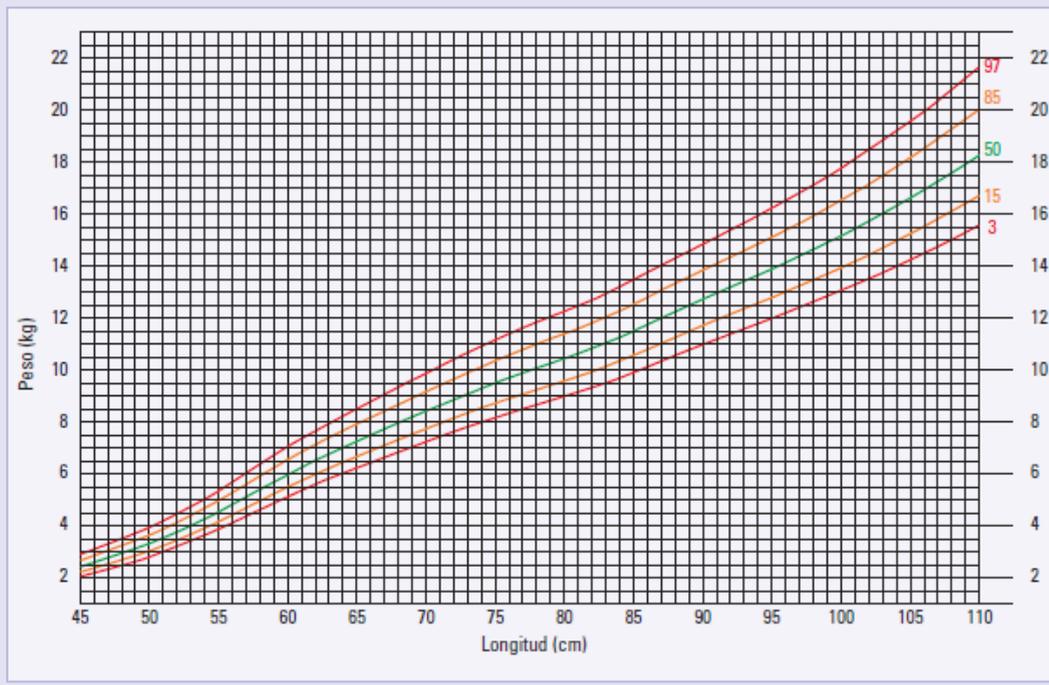
Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

### Peso para la longitud niñas. Percentiles (nacimiento a 2 años)



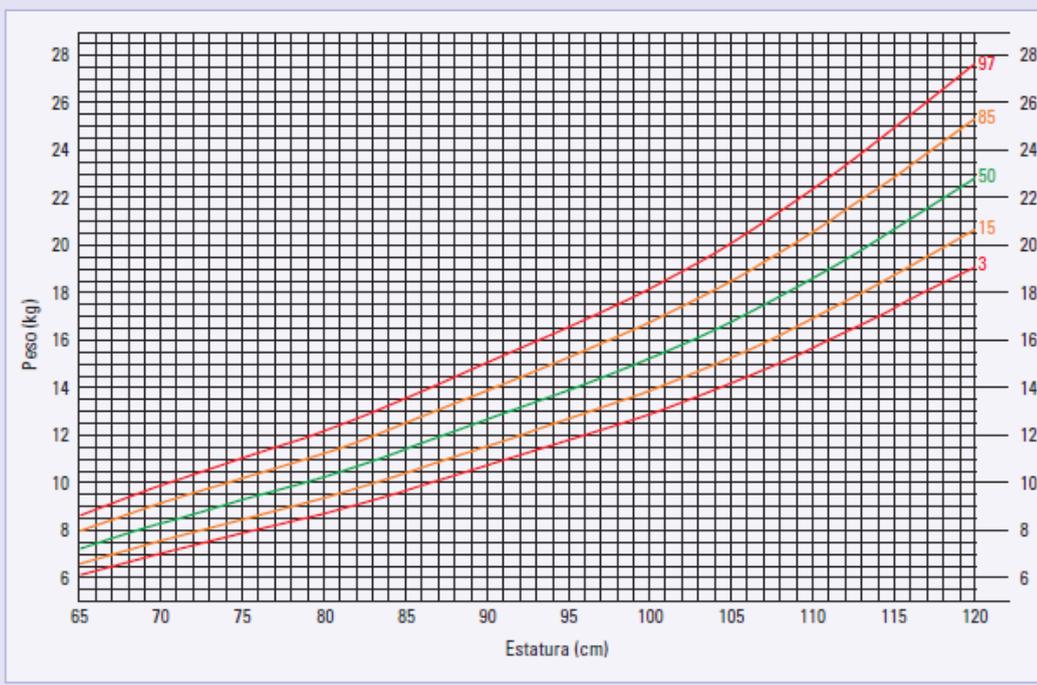
Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

