

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ENFERMERÍA



INFLUENCIA DEL TIEMPO DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA EN EL CRECIMIENTO DEL LACTANTE MENOR DE 12 MESES EN EL C.S. JAVIER LLOSA GARCIA – HUNTER 2014

Tesis presentada por la bachiller:

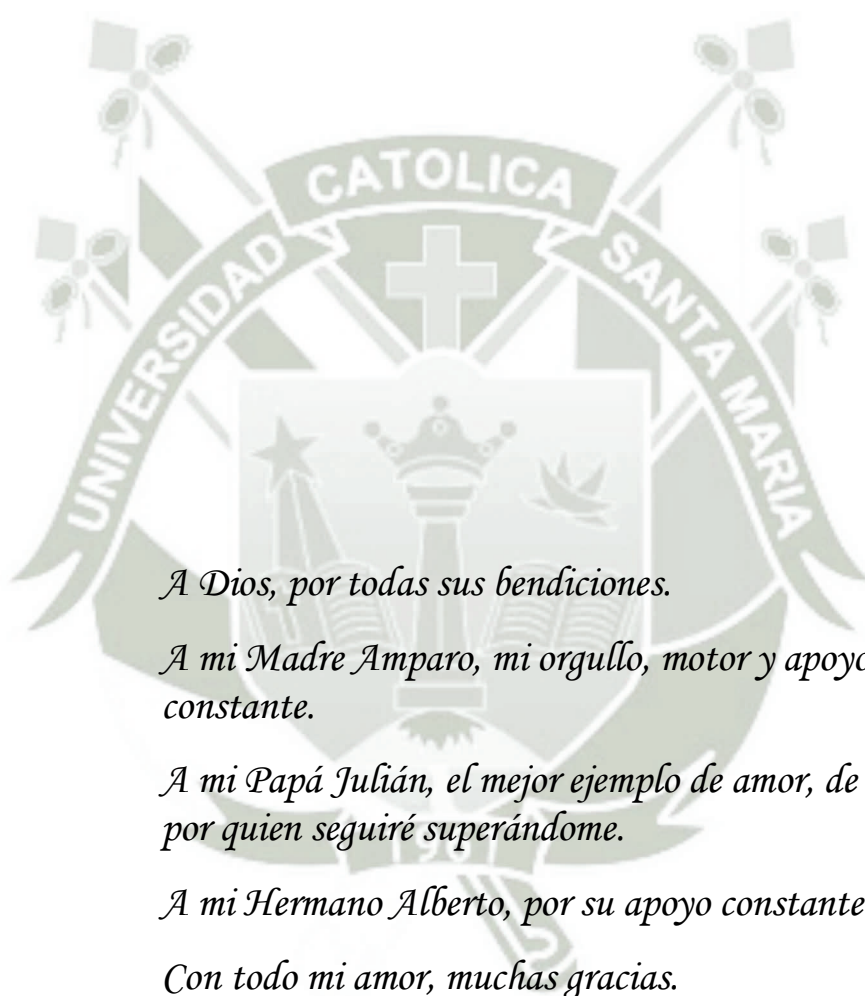
ANDREA VICTORIA GARCÍA MESTAS

Para optar por el Título Profesional de:

LICENCIADA EN ENFERMERIA

AREQUIPA – PERÚ

2014



A Dios, por todas sus bendiciones.

A mi Madre Amparo, mi orgullo, motor y apoyo constante.

A mi Papá Julián, el mejor ejemplo de amor, de vida y por quien seguiré superándome.

A mi Hermano Alberto, por su apoyo constante.

Con todo mi amor, muchas gracias.

ÍNDICE

RESUMEN (ABSTRACT)	6
INTRODUCCIÓN	8

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	9
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	9
1.2.1 UBICACIÓN DEL PROBLEMA	9
A. Campo	9
B. Área	9
C. Línea.....	9
1.2.1. ANÁLISIS DE VARIABLES	9
1.2.2. INTERROGANTES BÁSICAS.....	10
1.2.3. TIPO Y NIVEL DEL PROBLEMA	11
1.3. JUSTIFICACIÓN	11
2. OBJETIVOS	12
3. MARCO TEÓRICO.....	13
3.1 Lactancia Materna	13
3.2. Prevalencia de la lactancia materna	13
3.3. Componentes nutricionales de la leche materna.....	15
3.4. Nutrición infantil	24
3.4.1. Necesidades Nutricionales de lactantes de 0 a 6 meses.....	24
3.5. Técnica Correcta de Lactancia Materna	28
3.5.1. Posición	28
3.5.2. Signos de Mal Posición	29
3.6. Alimentación Complementaria y Lactancia Materna	30
3.6.1. Alimento Complementario	31
3.7. Ablactancia y Destete.....	32
3.8. Intervenciones de Enfermería en Lactancia Materna.....	34
3.8.1. Plan de Cuidados	37

3.8.2. Evaluación	38
3.9. Crecimiento y Desarrollo del niño menor de 12 meses	39
3.9.1. Definición de Crecimiento	39
3.9.2. Definición de Desarrollo	39
3.10. Medidas Antropométricas	40
3.10.1. Peso	40
3.10.2. Talla	40
3.11. Indicadores de Crecimiento	41
3.11.1. Indicador Peso para la Edad	41
3.11.2. Indicador Talla para la Edad	41
3.11.3. Indicador Peso para la Talla	41
3.12. Curva de Crecimiento	42
3.12.1. Definición	42
3.12.2. Interpretación de la Curva de Crecimiento	43
3.12.2.1. Crecimiento Adecuado o Normal	43
3.12.2.2. Crecimiento Inadecuado o Riesgo de Crecimiento	44
3.13. Evaluación del Crecimiento	44
3.14. Intervenciones de Enfermería en la Atención del niño menor de 12 meses	45
3.14.1. Intervenciones de Enfermería en Lactancia Materna	45
3.14.2. Intervenciones de Enfermería en el Crecimiento del Niño	46
4. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	47
5. HIPOTESIS	48

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

6. TÉCNICA E INSTRUMENTO	49
6.1 TECNICA	49
6.2 INSTRUMENTOS	49
7 CAMPO DE VERIFICACIÓN	49
7.1 UBICACIÓN ESPACIAL	49
7.2 UBICACIÓN TEMPORAL	49

7.3 UNIDADES DE ESTUDIO	49
7.3.1. UNIVERSO	50
7.3.2. MUESTRA	50
7.3.2.1. Criterios de inclusión:	51
7.3.2.2. Criterios de exclusión:	51
8. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	51
9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	53

CAPITULO III

RESULTADOS

1. PRESENTACIÓN DEL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.....	54
2. CONCLUSIONES	69
3. RECOMENDACIONES	70
4. BIBLIOGRAFÍA	71
5. ANEXOS	74
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO	75
ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	76
ANEXO 3: PATRONES DE CRECIMIENTO INFANTIL SEGÚN OMS	77
ANEXO 4: FICHAS DE CONTROL NUTRICIONAL APLICADAS POR EL MINSA PERÚ	81
ANEXO 5: NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SEGÚN INDICADORES DE PESO PARA LA EDAD	84
ANEXO 6: NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SEGÚN INDICADORES DE TALLA PARA LA EDAD.....	85
ANEXO 7: NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SEGÚN INDICADORES DE PESO PARA LA TALLA	86

INFLUENCIA DEL TIEMPO DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA EN EL CRECIMIENTO DEL LACTANTE MENOR DE 12 MESES EN EL C.S. JAVIER LLOSA GARCÍA – HUNTER 2014**INFLUENCE OF TIME OF EXCLUSIVE BREASTFEEDING IN THE GROWING RETAIL INFANT 12 MONTHS IN CS JAVIER LLOSA GARCÍA - HUNTER 2014**GARCIA MESTAS ANDREA V. ¹**RESUMEN**

El presente estudio tiene como objetivos: 1. Identificar el tiempo de lactancia materna exclusiva en el menor de 12 meses. 2. Describir el comportamiento del crecimiento del menor de 12 meses. 3. Determinar la influencia del tiempo de la Lactancia Materna Exclusiva sobre la curva del crecimiento en el menor de 12 meses. La investigación se ubica en el campo de ciencias de la salud en un nivel comparativo y de corte transversal. La Técnica fue de Observación y entrevista para ambas variables, los instrumentos constan de una ficha de recolección de datos, tablas de medida, tablas de percentiles, balanza, tallímetro y fichas de evaluación del crecimiento según la Organización Mundial de la salud; los cuales fueron aplicados a un total de 35 niños de 12-24 meses de edad, de ambos sexos que fueron atendidos en el Centro de Salud Javier Llosa García de Hunter. Los datos se procesaron estadísticamente y fueron interpretados, lo que condujo a las siguientes conclusiones. Primera: El tiempo de lactancia materna exclusiva en el Centro de Salud Javier Llosa García es de 6 meses (186 días) en el 80 % de los niños evaluados y de (89 días) aproximadamente 3 meses en el 20 %. Segunda: El crecimiento de los lactantes en este estudio al término de los 12 meses fue de 75cm. 28 niños recibieron Lactancia Materna Exclusiva de los cuales, 95.8% presentaron tallas con diagnóstico Normal, y de los 7 niños que no recibieron Lactancia Materna Exclusiva, el 14,3% registran tallas dentro de los límites y percentiles normales. Tercera: El tiempo de lactancia materna exclusiva influye positivamente en la curva de crecimiento del lactante durante los primeros 12 meses de edad, debido a que los lactantes con LME registran tallas y pesos dentro de los percentiles normales, sin ningún tipo de riesgo, mientras los que no la recibieron, presentan ciertas desviaciones en el peso, situándose cerca del límite superior que nos indica sobrepeso.

ABSTRACT

The present study aims to: 1. Identify the time of exclusive breastfeeding on newborns under 12 months. 2. Describe the behavior of the growth on newborns under 12 months. 3. Determine the time influence of exclusive breastfeeding on the growth curve on newborns under 12 months. These investigation is located in the field of health sciences in a comparative cross-sectional level. The technique used was observation and interview for both variables, the instruments consist of a record of data collection, measurement tables, charts percentiles, scales, measuring rod and scorecards growth according to the World Health Organization; which were applied to a total of 35 children between 12 and 24 months of age, of both sexes who were treated at the Health

¹ Tesis para obtención del Título Profesional de Enfermera(o) Facultad de Enfermería- UCSM Calle Leticia # 134 Cercado Arequipa, Perú E-mail: avgm28@hotmail.com

Center Llosa Javier García Hunter. The data were processed and interpreted statistically leading to the following conclusions: First: The time of exclusive breastfeeding in the Health Center Llosa Javier García is 6 months (186 days) in the 80% of the evaluated children and about 3 months (89 days) in the 20% of the evaluated children. Second: The growth in height of infants at the end of the 12th month of this study was 75cm. 28 children received exclusive breastfeeding of which 95.8% were diagnosed with Normal Size, and 7 children who did not receive exclusive breastfeeding, 14.3% recorded sizes within normal limits and percentiles. Third: The time of exclusive breastfeeding influence positively on infant growth curve during the first 12 months of age, because infants with exclusive breastfeeding reported height and weight within normal percentiles without any risk, while the infants which did not receive exclusive breastfeeding, have certain deviations in weight, standing near the upper limit that indicates overweight.



INTRODUCCIÓN

La leche materna contiene nutrientes esenciales para el desarrollo cerebral y crecimiento, recibir lactancia materna protege y logra la inmunización del niño contra infecciones, haciendo que el niño crezca sano, protegido, inteligente, despierto y lleno de vida.

Está comprobado que los lactantes alimentados con leche materna exclusiva hasta los seis meses de edad, contraen menos enfermedades que los que no la reciben.

Es por todo esto que se debe promover la lactancia materna exclusiva como la nutrición óptima de bebés y niños pequeños, así como una de las medidas más eficaces para garantizar la salud y la supervivencia del niño.

Es la única fuente de alimentación completamente segura ya que contiene factores que protegen, previenen y combaten infecciones, es un medio satisfactorio ya que al dar de lactar se crean lazos de apego en el binomio madre hijo, contiene los nutrientes adecuados y en cantidad necesaria, y contribuye en la economía familiar.

El estudio demuestra los beneficios de la Lactancia Materna Exclusiva en el crecimiento y desarrollo del niño, aportando de esta forma un motivo para continuar promoviendo esta práctica.

La investigación contiene tres capítulos en el primero se ha incluido el marco teórico que sustenta el problema y el planteamiento de la hipótesis, en el capítulo dos se detalla la técnica e instrumentos que se utilizaron para la recolección de los datos.

El capítulo tres incluye los resultados y discusión de estos así como las conclusiones y recomendaciones.

En los anexos se adjuntan los instrumentos de recolección de datos, consentimiento informado, así como los documentos oficiales del MINSA para la evaluación del crecimiento y desarrollo de los niños. También se han incluido aquí las constancias de los centros educativos.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Influencia del tiempo de Lactancia Materna Exclusiva en el Crecimiento del Lactante Menor de 12 meses en el C.S. Javier Llosa García – Hunter 2014

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. UBICACIÓN DEL PROBLEMA

- A. CAMPO : Ciencias de la Salud
- B. ÁREA : Enfermería
- C. LÍNEA : Salud del Niño

1.2.2. ANÁLISIS DE VARIABLES

El estudio tiene dos variables:

1.2.2.1. Variable Independiente: Tiempo de Lactancia Materna

1.2.2.2. Variable Dependiente: Crecimiento del niño menor de 12 meses

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
Independiente Tiempo de Lactancia Materna	Tiempo de Lactancia Materna Exclusiva	0 – 3 meses
		4 – 6 meses
		7 – 9 meses
		10 – 12 meses
	Inicio de Alimentación Complementaria	Edad en meses

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
Dependiente Crecimiento del Niño Menor de 12 meses	Peso	Gramos
	Talla	Centímetros
	P/E	Desnutrido Normal Sobrepeso
	T/E	Talla alta Normal Talla baja
	P/T	Desnutrido Normal Sobrepeso
	Diagnóstico Final	Normal Más de lo Normal Menos de lo Normal

1.2.3. INTERROGANTES BÁSICAS

- a) ¿Cuál es el tiempo de la lactancia materna exclusiva en niños menores de 12 meses que asisten al Centro de Salud Javier Llosa García?
- b) ¿Cómo es el crecimiento en niños menores de 12 meses que asisten al Centro de Salud Javier Llosa García?
- c) ¿Cómo influye el tiempo de la lactancia materna exclusiva en el crecimiento del niño menor de 12 meses que asisten al Centro de Salud Javier Llosa García?

1.2.4. TIPO Y NIVEL DEL PROBLEMA

TIPO: De Campo

NIVEL: Relacional, de corte Transversal, cuasi experimental

1.3. JUSTIFICACIÓN:

La lactancia materna exclusiva se recomienda durante los 6 primeros meses de vida y posterior a esta etapa, su combinación con alimentos complementarios, según la Organización Mundial de la Salud.

La leche materna es la primera comida natural para los lactantes. Brinda toda la energía y los nutrientes necesarios para el niño en sus primeros meses de vida, y sigue cubriendo la mitad o más de las necesidades nutricionales del niño durante el segundo semestre de vida, y hasta un tercio durante el segundo año.

El estudio es de relevancia ya que la leche materna garantiza el crecimiento, desarrollo e inteligencia del niño. Sin dejar de lado que la leche materna protege al niño de alergias, enfermedades de la piel, desnutrición, obesidad, diabetes juvenil y deficiencia de micronutrientes².

En lo Social y en el ámbito familiar, la lactancia materna ahorra dinero al no comprar otras leches, biberones, formulas, etc. Además que integra a la familia, promueve el amor, fortalece el vínculo afectivo y genera cultura.

Para el país, disminuye los gastos en salud. Las madres que amamantan, contribuyen a que el país tenga niños más sanos, inteligentes y seguros de sí mismos.

La Organización Mundial de la Salud calcula que en los países de ingresos bajos dos de cada cinco niños tienen retraso del crecimiento.

La tasa de lactancia materna exclusiva aumentó espectacularmente durante la década de los noventa gracias al esfuerzo constante de los trabajadores

² UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund[Internet]. Mexico:UNICEF;C2004[citado 3 de enero de 2014]. Ventajas de la lactancia materna.[Aprox. 5 pantallas]. Disponible en: <http://www.unicef.org/co/Lactancia/ventajas.htm>

de salud. En consecuencia, la tasa de Perú está muy por encima de la mundial, pero en los últimos años los progresos se han frenado. En algunas zonas, sobre todo en las ciudades, hay indicios de una tendencia a la baja³.

El presente trabajo de investigación tiene como propósito fundamental dar a conocer la influencia del tiempo de la lactancia materna exclusiva en el crecimiento del lactante, puesto que para ellos su estado nutricional y de crecimiento depende fundamentalmente del tipo de alimentación; en este sentido es necesario contar con datos adecuados a nuestra realidad y que nos permita un mejor manejo de nuestra población infantil y nuestra labor como enfermeras.

El interés personal en este estudio está orientado en dar a conocer la importancia y los beneficios que nos ofrece la lactancia materna, basándonos en que esta es el alimento perfecto para el niño durante sus primeros seis meses de vida, con la cual sería posible salvar la vida de los recién nacidos y mejorar las condiciones de vida del lactante.

2. OBJETIVOS

- 2.1. Identificar el tiempo de lactancia materna exclusiva en el menor de 12 meses asistente al Centro de Salud “Javier Llosa García” – Hunter.
- 2.2. Describir el comportamiento del crecimiento del menor de 12 meses asistente al Centro de Salud “Javier Llosa García” – Hunter.
- 2.3. Determinar la influencia del tiempo de la Lactancia Materna Exclusiva sobre la curva del crecimiento en el menor de 12 meses asistente al Centro de Salud “Javier Llosa García” – Hunter.

³ OMS: Organización mundial de la Salud [Internet]. Lima: OMS; 2013[citado 23 de Marzo de 2014]. Protección de la Lactancia Materna en el Perú. Disponible en: http://www.who.int/features/2013/peru_breastfeeding/es/

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Lactancia materna:

La lactancia materna se refiere a alimentar con la leche del seno materno. La Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia señalan que la lactancia "es una forma inigualable de facilitar el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo correcto de los niños" asimismo recomiendan como imprescindible la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses del recién nacido⁴.

Se recomienda que a partir de los 6 meses, hasta un mínimo de dos años, el niño reciba tanto alimentos complementarios como leche materna.

La Academia Americana de Pediatría recomienda mantener la lactancia al menos durante el primer año. El Comité de lactancia de la Asociación española de pediatría coincide en sus recomendaciones con la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia⁵.

Los tipos de lactancia materna son; la lactancia materna exclusiva, la que es del seno materno como fuente única de alimento; la lactancia materna mixta, la que consta de fórmulas lácteas artificiales y leche del seno materno y por último la lactancia materna artificial, que es el uso exclusivo de fórmulas lácteas artificiales que sustituyen a la leche del seno materno⁶.

3.2. Prevalencia de la lactancia materna:

La Encuesta Demográfica y de Salud del 2011 nos indica que el 50.2% de los recién nacidos son alimentados con leche materna desde su primera hora de nacidos, con lo que llegamos a evitar el 22% de muertes neonatales y aseguramos su crecimiento, desarrollo y supervivencia; en comparación con las zonas urbanas, en las cuales solo el 44.3% reciben lactancia materna desde la su primera hora de

⁴ OMS: Organización mundial de la Salud . Ginebra: OMS; 2003[citado 04 de Abril de 2014]. Estrategia Mundial para la alimentación del lactante y del niño.

⁵ Wikipedia.org [Internet]. Florida. Wikipedia la enciclopedia libre;2014[Actualizado el 4 agosto del 2014]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Lactancia_materna

⁶ Adamed laboratorios. Adamed mujer[Sitio en internet].2012.Tipos de lactancia. Disponible en: <http://www.adamedmujer.com/lactancia/tipos-de-lactancia/>

nacidos, y desde entonces poniendo en riesgo el crecimiento y salud del niño, por la introducción de fórmulas artificiales de leche materna y el uso de biberones.

Los especialistas indican que en nuestro país, la mortalidad neonatal disminuiría en un 16% si las madres darían de lactar durante los tres primeros meses, y si la lactancia fuera en la primera hora de nacido disminuiría en un 22%.

