

**Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua Unan – Managua**

**Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo**

**FAREM-Carazo.**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**Informe Final de Tesis para optar al título de**

**Doctor en Medicina y Cirugía General.**

**“Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019.”**

**AUTORES**

Br. Kevin Antonio García Tercero.

Br. Junior Enmanuel Ruiz Hernández.

**Tutor**

Dr. Roberto Vásquez Castillo.

MG; Especialista en Ortopedia y Traumatología

Master en Salud Pública.

Jinotepe, marzo del 2020

## **DEDICATORIA**

La presente obra la dedicamos a Dios, por habernos dado la sabiduría y entendimiento por llegar hasta donde estamos, por permitirnos ir alcanzando nuestras metas, por permitirnos el regalo de la vida.

A nuestros padres por el apoyo incondicional, desde el inicio de nuestra carrera, en todo momento dándonos fuerzas y cariño para concluir nuestras metas, en los momentos más difíciles y también en las alegrías más dulces, ellos merecen la retribución de su esfuerzo y mil más.

A nuestro tutor por todo el conocimiento y ayuda incondicional que nos brindó durante el transcurso de este trabajo.

A todas aquellas personas que compartieron sus conocimientos y que nos ayudaron a crecer en el ámbito intelectual, emocional y espiritual.

### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a Dios por estar a nuestro lado y darnos fuerzas en todo momento, por darnos de su sabiduría, de la bendición de estar vivos y de sacarnos en los momentos más difíciles de la vida, sin él no tiene sentido el esfuerzo y la lucha.

Agradecemos a nuestros padres por sus motivaciones diarias para poder cumplir nuestras metas, por ser la base de nuestras vidas y agradecer sus esfuerzos por darnos una educación mejor para construir nuestro futuro; muchas gracias.

Agradecemos a nuestro tutor, Dr. Roberto Vásquez Castillo por la paciencia y virtud de enseñanza que tuvo para con nosotros.

### **Opinión del Tutor.**

El trabajo “**Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly Central, Waslala, periodo junio 2018- julio 2019**”; elaborado por los bachilleres **Kevin Antonio García Tercero** y **Junior Enmanuel Ruiz Hernández**, considero que reúne los requisitos científicos de los estudios descriptivos y transversales.

El presente trabajo está escrito de manera sencilla y pertinente, abordando la correlación entre los patrones de alimentación y el estado nutricional de los niños, en una región de prioridad para nuestro GRUN, por lo que aporta conocimientos que pueden ser utilizados en el marco de desarrollo humano de nuestro país, en la restitución de derechos a los ciudadanos nicaragüenses.

Espero que las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo sean tomadas en cuenta, ya que eso estimula al nuevo profesional de las ciencias de la salud a seguir investigando en problemas reales de nuestro país.

Jinotepe, 16 de marzo del 2020.

Atentamente.

**Doctor Roberto Vásquez Castillo**  
**MG; Especialista en Ortopedia y Traumatología.**  
**Master en Salud Pública.**

## RESUMEN

**Objetivo:** Correlacionar los patrones de alimentación y estado nutricional de los niños/as menores de un año, de Kubaly central, waslala, periodo junio 2018-julio 2019.

**Diseño:** Se realizó un muestreo aleatorio de 99 madres con sus respectivos hijos menores de 1 año de vida, encuestadas sobre sus características demográficas, alimentación inicial en los primeros meses de vida y la inclusión de los patrones alimenticios en la actualidad, posterior fue realizado la medición de las medidas antropométricas peso, talla y IMC del menor, para su respectivo análisis durante el periodo de junio 2018-julio 2019.

**Resultados:** Del total de niños/as se encontró que el (97) 97.9% ya recibían alimentación complementaria, sin embargo, solo el 54% inicio a la edad y forma correcta de inicio de alimentación complementaria. En relación a la alimentación inicial de los menores de 1 año se obtuvo que el 68,69% de los nacidos iniciaron con lactancia materna exclusiva, mientras que un 19.19% iniciaron con formula láctea, y un 12,12% de forma mixta. Un total de 83 niños (83.86%), con estado nutricional normal y 16 niños con mal nutrición (16.1%), se encontró que estos 83 casos recibían lactancia materna exclusiva, mientras que los casos de malnutrición recibían lactancia mixta o bien formula.