### Peso para la longitud niños. Percentiles (nacimiento a 2 años)



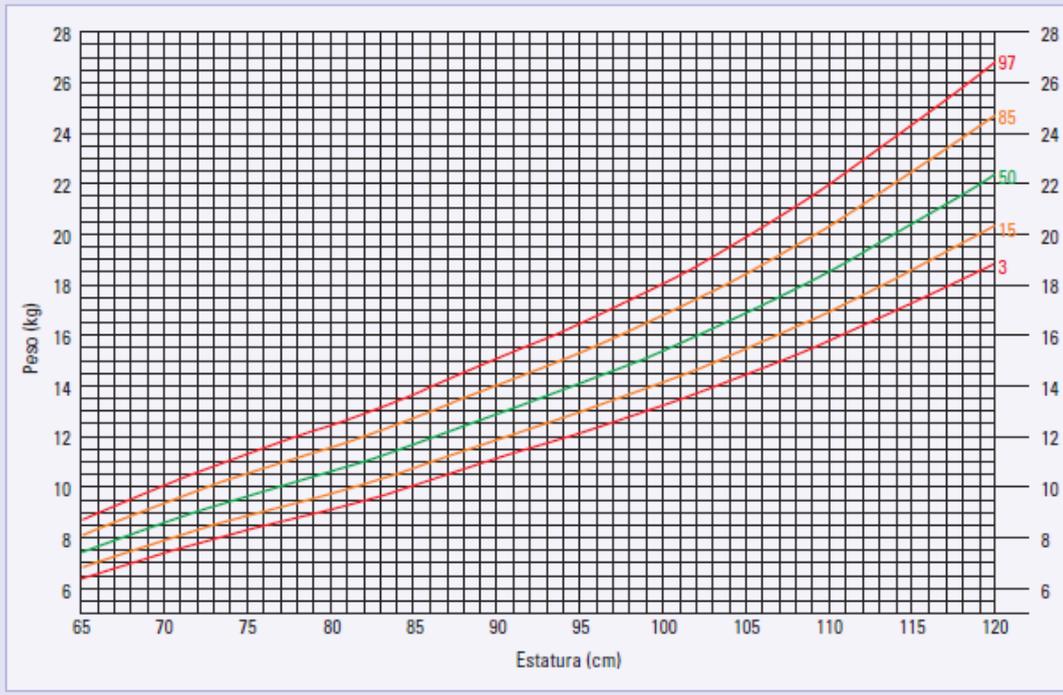
Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

### Peso para la estatura niñas. Percentiles (2-5 años)



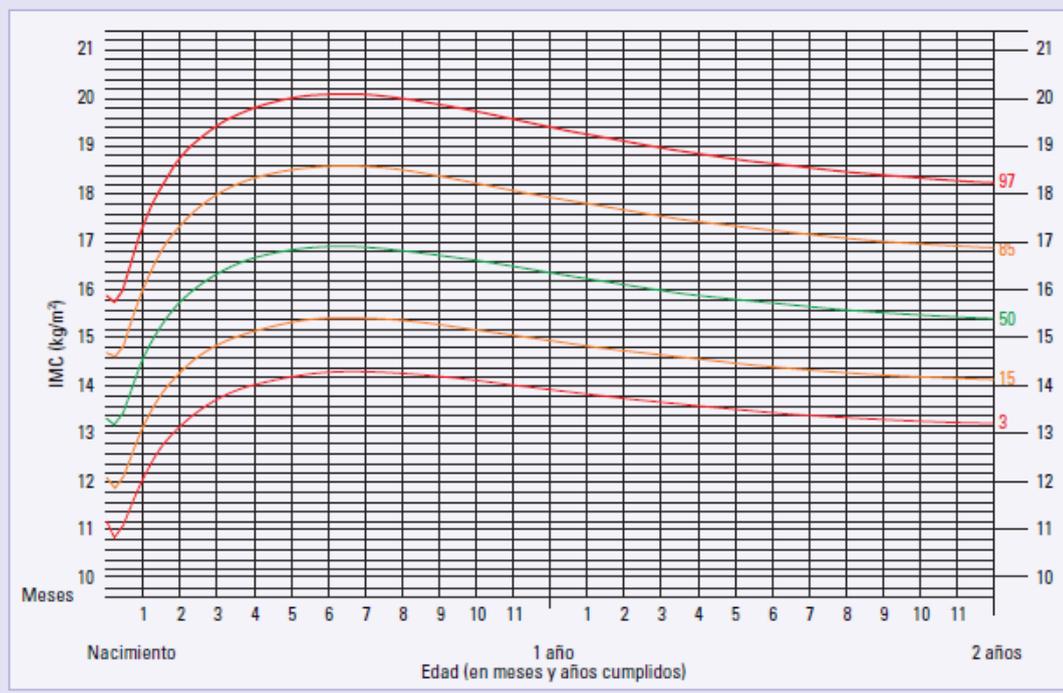
Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