A nivel nacional, la prevalencia de la Lactancia Materna Exclusiva en menores de 6 meses se incrementó de 52,7% en 1996 a 70,6% en el año 2011⁷; de la misma forma se observa que 3 niños de cada 4 reciben lactancia Materna Exclusiva hasta el primer mes de vida, y la proporción disminuye a 2 de cada 3 en el tercer mes de vida y al llegar al quinto mes se reduce a 1 de cada 2, como los porcentajes más alarmantes se encuentran en las zona urbanas, se debe dar mayor énfasis a la lactancia materna exclusiva en esta zona; este problema está asociado, entre otras causas, a la incorporación y reincorporación al mercado laboral de las madres que dan de lactar, en las cuales se observan vacíos legales, como el incumplimiento de la ley que defiende el derecho a dar de lactar, la misma que merece colocarse en la agenda pública y política a través del apoyo de los medios de comunicación y la acción de las redes sociales. Por otro lado se observa la promoción indiscriminada de sucedáneos de la leche materna que realizan las empresas comercializadoras por diferentes medios de comunicación masiva (radio, televisión, prensa) lo que implica una serie de trasgresiones a la normatividad vigente que para el Perú está estipulado en el Reglamento de Alimentación Infantil aprobado con Decreto Supremo No 009-2006-SA⁸.

En cuanto al uso del biberón, esta es una práctica muy difundida, según la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud 2009 en niños menores de 6 meses nos indica que está por el 23,3%. Estos resultados nos indican que hay aún mucho trabajo que realizar a favor de la promoción y protección de la Lactancia Materna Exclusiva.

Nuestra labor como enfermeras reside en contribuir al desarrollo integral de los niños y niñas peruanos, a través del posicionamiento de la lactancia materna como

⁷ MINSA: Ministerio de Salud. Informe de la Situación de Lactancia en el país. Lima; 2012.

⁸ MINSA: Ministerio de Salud.. Arequipa; 2013. Semana de la lactancia materna.

práctica exclusiva desde la primera hora de vida hasta los 6 meses y, en adelante, acompañando la alimentación complementaria hasta los 24 meses⁹.

De acuerdo al Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y a las recomendaciones brindadas por la Organización Mundial de la Salud, el Ministerio de Salud insta al cumplimiento del Reglamento de Alimentación Infantil (Decreto Supremo N° 009 – 2006 – SA). En ese sentido, se realizaron visitas inopinadas a hospitales y clínicas de Lima Metropolitana, con la finalidad de verificar el cumplimiento de la referida norma, producto de ello, se identificó la presencia de sucedáneos y publicidad en los servicios destinados a la atención madre-niño. Otra de las debilidades encontradas, es la referida a la necesidad de fortalecer el compromiso del personal de salud y las competencias educativo comunicacionales, en la interacción con el binomio madre-niño¹⁰.

3.3. Componentes nutricionales de la leche materna

La leche humana es para el niño el alimento ideal y completo durante los primeros 6 meses de vida y sigue siendo la óptima fuente de lácteos durante los primeros dos años, al ser complementada con otros alimentos. 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, porque es el único período en que un solo alimento es la única fuente de alimentación, y a la vez durante esta etapa donde se da la maduración y desarrollo de sus órganos.

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

El calostro 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 lo

⁹ Red de Salud Arequipa Caylloma. Semana de la Lactancia Materna 2012. [Sitio en internet]. Disponible en: <http://redperifericaaqp.gob.pe/node/255> . Acceso el 8 de junio de 2014.

¹⁰ MINSA. Ministerio de Salud. [Sitio en internet. Lima; 2012. Somos lecheros. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/lacmat/presentacion.html>

necesario para satisfacer las necesidades del recién nacido. El primer día se da una transferencia de leche de la madre al niño menor de 100 ml, va aumentando significativamente entre las 36 y 48 horas postparto, para luego nivelarse a volúmenes de 500-750 ml/24h a los 5 días postparto.

El calostro contiene 2 g/100 ml de grasa, 4 g/100 ml de lactosa y 2g/100 ml de proteína, produce 67 Kcal/100 ml, pero también 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 betacaroteno le otorga el color amarillento y el sodio un sabor ligeramente salado, es también en el calostro que la concentración promedio de Ig A y la lactoferrina, que son proteínas protectoras están muy elevadas, y aunque se diluyen al aumentar la producción de leche, se mantiene una producción diaria de 2-3 g de IgA y lactoferrina. Junto a los oligosacáridos, que también están elevados en el calostro (20 g/L), una gran cantidad de linfocitos y macrófagos (100.000 mm^3) confieren al recién nacido una eficiente protección contra los gérmenes del medio ambiente.

El calostro está ajustado a las necesidades específicas del recién nacido ya que, facilita la eliminación del meconio y la reproducción del lactobacilo bífido en el lumen intestinal del recién nacido, contiene antioxidantes y quinonas que son necesarias para protegerlo del daño oxidativo y la enfermedad hemorrágica; las inmunoglobulinas que contiene, cubren el revestimiento interior inmaduro del tracto digestivo, previniendo la adherencia de bacterias, virus, parásitos y otros patógenos; su escaso volumen permite al niño organizar progresivamente su tríplico funcional, succión-deglución-respiración, además que los riñones inmaduros del neonato no pueden manejar grandes volúmenes de líquido; tanto el volumen del calostro como su osmolaridad son adecuados a su madurez; tanto el calostro, como la leche que lo sucede, actúa como moderador del desarrollo del recién nacido.

Según Akre (1992), aún si la madre está dando pecho a un hijo mayor durante el embarazo, su leche pasará por una etapa calostrual antes y después del nuevo nacimiento.

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

Según Lawrence, 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. La leche materna contiene un 88% de agua y su osmolaridad semejante al plasma, permite al niño mantener un perfecto equilibrio electrolítico.

Entre los mamíferos, la leche humana madura posee la concentración más baja de proteína (0,9 g/100 ml). Sin embargo es la cantidad adecuada para el crecimiento óptimo del niño. La proteína de la leche humana está compuesta de 30% de caseína y 70% de proteínas del suero, la caseína está formada por micelas complejas de caseinato y fosfato de calcio y las proteínas del suero son entre otras: α -lactoalbúmina (de alto valor biológico para el niño), seroalbúmina, β -lactoglobulinas, inmunoglobulinas, glicoproteínas, lactoferrina, lisozima, enzimas, moduladores del crecimiento, hormonas y prostaglandinas.

Las inmunoglobulinas de la leche materna son diferentes a las del plasma, tanto en calidad como en concentración; la IgA es la principal inmunoglobulina en la leche materna, la IgG es la más importante del plasma y se encuentra en una cantidad 5 veces mayor que la IgA la proporción de inmunoglobulinas en la leche se modifica progresivamente hasta llegar al nivel que se mantendrá en la leche madura, más o menos a los 14 días postparto.

El calostro tiene 1740 mg/100 ml de IgA contra 43 mg/100 ml de IgG. La leche madura tiene 100 mg/100 ml de IgA contra 4 mg/100 ml de IgG. La IgA protege

tanto a la glándula mamaria como a las mucosas del lactante en el período en que la secreción de IgA en el niño es insuficiente.

La lactoferrina además de su acción bacteriostática sobre ciertos gérmenes ferodependientes (*E. Coli*), contribuye a la absorción del hierro en el intestino del niño.

La lisozima constituye un factor antimicrobiano no específico. Tiene efecto bacteriolítico contra *Enterobacteriaceae* y bacterias Gram positivas. Contribuye a la mantención de la flora intestinal del lactante y además tiene propiedades anti-inflamatorias. Ocho de los veinte aminoácidos presentes en la leche son esenciales y provienen del plasma de la madre. El epitelio alveolar de la glándula mamaria sintetiza algunos aminoácidos no esenciales. La taurina es un importante aminoácido libre de la leche materna, que el recién nacido no es capaz de sintetizar. Es necesario para conjugar los ácidos biliares y como posible neurotransmisor o neuromodulador del cerebro y la retina.

El principal hidrato de carbono de la leche es la lactosa, un disacárido compuesto de glucosa y galactosa. La leche humana tiene un alto contenido de lactosa, 7 g/dl, la lactosa parece ser un nutriente específico para el primer año de vida, ya que la enzima lactasa que la metaboliza sólo se encuentra en los mamíferos infantes mientras se alimentan con leche materna. De ahí que la mayoría de las personas presentan intolerancia a la lactosa después de la infancia. En los europeos y otras poblaciones persiste la enzima lactasa debido aparentemente a una adaptación metabólica. La lactosa se metaboliza en glucosa y galactosa antes de ser absorbida por el intestino. Provee el 40% de la energía, pero además tiene otras funciones. La porción galactosa participa en la formación de los galactolípidos necesarios para el sistema nervioso central.

Según Bullen (1981), la alta concentración de lactosa en la leche humana facilita la absorción del calcio y el hierro y promueve la colonización intestinal con el *Lactobacillus bifidus*, flora microbiana fermentativa que al mantener un ambiente ácido en el intestino, inhibe el crecimiento de bacterias, hongos y parásitos. De ahí que los suplementos alimentarios dados en los primeros días de vida interfieren con este mecanismo protector

Además de la lactosa, en la leche humana se han identificado más de 50 oligosacáridos de diferente estructura, muchos de los cuales contienen nitrógeno. Constituyen el 1,2% de la leche madura (comparado con el 0,1% en la leche de vaca). Los componentes de estos azúcares complejos incluyen glucosa, galactosa, fructosa, n-acetilglucosamina y ácido siálico y representan una porción significativa del nitrógeno no proteico de la leche humana.

Crawford (1976), nos indica que la grasa es el componente más variable de la leche humana. Las concentraciones de grasa aumentan desde 2 g/100 ml en el calostro, hasta alrededor de 4 a 4,5 g/100 ml a los 15 días post parto, de ahí en adelante siguen siendo relativamente estables, pero con bastantes variaciones interindividuales tanto en el contenido total de grasa, como en la composición de los ácidos grasos

Morley (1988) nos indica también que hay fluctuaciones diurnas, que son dependientes de la frecuencia de las mamadas. También hay una importante variación dentro de una misma mamada, siendo la leche del final de la mamada, 4 a 5 veces más concentrada en grasa que la primera. Se cree que esta mayor concentración de grasa de la segunda parte de la mamada tiene que ver con el mecanismo de saciedad del niño. Cuando la madre se extrae la leche, debe tener en cuenta esta diferencia, especialmente en el caso de prematuros, ya que la leche del final tiene más calorías

Los ácidos grasos araquidónico (C 20:4) y docosahexaenoico (C 22:6) participan en la formación de la sustancia gris y en la mielinización de las fibras nerviosas. Se forman a partir de los ácidos linoleico (C 18:2) y linolénico (C 18:3) respectivamente. Estos últimos se obtienen de la dieta de la madre. El contenido de ellos es alrededor de 4 veces mayor en la leche humana (0,4 g/100ml) que en la de vaca (0,1 g/100 ml).

Según Gibson & Kneebone (1981), a pesar de que los ácidos linoleico y linolénico se ven afectados por la dieta de la madre y por la composición de su grasa corporal, toda leche humana es rica en estos ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga. La mayoría de las fórmulas contienen muy pocos o no los contienen aunque a partir de 1989 algunos fabricantes los agregaron.

Otro aporte que nos brinda Robert (1979), es que la síntesis de las prostaglandinas depende de la disponibilidad de éstos ácidos grasos esenciales. Estas se encuentran distribuidas ampliamente en el tracto gastrointestinal del niño y contribuyen en forma importante en los mecanismos generales de defensa. Chappet et al (1989) nos dice que, la leche humana puede contener cantidades significativas de prostaglandinas que las fórmulas no contienen.

Según Watkins (1985), después del nacimiento, el principal aporte de energía en el niño lo constituyen las grasas. La leche materna proporciona el 50% de las calorías en forma de grasa. El niño consume esta dieta alta en grasa en un período en que están inmaduras tanto la secreción de lipasa pancreática como la conjugación de las sales biliares. Esta inmadurez se compensa por las lipasas linguales y gástricas y además por una lipasa no específica de la leche materna que se activa al llegar al duodeno en presencia de las sales biliares. Esta característica metabólica de que un sustrato y su enzima estén en el mismo líquido, no se encuentra más que en la leche humana y en la de los gorilas.

La leche humana es rica en colesterol. Aún no se sabe la importancia que esto puede tener para el metabolismo en el adulto; tampoco se sabe si la presencia o no de colesterol en los sustitutos es una ventaja para los niños alimentados artificialmente.

Hahn (1987), nos indica que cada día hay más evidencias que los factores dietéticos de la infancia están involucrados en el desarrollo posterior de la enfermedad cardiovascular.

La concentración de vitaminas en la leche humana es la adecuada para el niño, pero puede variar según la ingesta de la madre.

La absorción de vitaminas liposolubles en el lactante está relacionada con la variabilidad de la concentración de la grasa en la leche materna. La concentración de vitamina A en la leche materna es mucho mayor que en la leche de vaca. En el calostro es el doble que en la leche madura. La concentración de vitamina K es mayor en el calostro y en la leche de transición. Von Kries et al (1987) nos menciona que, después de 2 semanas, en los niños amamantados, se establece la provisión de vitamina K por la flora intestinal, cuando no se da el calostro o la

leche temprana, el riesgo de enfermedad hemorrágica es mayor, a menos que se provea al niño vitamina K inmediatamente después del nacimiento. El contenido de vitamina E en la leche humana cubre las necesidades del niño a menos que la madre consuma cantidades excesivas de grasas poliinsaturadas sin un aumento paralelo de vitamina E. El contenido de vitamina D de la leche humana es bajo (0,15mg/100 ml). En los niños amamantados con pecho exclusivo no se manifiestan deficiencias, probablemente debido a la presencia de vitamina D hidrosoluble en la fase acuosa de la leche en cantidades tan altas como 0,88 mg/100 ml según Greer et al (1988). Esta vitamina D hidrosoluble no se procesa en el tracto gastrointestinal, sino a través de la piel en presencia de luz solar. Se necesita sólo una buena exposición al sol para producir suficiente vitamina D. Se puede decir que sólo tienen riesgo de deficiencia de vitamina D las mujeres y niños que no consumen aceites marinos y que están totalmente cubiertos y no expuestos a la luz del día.

En las vitaminas hidrosolubles pueden ocurrir variaciones dependiendo de la dieta materna. Los niveles son más altos en las madres bien nutridas. Las deficiencias de estas vitaminas en los niños son raras, aún en casos de mujeres desnutridas o vegetarianas que tienen mayor riesgo de deficiencia de vitamina B. La concentración de vitamina B12 en la leche humana es muy baja, pero su biodisponibilidad aumenta por la presencia de un factor específico de transferencia. Las concentraciones de niacina, ácido fólico y ácido ascórbico, son generalmente más altas que en la leche de los mamíferos rumiantes. Las usuarias de anticonceptivos orales por largo plazo pueden presentar niveles bajos de vitamina B6 en su leche. Aunque las madres no presentan signos, la insuficiencia de estas vitaminas en la leche puede tener consecuencias adversas para el niño. De ahí que es necesario que la madre las consuma diariamente en su dieta.

Los mecanismos compensatorios, como una disminución en la excreción urinaria del calcio comienzan a actuar, y sólo en casos extremos se alterarán significativamente las reservas de los tejidos propios de la madre.

Las concentraciones de minerales en la leche humana son más bajas que en cualquiera de los sustitutos y están mejor adaptados a los requerimientos nutricionales y capacidades metabólicas del lactante.

La relación calcio-fósforo en la leche humana es de 2:1. La leche de vaca tiene una mayor proporción de fósforo, lo que explica la hipocalcemia neonatal, común en los lactantes alimentados artificialmente. La disponibilidad en la leche de vaca disminuye también por la formación de jabones de calcio insolubles en el intestino, los cuales pueden causar obstrucción intestinal.

La alta biodisponibilidad del hierro de la leche humana es el resultado de una serie de interacciones complejas entre los componentes de la leche y el organismo del niño: la mayor acidez del tracto gastrointestinal, la presencia de niveles apropiados de zinc y cobre, el factor de transferencia de lactoferrina, que impide que el hierro esté disponible para las bacterias intestinales, liberándolo sólo cuando los receptores específicos se unen a la transferrina, son factores importantes para aumentar la absorción del hierro. Según Sarinen & Sümes (1979), el hierro de la leche humana se absorbe en un 70%, el de la leche de vaca un 30% y en los sustitutos sólo el 10%

En los niños amamantados exclusivamente con leche materna en los primeros 6-8 meses de vida, la anemia por deficiencia de hierro es poco frecuente. Estudios recientes han demostrado que la introducción temprana de otros alimentos en la dieta del niño amamantado altera esta absorción.

También se ha demostrado que el hierro suplementario puede causar problemas al saturar la lactoferrina. Osky (1985) no dice que al disminuir su efecto bacteriostático, el hierro promueve el crecimiento de gérmenes patógenos que pueden dañar y causar un sangrado suficiente en el intestino (detectado microscópicamente) como para producir una anemia por falta de hierro. Por otra parte, la adición de hierro no hemínico puede reducir la absorción de cobre y zinc.

El zinc es esencial para la estructura de las enzimas y su funcionamiento y para el crecimiento y la inmunidad celular. Las concentraciones de zinc en la leche humana son pequeñas pero suficientes para cubrir las necesidades del niño sin alterar la absorción del hierro y del cobre.

La leche materna es terapéutica en caso de acrodermatitis enteropática, una enfermedad producida por deficiencia de zinc, que ocasionalmente ocurre en los niños alimentados con fórmula.

En general el niño alimentado al pecho presenta pocos riesgos de deficiencia o exceso de minerales traza.

El Cobre, Cobalto y Selenio tienen niveles más elevados en la leche humana que en la de vaca. Según Wilson (1964) y Mason (1979), la deficiencia de cobre, que produce una anemia microcítica hipocrómica y alteraciones neurológicas, ocurre solamente en los niños alimentados artificialmente. El selenio según Smith & Picciano (1987), se encuentra en mejores niveles en niños de tres meses de edad que se alimentan con leche materna exclusivamente. Los niveles de selenio de la leche humana varían ligeramente en las áreas donde los suelos son deficientes en selenio.

Los niveles del Cromo, Manganeso y Aluminio pueden ser hasta unas 100 veces mayores en la leche de vaca.

El Yodo puede encontrarse en pequeñas cantidades en la leche. Chanoine, (1989) nos indica que el uso tópico de yoduros (ej.: curaciones de la piel o mucosas de la madre) puede afectar la función tiroidea de los niños amamantados, ya que el yodo se concentra en la leche. En general se puede decir que en los minerales y otros nutrientes hay muchas diferencias significativas entre la leche humana y las fórmulas.

Una lista completa de las hormonas de la leche incluiría a las ya mencionadas: oxitocina, prolactina, esteroides suprarrenales y ováricos, prostaglandinas y otras como: GnRH (hormona liberadora de gonadotropina), GRF (factor de liberación de hormona del crecimiento), insulina, somatostatina, relaxina, calcitonina y neurotensina, que se encuentran en la leche en niveles mayores que los de la sangre materna y la TRA (hormona de liberación de la tirotropina), TSH (hormona tiroideo estimulante), tiroxina, triyodotironina y eritropoyetina, en niveles menores que los del suero materno.

La liberación de hormonas puede estar influenciada por componentes de la leche como las β -caseomorfinas humanas, péptidos opioides que pueden afectar el sistema nervioso central neonatal.

Las múltiples enzimas de la leche materna tienen diversas funciones. Algunas reflejan los cambios fisiológicos que ocurren en las mamas; otras son importantes para el desarrollo neonatal (enzimas proteolíticas, peroxidasa, lisozima, xantinoxidasa) y otras aumentan las enzimas digestivas propias del infante (α -amilasa y lipasa estimulada por sales biliares). Muchas de ellas se encuentran en concentraciones más altas en el calostro que en la leche madura. La lisozima es bacteriolítica contra bacterias Gram positivas y puede proteger contra algunos virus¹¹.

3.4. Nutrición infantil :

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud.

Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad¹².