**Conclusión:** Se encontró que la lactancia materna exclusiva por un periodo de 6 meses representa un factor protector a la mal nutrición infantil, además el patrón alimenticio apto, es la alimentación complementaria acompañada de lactancia materna; presentando un menor número de casos de bajo peso y baja talla que aquellos con solo alimentación complementaria o con fórmulas lácteas.

**Palabras Claves:** Patrones alimenticios, Lactancia materna, Mal nutrición.

**Correo:** [juruizinventado@gmail.com](mailto:juruizinventado@gmail.com), [kagt94@gmail.com](mailto:kagt94@gmail.com).

**INDICE**

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	ANTECEDENTES	2
III.	JUSTIFICACIÓN	4
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
V.	OBJETIVOS	6
VI.	MARCO TEÓRICO	7
VII.	DISEÑO METODOLOGICO	18
VIII.	RESULTADOS, ANÁLISIS Y SU DISCUSIÓN.	25
1.	Características sociodemográficas de la madre y menor de 1 año.	25
2.	Patrones de alimentación en menores de 1 año	27
3.	Evaluación del estado nutricional del niño/a.	31
4.	Comparación del estado nutricional según sexo.	32
5.	Correlación de edad materna con estado nutricional y duración de lactancia materna	33
6.	Correlación del estado nutricional y patrones de alimentación	34
IX.	CONCLUSIÓN	35
X.	RECOMENDACIONES.	36
XI.	BIBLIOGRAFÍA	37
XII.	ANEXOS	41

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), propone una serie de patrones de alimentación que van de acuerdo a la edad del niño/a, por lo cual recomienda lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad, y a partir de esta edad el inicio de la alimentación complementaria que se correlaciona con lo normado por el Ministerio de Salud (MINSA) sobre lactancia materna exclusiva. (MINSA, Octubre 2009)

Según datos de la UNICEF las tasas de lactancia materna exclusiva varían 37% en países menos desarrollados y 46% en países desarrollados, ([OPS], 2010) y según el informe preliminar de ENDESA (2012) en Nicaragua es del 31.7%. ((MINSA), Agosto 2013) Estudios en países de América Latina reflejan que las madres introducen fórmulas lácteas y alimentación complementaria antes de tiempo establecido según estándares. (M., 2008) (Jiménez T., 2013) (Villalobos C., 2012.)

Seguir el crecimiento y desarrollo posee importancia de atender a las necesidades del niño/a, desde una edad determinada y de asistirlo con un criterio preventivo y evolutivo, teniendo en cuenta los cambios. Para evaluar el estado nutricional se utilizan las tablas antropométricas de la OMS. ([OPS], 2010). Al igual que los patrones de alimentación que se encuentran normados en el programa VPCD (Vigilancia y Promoción del Crecimiento y Desarrollo).

En las revisiones bibliográficas no se cuenta con datos que correlacionen, patrones de alimentación y estado nutricional en niños/as menores de un año en nuestro país. Por lo cual es necesario abordar este estudio encaminado al tipo de alimentación de inicio, motivos de suspensión de lactancia materna antes de periodo óptimo, edad inicio de alimentación complementaria y el estado nutricional de los niños/as de nuestro país. Por estas razones se propone como objetivo describir los patrones de alimentación y estado nutricional de niños menores de un año del kubaly central, waslala.

Por lo tanto, el conocimiento de los patrones de alimentación y estado nutricional constituye un punto fundamental para evaluar riesgos y su prevención. Los patrones inadecuados pueden traducirse tanto en malnutrición por déficit o por exceso.

## II. ANTECEDENTES

La leche materna se considera como el alimento ideal para el recién nacido, ya que es segura, gratuita, y se encuentra lista para consumirse; contiene anticuerpos que protegen a los infantes de enfermedades comunes, como la neumonía, que es una de las principales causas de muerte en niños a escala mundial. Desde tiempos ancestrales ha sido la forma de alimentar al recién nacido, al mismo tiempo que el abandono precoz de la lactancia ha sido un problema. (Arena, 2003).

Estudios realizados a nivel latinoamericano en niños menores de 2 años han demostrado que los motivos más frecuentes por el que las madres no dan lactancia materna son: “se quedó sin leche”, “problemas de pezón”, “el bebé se enfermó”, “indicado por el médico”; el 95% de los lactantes inician lactancia materna (LM) en el nacimiento y abandonan debido a los motivos antes mencionados. (M.Melendez, 2008) (Jiménez T., 2013) (Villalobos C., 2012.).