## Peso para la estatura niños. Percentiles (2-5 años)



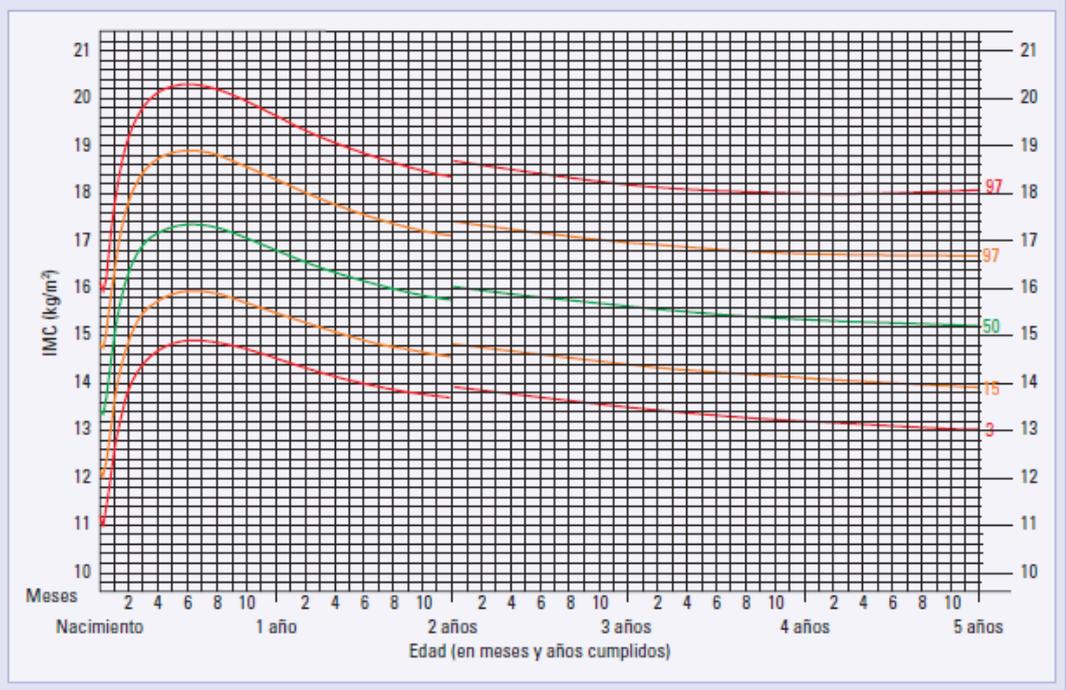
Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

## IMC para la edad niñas. Percentiles (nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

## IMC para la edad niños. Percentiles (nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

## ANEXOS: FOTOGRAFÍAS



**Elaborado por:** Briones Marissa & Poveda Gabriela, egresadas de la carrera Nutrición Dietética y Estética de la U.C.S.G, 2019.



**Elaborado por:** Briones Marissa & Poveda Gabriela, egresadas de la carrera Nutrición Dietética y Estética de la U.C.S.G, 2019.



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Poveda Cortez Gabriela Elizabeth**, con C.C:# **09518799531** y **Briones Villafuerte Marissa Karina** con C.C:# **0931099618**, autoras del trabajo de titulación: **Lactancia materna y su repercusión en el desarrollo ponderal y psicomotor de Niños de 1 a 3 años de edad que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo Enero a Marzo 2019**, previo a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición Dietética y Estética, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 20 de marzo del 2019

f. \_\_\_\_\_  
Poveda Cortez Gabriela Elizabeth  
C.C: 0951879931

f. \_\_\_\_\_  
Briones Villafuerte Marissa Karina  
C.C: 0931099618



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Lactancia materna y su repercusión en el desarrollo ponderal y psicomotor de Niños de 1 a 3 años de edad que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo Enero a Marzo 2019.	
<b>AUTOR(ES)</b>	Poveda Cortez Gabriela Elizabeth; Briones Villafuerte Marissa	
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Pérez Schwass Lía Dolores	
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas	
<b>CARRERA:</b>	Nutrición, Dietética y Estética	
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciatura en Nutrición, Dietética y Estética	
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	20 de Marzo del 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b> 98
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Lactancia Materna, Nutrición, salud	
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Leche materna; desarrollo psicomotor; desarrollo ponderal; alimentación exclusiva	
<b>RESUMEN:</b>	<p>Este estudio da a conocer la importancia de la leche materna en la nutrición durante los primeros años de vida, es clave para el desarrollo ponderal y psicomotor.</p> <p>Objetivo: Determinar la relación existente entre lactancia materna y su repercusión en el desarrollo ponderal y psicomotor de niños de 1 a 3 años que acuden a la guardería Caritas Alegres #115 durante el periodo Enero a Marzo 2019. Se determinó que la mayoría de los niños tienen un desarrollo ponderal Normal y representan el 62% de la muestra investigada; el 6% tienen desnutrición levé a moderada, 16% sobrepeso y otro 16% obesidad. Asimismo, el 93% de los preescolares presenta normal desarrollo psicomotor un 6% presentan un resultado dudoso y sólo el 1% de los preescolares muestran retraso.</p>	
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO <input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-999399197 +593-997632836	<b>E-mail:</b> gabriella_p20@hotmail.es; marissbriones93@gmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO)</b>	Álvarez Córdova, Ludwig Roberto <b>Teléfono:</b> +593-999963278 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:drludwigalvarez@gmail.com">drludwigalvarez@gmail.com</a>	
SECCION PARA USO DE BIBLIOTECA		
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>		
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		