3.4.1. Necesidades Nutricionales de Lactantes de 0 a 6 meses:

La leche materna es el alimento natural para los lactantes. Es segura y proporciona todos los nutrientes que los bebés necesitan en sus primeros 6 meses de vida. Además tiene la importante ventaja de mejorar la resistencia del bebé frente a las enfermedades, debido a que la madre traspasa al bebé, a través de su leche, factores inmunológicos para ciertas enfermedades. Esta capacidad de la leche materna de proporcionar protección contra muchas enfermedades es un factor clave, ya que durante los seis primeros meses de vida los sistemas digestivo e inmunológico del bebé, se están desarrollando y madurando. El calostro, la primera leche producida por la madre inmediatamente después del parto, contiene elevados niveles de vitamina A y de las sustancias que protegen al recién nacido de las infecciones. Además la

¹¹ MINSAL, UNICEF. Chile; 1995. [citado 17de Abril de 2014]. La leche humana, composición, beneficios y comparación con la leche de vaca.

¹² OMS: Organización mundial de la Salud. [Internet]. OMS; 2014 [citado 11 de Marzo de 2014]. Temas de Salud Nutricion. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>

leche materna aporta las cantidades perfectas de proteínas, grasas y carbohidratos y de los demás nutrientes necesarios para el desarrollo y crecimiento del recién nacido. Por todo lo anterior, los bebés que son alimentados con leche materna tienen muchas ventajas en salud con respecto a los bebés que son alimentados con otras leches.

La leche materna es tan perfecta para los bebés, que se recomienda sea su único alimento durante los primeros seis meses de vida.

Dar al bebé sólo leche materna (lactancia materna exclusiva) los seis primeros meses después de su nacimiento significa no darle otros alimentos o líquidos, con la excepción de suplementos de vitaminas y minerales o medicinas.

Dar a los bebés tan tempranamente otros alimentos, líquidos o agua puede introducir bacterias y aumentar el riesgo de infecciones y enfermedades. Los bebés que son alimentados exclusivamente con leche materna los primeros seis meses y continúan con lactancia parcial hasta los dos años de edad tienen menos probabilidades de desarrollar enfermedades y de morir.

Las madres que no puedan dar lactancia materna deben consultar a un profesional de la salud para planificar el reemplazo adecuado de la leche.

Para un bebé menor de seis meses, la leche de vaca, cabra o de otro origen animal, no es un reemplazo adecuado de la leche materna, debido a que los nutrientes aportados por esas leches, son los necesarios para el crecimiento de un ternero o cabrito u otro animal y son distintos de los que necesita un bebé humano. Las fórmulas infantiles disponibles comercialmente pueden reemplazar a la leche materna cuando se las requiere, pero no pueden proporcionar la misma protección frente a enfermedades. Además, las fórmulas infantiles son usualmente de alto costo y requieren de agua inocua y condiciones sanitarias adecuadas para su preparación, incluyendo la limpieza de las botellas y del lugar dónde se alimenta al niño.

Necesidades nutricionales del niño de 0 a 12 meses: La leche materna es el alimento básico para el lactante, pero cuando el bebé va creciendo ésta ya no es suficiente para cubrir sus necesidades nutricionales.

Debido a que los niños pequeños crecen muy rápido y pueden tener aún sus sistemas digestivo e inmunológico inmaduros, se recomienda la continuidad de la lactancia materna hasta los 18 a 24 meses de edad, agregando otros alimentos. A los seis meses los bebés deben comenzar a recibir alimentos complementarios, para cubrir sus necesidades de energía, proteínas, vitaminas y minerales. Los bebés y niños pequeños (6 a 24 meses de edad) tienen, en proporción a su tamaño corporal, necesidades muy altas de energía y nutrientes y pueden tener un alto riesgo de desarrollar malnutrición. Un adecuado cuidado y alimentación son esenciales para su crecimiento y desarrollo normales, para tener una buena salud y un nivel de actividad adecuado.

Una alimentación frecuente (4 a 5 veces al día) con alimentos adecuados, además de la lactancia materna, asegura que los niños pequeños reciban suficiente energía y nutrientes para crecer normalmente y mantenerse sanos.

En los primeros 12 meses de vida, un bebé triplica su peso y aumenta su estatura en un 50 por ciento. Calorías adicionales, proteínas y hierro son especialmente importantes para cubrir las demandas del rápido crecimiento del bebé, además de otras vitaminas y minerales.

Las comidas para los niños de esta edad requieren de preparaciones especiales para asegurar que los alimentos estén limpios e inocuos, sean blandos, fáciles de comer y digerir y nutritivos. Para cubrir todas las necesidades del bebé, debe proporcionárseles alimentos con alto contenido de energía y otros nutrientes, como aceite, frutas, verduras, leguminosas y productos de origen animal. El bebé se va acostumbrando a alimentos en forma de papillas semi-líquidas. Luego aparecen los dientes y se inicia la introducción gradual a sus comidas de alimentos semisólidos y posteriormente de alimentos sólidos.

Los nuevos alimentos deben introducirse en la comida del niño de a uno a la vez, permitiéndole que se acostumbre al alimento antes de que otro sea agregado a sus comidas.

Buenos alimentos complementarios de inicio son las carnes blandas, las verduras y frutas; todos deben ser molidos hasta lograr una consistencia que evite que el bebé se pueda ahogar o asfixiar. Los alimentos se deben preparar sin adicionarles sal, porque los bebés aún no pueden procesar la sal en sus sistemas. Los alimentos que sólo contienen carbohidratos no son los mejores alimentos de inicio, debido a que no aportan suficientes proteínas, calorías y otros micronutrientes, requeridos para cubrir las necesidades de rápido crecimiento del bebé. En estos casos se podría desarrollar malnutrición, enfermedades y hasta detención del crecimiento adecuado del niño/a. Por ello los alimentos básicos ricos en carbohidratos, que son parte de los hábitos alimenticios locales, deben ser enriquecidos agregándoles frijoles o porotos pasados por cedazo, verduras de hoja verde cortadas en pequeños trozos o molidas, carne o pescados grasos cocidos y molidos, diferentes tipos de nueces molidas y una pequeña cantidad de aceite, para lograr un buen alimento complementario¹³.

¹³ Feedingminds.org. Necesidades nutricionales de los bebés (0 – 24 meses). 2013. [Sitio en internet]. Disponible en:
http://www.feedingminds.org/fileadmin/templates/feedingsminds/pdf_nu/EW_Sp_Lesson6_2.pdf.
Acceso el 12 de junio de 2014.

3.5. Técnica correcta de Lactancia Materna:

El éxito de la lactancia materna depende bastante de una posición adecuada de la madre y su hijo, así como de un buen acoplamiento de la boca del niño al pecho de su madre.

Existen muchas posiciones para el amamantamiento, pero la más adecuada en cada momento, será aquella en que la madre y el niño se encuentren más cómodos ya que pasarán muchas horas al día amamantando.

La lactancia materna es la forma natural de alimentar al bebé, las madres debemos confiar en nuestra capacidad de amamantar y aunque sea un hecho fisiológico y sencillo si hay aspectos que enseñar y reforzar, como es la posición.

3.5.1. Posición:

La espalda de la madre debe de estar recta y los hombros relajados. El niño está recostado sobre el antebrazo de la madre del lado que amamanta. La cabeza del niño se queda apoyada en la parte interna del ángulo del codo y queda orientada en el mismo sentido que el eje de su cuerpo. El abdomen del niño toca el abdomen de la madre y su brazo inferior la abraza por el costado del tórax. La cabeza del niño en el antebrazo de la madre.

La cabeza del niño tiene que estar alineada con el pecho de la madre, su boca de frente a la altura del pecho, sin que tenga que girar, flexionar o extender el cuello. Si los labios y la lengua están bien, el bebé mamará correctamente en la posición. La boca del bebé tiene que estar muy abierta, ambos labios evertidos, pecho muy adentro de la boca, el pezón cerca del labio superior pues así deja espacio para que la lengua se situé entre la areola y el labio inferior, ya que el niño mama apretando la lengua hacia arriba y hacia sí.

Normalmente se nota que el bebé "trabaja" con la mandíbula, cuyo movimiento rítmico se extiende hasta sus orejas y sienes, y que sus mejillas no se hundan hacia adentro sino que se ven redondeadas.

Cuando el bebé succiona de esta manera la madre no siente dolor ni siquiera cuando tiene grietas.

3.5.2. Signos de mal posición:

- ❖ Hundimiento de las mejillas, en este caso el niño no está mamando, está succionando.
- ❖ Dolor y grietas en el pezón debido a la fricción y aumento de la presión por la succión.
- ❖ El niño mama durante mucho tiempo, hace tomas muy frecuentes y casi sin interrupción.
- ❖ Traga aire y hace ruido al tragar.
- ❖ Se produce regurgitación, vómito y cólico con frecuencia
- ❖ Presencia excesiva de gases: en forma de eructo por el aire tragado y los que se forman en el colon por fermentación de la lactosa y son expulsados por el ano.
- ❖ Ingurgitación frecuente. Con esto la producción de leche aumenta y la ingesta del bebé es mayor en proteínas y lactosa, puesto que la capacidad del estómago está limitada impide que el niño tome la leche del final rica en grasas y que sacia al bebé, por lo que se queda con hambre a pesar de haber comido.
- ❖ Se atraganta con el chorro de leche que sale desesperado por la “bajada” de leche.
- ❖ Irritación de las nalgas por la acidez de las heces.
- ❖ El bebé pasa el día lloroso e intranquilo. A veces se pelea con el pecho, lo muerde, lo estira y lo suelta llorando.
- ❖ La madre está agotada.

- ❖ Aparece dolor en el pezón, el bebé no suelta espontáneamente el pecho y la frecuencia de las tomas al día es de 15 veces y más de 15 minutos¹⁴.

3.6. Alimentación complementaria y Lactancia Materna

El concepto de alimentación complementaria es relativamente reciente. Se dice de aquella que complementa a la lactancia materna, pero sin anularla. Revaloriza a la lactancia materna como un alimento óptimo para los primeros tiempos de la vida y establece la necesidad de estudiar científicamente la alimentación con objeto de cubrir las necesidades del niño a partir de los seis meses de edad.

El momento oportuno para introducir la alimentación complementaria es a los seis meses de edad, cuando se deben cubrir los requerimientos nutricionales y se ha alcanzado un adecuado desarrollo de las funciones digestivas, renal y la maduración neurológica. Los niños pueden mantener un aumento de peso normal, y tener al mismo tiempo un déficit en vitaminas y minerales, sin manifestación clínica. Por ello se hace necesario la introducción de otros alimentos que aporten aquellos nutrientes que la lactancia suministra en poca cantidad. Como componente madurativo, porque desde los cuatro meses de edad el niño adquiere capacidades necesarias para asimilar una dieta más variada.

Cuando el niño(a) empieza a comer otros alimentos diferentes a la leche materna, es necesario tener mucha paciencia, no forzarlo, gritarlo, ni asustarlo. El momento de comer debe ser tranquilo y lleno de cariño.

Una comunicación permanente a través del canto, palabras tiernas y las caricias en la piel son las mejores formas de estimular esta relación afectiva entre los niños(as) y sus padres cuidadores.

¹⁴ Hospital Virgen de las Nieves- Servicio de Obstetricia y Ginecología. Técnica de amamantamiento correcto, La posición. [Sitio en internet]. Disponible en: http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/tecnica_amamantamiento_correcto.pdf. Acceso el 02 de Mayo de 2014.

3.6.1. Alimento Complementario:

Es cualquier nutriente líquido o sólido que se proporciona al niño pequeño al mismo tiempo que la lactancia materna. Los elementos complementarios pueden dividirse en dos categorías:

- ❖ Transicionales, cuando están preparados expresamente para cubrir las necesidades nutricionales específicas del niño pequeño.
- ❖ Familiares, así denominados a los que entran a formar parte de la dieta de la familia.

La leche como alimento único a partir de los seis meses no proporciona energía y nutrientes que precisa el lactante, y además, como sus funciones digestivas han madurado, debe incluirse una alimentación complementaria, siguiendo unas normas establecidas. No se recomienda introducir nuevos alimentos antes de los 5 – 6 meses, aunque tampoco es aconsejable hacerlo más allá de los seis, porque la falta de diversificación es motivo frecuente de anorexia, a la vez que se desaprovecha una época muy valiosa para la educación del gusto y la adaptación progresiva a una alimentación equilibrada y variada.

La forma habitual de introducir la alimentación complementaria es el ir sustituyendo, de una en una, las tomas de leche que hace el lactante, por los distintos componentes de la alimentación complementaria, como papilla de cereales, fruta, puré de verdura, con intervalos suficiente para que el niño vaya aceptando los nuevos alimentos, probando su tolerancia antes de introducir uno nuevo, y dando tiempo a la aceptación por parte de su organismo. Esto ayudara a los padres a identificar cualquier alergia o intolerancia a determinados alimentos.

El lactante es especialmente sensible y vulnerable ante transgresiones dietéticas y sus consecuencias tienen mayor trascendencia que en el niño mayor y en el adulto. Puede padecer anemia por consumo precoz de leche de vaca, intolerancia a la leche de vaca, o intolerancia al gluten y alergias alimentarias.

El comienzo de la alimentación complementaria a los seis meses de vida implica que existe un buen grado de desarrollo de la función gastrointestinal, que se ha alcanzado la capacidad de absorción de nuevos nutrientes, tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo, y que la función renal soporta mayores cargas osmolares. Desde el punto de vista de las habilidades para alimentarse, se aprecia el comienzo de los movimientos masticatorios, se debilita el reflejo de protrusión y el niño es capaz de colocar los alimentos en la parte posterior de la boca y coordinar la deglución. Se mantiene bien en la posición de sentado y demuestra sus sensaciones de hambre y saciedad.

Entre los factores que influyen en la aceptación de un alimento es importante la palatabilidad, que comprende sabores y olores y texturas. La elección es el resultado no solo de las señales metabólicas que recibe el niño, sino también de las propiedades sensoriales del alimento. Por ellos para una mejor aceptación de los alimentos complementarios se debe prestar especial atención a sus características organolépticas.

La apropiada incorporación de alimentos con arreglo a las características de la madre y del niño en su entorno sociocultural, contribuye al desarrollo de una adecuada conducta alimentaria.

El número de comidas recomendadas también está sujeto a una variedad de factores. Se sugiere comenzar con 1 comida y progresar a 2 entre los 6 - 8 meses. Entre los 9 - 11 se recomiendan 3 comidas y entre los 11 - 24 aumentar a 4 comidas. Considerar que si la ingesta aumenta, debe aumentar también la frecuencia del número de comidas¹⁵.

3.7. Ablactancia y destete

A la introducción de alimentos sólidos a un bebe le llamamos, ablactación que aunque estrictamente hablando significa retirar la leche (“ab” separación y “lactatio-onis” acción de lactar) la Norma Oficial Mexicana la define como “la

¹⁵ MINSA: Ministerio de Salud. [Sitio en internet]. Lima; 2007. Alimentación Complementaria del Lactante 6 a 24 meses. Disponible en:
http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2007/nutricion/lactante_6_24_meses.asp#

introducción de alimentos diferentes a la leche materna y que se inicia al 6° mes de vida”. Este concepto no debe ser confundido con destete, que indica la supresión de la lactancia ni con alimentación complementaria, que, de acuerdo con la Academia Americana de Pediatría es “cualquier alimento sólido o líquido que sustituya la leche materna y disminuya la cantidad ingerida de esta” lo cual nos indica, que la alimentación complementaria puede ser la fórmula láctea artificial o la introducción de sólidos.

Para todos nosotros, es un reto y un arte, explicar el proceso de ablactación a una madre que muestra mucho interés en darle de comer algo más que leche a su bebe. A esta premura de la madre de darle algo diferente, se suman otros factores como: la competencia con amistades, o las costumbres familiares que les apremian, les invitan o peor aún, las obligan a iniciar ¡ya!, alimentos sólidos para darle de comer.

Se debe tener en cuenta los riesgos que implica la práctica de introducir, de manera prematura alimentos sólidos a la dieta del bebé, entre estos riesgos destacan: que interfiere con la alimentación al pecho materno en perjuicio de ésta. Disminución de la producción de leche materna y del tiempo de lactancia, carga excesiva de sales al riñón, que en los niños pequeños es incapaz de expulsar a través de la orina la ingesta excesiva de determinados nutrientes, especialmente proteínas y sodio, trastornos de la regulación del apetito, posibilidad de contener constituyentes perjudiciales, aditivos y contaminantes para los lactantes, incremento en el riesgo de infecciones, de alergias y desnutrición o malnutrición, Aparte del impacto que esto representa en la economía familiar

Existen varios requisitos para iniciar la ablactación, los cuales se cumplen aproximadamente a los 6 meses. De acuerdo a la Academia Americana de Pediatría, el niño está listo para empezar a tomar otros alimentos cuando:

- ❖ Es capaz de sentarse estable sin ayuda.
- ❖ Pierde el reflejo de extrusión que hace que los niños expulsan la cuchara con la lengua

- ❖ Muestra interés por la comida de los adultos
- ❖ Sabe mostrar hambre y saciedad con sus gestos (al ver acercarse la cuchara el niño que tiene hambre abre la boca y mueve la cabeza hacia delante. El que está saciado, cierra la boca y mueve la cabeza hacia un lado).
- ❖ Haya alcanzado la madurez de su tubo digestivo y renal
- ❖ Evaluación del incremento de los requerimientos del bebe

Entre los objetivos que persigue la alimentación complementaria, destacan: Prevenir las deficiencias debidas a la disociación entre la disponibilidad de nutrimentos y los requerimientos del niño en función de su crecimiento, principalmente en lo que se refiere al hierro y al zinc, procurando desarrollar su gusto por las diferentes texturas, olores y sabores de los alimentos, al mismo tiempo que desarrollamos en él, buenos hábitos de alimentación y habilidades que le permitan tanto la autonomía de su alimentación, como la autorregulación de los alimentos que consume, en pocas palabras será la base de una alimentación saludable en un futuro no lejano¹⁶.

3.8. Intervenciones de Enfermería en la Lactancia Materna

Cuidar es servir, asistir, estar responsabilizado por lo que le suceda a esa persona, es propio de la naturaleza humana. Nace como intuición femenina en el seno familiar con el propósito de garantizar la salud¹⁷.

El cuidado es la intervención terapéutica que está centrada en las necesidades del usuario. Debe de existir interacción enfermera - usuario que permita la comunicación, la formación del vínculo y la confianza para que la madre pueda expresar las dudas relacionadas con el cuidado de la salud de ella y de su hijo. La madre asume el rol de cuidadora desde la etapa de recién nacido, considerada como sujeto/objeto del cuidado de enfermería por el personal de salud, ya que los niños son totalmente dependientes de las madres.

¹⁶ Docs.google.com. La ablactación o documentación complementaria. 2013. [Sitio en internet]. Disponible en: https://docs.google.com/document/d/1ukwTGmUC4VzVJKXZW4sE0IUr1N0-SAUBkpuG3_JwoK0/edit?pli=1 . Acceso el 21 de Mayo de 2014.

¹⁷ Morfi, R. Gestión del cuidado en enfermería. Revista cubana de Enfermería. 2010;26(1)1-2

El nacimiento incluye procesos psicológicos y sociales, cuyas variables pueden constituir riesgos que podrían perturbar el desarrollo del niño/a, su integración a la familia y a largo plazo su participación en la sociedad. La formación de vínculos seguros es esencial para el desarrollo de un niño sano y para el logro de una lactancia adecuada.

La preparación de los padres y las madres como cuidadores de sus hijas e hijos puede incidir en la atención que podría brindar la familia y en facilitar la adaptación del niño y la niña a la vida hogareña, especialmente a aquellos/as que presenten dificultades en el proceso de amamantamiento.

La asistencia y cuidados diarios otorgados a los niños y niñas pueden transformarse en rutinas familiares, estableciendo sus propias dinámicas familiares.

Los cuidados de enfermería del niño y el autocuidado que debe aprender la madre durante los primeros días del posparto, van a facilitar ayudar a solucionar las dificultades y problemas de la madre y su hijo en relación con la lactancia. La preparación para el proceso de la lactancia materna se inicia con la entrega de conocimientos pertinentes a los padres sobre ventajas nutricionales, inmunológicas, psicológicas de la leche materna, que les permitirá adoptar una decisión informada sobre la alimentación para su futuro hijo/a. La consejería ayudará a la sensibilización de la madre, su familia, a los profesionales de la salud y autoridades de gobierno, sobre la importancia de la lactancia materna.