Jiménez et al, encuentra que, en Bolivia, el 70% de los niños recibió lactancia materna temprana, el 79% lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida, el 57% de los niños de 6 meses a 2 años de edad reciben lactancia materna continua, el 93% reciben alimentación complementaria a partir de los 6 meses con alimentos suaves, y el 100% de los niños estudiados fueron amamantados alguna vez. (Jiménez T., 2013)

Meléndez M., asegura que, en las comunidades fronterizas de Republica Dominicana y Haití, el 73.3% de las madres le ha dado seno a su hijo por más de seis meses, la mayoría le dan alimentación con una frecuencia de tres a cinco veces al día y el resto menos de 3 veces. La alimentación de los niños se basa principalmente de granos (82.5%), lactosa (31.5%) y carne (27.9%), incluyen pocos vegetales o frutas (7.1%) en la dieta. (M.Melendez, 2008).

Diferentes estudios realizados en México establecen que las deficiencias nutricionales en los niños menores de un año en las áreas urbanas continúan siendo un problema de salud pública, siendo por esto que la desnutrición ha sido objeto de especial atención en las últimas décadas, tanto desde una perspectiva clínica como epidemiológica, dada la repercusión que los mismos tienen sobre el estado de salud de la población y la relevancia que alcanzan en los países subdesarrollados. (B, Delgado 2006)

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y El Instituto Nacional de Información y Desarrollo (INIDE) en Nicaragua, el 38% de los niños menores de 6 meses de edad reciben lactancia materna, se estima que el 31% de los niños menores de seis meses de edad reciben LME y el 17% de los niños empiezan a desnutrirse antes de los 6 meses. ([OPS], 2010) ((MINSA), Agosto 2013).

Baltodano encontró que en Quezalguaque, el 51% de los niños reciben LME; en cuanto a conocimientos sobre lactancia materna el 97.5% de las madres conocen sobre técnicas de amamantamiento, el 92.5% sobre la importancia de lactancia materna y el 81.1% sobre las ventajas de lactancia materna para él bebe. Se observa que el mayor porcentaje de madres amamantan a sus hijos con una duración de más de 6 meses y el 62.7% de ellas introducirían alimentación complementaria a una edad adecuada, siendo la expectativa de lactancia materna de 12 meses a diferencia de Santo Tomas, Chontales que es de 8 meses aproximadamente. (B, Delgado. 2006) (Osejo A., 2005)

### **III. JUSTIFICACIÓN**

La malnutrición infantil es un problema muy importante, debido a su alta prevalencia y relación con altas tasas de mortalidad infantil; producto frecuente de una lactancia materna incompleta y una alimentación complementaria deficiente de nutrientes (vitaminas, minerales, proteínas y carbohidratos). Considerada la malnutrición temprana por déficit o sobrecarga uno de los riesgos potenciales para la salud tanto física como psíquica. (Arena, 2003) ((UNICEF)., 2011) (L, Pinotti 2007).

En la actualidad, hacemos frente a una doble carga de malnutrición: desnutrición y alimentación excesiva. ([OPS], 2010) La utilidad de esta investigación radica en correlacionar patrones alimenticios en niños/as menores de un año y estado nutricional; lo cual permitiría mejorar la cobertura y vigilancia para la atención a los niños/as según normas y protocolos; identificando los factores asociados a la problemática para proponer la implementación de políticas en salud para reducir la carga de enfermedad asociada a problemas de nutrición. Se espera que los resultados obtenidos ayuden a mejorar las prácticas de lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y la elaboración de campañas de promoción de una alimentación completa y saludable para el menor de un año.

Los datos obtenidos serán válidos para ser utilizados por el Ministerio de Salud u organizaciones afines que trabajen en relación al tema de nutrición en niños y con ellos desarrollar campañas de prevención de malnutrición, así mismo los resultados de la investigación beneficiará a la comunidad involucrada a obtener conocimientos y prácticas para la alimentación de los niños, así también a la población profesional o en general que quiera conocer del tema.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La malnutrición infantil representa un problema para la salud, sociedad y economía del país. Resultados de investigaciones sobre estado nutricional demuestran que la nutrición ha venido modificándose por factores no solo económicos sino culturales y geográficos; no obstante los conocimientos que existen de patrones alimenticios son muy pocos, por lo tanto existe la necesidad de indagar y conocer que cuando la ingesta de nutrientes es inapropiada o menor a la requerida, se producen alteraciones que vienen a repercutir en el desarrollo biopsicosocial del niño siendo necesario implementar soluciones prácticas que puedan ser adoptadas por la población en estudio; para abordar esta problemática se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la correlación entre patrones de alimentación y estado nutricional de los niños/as menores de un año del sector Kubaly central, Waslala, periodo junio 2018- julio 2019?