Los cuidados generales del niño/a deben enfocarse a una succión eficaz, que como consecuencia produzca abundante leche materna. Para que la lactancia materna sea exitosa, se debe considerar: posiciones cómodas de la madre e hijo/a para facilitar la alimentación, aprendizaje de la toma correcta del pezón para que agrade la succión, patrón de succión y deglución del niño/a, transferencia de la leche entre madre y niño/a, oportunidad y frecuencia de las tomas, alimentación a libre demanda, estimulación para despertarlo y calmarlo ante el llanto en el período de amamantamiento.

La lactancia materna como expresión de amor, protección y una forma cuidado, contribuye significativamente a la salud del niño y de su madre, teniendo

beneficios reconocidos mundialmente; por lo tanto una madre sana desarrollará más eficientemente el proceso de amamantar, ofreciendo mejores cuidados, especialmente en los primeros meses de vida. La madre que amamanta desarrolla mejor sentido de la autoestima y de la autoconfianza, ya que comprueban la habilidad que solo ellas, el género femenino, posee para alimentar a sus hijos, satisfacer sus necesidades y entregarles todo el afecto que permite este proceso, también acuden menos a los centros de salud, sus hijos son más sanos, por lo cual son menos dependientes de los (as) profesionales de salud, del uso de medicamentos y de otros productos comerciales.

Los cuidados y el autocuidado de la madre relacionados con la preparación del proceso de amamantar se inician en el periodo de la gestación, continuando con la aplicación del proceso de atención de enfermería para facilitar el amamantamiento desde la estadía intrahospitalaria hasta el hogar.

Durante el control prenatal y el posparto, los cuidados deben centrarse en los aspectos relacionados con la salud y el bienestar de la madre y su hijo/a: la alimentación, actividad física, recreación, reposo y sueño reparador. Cuidado de las mamas y autoexamen de mamas que familiarice a la madre con las características de los pechos lactantes, apoyo familiar, ambiente grato y tranquilo, seguridad personal y acompañamiento permanente por el personal capacitado.

El recién nacido se valora en cuanto a la edad, peso, crecimiento y desarrollo, disposición y habilidad para alimentarse, patrones de alimentación y sueño. Se debe valorar el estado de bienestar del recién nacido al iniciar el primer contacto con su madre; en sus aspectos funcionales y su integración con el medio, por lo cual el hábitat familiar, la adaptación familiar y sus progenitores deben adecuarse al proceso del amamantamiento.

La valoración de la madre se da en cuanto a su capacidad física y disposición psicológica para alimentar a su hijo/a, el conocimiento y la habilidad para lactar y el autocuidado; sobre los conocimientos sobre el recién nacido/a y las habilidades que le faciliten la entrega de la leche materna. Valorar las destrezas

maternas en el manejo del recién nacido para reconocer signos importantes que le ayuden a determinar si la alimentación está funcionando adecuadamente.

Los diagnósticos de enfermería se formularán en base a los hallazgos de valoración luego de analizar los antecedentes pertinentes de la madre y del niño/a y con la observación de la capacidad del bebé para alimentarse. Algunos diagnósticos de enfermería son: lactancia materna eficaz, lactancia materna ineficaz, riesgo de lactancia materna ineficaz, interrupción de la lactancia materna, patrón de alimentación ineficaz del lactante, deterioro parental, riesgo de deterioro parental, riesgo de deterioro de la vinculación entre padres y el lactante/niño, interrupción de los procesos familiares.

3.8.1. Plan de cuidados:

La intervención está dirigida a prestar el apoyo oportuno que entregue la información correcta y práctica en el momento adecuado, incluimos también el apoyo emocional que responda a las necesidades de la madre lactante, junto con el intercambio de experiencias entre las madres que amamantan para desarrollar la autoconfianza y seguridad que les permita llevar el proceso de lactar con éxito, dentro de estos cuidados tenemos: Apoyar y favorecer la lactancia materna en sala de partos, el apoyo profesional debe ser personalizado y humanizado, activo y oportuno, respetando la decisión materna; facilitar el contacto madre/recién nacido en los primeros momentos de la vida de acuerdo con el estado de bienestar del recién nacido y el estado general de la madre y su deseo de amamantar; consejo y apoyo en la primera toma con la colocación del recién nacido al pecho lo más pronto posible, en contacto piel con piel con su madre, para estimular la inducción hormonal¹⁸.

Dentro de nuestro plan de cuidados también incluiremos acciones para favorecer la lactancia materna durante la estadía intrahospitalaria como: Alojamiento conjunto de la madre y el niño/a desde temprano para aprovechar el calostro y evitar la administración de suplementos

¹⁸ Morfi, R. Op. Cit.

líquidos; y brindaremos información de apoyo mediante charlas educativas, material de difusión, demostración de técnicas. Asimismo, debemos favorecer la lactancia materna en el momento del alta, orientando a la madre sobre los controles en su centro de salud, según el estado nutricional del recién nacido, el mantenimiento de la lactancia materna mediante el contacto y asesoramiento permanente a la madre que lacta en las diferentes oportunidades como, el control del recién nacido y de la madre en su centro de salud.

3.8.2. Evaluación:

Debemos evaluar el proceso de lactancia materna mediante la evaluación nutricional del recién nacido, salud materna, extracción de leche, vínculo y apego y las probables complicaciones como ingurgitación mamaria, acoplamiento incorrecto del niño al pecho, grietas del pezón, mastitis, absceso mamario.

Como personal de salud la enfermera debe realizar actividades de capacitación: talleres de entrenamiento para miembros del equipo de salud, estudiantes de las carreras de salud, educación a madres adolescentes, etc.; actividades de difusión: programas de radio, televisión, foros, diarios; actividades de investigación: encuestas, entrevistas, casos; ejecución de medidas de apoyo a la lactancia materna, en todos los niveles de atención en salud y rescate de culturas de amamantamiento y sistemas de apoyo a las mujeres desde el embarazo y al lactante.

La aplicación de estrategias de educación nutricional basadas en la cultura alimentaria que posea la comunidad y especialmente los padres, cuidadores más directos, son necesarias para contribuir a la modificación de comportamientos y hábitos alimentarios que aseguren el éxito de la lactancia materna por los periodos recomendados y se obtengan mejores resultados nutricionales y de supervivencia para el niño/a y la madre¹⁹.

¹⁹ Cerda, L. Lactancia materna y Gestión del Cuidado. Revista cubana de Enfermería. 2011:27(4)3-4

3.9. Crecimiento y Desarrollo del niño menor de 12 meses

3.9.1. Definición de crecimiento

El crecimiento del ser humano es un proceso dinámico e implica, cambios en las dimensiones del cuerpo y/o de cada una de sus partes, la rapidez del crecimiento depende no solo del momento de la vida, sino del género, la actividad física y del estado fisiológico, metabólico y nutricional.

Los padres heredan a sus hijos cierta potencialidad de crecimiento (genotipo) y, en condiciones basales son similares para todos los hijos del mismo género, pero en expresión final (fenotipo) depende de las condiciones vividas por cada individuo en lo particular (biotipo)²⁰.

El crecimiento es el proceso de incremento de la masa corporal de un ser vivo, que se produce por el aumento en el número de células (hiperplasia) o de su tamaño (hipertrofia). Es un proceso que está regulado por factores nutricionales, socioeconómicos, culturales, emocionales, genéticos y neuroendocrinos. Se mide por medio de las variables antropométricas: peso, talla, perímetro cefálico, etc²¹.

3.9.2. Definición de desarrollo:

Proceso dinámico por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de fenómenos de maduración, diferenciación e integración de sus funciones, en aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, nutricional, sexual, ecológico, cultural, ético y social. Se encuentra influenciado por factores genéticos, culturales y ambientales.²².

²⁰ CASTAÑO, C. ; VILLEGAS , O. Curvas Antropométricas de los niños controlados en Crecimiento y Desarrollo en una entidad de salud de primer de nivel en Manizales (Colombia) años 2005 a 2010. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. 2012:12(1)18-29

²¹ Wikilearning. Crecimiento y Desarrollo en Niños [www.wikilearning.com]. Salud hoy; 21 de marzo del 2006 [Consulta: 3 de enero del 2014].

²² MINSA. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años. Junio 2011.

3.10. Medidas antropométricas:

3.10.1. Peso:

Parámetro de medida en gramos; el niño recién nacido pierde un 10% de su peso inicial en los primeros 10 días. Esto ocurre porque el niño nace con exceso de líquidos para soportar primero la baja producción de leche de la madre en los primeros días y segundo, porque viene de un medio líquido dentro del útero, el cual está constantemente tomando y eliminando.

En los primeros tres meses el niño aumenta unos 25 - 33 gramos diarios, que suman un kilo por mes en promedio. Después del tercer mes, baja su ritmo de crecimiento a un aumento de peso de 600 gramos al mes hasta el sexto mes. De ahí en adelante el niño sube 500 gramos al mes hasta el año. Esto quiere decir que en el primer año el niño triplica su peso, pero este ritmo de crecimiento cae drásticamente hacia el segundo año, cuando por mes el niño aumenta solo 200 gramos y es ahí donde su apetito disminuye en forma importante. En general, los niños son más pesados que las niñas en los primeros 6 años de vida²³.

3.10.2. Talla:

Parámetro de medición; en ella no solo los factores de la alimentación influyen sino otros como la herencia y el medio ambiente en mayor o menor grado. El mayor crecimiento lo experimenta el niño desde la concepción hasta el nacimiento en donde pasa de ser del tamaño de dos células a medir entre 48 a 52 cm en nueve meses. Este ritmo de crecimiento disminuye al nacimiento. En los primeros 3 meses de vida aumenta 9 cm de talla para luego crecer 7 cm de los 3 a 6 meses. El niño aumenta 5 cm de los 6 a 9 meses y unos 3 a 4 cm de los 9 a 12 meses de edad. En el segundo año de edad el niño crece un centímetro por mes aproximadamente y los niños son más altos que las niñas.

²³ OMS: Organización mundial de la Salud. [Internet]. OMS; 2008 [citado 29 de Marzo de 2014]. Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS: Curso de Capacitación sobre evaluación del crecimiento del niño. Disponible en: http://www.who.int/childgrowth/training/a_introduccion.pdf

3.11. Indicadores del crecimiento:

3.11.1. Indicador de peso para la edad P/E:

El peso para la edad refleja el peso corporal en relación a la edad del niño en un día determinado. Este indicador se usa para evaluar si un niño presenta bajo peso y bajo peso severo; pero no se usa para clasificar a un niño con sobrepeso u obesidad. Debido a que el peso es relativamente fácil de medir, comúnmente se usa este indicador, pero no es confiable en los casos en los que la edad del niño no puede determinarse con exactitud, como en las situaciones de refugiados. Es importante señalar también que un niño puede estar desnutrido debido a que tiene longitud/talla pequeña (talla baja) o está muy delgado o tiene ambos problemas.

3.11.2. Indicador de talla para la edad T/E:

La longitud/talla para la edad refleja el crecimiento alcanzado en longitud o talla para la edad del niño en una visita determinada. Este indicador permite identificar niños con retardo en el crecimiento (longitud o talla baja) debido un prolongado aporte insuficiente de nutrientes o enfermedades recurrentes. También puede identificarse a los niños que son altos para su edad, sin embargo la longitud o talla alta en raras ocasiones es un problema, a menos que este aumento sea excesivo y pueda estar reflejando desordenes endocrinos no comunes.

3.11.3. Indicador de peso para la talla P/T:

El peso para la longitud/talla refleja el peso corporal en proporción al crecimiento alcanzado en longitud o talla. Este indicador es especialmente útil en situaciones en las que la edad de los niños es desconocida (por ejemplo en situaciones de refugiados). La curva de peso para la longitud/talla ayuda a identificar niños con bajo peso para la talla que pueden estar emaciados o severamente emaciados. Usualmente, la emaciación es causada por una enfermedad reciente o falta de alimentos que resulta en una pérdida aguda y severa de peso, si

bien la desnutrición o enfermedades crónicas pueden también causar emaciación. Estas curvas sirven también para identificar niños con peso para la longitud/talla elevado que pueden estar en riesgo de presentar sobrepeso u obesidad²⁴.

3.12. Curva del crecimiento:

3.12.1. Definición:

Representación gráfica de los valores de peso y/o altura de un niño a lo largo de los primeros años de vida. La curva de crecimiento marca unos valores preestablecidos que coinciden con los percentiles 3, 15, 55, 85 y 97; al representar los valores de un niño concreto, la gráfica resultante se compara con los percentiles más cercanos, de manera que se puede saber qué porcentaje de niños o niñas son mayores o menores que el que se representa. La curva de crecimiento para los niños no es la misma que para las niñas. El estudio de la curva de crecimiento permite determinar ciertas patologías o comportamientos: si ha existido un período de crecimiento rápido, si existe sobrepeso o falta de peso, si el crecimiento se ha ralentizado.

Las curvas de crecimiento se emplean para comparar la estatura, el peso y el tamaño de la cabeza de un niño frente a niños de la misma edad, se desarrollaron a partir de información obtenida midiendo y pesando a miles de niños, con base en estas cifras, se estableció el peso y la estatura promedio nacional para cada edad y sexo; pueden hacerle un seguimiento al niño a medida que éste crece y pueden suministrar una advertencia oportuna si es que el niño tuviera un problema de salud.

Durante cada consulta del niño sano se medirá el peso y la estatura.

Cada una de las medidas del niño se pone en la curva de crecimiento, estas medidas se comparan luego con el rango estándar (normal) para niños del

²⁴ FAO. Lactancia Materna [www.fao.org]. [Consulta: 3 de marzo del 2014]. <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0b.htm>

mismo sexo y edad. La misma tabla se usará a medida que el niño vaya creciendo.

Se pueden presentar errores en la medición; por ejemplo, si el bebé se contorsiona en la balanza; es posible que una medida no represente la globalidad. Por ejemplo, un niño pequeño puede bajar de peso después de un episodio de diarrea, pero probablemente recobrará el peso después de que la enfermedad haya desaparecido. Hay una amplia gama para lo que se considera "normal", simplemente porque el niño esté en el percentil 15 para peso (lo que significa que 85 de 100 niños pesan más), este número rara vez significa que el niño esté enfermo, que no está siendo alimentado lo suficiente o que la leche materna no sea suficiente para el bebé. Las medidas del niño no predicen si él será alto, bajo, gordo o delgado como adulto.

Algunos cambios en la curva de crecimiento del niño pueden preocupar más que otros. Cuando una de las medidas del niño permanece por debajo del percentil 10 o por encima del percentil 90 para su edad; cuando la medida del niño no permanece cerca de una línea en la tabla. Por ejemplo, puede preocupar si un niño de 6 meses estaba en el percentil 75, pero luego pasó al percentil 25 a los 9 meses y cayó incluso más abajo a los 12 meses.

El crecimiento anormal en las curvas de crecimiento es sólo un signo de un posible problema. El médico determinará si es un problema de salud real o si el crecimiento de su hijo simplemente necesita vigilancia cuidadosa.

3.12.2. Interpretación de la curva de crecimiento:

3.12.2.1. Crecimiento Adecuado o Normal: condición en la niña o niño que evidencia ganancia de peso e incremento de longitud o talla de acuerdo a los rangos de normalidad esperados (± 2 DE). La tendencia de la curva es paralela a las curvas de crecimiento del patrón de referencia vigente.

3.12.2.2. Crecimiento Inadecuado o Riesgo del Crecimiento: condición en la niña o niño que evidencia, pérdida, ganancia mínima o ganancia excesiva de peso, longitud o talla, por lo tanto la tendencia de la curva no es paralela a las curvas del patrón de referencia vigente, aun cuando los indicadores P/E o T/E se encuentran dentro de los puntos de corte de normalidad (± 2 DE).

3.13. Evaluación del crecimiento

Se realiza a todo niño o niña desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses 29 días, en cada control o contacto con los servicios de salud, tanto si éste se da a través de oferta fija (establecimientos de salud u otros escenarios de la comunidad) y oferta móvil (brigadas o equipos itinerantes).

La evaluación y monitoreo del crecimiento se realiza utilizando las medidas antropométricas (peso, longitud, talla y perímetro cefálico) las mismas que son tomadas en cada contacto de la niña o niño con los servicios de salud y son comparadas con los patrones de referencia vigentes, determinando la tendencia del crecimiento.

A través del monitoreo del crecimiento se evalúa el progreso de la ganancia de peso, así como de longitud o talla de acuerdo a la edad de la niña o el niño y de acuerdo a los patrones de referencia.

El monitoreo del crecimiento se realiza tomando dos o más puntos de referencia de los parámetros de crecimiento y graficándolos como puntos unidos por una línea denominada curva o carril de crecimiento, que representa el mejor patrón de referencia para el seguimiento individual de la niña o el niño.

El monitoreo se hace de manera individual, integral, oportuna, periódica y secuencial: es individual, porque cada niño es un ser, con características propias y específicas; por lo tanto, debe ser visto desde su propio contexto y entorno; es integral, porque aborda todos los aspectos del crecimiento y desarrollo; es decir, la salud, el desarrollo psicoafectivo y la nutrición del niño; es oportuna, cuando el monitoreo se realiza en el momento clave para evaluar el crecimiento y

desarrollo que corresponde a su edad; es periódico, porque se debe realizar de acuerdo a un cronograma establecido de manera individual y de acuerdo a la edad de la niña o niño y es secuencial, porque cada control actual debe guardar relación con el anterior control, observando el progreso en el crecimiento y desarrollo, especialmente en los periodos considerados críticos²⁵.

3.14. Intervenciones de enfermería en la atención del niño menor de 12 meses

3.14.1. Intervenciones de enfermería en lactancia materna.

El personal de enfermería debe ayudar a las madres a alcanzar, mantener y proteger esta práctica saludable mediante el trabajo de todos los días, realizando prevención en forma personalizada o grupal.

La capacitación y actualización del personal de salud es una herramienta básica para sustentar el conocimiento y la mejor actitud, que debe ser comprensiva, respetuosa, positiva y objetiva, basada en conocimientos científicos y prácticos.

Dentro de esta función que compete a todo el equipo de salud, el personal de enfermería, realiza su propia función asistencial, preventiva y docente. En la atención perinatal, el equipo de enfermería realiza diariamente sesiones educativas grupales participativas, las cuales se dirigen a embarazadas, adolescentes, pacientes y sus acompañantes. Se trabaja con rotafolio, muñecos y pechos de trapo.

Las sesiones educativas darán información acerca de los beneficios de la lactancia natural para la madre, el niño y la sociedad. Se tomarán en cuenta los aspectos relacionados a la anatomía de la glándula mamaria y cómo funciona durante la lactancia. Además, se le debe indicar cómo debe ser el cuidado de los pezones y la importancia del contacto precoz y continuado con el recién nacido. Otro aspecto importante, que debe transmitir el profesional de enfermería es la información acerca del reflejo de la madre

²⁵ MINSA. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años. Junio 2011.

y el RN para una buena lactada (búsqueda, hociqueo, succión – deglución, erección del pezón), el cambio de posiciones de amamantamiento, la lactancia y trabajo de la madre, extracción de leche, alimentación a la libre demanda y oferta.

3.14.2. Intervenciones de enfermería en el crecimiento del niño:

Vigilar de manera adecuada y oportuna el crecimiento y desarrollo de la niña y el niño; detectar de manera precoz y oportuna riesgos, alteraciones o trastornos, así como la presencia de enfermedades, facilitando su diagnóstico e intervención oportuna disminuyendo deficiencias y discapacidades.

Actividades grupales con padres y madres cuyos hijos tengan la misma edad, para acompañarlos en el proceso de crecimiento de sus niños y demostrarles que la mejor forma de invertir en el futuro de la familia es a través de acciones de prevención que permitan mejorar las habilidades y el desarrollo de los más pequeños.

Control del crecimiento y desarrollo de las niñas y niños menores de cinco años, según el nivel de atención correspondiente. Los establecimientos del segundo y tercer nivel hacen actividades de control de crecimiento y desarrollo de niñas y niños con riesgo detectado o con diagnóstico de alteración/trastorno del crecimiento o desarrollo

La consejería nutricional se realiza en cada control o contacto de la niña o niño con los servicios de salud tanto si éste se da a través de oferta fija (establecimientos de salud, otros escenarios de la comunidad) y oferta móvil (brigadas o equipos itinerantes).

El personal que realiza el control de crecimiento y desarrollo requiere de capacitación y actualización permanente.²⁶

²⁶ MINSA. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años. Junio 2011.

4. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

- **Título**

“Evaluación nutricional en lactantes de 6 meses de edad, alimentados con lactancia materna exclusiva, leche mixta y artificial, atendidos en el Hospital Apoyo Camaná, de Enero a Diciembre del 2009”.

Autor: Solis Ferrer, Roberto Renzo.

Conclusiones: El estado nutricional de los niños de 6 meses de edad atendidos en el consultorio de niño sano en el hospital apoyo Camaná desde enero a diciembre del 2009 y siguiendo los últimos patrones establecidos por la OMS del 2006 nos proporciona índice de peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla en rangos de normalidad con un gran porcentaje.

El tipo de alimentación no establece una relación significativa con el estado nutricional, pero se puede apreciar que los lactantes alimentados con leche materna exclusiva, presentan menor predisposición a estados mórbidos por debajo de lo normal (peso bajo, talla baja, emaciación), a diferencia de la alimentación en forma mixta.

- **Título:**

“Practica de Lactancia y su influencia en el crecimiento del niño de 1 a 6 meses. Centro Universitario de Salud Pedro P. Díaz. Arequipa – 2005”.

Autor: Bueno Soto, Leonor.

Conclusiones: Se comprobó que la práctica de Lactancia fue la materna exclusiva en el primer mes es el 71.03% y va disminuyendo llegando al sexto con el 62.30%.

A pesar de que no se encontró diferencia significativas los resultados nos muestran que hay un aumento en cuanto al peso y la talla entre los niños que reciben lactancia materna exclusiva y lactancia mixta.

- **Título:**

“Influencia del tiempo de lactancia materna exclusiva en la curva de crecimiento del lactante menor de 12 meses Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza – 2010”.

Autor: Locana Bejar, Pavel

Conclusiones: El tiempo de lactancia materna influye positivamente en la curva de crecimiento del lactante en los tres primeros meses de vida luego del cual su ventaja disminuye haciéndose más corta en peso y desventajosa en la talla por encima de los 8 meses de edad.

5. HIPÓTESIS

Dado que el crecimiento y desarrollo del lactante depende de la leche materna, que es el primer alimento natural para los niños menores de 12 meses y brinda toda la energía y los nutrientes necesarios.

Es probable que la lactancia materna influya en el crecimiento de los menores de 12 meses.

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

6. TÉCNICA E INSTRUMENTO

6.1. TÉCNICA

En la obtención de datos para ambas variables se utilizó la entrevista personal, observación documental, además de la toma directa de medidas antropométricas de los niños que cumplen con los requisitos del estudio.

6.2. INSTRUMENTO

Se utilizó una ficha de recolección de datos, tablas de medida, tablas de percentiles, balanza, tallímetro y fichas de evaluación del crecimiento según la Organización Mundial de la salud.

7. CAMPO DE VERIFICACIÓN

7.1. UBICACIÓN ESPACIAL

La presente investigación se desarrolló en el Consultorio de Niño Sano del Centro de Salud Javier Llosa García de Hunter – Arequipa.

7.2. UBICACIÓN TEMPORAL

El estudio se realizó en el periodo comprendido entre los meses de junio a noviembre del 2014.

7.3. UNIDADES DE ESTUDIO

Las unidades de estudio están representadas por los niños de ambos géneros menores de 12 meses que hayan cumplido con sus doce controles en el Servicio de Niño Sano del Centro de Salud Javier Llosa García de Hunter – Arequipa

7.3.1. UNIVERSO

El universo está conformado por un total de 361 niños atendidos en los 12 meses del año 2013 por el consultorio de Niño Sano del Centro de Salud Javier Llosa García.

7.3.2. MUESTRA

Para determinamos el tamaño de la muestra se empleó la siguiente fórmula

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 N p q}{(N - 1) E^2 + (Z_{\alpha/2})^2 p q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 361 (0.5) (0.5)}{(361 - 1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 35$$

Donde:

$$(Z_{\alpha/2})^2 = \text{nivel de significancia}$$

N = tamaño de la población

p = probabilidad de variable de estudio

q = 1-p

E = error de estimación

Quedando la muestra constituida por 35 menores de 12 meses con un nivel de confianza del 95%.

7.3.2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Lactantes hasta los 12 meses de edad.
- Alimentados con leche materna y fórmulas lácteas artificiales.
- Lactantes de ambos sexos.
- Lactantes nacidos en Arequipa
- Nacidos a término con peso adecuado para la edad gestacional

7.3.2.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Lactantes con enfermedades que requirieron hospitalización en el primer año de vida.
- Lactantes con malformaciones congénitas.
- Nacidos pre-término
- Nacidos pos-término
- Nacidos con bajo peso para la edad gestacional.
- Nacidos grandes para la edad gestacional.

8. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Previa autorización de la Facultad de Enfermería de la Universidad Católica de Santa María, para obtener la información se deberá solicitar autorización escrita a:
 - Los padres de familia o apoderados
- Previa autorización del Centro de Salud y de los padres de familia o apoderados se iniciará la recolección de datos utilizando la ficha de recolección de datos en la cual se registrarán los datos de los niños, así mismo el peso, la talla. Si alguno no cumpliera con los estándares de normalidad establecidos no será incluido en el estudio.

- La información será recolectada por la autora aplicando la Ficha de Recolección de Datos y respetando los criterios expuestos anteriormente, en el Centro de Salud Javier Llosa García-Hunter.
- Siendo las variables de estudio de naturaleza cuantitativa y debiendo buscar relación de dependencia, la evaluación estadística se realizará aplicando la prueba Chi Cuadrado para analizar si existe relación entre las dos variables implicadas.



CAPITULO III

RESULTADOS

PRESENTACIÓN DEL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS:

TABLA N°1

**NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SEGÚN
EDAD GESTACIONAL POR GÉNERO**

Edad Gestacional (semanas)	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
37	0	0	2	6	2	6
38	3	9	2	5	5	14
39	8	23	7	20	15	43
40	7	20	5	14	12	34
41	0	0	1	3	1	3
TOTAL	18	52	17	48	35	100

FUENTE: La autora

El 77% de niños controlados tuvo edad gestacional que corresponde entre las 39 y 40 semanas de gestación. Se observa que el 52% y 48% corresponde al género masculino y al género femenino respectivamente

Todos los lactantes incluidos en este estudio fueron recién nacidos a término; es decir completaron las 37 semanas de gestación.

TABLA N° 2
NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SEGÚN LACTANCIA MATERNA
EXCLUSIVA RECIBIDA

Lactancia	N°	%
Lactancia Materna Exclusiva	28	80
Sin Lactancia Materna Exclusiva	7	20
TOTAL	35	100

FUENTE: La autora

El 80% de niños menores de 12 meses recibieron Lactancia Materna Exclusiva hasta los 6 meses de edad, mientras que el 20% de los niños evaluados no la recibieron. Más de las tres cuartas partes de niños recibieron Lactancia Materna Exclusiva.

TABLA N° 3
NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SEGÚN SITUACION DE ABANDONO
DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

Edad del niño (meses)	N° niños con LME	(%)
0	35	100
2	34	97
4	29	83
6	7	20

FUENTE: La autora

En la tabla 3 se exponen el porcentaje y número de niños con lactancia materna exclusiva.

Inician Lactancia Materna Exclusiva el 100% de los niños en el estudio, en el segundo mes la abandona un niño, quedando con lactancia materna exclusiva solo el 97% de los niños, para el cuarto mes abandonan cinco niños más, quedando el 83% de la población con LME y al llegar a los 6 meses solo el 20% niños persisten con lactancia materna exclusiva.

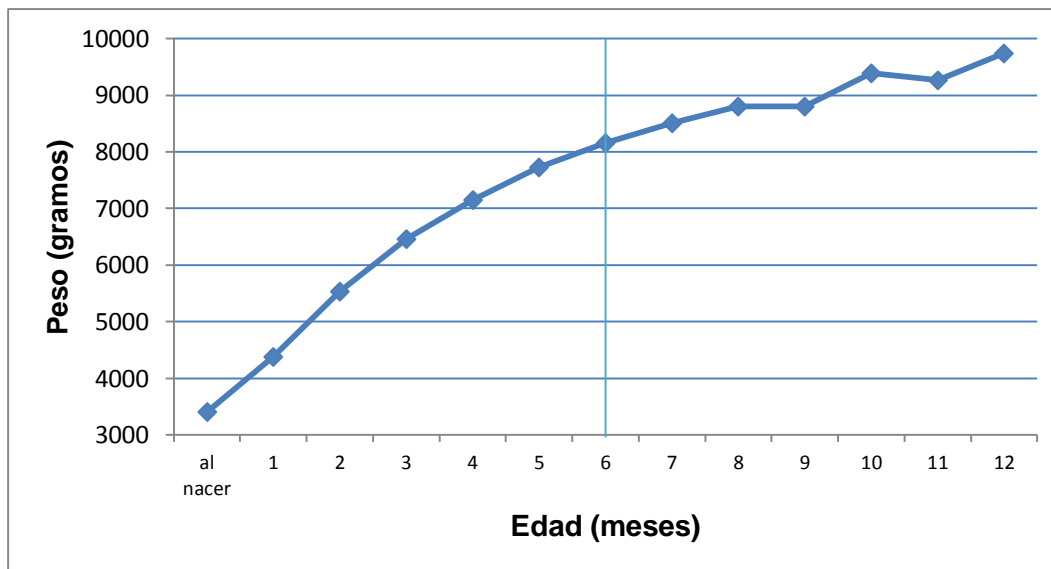
TABLA N°4
NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SEGÚN MEDIA DE PESO POR MES

Edad (meses)	Media del peso (gramos)	Desviación estándar	Intervalos de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
al nacer	3407	369	2500	3900
1	4383	547	2800	5980
2	5536	634	4500	7000
3	6459	763	4530	7700
4	7151	865	5650	8980
5	7735	987	6000	10000
6	8161	1100	6200	10860
7	8514	1159	6500	11400
8	8799	1208	6700	12000
9	8807	1836	6950	12600
10	9395	1305	7100	12830
11	9263	2060	7300	12900
12	9736	1226	7800	12640

FUENTE: La autora

Los 35 lactantes ingresados al estudio registraron un peso medio de 3407 gramos al nacimiento, con una desviación estándar de 369. Además se observa un incremento de peso mes a mes hasta llegar a los 12 meses donde presentaron un peso medio de 9736 gramos con una desviación estándar de 1226.

**GRAFICO N°1
INCREMENTO DE PESO DE LOS LACTANTES DURANTE LOS PRIMEROS
12 MESES DE EDAD**



FUENTE: La autora

Se observa el incremento de peso de todos los niños evaluados donde, los lactantes menores de 6 meses ganan peso más rápidamente que los niños mayores de seis meses de edad.

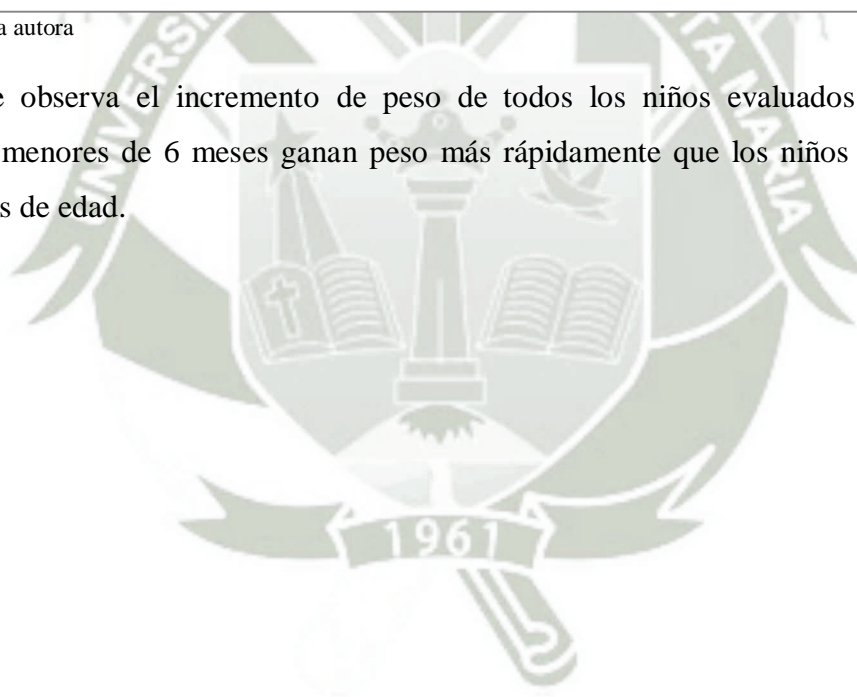


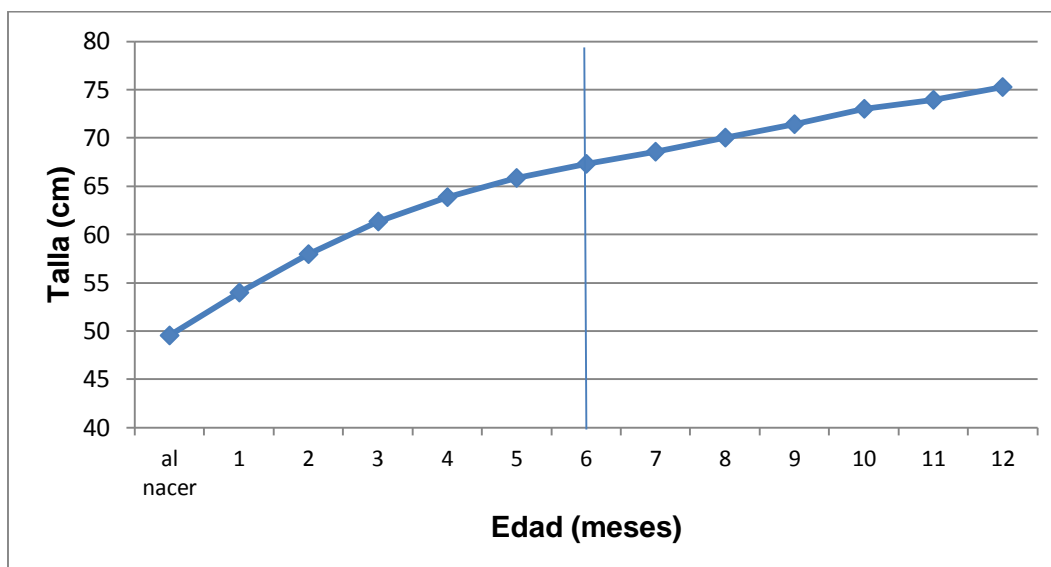
TABLA N° 5
NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SEGÚN MEDIA DE LA TALLA POR
MES

Edad (meses)	Media de la Talla (cm)	Desviación estándar	Intervalos de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
al nacer	50	2	44	52
1	54	2	46	58
2	58	2	51	62
3	61	2	57	65
4	64	2	59	67
5	66	2	59	69
6	67	2	61	71
7	69	2	62	72
8	70	2	65	73
9	71	2	67	75
10	73	2	69	76
11	74	2	70	78
12	75	2	71	79

. FUENTE: La autora

Los 35 lactantes que acudieron al Centro de Salud Javier Llosa García registran una talla media de 50 cm, con una desviación estándar de 2. Se observa que cada mes los niños crecen aproximadamente entre 1 y 4 cm, llegando a medir en promedio 75 cm a los 12 meses de edad.

GRAFICO N° 2
INCREMENTO DE LA TALLA DE LOS LACTANTES DURANTE LOS
PRIMEROS 12 MESES DE EDAD



FUENTE: La autora

Se observa el incremento en la talla de todos los niños evaluados donde, la curva de los lactantes menores de 6 meses aumenta rápidamente, mientras que los niños mayores de seis meses de edad aumentan lentamente de estatura.

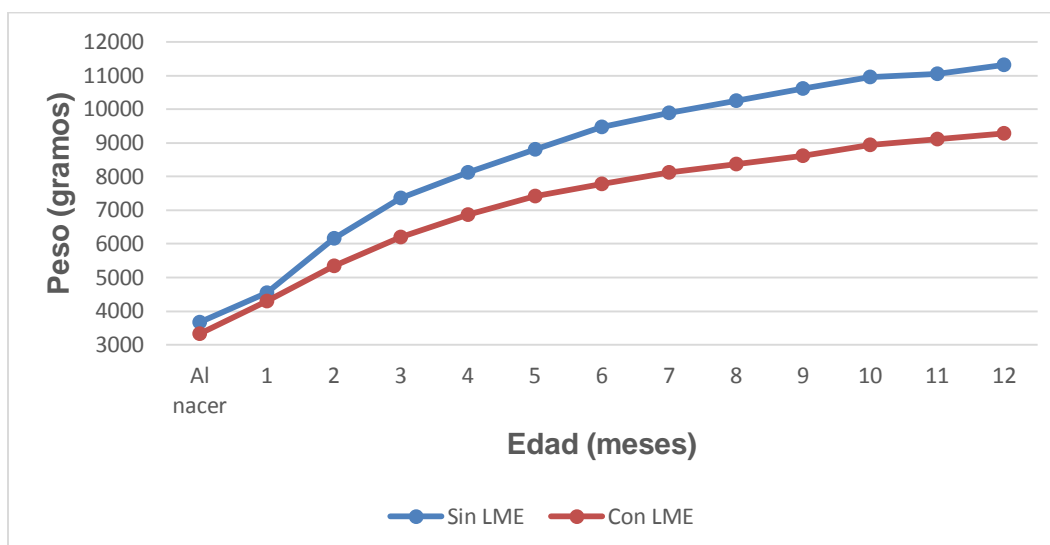
TABLA N°6
NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS, SEGÚN EDAD, MEDIA DE PESO Y
TIPO DE LACTANCIA

Tipo de lactancia Edad/Peso (gramos)	No Lactancia Materna Exclusiva	Lactancia Materna Exclusiva
	Media	Media
Al nacer	3660	3321
1	4546	4301
2	6169	5345
3	7360	6195
4	8125	6865
5	8797	7415
6	9469	7777
7	9886	8111
8	10252	8375
9	10609	8620
10	10963	8936
11	11054	9106
12	11312	9289

FUENTE: La autora

Los niños que recibieron lactancia materna exclusiva presentan un peso menor al peso de los que no recibieron LME. Conforme van aumentando los meses se van experimentando diferencias entre ambos tipos de lactancia mucho más significativas (Gráfico N° 3).

GRAFICO N° 3
COMPARACIÓN DEL PESO DEL LACTANTE SEGÚN EL TIPO DE LACTANCIA



FUENTE: La autora

Notemos que el punto de partida es muy cercano con pesos sin diferencia significativa, pero a medida que vamos avanzando en los meses el grupo de niños sin lactancia materna exclusiva van incrementando sus pesos en mayor magnitud que aquellos que recibieron lactancia materna exclusiva llegando incluso a encontrarse en riesgo de sobrepeso, la mayor diferencia se observa a partir de los 5 meses en adelante, mientras que los pesos de los niños con lactancia materna exclusiva aumenta gradualmente, manteniéndose los pesos dentro de la normalidad y lo ideal.

Según Brown et al., afirma que los niños que lactan de forma exclusiva tienen un patrón diferente de ganancia de peso. Estos autores plantean que los incrementos mayores se hacen notorios en los dos primeros meses, al igual que nuestro estudio²⁷.

²⁷ Brown KH, Sánchez-Grinan, M, Pérez F, Peerson JM, et al. Effects of dietary energy density and feeding frequency on total daily intakes of recovering malnourished children. Am J Clin Nutr 1995; 62: 13-18.