## **V. OBJETIVOS**

### **1. Objetivo General:**

Correlacionar los patrones de alimentación y estado nutricional de los niños/as menores de un año, de Kubaly central, waslala, periodo junio 2018-julio 2019.

### **2. Objetivos Específicos:**

1. Describir las características sociodemográficas de la madre.
2. Determinar los patrones de alimentación de los niño/as menores de un año.
3. Evaluar el estado nutricional de los niños/as menores de un año.

## **VI. MARCO TEÓRICO**

### **1. Patrones de Alimentación**

Un patrón de alimentación es el conjunto de productos que un individuo o familia consume de manera ordinaria según un promedio habitual de frecuencia de por lo menos una vez al mes, o bien que estos cuenten con un arraigo en las preferencias alimentarias. (L, Pinotti 2007). De este modo todo patrón de alimentación está estructurado por dos elementos: el de tipo social y el de tipo cultural. (Borbón C., 2010)

Fenómenos como la globalización y el desarrollo económico contribuyen de manera muy fuerte a la modificación del patrón de alimentario, el primero porque diversifica la oferta y es el instrumento por el cual se introducen diferentes alimentos a los habituales que son consumidos en un lugar; y el segundo porque a partir de la competencia, la presentación, publicidad, etc, definen las formas individuales, grupales y globales en el consumo alimentario. (Trápaga Y., 2000)

#### **1.1. Patrones de alimentación en niños, niñas menores de 1 año.**

El primer año de vida representan un periodo de desafío especial para la nutrición y salud de los niño/as porque su tasa metabólica es relativamente elevada y la rápida velocidad de crecimiento establece requerimientos nutricionales mayores. Además, la inmadurez del tracto gastrointestinal, de la coordinación neuromuscular y de la función inmunológica del lactante limita los tipos de alimentos que es capaz de consumir y lo expone a infecciones transmitidas por alimentos y a alergias alimentarias. (Cruces Y., 2008)

Por tales razones, las recomendaciones para la óptima alimentación del niño/a se deben de considerar los requerimientos de los nutrientes indispensables para cada edad específica, los alimentos apropiados, fuente de estos nutrientes y los métodos para prepararlos adecuadamente. Durante el primer año de vida, se presenta el primer brote de crecimiento acelerado que resulta en un cambio constante de los requerimientos energéticos y de nutrientes en este grupo de edad. (Devaney B., 2004)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda en la actualidad que “todo lactante debe de ser alimentado exclusivamente al pecho materno durante los primeros seis meses de edad”. Posteriormente, “los lactantes deben de recibir alimentos complementarios adecuados y seguros mientras continúa la alimentación al pecho materno hasta los dos años de edad”. ((WHO)., 2001)

Básicamente, la alimentación durante el primer año de vida se lleva a cabo tres etapas, la velocidad con la que progresa un lactante a través de estos estadios se determina por la rapidez individual de maduración del sistema nervioso y del aparato digestivo. (Martínez G., 2004)

1. Periodo de lactancia: la única fuente de nutrientes es la leche materna o fórmula láctea.
2. Periodo transicional: periodo donde se introducen alimentos preparados especialmente para lactantes además de la leche materna y se presenta el destete.
3. Periodo de alimentación modificado: en el cual se ofrece al lactante los alimentos disponibles para el consumo familiar (integración a la dieta familiar).

El patrón de alimentación queda establecido a partir del segundo año de vida, y tienden a reflejar los patrones alimentarios familiares. Esto contrasta con la rigidez de la alimentación en el primer año, que se adhiere de forma estricta a normas ya establecidas. El precoz establecimiento de unos hábitos dietéticos saludables tendrá indudablemente efectos beneficiosos sobre la salud. (Vázquez C., 2005)

## **2. Consideraciones para una alimentación adecuada**

Para que una alimentación sea adecuada, es importante considerar para el niño/a según su edad, lo siguiente: (MINSA, Octubre 2009)

- ✓ Frecuencia: número de veces en que se debe alimentar las 24 horas.
- ✓ Cantidad: porción o número de cucharadas o tazas, que se debe servirse en cada tiempo de comida o merienda.