TABLA N° 7

NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SEGÚN MEDIA DE
TALLA Y LACTANCIA MATERNA

Tipo de lactancia Edad (meses)	No Lactancia Materna Exclusiva	Lactancia Materna Exclusiva
	Media	Media
Al nacer	49	49
1	55	54
2	59	58
3	63	61
4	65	64
5	66	66
6	68	67
7	70	69
8	71	70
9	72	71
10	74	74
11	75	74
12	76	75

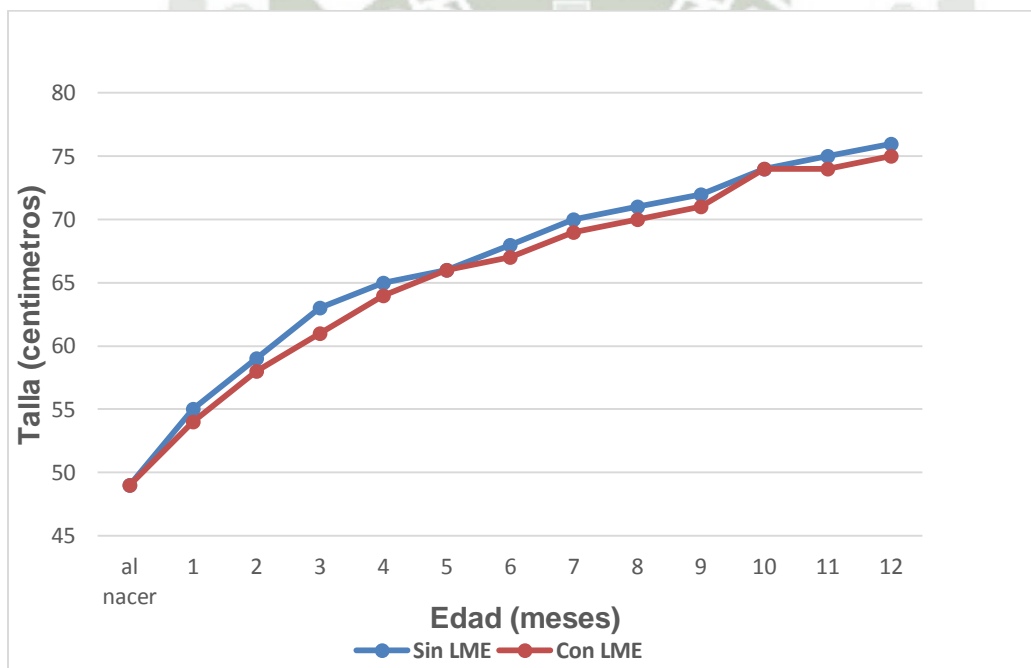
FUENTE: La autora

Los lactantes incluidos en el estudio registran una talla sin diferencias significativas al nacimiento. Asimismo, se observa que la altura de los niños durante los doce meses, incrementa de 1 a 3 cm, llegando a medir 76 cm a los 12 meses, lo que corresponde a un valor normal en los patrones de crecimiento infantil de la OMS.

El inicio del gráfico N°4, tiene el mismo punto de partida para los dos grupos a comparar comenzando a separarse en los tres primeros meses con una mínima ventaja a favor de los que no recibieron lactancia materna, pero a los 5 meses esta ventaja se pierde y a los 10 meses nuevamente las dos curvas se entrecruzan, donde los niños que no recibieron lactancia materna exclusiva obtienen una talla mayor al grupo de estudio, siendo mínima la diferencia con los niños que recibieron lactancia materna exclusiva.

Los cambios encontrados en la talla coinciden con los encontrados por Gorkcay et al.²⁸ Este autor en una cohorte de 160 lactantes no encontró diferencias significativas en la ganancia de talla durante el primer año de vida; sin embargo, el trabajo de Martin et al.²⁹ Sostiene que los alimentados por las madres tienen mayor talla durante la niñez que se expresa desde finales del primer año de vida. En el presente estudio es posible ver que no hubo diferencias significativas en las variaciones temporales de este indicador.

GRAFICO N° 4
COMPARACIÓN DE LA TALLA DEL LACTANTE SEGÚN TIPO DE LACTANCIA



²⁸ Gokkay C, Turan JM, Portalci A, Neyzi O. Growth infants during the first year of life according to feeding regimen in the first 4 months. *J Trop Pediatr* 2003; 49: 6-12.

²⁹ Martin RM, Smith GD, Mangtani P, Frankel SG. Association between breast feeding and growth the body cohort study. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2002; 87: 193-201.

TABLA N° 8
NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SEGÚN INDICADORES DE PESO
PARA LA EDAD

Dx. de P/E	Desnutrido (%)	Normal (%)	Sobrepeso (%)
Promedio edad (meses)			
Promedio 0-6 meses	0,6	99,4	0,0
Promedio 7-12 meses	0,6	99,4	0,0

FUENTE: La autora

Según los percentiles de peso/edad se puede observar entre los 6 primeros meses el 99,4% de los niños tuvieron un peso normal, solo 0,6% tuvieron el diagnóstico de desnutrición pero se recuperaron en sus pesos (Ver Anexo 5)

Mientras que entre los 7 y 12 meses el 99,4% presentan diagnóstico normal, el 0% diagnóstico de sobrepeso y el 0.6% diagnóstico de desnutrido.

TABLA N° 9
NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SEGÚN INDICADORES DE TALLA
PARA LA EDAD

Dx de T/E Promedio edad (meses)	Normal (%)	Talla alta (%)	Talla baja (%)
	Promedio 0-6 meses	95,8	1,2
Promedio 7- 12 meses	98,8	0	1,2

FUENTE: La autora

Según los percentiles de Talla/edad entre los 6 primeros meses el 9,8% de los niños tuvieron una talla normal. Solo 1,2% tuvieron talla alta y el 3% tuvieron el diagnóstico de talla baja. (Ver Anexo 6).

Mientras que entre los 7 y 12 meses el 98,8,% presentaron diagnóstico normal, el 0% talla alta y el 1,2% tuvieron diagnóstico de talla baja.

TABLA N° 10
NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SEGÚN INDICADORES DE PESO
PARA LA TALLA

Dx de P/T1 Promedio edad (meses)	Desnutrido (%)	Normal (%)	Sobrepeso (%)
	Promedio 0 – 6 meses	0,0	100
Promedio 7 – 12 meses	0,0	100	0,0

FUENTE: La autora

Según los percentiles de Peso/Talla entre los 6 primeros meses el 100% de los niños tuvieron diagnóstico normal. No se registró ningún niño con diagnóstico desnutrido o con diagnóstico de sobrepeso, de la misma forma se obtuvo para los siguientes 6 meses del niño. (Ver Anexo 7).

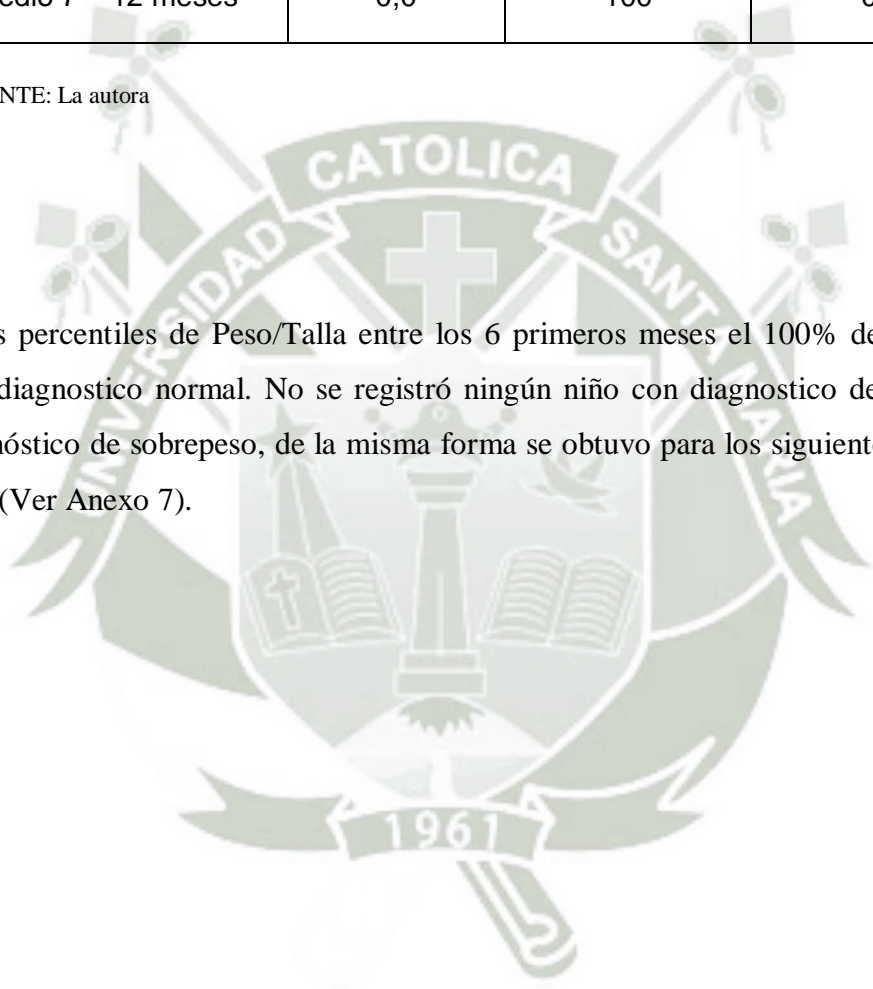


TABLA N°11

NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS CON LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA SEGÚN TABLA RESUMEN PESO PARA LA EDAD Y PESO PARA LA TALLA.

Diagnóstico final	Nº.	%
Desnutrido	0	0,0
Normal	28	100
Sobrepeso	0	0,0
TOTAL	28	100

Se encontró en la evaluación que un total de 28 niños con Lactancia Materna Exclusiva el 100% se encuentra en un diagnóstico normal para los percentiles peso para la edad y peso para la talla.

TABLA N°12

NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS SIN LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA SEGÚN TABLA RESUMEN PESO PARA LA EDAD Y PESO PARA LA TALLA.

Diagnóstico final	Nº.	%
Desnutrido	0	0,0
Normal	1	14,3
Sobrepeso	6	85,7
TOTAL	7	100

Se encontró que 7 niños, los cuales no recibieron Lactancia Materna Exclusiva el 14,3% se encuentran dentro del diagnóstico normal y el 85,7% con diagnóstico de sobrepeso, para los percentiles peso para la edad y peso para la talla

TABLA N° 13

**RELACIÓN ENTRE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y EL
CRECIMIENTO SEGÚN LOS INDICADORES P/E Y P/T EN LOS NIÑOS CON
12 MESES CONTROLADOS**

ESTADO NUTRICIONAL	LME		NO LME		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Normal	28	100	5	71,4	33	94,3
Sobrepeso	0	0,0	2	28,6	2	5,7
TOTAL	28	100	7	100	35	100

$X^2=8.46$ $P<0.05$

Según la prueba de chi cuadrado ($X^2=8.46$) se muestra que existe relación significativa ($P<0.05$) entre la lactancia materna exclusiva y el estado nutricional. Es decir, que la lactancia materna exclusiva influye en el crecimiento del niño. También, se muestra que el 100% de los niños que recibieron lactancia materna exclusiva presentaron un estado nutricional dentro de los límites normales e ideales, mientras que el 28,6% de los niños sin lactancia materna exclusiva presentan riesgo de obesidad, al encontrarse en sobrepeso, según los patrones de crecimiento infantil de la OMS.

CAPITULO IV

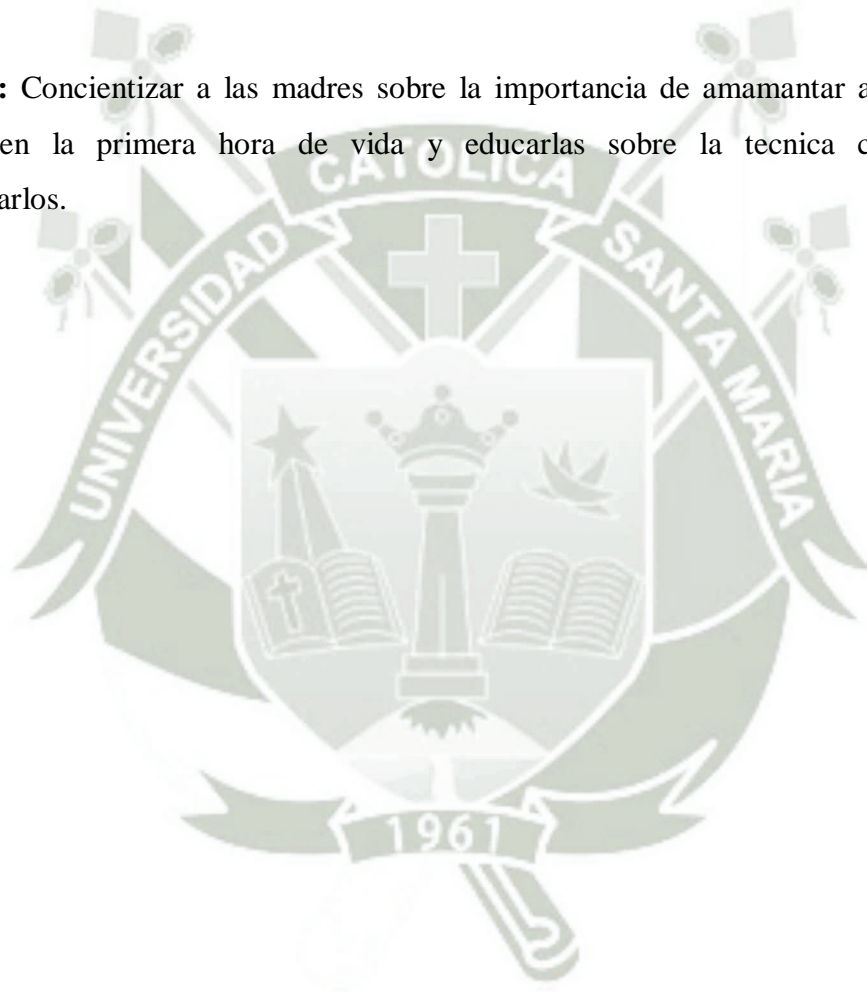
CONCLUSIONES

1. El tiempo de lactancia materna exclusiva en el Centro de Salud Javier Llosa García es de 6 meses (186 días) en el 80 % de los niños evaluados y de (89 días) aproximadamente 3 meses en el 20 %,
2. El crecimiento de los lactantes en este estudio al término de los 12 meses fue de 75cm. 28 niños recibieron Lactancia Materna Exclusiva de los cuales, 95.8% presentaron tallas con diagnóstico Normal, y de los 7 niños que no recibieron Lactancia Materna Exclusiva, el 14,3% registran tallas dentro de los límites y percentiles normales.
3. El tiempo de lactancia materna exclusiva influye positivamente en la curva de crecimiento del lactante durante los primeros 12 meses de edad, debido a que los lactantes con LME registran tallas y pesos dentro de los percentiles normales, sin ningún tipo de riesgo, mientras los que no la recibieron, presentan ciertas desviaciones en el peso, situándose cerca del límite superior que nos indica sobrepeso.

RECOMENDACIONES

Primera: En las instituciones de salud se debe dar una constante capacitación al personal de salud sobre los beneficios, descubrimientos e investigaciones de la Lactancia Materna Exclusiva para fomentar su práctica, así también brindar una debida educación a las madres sobre los beneficios que la Lactancia Materna nos brinda, para que esta práctica se realice con mayor prevalencia tanto en zonas urbanas como rurales.

Segunda: Concientizar a las madres sobre la importancia de amamantar a los recién nacidos en la primera hora de vida y educarlas sobre la técnica correcta de amamantarlos.



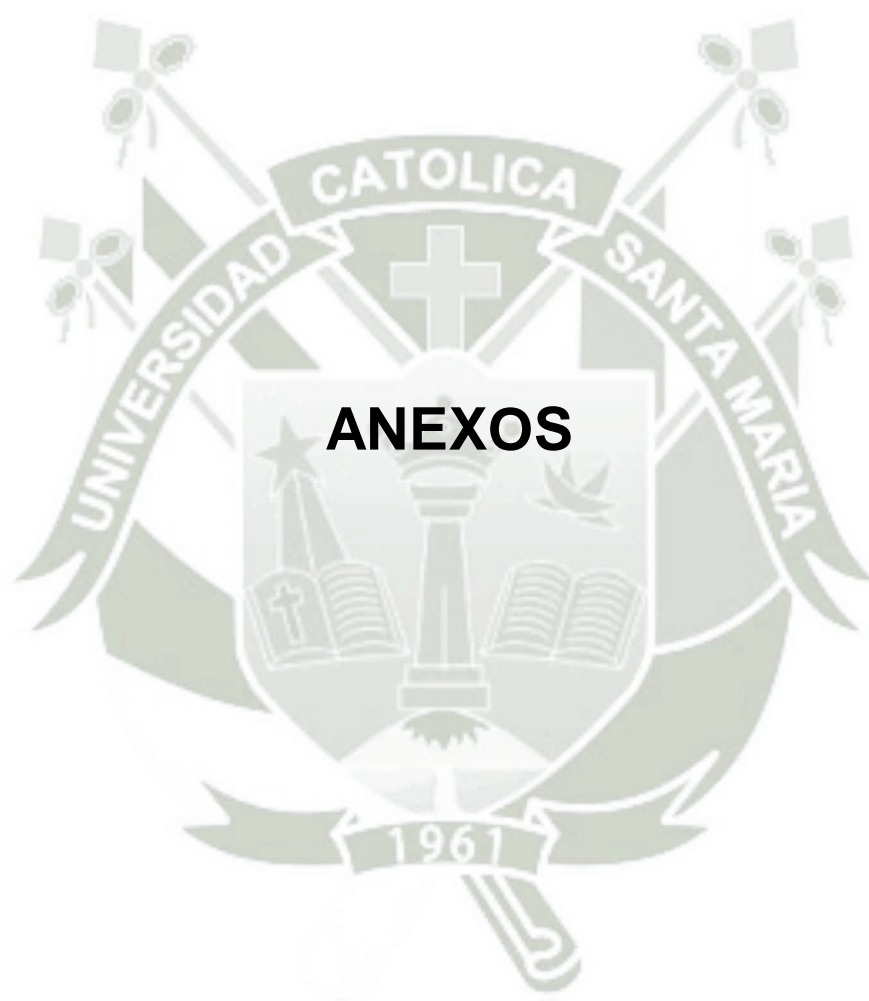
BIBLIOGRAFÍA

1. Brown KH, Sánchez-Grinan, M, Pérez F, Peerson JM, et al. Effects of dietary energy density and feeding frequency on total daily intakes of recovering malnourished children. *Am J Clin Nutr* 1995; 62: 13-18.
2. Castaño, C.; Villegas, O. Curvas Antropométricas de los niños controlados en Crecimiento y Desarrollo en una entidad de salud de primer de nivel en Manizales (Colombia) años 2005 a 2010. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. 2012;12(1)18-29
3. Cerda, L. Lactancia materna y Gestión del Cuidado. *Revista cubana de Enfermería*. 2011;27(4)3-4
4. Gokkay C, Turan JM, Portalci A, Neyzi O. Growth infants during the first year of life according to feeding regimen in the first 4 months. *J Trop Pediatr* 2003; 49: 6-12.
5. Martin RM, Smith GD, Mangtani P, Frankel SG. Association between breast feeding and growth the body cohort sdtudy. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2002; 87: 193-201.
6. MINSA. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años. Junio 2011.
7. MINSA: Ministerio de Salud. Informe de la Situación de Lactancia en el país. Lima; 2012.
8. MINSA: Ministerio de Salud.. Arequipa; 2013. Semana de la lactancia materna.
9. MINSAL, UNICEF. Chile; 1995. [citado 17de Abril de 2014]. L a leche humana, composición, beneficios y comparación con la leche de vaca.
10. Morfi, R. Gestión del cuidado en enfermería. *Revista cubana de Enfermería*. 2010;26(1)1-2
11. OMS: Organización mundial de la Salud. Ginebra: OMS; 2003[citado 04 de Abril de 2014]. Estrategia Mundial para la alimentación del lactante y del niño.

INFOGRAFIA

1. UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund[Internet]. Mexico:UNICEF;C2004[citado 3 de enero de 2014]. Ventajas de la lactancia materna.[Aprox. 5 pantallas]. Disponible en: <http://www.unicef.org.co/Lactancia/ventajas.htm>
2. OMS: Organizacion mundial de la Salud [Internet]. Lima: OMS; 2013[citado 23 de Marzo de 2014]. Protección de la Lactancia Materna en el Perú. Disponible en: http://www.who.int/features/2013/peru_breastfeeding/es/
3. Wikipedia.org [Internet]. Florida. Wikipedia la enciclopedia libre;2014[Actualizado el 4 agosto del 2014].Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Lactancia_materna
4. Adamed laboratorios. Adamed mujer[Sitio en internet].2012.Tipos de lactancia. Disponible en: <http://www.adamedmujer.com/lactancia/tipos-de-lactancia/>
5. Red de Salud Arequipa Caylloma. Semana de la Lactancia Materna 2012. [Sitio en internet].Disponible en: <http://redperifericaaqp.gob.pe/node/255> . Acceso el 8 de junio de 2014.
6. MINSA. Ministerio de Salud. [Sitio en internet. Lima; 2012. Somos lecheros. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/lacmat/presentacion.html>
7. OMS: Organización mundial de la Salud. [Internet]. OMS; 2014 [citado 11 de Marzo de 2014]. Temas de Salud Nutricion. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
8. Feedingminds.org. Necesidades nutricionales de los bebés (0 – 24 meses). 2013. [Sitio en internet].Disponible en: http://www.feedingminds.org/fileadmin/templates/feedingminds/pdf_nu/EW_Sp_Lesson6_2.pdf. Acceso el 12 de junio de 2014.
9. Hospital Virgen de las Nieves- Servicio de Obstetricia y Ginecología. Técnica de amamantamiento correcto, La posición. [Sitio en internet].Disponible en:

- http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/tecnica_amamantamiento_correcto.pdf. Acceso el 02 de Mayo de 2014.
10. MINSA: Ministerio de Salud. [Sitio en internet]. Lima; 2007. Alimentación Complementaria del Lactante 6 a 24 meses. Disponible en:
http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2007/nutricion/lactante_6_24_meses.asp#
 11. Docs.google.com. La ablactación o documentación complementaria. 2013. [Sitio en internet]. Disponible en:
https://docs.google.com/document/d/1ukwTGmUC4VzVJKXZW4sE0lUr1N0-SAUBkpuG3_JwoK0/edit?pli=1 . Acceso el 21 de Mayo de 2014.
 12. Wikilearning. Crecimiento y Desarrollo en Niños [www.wikilearning.com]. Salud hoy; 21 de marzo del 2006 [Consulta: 3 de enero del 2014].
 13. OMS: Organización mundial de la Salud. [Internet]. OMS; 2008 [citado 29 de Marzo de 2014]. Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS: Curso de Capacitación sobre evaluación del crecimiento del niño. Disponible en:
http://www.who.int/childgrowth/training/a_introduccion.pdf
 14. FAO. Lactancia Materna [www.fao.org]. [Consulta: 3 de marzo del 2014].
<http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0b.htm>



ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, de..... años de edad, con DNI en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente manifiesto que he sido debidamente informado sobre el trabajo de investigación que se realiza en el Centro de Salud Javier Llosa García, en cuanto a la Lactancia Materna y su relación en el crecimiento del niño menor de 12 meses. He sido informada que mis datos personales serán protegidos.

Tomando ello en consideración, OTORGO MI CONSENTIMIENTO a que se me someta a esta ficha de recolección de datos materno- infantil y que la información sea utilizada para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

Arequipa,de.....del 2014.

DNI:

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Influencia del tiempo de lactancia materna exclusiva en el crecimiento del lactante menor de 12 meses C.S. Javier Llosa Garcia-2013

Marque con una "x" según corresponda o rellene los campos en línea punteada (...)

1. Fecha de Nacimiento:.....
2. Edad gestacional al nacimiento.....
3. Peso al nacer:.....
4. Talla al nacer:.....
5. Sexo
 - () Masculino
 - () Femenino
6. Ha recibido lactancia materna exclusiva
 - () Sí
 - () No
7. En qué mes de edad inicia alimentación con otras leches
8. En qué mes de edad inicia suplementos (sólidos) distintos a la leche

Indicador	Peso (gramos)	Talla (centímetros)	Peso para la edad (percentil)	Talla para la edad (percentil)	Peso para la talla (percentil)	Dx final
Edad						
Al nacer						
1er mes						
2do mes						
3er mes						
4to mes						
5to mes						
6to mes						
7mo mes						
8vo mes						
9no mes						
10mo mes						
11er mes						
12do mes						

ANEXO 3

PATRONES DE CRECIMIENTO INFANTIL SEGÚN OMS

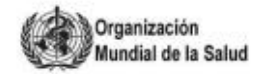
Peso para la edad Niñas

Percentiles (Nacimiento a 2 años)

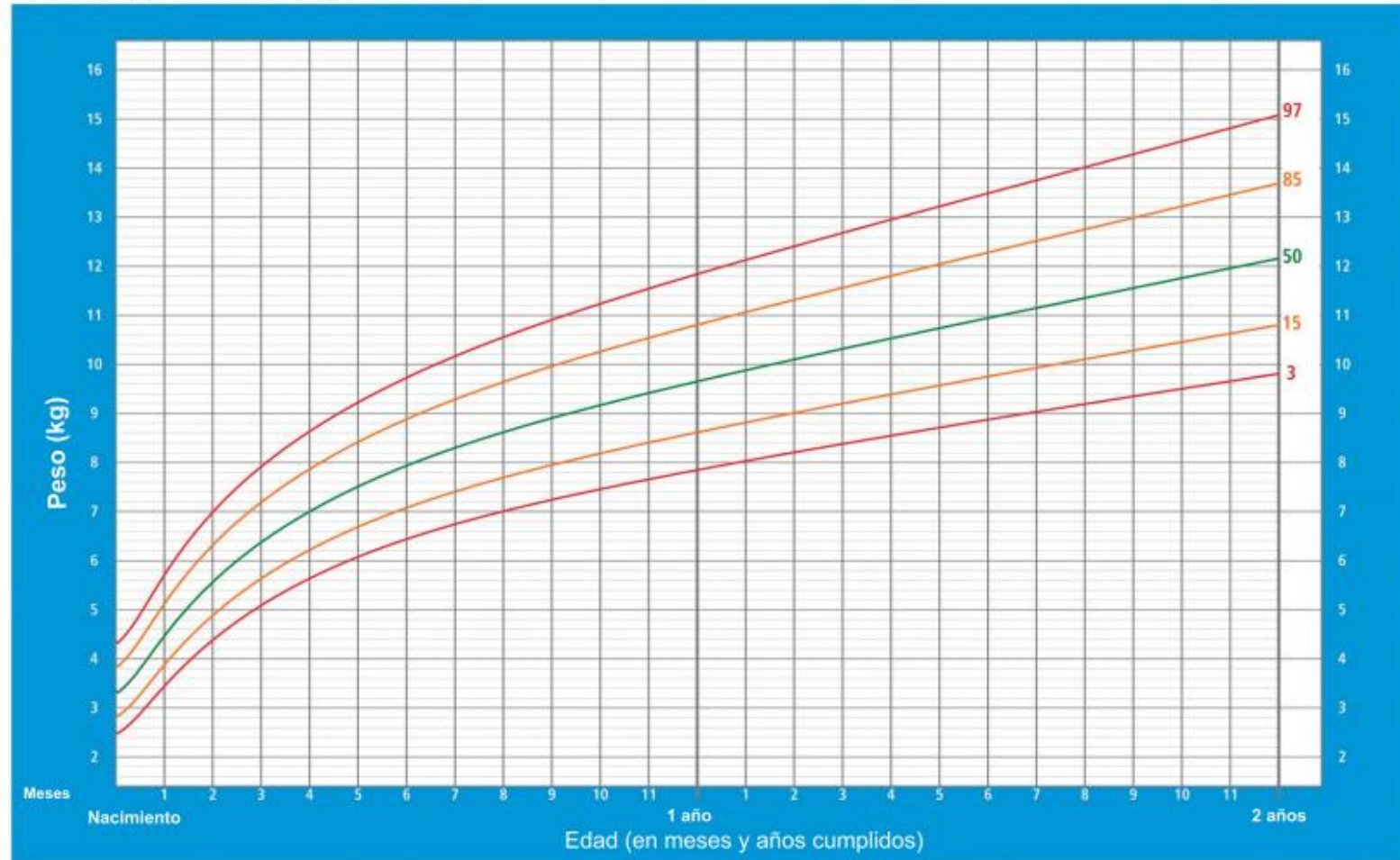


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la edad Niños

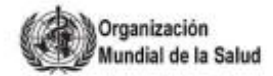


Percentiles (Nacimiento a 2 años)

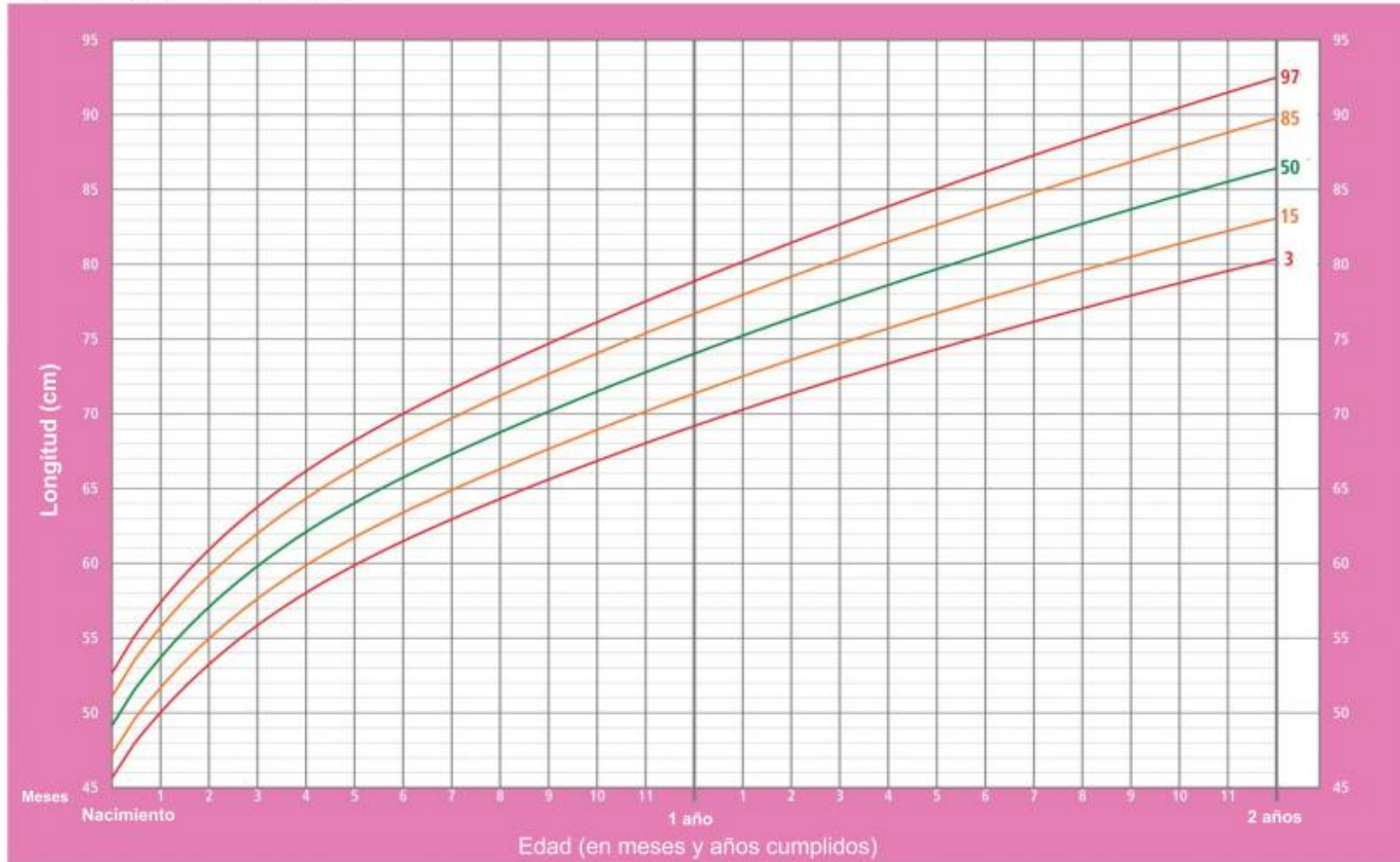


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Longitud para la edad Niñas

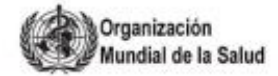


Percentiles (Nacimiento a 2 años)

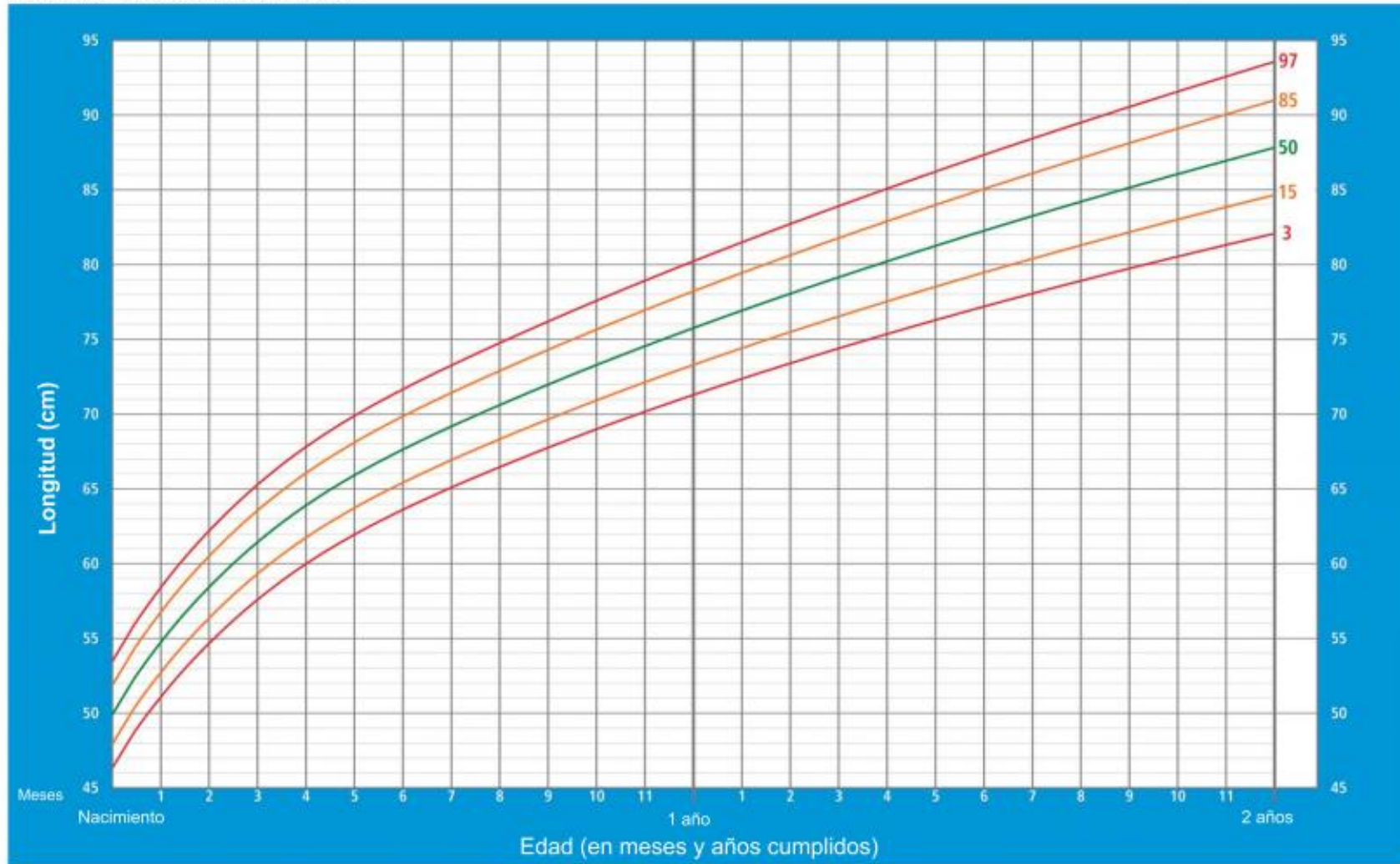


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Longitud para la edad Niños



Percentiles (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

ANEXO 4:

FICHAS DE CONTROL NUTRICIONAL APLICADAS POR EL MINSA PERÚ

Ministerio de Salud
Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años

PESO PARA EDAD

Desnutrición	PESOS (kg)		EDAD (Años y meses)	TALLA (cm) (longitud / estatura)						
	NORMAL	Sobrepeso		Baja Severa	Baja	NORMAL	Alta			
	<-2DE	≥-2DE ≤ 2DE >2DE		<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	>2DE

TALLA PARA EDAD

Desnutrición	PESOS (kg)		EDAD (Años y meses)	TALLA (cm) (longitud / estatura)						
	NORMAL	Sobrepeso		Baja Severa	Baja	NORMAL	Alta			
	<-2DE	≥-2DE ≤ 2DE >2DE		<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	>2DE

PESO PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

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

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

* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

TALLA PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

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

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

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

SIGNOS DE ALERTA:

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

PESO PARA EDAD		TALLA PARA EDAD		TALLA (cm) (longitud / estatura)						
Desnutrición	PESOS (kg)		EDAD (Años y meses)	TALLA (cm) (longitud / estatura)						
	NORMAL	Sobrepeso		Baja Severa	Baja	NORMAL	Alta			
	<-2DE	≥-2DE ≤ 2DE >2DE		<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	>2DE
				Longitud (medido echado)						
	2,5	4,4	0: 0	44,2	46,1	48,0	51,8	53,7		
	3,4	5,8	0: 1	48,9	50,8	52,9	56,7	58,6		
	4,3	7,1	0: 2	52,4	54,4	56,4	60,4	62,4		
	5,0	8,0	0: 3	55,3	57,3	59,4	63,5	65,5		
	5,8	8,7	0: 4	57,6	59,7	61,8	66,0	68,0		
	6,0	9,3	0: 5	59,6	61,7	63,8	68,0	70,1		
	6,4	9,8	0: 6	61,2	63,3	65,5	69,8	71,9		
	6,7	10,3	0: 7	62,7	64,8	67,0	71,3	73,5		
	6,9	10,7	0: 8	64,0	66,2	68,4	72,8	75,0		
	7,1	11,0	0: 9	65,2	67,5	69,7	74,2	76,5		
	7,4	11,4	0:10	66,4	68,7	71,0	75,6	77,9		
	7,6	11,7	0:11	67,6	69,9	72,2	76,9	79,2		
	7,7	12,0	1: 0	68,6	71,0	73,4	78,1	80,5		
	7,9	12,3	1: 1	69,6	72,1	74,5	79,3	81,8		
	8,1	12,6	1: 2	70,6	73,1	75,6	80,5	83,0		
	8,3	12,8	1: 3	71,6	74,1	76,6	81,7	84,2		
	8,4	13,1	1: 4	72,5	75,0	77,6	82,8	85,4		
	8,6	13,4	1: 5	73,3	76,0	78,6	83,9	86,5		
	8,8	13,7	1: 6	74,2	76,9	79,6	85,0	87,7		
	8,9	13,9	1: 7	75,0	77,7	80,5	86,0	88,8		
	9,1	14,2	1: 8	75,8	78,6	81,4	87,0	89,8		
	9,2	14,5	1: 9	76,5	79,4	82,3	88,0	90,9		
	9,4	14,7	1:10	77,2	80,2	83,1	89,0	91,9		
	9,5	15,0	1:11	78,0	81,0	83,9	89,9	92,9		
				Estatura (medido de pie)						
	9,7	15,3	2: 0	78,0	81,0	84,1	90,2	93,2		
	9,8	15,5	2: 1	78,6	81,7	84,9	91,1	94,2		
	10,0	15,8	2: 2	79,3	82,5	85,6	92,0	95,2		
	10,1	16,1	2: 3	79,9	83,1	86,4	92,9	96,1		
	10,2	16,3	2: 4	80,5	83,8	87,1	93,7	97,0		
	10,4	16,6	2: 5	81,1	84,5	87,8	94,5	97,9		
	10,5	16,9	2: 6	81,7	85,1	88,5	95,3	98,7		
	10,7	17,1	2: 7	82,3	85,7	89,2	96,1	99,6		
	10,8	17,4	2: 8	82,8	86,4	89,9	96,9	100,4		
	10,9	17,8	2: 9	83,4	86,9	90,5	97,6	101,2		
	11,0	17,8	2:10	83,9	87,5	91,1	98,4	102,0		
	11,2	18,1	2:11	84,4	88,1	91,8	99,1	102,7		
	11,3	18,3	3: 0	85,0	88,7	92,4	99,8	103,5		
	11,4	18,6	3: 1	85,5	89,2	93,0	100,5	104,2		
	11,5	18,8	3: 2	86,0	89,8	93,6	101,2	105,0		
	11,6	19,0	3: 3	86,5	90,3	94,2	101,8	105,7		
	11,8	19,3	3: 4	87,0	90,9	94,7	102,5	106,4		
	11,9	19,5	3: 5	87,5	91,4	95,3	103,2	107,1		
	12,0	19,7	3: 6	88,0	91,9	95,9	103,8	107,8		
	12,1	20,0	3: 7	88,4	92,4	96,4	104,5	108,5		
	12,2	20,2	3: 8	88,9	93,0	97,0	105,1	109,1		
	12,4	20,5	3: 9	89,4	93,5	97,5	105,7	109,8		
	12,5	20,7	3:10	89,8	94,0	98,1	106,3	110,4		
	12,6	20,9	3:11	90,3	94,4	98,6	106,9	111,1		
	12,7	21,2	4: 0	90,7	94,9	99,1	107,5	111,7		
	12,8	21,4	4: 1	91,2	95,4	99,7	108,1	112,4		
	12,9	21,7	4: 2	91,6	95,6	100,2	108,7	113,0		
	13,1	21,9	4: 3	92,1	96,4	100,7	109,3	113,6		
	13,2	22,2	4: 4	92,5	96,9	101,2	109,9	114,2		
	13,3	22,4	4: 5	93,0	97,4	101,7	110,5	114,9		
	13,4	22,7	4: 6	93,4	97,8	102,3	111,1	115,5		
	13,5	22,9	4: 7	93,9	98,3	102,8	111,7	116,1		
	13,6	23,2	4: 8	94,3	98,8	103,3	112,3	116,7		
	13,7	23,4	4: 9	94,7	99,3	103,8	112,8	117,4		
	13,8	23,7	4:10	95,2	99,7	104,3	113,4	118,0		
	14,0	23,9	4:11	95,6	100,2	104,8	114,0	118,6		