- ✓ Consistencia: forma en que ha sido preparado y/o presentado los alimentos (líquidos, espesos, semisólidos como puré, sólidos desmenuzados, picados o en trocitos).
- ✓ Variedad: depende de los tipos de alimentos servidos en el plato, los cuales aportan las sustancias nutritivas que necesita el cuerpo para funcionar adecuadamente. En cada tiempo de comida, se debe incluir al menos un tipo de cada alimento.

### **3. Lactancia materna,**

La lactancia materna es la última fase del ciclo reproductivo, con repercusiones importantes en la salud de la madre, durante esta las glándulas mamarias se desarrollan al grado de ser capaces de producir leche. El recién nacido de término está provisto con reflejos que le permiten buscar y succionar el pecho de su madre, así como deglutir la leche que extrae. (M. F. , 2008)

La leche materna se coloca en el primer lugar de la alimentación en niños/as desde recién nacidos hasta los 24 meses de edad, por lo que se recomienda su consumo de forma exclusiva y continuada. (M. F. , 2008) (Butte N., 2002) De este alimento materno, el lactante recibe la energía y nutrientes que necesita para crecer y desarrollarse, mecanismos de protección contra alergias e infecciones, favorece la digestión y absorción de nutrientes, y se propicia el escenario ideal para que la madre e hijo se adapten el uno con el otro y se favorezca un apego seguro entre ambos. (Butte N., 2002)

#### **3.1. Clasificación de la lactancia materna**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la Ayuda de la Infancia (UNICEF), publicaron de manera conjunta la siguiente clasificación: (Organization, 2007) (OMS, 2003)

- ✓ Lactancia Materna Exclusiva: se refiere al hecho de que todos los líquidos, energía y nutrientes provienen de la leche humana, con la posible excepción de pequeñas cantidades de medicamentos, vitaminas o minerales.

- ✓ Lactancia Materna Predominante: se refiere al uso de agua o líquidos no nutritivos, en adición a la lactancia materna exclusiva.
- ✓ Lactancia Materna Mixta: cuando se combina la lactancia materna y la fórmula láctea.

### **3.2. Patrón de la Lactancia Materna**

Para lograr asegurar una adecuada producción y flujo de la leche materna, durante los 6 meses de lactancia materna exclusiva, el lactante requiere ser amamantado tan frecuentemente y por tanto tiempo como lo desee, tanto en el día como en la noche. Esto se conoce como “lactancia materna a demanda, lactancia irrestricta o lactancia conducida por el lactante. (J.Ken, 2006)

Los lactantes se alimentan con frecuencia variable y toman diferentes cantidades de leche en cada mamada. Los lactantes que son alimentados de acuerdo a la demanda de su apetito, obtienen lo necesario para un crecimiento satisfactorio, estos lactantes no vacían completamente el pecho, extraen solamente del 63-72% de la leche disponible. Siempre se puede extraer más leche, demostrando que el lactante deja de alimentarse debido a que ha sido saciado y no debido a que el pecho se ha vaciado. (Vázquez C., 2005) (J.Ken, 2006)

Sin embargo, parece ser que los pechos varían en cuanto a la capacidad de almacenar la leche, los lactantes de mujeres con baja capacidad de almacenamiento, pueden necesitar alimentarse con mayor frecuencia, para remover la leche y asegurar un ingesta y producción lacte adecuadas. Por lo tanto, es importante no restringir la duración ni la frecuencia de las mamadas, siempre que el lactante tenga un buen agarre del pecho. (Cruces Y., 2008) (J.Ken, 2006)

### **4. Fórmulas Lácteas Infantiles**

Se define como fórmula láctea infantil a la “leche modificada en su composición química, física y en sus características organolépticas, para adaptar el producto a las necesidades de los lactantes y niño/as en la primera infancia”. ((INTI), 2014) Generalmente la leche artificial o fórmula láctea para lactantes es elaborada a partir de leche de vaca o derivados de esta, o productos de soya industrialmente modificados. ((FAO), 2007)

Durante el proceso de manufactura las cantidades de nutrientes de estas fórmulas son ajustados para hacerlos más comparables a la leche materna. Sin embargo, las diferencias cualitativas en relación a la grasa y proteínas no pueden ser modificadas, por lo que la ausencia de factores antiinfecciosos y bioactivos se mantiene. ((FAO), 2007)