TALLA para EDAD
Valores de talla correspondientes a la edad del niño menor de 2 años (medido echado) y valores de estatura del niño de 2 a 4 años (medido de pie)

PESO para TALLA
Valores de peso según longitud o estatura y la respectiva DE
Fuente: OMS 2006

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Ministerio de Salud
Instituto Nacional de Salud

Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años

PESO PARA TALLA

TALLA (cm)	PESO (kg)						
	Desnutrición Severa	Desnutrición	NORMAL	Sobrepeso	Obesidad		
	<- 3DE	≥-3DE	≥-2DE -1DE	1DE ≤ 2DE	≤ 3DE > 3DE		
45		1,9	2,0	2,2	2,7	3,0	3,3
46		2,0	2,2	2,4	2,9	3,1	3,5
47		2,1	2,3	2,5	3,0	3,3	3,7
48		2,3	2,5	2,7	3,2	3,6	3,9
49		2,4	2,6	2,9	3,4	3,8	4,2
50		2,6	2,8	3,0	3,6	4,0	4,4
51		2,7	3,0	3,2	3,9	4,2	4,7
52		2,9	3,2	3,5	4,1	4,5	5,0
53		3,1	3,4	3,7	4,4	4,8	5,3
54		3,3	3,6	3,9	4,7	5,1	5,6
55		3,6	3,8	4,2	5,0	5,4	6,0
56		3,8	4,1	4,4	5,3	5,8	6,3
57		4,0	4,3	4,7	5,6	6,1	6,7
58		4,3	4,6	5,0	5,9	6,4	7,1
59		4,5	4,8	5,3	6,2	6,8	7,4
60		4,7	5,1	5,5	6,5	7,1	7,8
61		4,9	5,3	5,8	6,8	7,4	8,1
62		5,1	5,6	6,0	7,1	7,7	8,5
63		5,3	5,8	6,2	7,4	8,0	8,8
64		5,5	6,0	6,5	7,6	8,3	9,1
65		5,7	6,2	6,7	7,9	8,6	9,4
66		5,9	6,4	6,9	8,2	8,9	9,7
67		6,1	6,6	7,1	8,4	9,2	10,0
68		6,3	6,8	7,3	8,7	9,4	10,3
69		6,5	7,0	7,6	8,9	9,7	10,6
70		6,6	7,2	7,8	9,2	10,0	10,9
71		6,8	7,4	8,0	9,4	10,2	11,2
72		7,0	7,6	8,2	9,6	10,5	11,5
73		7,2	7,7	8,4	9,9	10,8	11,8
74		7,3	7,9	8,6	10,1	11,0	12,1
75		7,5	8,1	8,8	10,3	11,3	12,3
76		7,6	8,3	8,9	10,6	11,5	12,6
77		7,8	8,4	9,1	10,8	11,7	12,8
78		7,9	8,6	9,3	11,0	12,0	13,1
79		8,1	8,7	9,5	11,2	12,2	13,3
80		8,2	8,9	9,6	11,4	12,4	13,6
81		8,4	9,1	9,8	11,6	12,6	13,8
82		8,5	9,2	10,0	11,8	12,8	14,0
83		8,7	9,4	10,2	12,0	13,1	14,3
84		8,9	9,6	10,4	12,2	13,3	14,6
85		9,1	9,8	10,6	12,5	13,6	14,9
86		9,3	10,0	10,8	12,8	13,9	15,2
87		9,5	10,2	11,1	13,0	14,2	15,5
88		9,7	10,5	11,3	13,3	14,5	15,8
89		9,9	10,7	11,5	13,5	14,7	16,1
90		10,1	10,9	11,8	13,8	15,0	16,4

PESO PARA TALLA

TALLA (cm)	PESO (kg)						
	Desnutrición Severa	Desnutrición	NORMAL	Sobrepeso	Obesidad		
	<- 3DE	≥-3DE	≥-2DE -1DE	1DE ≤ 2DE	≤ 3DE > 3DE		
80		8,3	9,0	9,7	11,5	12,6	13,7
81		8,5	9,2	9,9	11,7	12,8	14,0
82		8,7	9,3	10,1	11,9	13,0	14,2
83		8,8	9,5	10,3	12,2	13,3	14,5
84		9,0	9,7	10,5	12,4	13,5	14,8
85		9,2	10,0	10,8	12,7	13,8	15,1
86		9,4	10,2	11,0	12,9	14,1	15,4
87		9,6	10,4	11,2	13,2	14,4	15,7
88		9,8	10,6	11,5	13,5	14,7	16,0
89		10,0	10,8	11,7	13,7	14,9	16,3
90		10,2	11,0	11,9	14,0	15,2	16,6
91		10,4	11,2	12,1	14,2	15,5	16,9
92		10,6	11,4	12,3	14,5	15,8	17,2
93		10,8	11,6	12,6	14,7	16,0	17,5
94		11,0	11,8	12,8	15,0	16,3	17,8
95		11,1	12,0	13,0	15,3	16,6	18,1
96		11,3	12,2	13,2	15,5	16,9	18,4
97		11,5	12,4	13,4	15,8	17,2	18,8
98		11,7	12,6	13,7	16,1	17,5	19,1
99		11,9	12,9	13,9	16,4	17,9	19,5
100		12,1	13,1	14,2	16,7	18,2	19,9
101		12,3	13,3	14,4	17,0	18,5	20,3
102		12,5	13,6	14,7	17,3	18,9	20,7
103		12,8	13,8	14,9	17,7	19,3	21,1
104		13,0	14,0	15,2	18,0	19,7	21,6
105		13,2	14,3	15,5	18,4	20,1	22,0
106		13,4	14,5	15,8	18,7	20,5	22,5
107		13,7	14,8	16,1	19,1	20,9	22,9
108		13,9	15,1	16,4	19,5	21,3	23,4
109		14,1	15,3	16,7	19,8	21,8	23,9
110		14,4	15,6	17,0	20,2	22,2	24,4
111		14,6	15,9	17,3	20,7	22,7	25,0
112		14,9	16,2	17,6	21,1	23,1	25,5
113		15,2	16,5	18,0	21,5	23,6	26,0
114		15,4	16,8	18,3	21,9	24,1	26,6
115		15,7	17,1	18,6	22,4	24,6	27,2
116		16,0	17,4	19,0	22,8	25,1	27,8
117		16,2	17,7	19,3	23,3	25,6	28,3
118		16,5	18,0	19,7	23,7	26,1	28,9
119		16,8	18,3	20,0	24,1	26,6	29,5
120		17,1	18,6	20,4	24,6	27,2	30,1

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

SIGNOS DE ALERTA:

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

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2007-11764

© Ministerio de Salud
Av. Salaverry cuadra B s/n. Jesús María. Lima, Perú.

© Instituto Nacional de Salud
Capac Yupanqui 1400. Jesús María. Lima, Perú
Telf. 0051-1-4719920 Fax 0051-1-4710179
Página Web: www.ins.gob.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Área de Normas Técnicas
Jr. Tsón y Bueno 276 Jesús María.
Teléfono 0051-1-4600316. Fax 051-1-4639617
Lima, Perú, 2007. 5ª Edición

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas

Fuente: OMS 2006

TABLAS DE VALORACION NUTRICIONAL NIÑOS
Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas, Área de Normas Técnicas. CENAN - www.ins.gob.pe Jr. Tsón y Bueno 276, Jesús María. Teléfono 0051-1-4600316. 5ª Edición 2007.



Centro Nacional de
Alimentación y Nutrición



Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años



PESO PARA EDAD

TALLA PARA EDAD

PESOS (kg)		EDAD (Años y meses)	TALLA (cm) (longitud /estatura)						
Desnutrición	Sobrepeso		Baja Severa	Baja	NORMAL	Alta			
<-2DE	≥-2DE ≤ 2DE	>2DE	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	>2DE

PESO PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

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

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

* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

TALLA PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

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

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

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

SIGNOS DE ALERTA:

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

Elaboración: Lc. Mariela Contreras Rojas, Área de Normas Técnicas. CENAN - www.ins.gob.pe - Jr. Tizón y Buena Vista 276, Jesús María. Teléfono 0051-1-4600316. 8ª Edición 2007.

Desnutrición	NORMAL	Sobrepeso	TALLA PARA EDAD							
			EDAD (Años y meses)	TALLA (cm) (longitud /estatura)				Alta		
				Baja Severa	Baja	NORMAL	Alta			
<-2DE	≥-2DE	≤ 2DE	>2DE	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	>2DE
Longitud (medido echado)										
2,4	4,2		0:0	43,6	45,4	47,3	51,0	52,9		
3,2	5,5		0:1	47,8	49,8	51,7	55,6	57,6		
3,9	6,6		0:2	51,0	53,0	55,0	59,1	61,1		
4,5	7,5		0:3	53,5	55,6	57,7	61,9	64,0		
5,0	8,2		0:4	55,6	57,8	59,9	64,3	66,4		
5,4	8,8		0:5	57,4	59,6	61,8	66,2	68,5		
5,7	9,3		0:6	58,9	61,2	63,5	68,0	70,3		
6,0	9,8		0:7	60,3	62,7	65,0	69,6	71,9		
6,3	10,2		0:8	61,7	64,0	66,4	71,1	73,5		
6,5	10,5		0:9	62,9	65,3	67,7	72,6	75,0		
6,7	10,9		0:10	64,1	66,5	69,0	73,9	76,4		
6,9	11,2		0:11	65,2	67,7	70,3	75,3	77,8		
7,0	11,5		1:0	66,3	68,9	71,4	76,6	79,2		
7,2	11,8		1:1	67,3	70,0	72,6	77,8	80,5		
7,4	12,1		1:2	68,3	71,0	73,7	79,1	81,7		
7,6	12,4		1:3	69,3	72,0	74,9	80,2	83,0		
7,7	12,6		1:4	70,2	73,0	75,8	81,4	84,2		
7,9	12,9		1:5	71,1	74,0	76,8	82,5	85,4		
8,1	13,2		1:6	72,0	74,9	77,8	83,6	86,5		
8,2	13,5		1:7	72,8	75,8	78,8	84,7	87,6		
8,4	13,7		1:8	73,7	76,7	79,7	85,7	88,7		
8,6	14,0		1:9	74,5	77,5	80,6	86,7	89,8		
8,7	14,3		1:10	75,2	78,4	81,5	87,7	90,8		
8,9	14,6		1:11	76,0	79,2	82,3	88,7	91,9		
Estatura (medido de pie)										
9,0	14,8		2:0	76,0	79,3	82,5	88,9	92,2		
9,2	15,1		2:1	76,8	80,0	83,3	89,9	93,1		
9,4	15,4		2:2	77,5	80,8	84,1	90,8	94,1		
9,5	15,7		2:3	78,1	81,5	84,9	91,7	95,0		
9,7	16,0		2:4	78,8	82,2	85,7	92,5	96,0		
9,8	16,2		2:5	79,5	82,9	86,4	93,4	96,9		
10,0	16,5		2:6	80,1	83,6	87,1	94,2	97,7		
10,1	16,6		2:7	80,7	84,3	87,9	95,0	98,6		
10,3	17,1		2:8	81,3	84,9	88,6	95,8	99,4		
10,4	17,3		2:9	81,9	85,6	89,3	96,6	100,3		
10,5	17,6		2:10	82,5	86,2	89,9	97,4	101,3		
10,7	17,9		2:11	83,1	86,8	90,6	98,1	101,9		
10,8	18,1		3:0	83,6	87,4	91,2	98,9	102,7		
10,9	18,4		3:1	84,2	88,0	91,9	99,6	103,4		
11,1	18,7		3:2	84,7	88,6	92,5	100,3	104,2		
11,2	19,0		3:3	85,3	89,2	93,1	101,0	105,0		
11,3	19,2		3:4	85,8	89,8	93,8	101,7	105,7		
11,5	19,5		3:5	86,3	90,4	94,4	102,4	106,4		
11,6	19,8		3:6	86,8	90,9	95,0	103,1	107,2		
11,7	20,1		3:7	87,4	91,5	95,6	103,8	107,9		
11,8	20,4		3:8	87,9	92,0	96,2	104,5	108,6		
12,0	20,7		3:9	88,4	92,5	96,7	105,1	109,3		
12,1	20,9		3:10	88,9	93,1	97,3	105,8	110,0		
12,2	21,2		3:11	89,3	93,6	97,9	106,4	110,7		
12,3	21,5		4:0	89,8	94,1	98,4	107,0	111,3		
12,4	21,8		4:1	90,3	94,6	99,0	107,7	112,0		
12,6	22,1		4:2	90,7	95,1	99,5	108,3	112,7		
12,7	22,4		4:3	91,2	95,6	100,1	108,9	113,3		
12,8	22,6		4:4	91,7	96,1	100,6	109,5	114,0		
12,9	22,9		4:5	92,1	96,6	101,1	110,1	114,6		
13,0	23,2		4:6	92,6	97,1	101,6	110,7	115,2		
13,2	23,5		4:7	93,0	97,6	102,2	111,3	115,9		
13,3	23,8		4:8	93,4	98,1	102,7	111,9	116,5		
13,4	24,1		4:9	93,9	98,5	103,2	112,5	117,1		
13,5	24,4		4:10	94,3	99,0	103,7	113,0	117,7		
13,6	24,6		4:11	94,7	99,5	104,2	113,6	118,3		

TALLA para EDAD
Valores de talla correspondientes a la edad de la niña menor de 2 años (medido echado) y valores de estatura de la niña de 2 a 4 años (medido de pie)

PESO para TALLA
Valores de peso según longitud o estatura y la respectiva DE
Fuente: OMS 2006

ANEXO 5

NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS CON LACTANCIA MATERNA
EXCLUSIVA SEGÚN INDICADORES DE PESO PARA LA EDAD

Edad (meses)	Peso (gramos)	Desnutrido		Normal		Sobrepeso	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
1		1	3,6	27	96,4	0	0,0
2		0	0,0	28	100	0	0,0
3		0	0,0	28	100	0	0,0
4		0	0,0	28	100	0	0,0
5		0	0,0	28	100	0	0,0
6		0	0,0	28	100	0	0,0
7		0	0,0	28	100	0	0,0
8		1	3,6	27	96,4	0	0,0
9		0	0,0	28	100	0	0,0
10		0	0,0	28	100	0	0,0
11		0	0,0	28	100	0	0,0
12		0	0,0	28	100	0	0,0

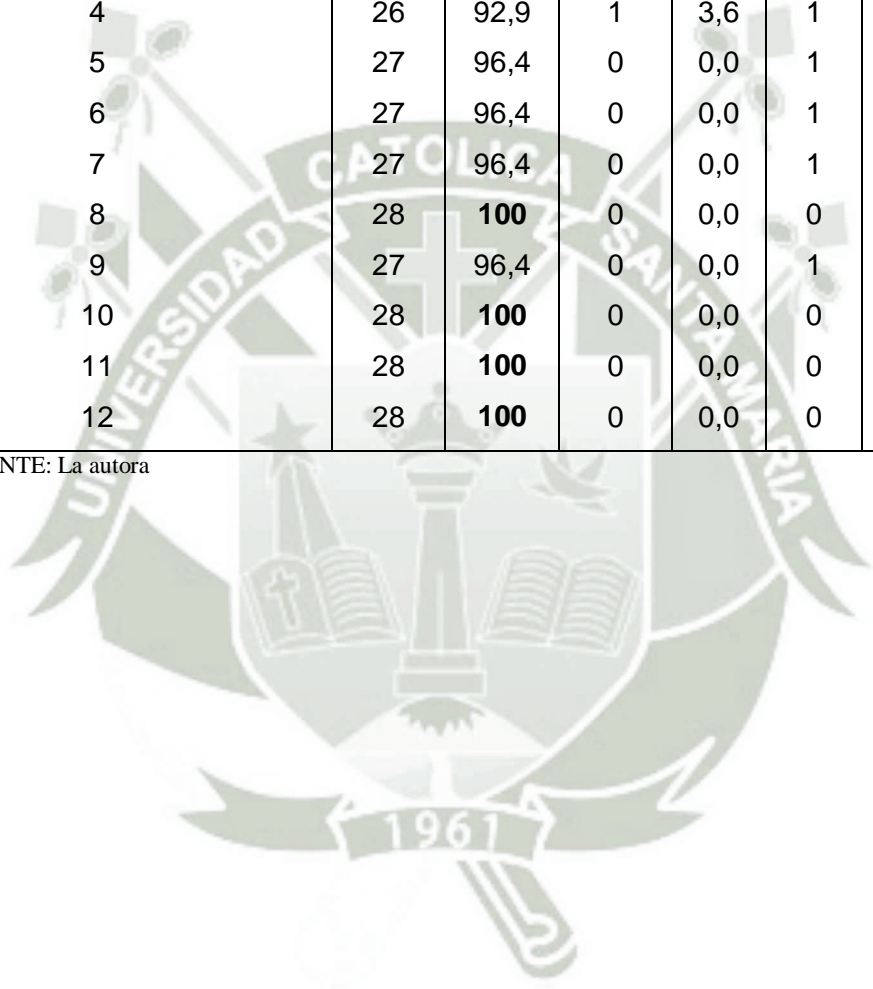
FUENTE: La autora

ANEXO 6

NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS CON LACTANCIA MATERNA
EXCLUSIVA SEGÚN INDICADORES DE TALLA PARA LA EDAD

Edad (meses)	Talla (cm)	Normal		Talla alta		Talla baja	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
1		27	96,4	0	0,0	1	3,6
2		26	92,9	1	3,6	1	3,6
3		28	100	0	0,0	0	0,0
4		26	92,9	1	3,6	1	3,6
5		27	96,4	0	0,0	1	3,6
6		27	96,4	0	0,0	1	3,6
7		27	96,4	0	0,0	1	3,6
8		28	100	0	0,0	0	0,0
9		27	96,4	0	0,0	1	3,6
10		28	100	0	0,0	0	0,0
11		28	100	0	0,0	0	0,0
12		28	100	0	0,0	0	0,0

FUENTE: La autora



ANEXO 7

**NIÑOS DE 12 MESES CONTROLADOS CON LACTANCIA MATERNA
EXCLUSIVA SEGÚN INDICADORES DE PESO PARA LA TALLA**

Edad (meses)	Peso/Talla	Normal		Sobrepeso	
		Nº	%	Nº	%
1		28	100	0	0,0
2		28	100	0	0,0
3		28	100	0	0,0
4		28	100	0	0,0
5		28	100	0	0,0
6		28	100	0	0,0
7		28	100	0	0,0
8		28	100	0	0,0
9		28	100	0	0,0
10		28	100	0	0,0
11		28	100	0	0,0
12		28	100	0	0,0

FUENTE: La autora28