Las fórmulas lácteas no son un producto estéril y puede ser insegura. Se han descrito infecciones peligrosas para la vida de los recién nacidos, debido a contaminación con bacterias patógenas como el *Enterobacteria sakazakii*. (Forsythe, 2005) La leche artificial con soya contiene Fito-estrógenos, que tienen una actividad similar a la hormona humana estrógeno, la cual tiene potencial de reducir la fertilidad en niños y provocar pubertad precoz en niñas. (Ket, 1997)

#### **4.1. Indicaciones para el uso de fórmulas lácteas (OMS, 2003) ((INTI), 2014)**

- ✓ Sustitución en lactantes cuyas madres no pueden o no deseen amamantar.
- ✓ Suplementación para lactantes cuyas madres desean interrumpir la lactancia.
- ✓ Complementación cuando la producción de leche materna es insuficiente.
- ✓ Indicaciones médicas mayores (hepatitis, VIH, varicela, tuberculosis, uso de drogas, tratamiento anti-tiroideo, toxemia, listeriosis neonatal).

#### **4.2. Clasificación de las Fórmulas Lácteas**

- ✓ Las fórmulas para lactantes se elaboran para ser consumidas con base a la edad, peso y situaciones especiales que presente el niño/as. (Cilleruelo M., 2004)
- ✓ Fórmula de inicio
- ✓ Fórmula de continuación
- ✓ Fórmulas para prematuros y/o bajo peso al nacer
- ✓ Fórmulas especiales:

### **5. Alimentación Complementaria**

La palabra ablactación se refiere al proceso de inicio de la introducción de alimentos diferentes a la leche en la dieta del lactante, la introducción de estos alimentos se realiza de manera gradual después del sexto mes de vida. Lo anterior no significa que se interrumpa la lactancia, sino que “se complemente” con alimentos adecuados. (E., 2005)

Destete, es la suspensión de la alimentación al pecho materno, representa una etapa clave en el crecimiento y desarrollo del lactante por su repercusión nutricia, psicológica y social. En la decisión del inicio del destete intervienen factores biológicos, socioculturales y psicoafectivos. A partir de ese momento, en la medida en que la alimentación del niño/a se apoye cada vez más en la alimentación complementaria, pueda llevarse a cabo el destete definitivo. (Martínez G. G. M., 2004)

### **5.1. Definición de Alimentación Complementaria**

La OMS define la Alimentación Complementaria como “el acto de recibir alimentos sólidos o líquidos diferentes a la leche, durante el tiempo que el lactante está recibiendo leche materna o fórmula infantil”. El inicio de la alimentación complementaria implica un período de transición entre la alimentación líquida (leche materna o fórmula infantil) y la alimentación característica del resto de la vida. ((OPS), 2002)

### **5.2. Objetivos de la alimentación complementaria ((OMS), 2008) ((UNICEF), 2011)**

- Contribuir con el desarrollo del aparato digestivo y suplementar nutrientes insuficientes.
- Enseñar a distinguir sabores, colores, textura y temperaturas diferentes.
- Colaborar con la conformación de hábitos de alimentación saludable.
- Estimular el desarrollo psicosocial.

### **5.3. Principios de orientación de la Alimentación Complementaria**

Después de los seis meses de edad, para el lactante se torna progresivamente más difícil cubrir sus requerimientos solamente con la alimentación líquida (leche materna y/o fórmulas lácteas). Además, aproximadamente a los seis meses, la mayoría de lactantes ha alcanzado el desarrollo suficiente que les permite recibir otros alimentos. ((OPS), 2002)

Durante el periodo de la alimentación complementaria, los niños se encuentran en un riesgo elevado de desnutrición. (Martínez C., 2007) Con frecuencia, los alimentos complementarios son de baja calidad nutricional y son administrados demasiado antes o demasiado tarde, en cantidades muy pequeñas o poco frecuentes. (R., 2001)

Los principios de orientación para la alimentación complementaria, establecen estándares locales sobre la alimentación, así como recomendaciones sobre la cantidad, consistencia frecuencia, densidad energética y contenido de nutrientes de los alimentos. ((OPS), 2002). Además de la correcta preparación de estos.

#### **5.4. Introducción precoz de la Alimentación Complementaria**

Cuando los alimentos diferentes de la leche materna y/o fórmula láctea se introducen antes del cuarto mes o de la semana 17 de vida posnatal, pueden sobrevenir una serie de inconvenientes o aumentar ciertos riesgos, tales como: (Greer F., 2008) (Daza W., 2004)

##### **A corto plazo:**

- Se interfiere con la alimentación al pecho en perjuicio de esta (desplazamiento de la lactancia materna)
- Aumento de enfermedades respiratorias
- Daño renal por sobrecarga de nutrientes.
- Desnutrición
- Anemia y deficiencias nutricionales específicas por interferencias en la absorción de nutrientes presentes en la leche materna.

##### **A largo plazo:**

- Alergias, hipertensión, obesidad, diabetes, enfermedades intestinales, entre otras.

#### **5.5. Introducción tardía de la Alimentación Complementaria**

En el otro extremo, cuando la introducción de alimentos es posterior al sexto o séptimo mes de edad, se correlaciona con un impacto negativo a diferentes niveles: (L., 2003)

- Deficiencias nutricionales específicas (relacionadas con micronutrientes, tales como hierro, vitamina A, entre otros)
- Crecimiento lento.
- Trastornos alimentarios: vómitos, rechazo a los sólidos, alteraciones en la deglución.

## **5.6. Alimentos apropiados para la Alimentación Complementaria**

La principal razón por la que el bebé debe comenzar a comer alimentos diferentes a la leche, tal como ya se ha expresado, es de tipo nutricional. Las necesidades de energía, proteínas, vitaminas y minerales se incrementan a partir del sexto mes de vida, y por esto, los alimentos seleccionados deben ser ricos en: calorías, proteínas, hierro, zinc, calcio, vitaminas A-C-D, entre otros. (MINSA, Octubre 2009) (OMS, 2003) (L., 2003)

Los alimentos elegidos complementaran al alimento básico que continúa siendo la leche (al menos hasta el primer año de vida) y ayudará a la cobertura de los requerimientos de los nutrientes. (L., 2003) Se deben de utilizar alimentos con un valor nutricional adecuado, de fácil digestión, poco voluminosos, frescos e higiénicamente elaborados. La elección de alimentos depende de factores geográficos, hábitos culturales y familiares, disponibilidad, y nivel socioeconómico, etc. (Daza W., 2004)

## **6. Estado Nutricional**

El estado nutricional es un indicador de la calidad de vida de las poblaciones en la medida que refleja el desarrollo físico, intelectual y emocional de los individuos. Entre sus aspectos se encuentran íntimamente relacionados con su estado de salud y factores alimentarios, socioeconómicos, ambientales y culturales. (Martínez C., 2007)

### **6.1. Doble carga de malnutrición**

La malnutrición, en cualquiera de sus formas, presenta riesgos considerables para la salud humana. En la actualidad, el mundo se enfrenta a una doble carga de malnutrición que incluye la desnutrición y la alimentación excesiva, particularmente en los países en desarrollo. El término malnutrición se refiere a las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y otros nutrientes. (Martínez C., 2007) ((OMS)., 2006)

En todo el mundo hay 170 millones de niños con insuficiencia ponderal, de los que 3 millones morirán cada año como consecuencia de su peso escaso. Se considera a menudo que estos problemas no afectan por igual a ricos y pobres, pero en realidad ambos están cada vez más

asociados a la pobreza, este hecho se conoce como doble carga de la malnutrición. ((OMS), 2006)

## **6.2. Desnutrición**

La desnutrición es el resultado de una ingesta de alimentos que es, de forma continuada, insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos; habitualmente, genera una pérdida de peso corporal. La desnutrición puede ser crónica, aguda y desnutrición según peso para la edad (moderada y grave). ((OMS), 2006) ((UNICEF), 2011) La desnutrición implica tener un peso corporal menor a lo normal para la edad, tener una estatura inferior a la que corresponde la edad (retraso en el crecimiento), estar peligrosamente delgado o presentar carencia de vitaminas y/o minerales (desnutrición por carencia de micronutrientes o mejor conocida como hambre oculta). (Martínez C., 2007)

La principal causa de la desnutrición es la pobreza, existen otras la no lactancia materna exclusiva, la presencia de enfermedades como diarrea, infecciones respiratorias agudas, etc.; la falta de educación y de información sobre una adecuada alimentación, el no consumo de suplementos vitamínicos o alimentos fortificados, y el costo de los alimentos. ((UNICEF), 2011)

## **6.3. Sobrealimentación**

Sobrealimentación es un estado crónico en el que la ingesta de alimentos es superior a las necesidades de energía alimentaria, generando sobrepeso y obesidad. La causa fundamental es un desequilibrio entre calorías consumidas y gastadas, se produce por un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes; y un descenso de la actividad física resultado del sedentarismo de una creciente urbanización. (L, 2007) ((OMS), 2006)

El consumo excesivo de determinados alimentos genera riesgos para la salud que son la causa de una carga de morbilidad substancial que incluye enfermedades crónicas como cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes y cáncer. ((OMS), 2006)

## **7. Antropometría**

Es el componente primordial en la vigilancia nutricional, ya que proporciona indicadores que miden una determinada situación y son un reflejo de las condiciones socioeconómicas. Permite valorar el crecimiento y la composición corporal del niño/a. Incluye medidas básicas como: peso, talla, perímetro cefálico, perímetro braquial y pliegue tricipital. (Martínez C., 2007) ((WHO), 2005)

## **7. Patrones de crecimiento**

Los estándares de crecimiento representan la distribución de una medida antropométrica en una población y reflejan su estado de nutrición. Constituyen una herramienta útil para el seguimiento longitudinal de niños/as y permiten detectar individuos y/o grupos de riesgo nutricional. Un patrón puede constituir la norma a alcanzar si se elabora de una población normo nutrida o puede ser solo una referencia del estado de salud de una población. ((OMS), 2006) ((WHO), 2005)

La OMS ha desarrollado y propuesto patrones de referencia internacional que incluyen medidas básicas, y los cálculos de la relación peso/talla/edad/índice de masa corporal. Los datos fueron obtenidos de niños/as de 0-5 años alimentados con lactancia materna, de diversos países; y se presentan gráficos tanto de percentiles como de puntuaciones Z. ((OMS), 2006) ((OMS), 2008)

## **8. Indicadores de crecimiento**

Un indicador antropométrico es la combinación de variables antropométricas como peso, talla y edad, que permite identificar el estado nutricional de niños/as. ((OMS), 2008)

### **Peso para la Talla/ Longitud (P/T)**

Refleja el peso corporal en proporción al crecimiento alcanzado. Este indicador permite valorar el estado nutricional actual. Es útil en situaciones en las que la edad de niños/as es desconocida, ayuda a identificar niños/as con bajo peso para la talla que pueden estar emaciados o severamente emaciados, o bien, para identificar niños/as con peso para la

longitud/talla elevado que pueden estar en riesgo de presentar sobrepeso u obesidad. ((WHO), 2005)((OMS), 2006)

### **Talla/Longitud para la Edad (T/E)**

Refleja el crecimiento alcanzado en longitud o talla para la edad del niño/a. Este indicador permite identificar niños/as con retardo en el crecimiento debido a un prolongado aporte insuficiente de nutrientes o enfermedades recurrentes. También puede identificarse a los/as niños/as que son altos/as para su edad, sin embargo, la longitud o talla en raras ocasiones es un problema, a menos que este aumento sea excesivo y pueda estar reflejando desórdenes endocrinos no comunes. ((WHO), 2005) ((OMS), 2006)

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

Refleja el peso corporal en relación con la edad del niño/a. Este indicador se usa para evaluar si un niño/a presenta bajo peso o bajo peso severo, pero no se usa para clasificar a un niño/a con sobrepeso u obesidad. Un déficit de este indicador se explica porque el peso corporal se afecta por la presencia de alguna enfermedad o un consumo insuficiente de alimentos en un periodo corto de tiempo, que de la misma forma se puede recuperar. También refleja la condición global de la situación nutricional sin especificar la magnitud del problema. ((WHO), 2005) ((OMS), 2006)}

### **Índice de Masa Corporal para la Edad (IMC/Edad)**

Es un indicador que es especialmente útil cuando se examina por sobrepeso u obesidad. El IMC corresponde al valor de dividir el peso en kg / talla m<sup>2</sup>. La curva de IMC para la edad y la curva de peso para la longitud/talla tienden a mostrar resultados similares. ((WHO), 2005) ((OMS), 2006)}

## VII. DISEÑO METODOLÓGICO

### 1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, retrospectivo.

### 2. Área y periodo de estudio

El estudio se realizó en el sector Kubaly, del municipio de Waslala, ubicado a cuarenta y tres kilómetros del centro de la ciudad de Waslala, durante el periodo de junio 2018-julio 2019.

### 3. Universo

La población en estudio fue todos los niños/as que conforman grupo poblacional menor de un año de edad, del sector Kubaly central según listado oficial del Programa VPCD (Vigilancia y Promoción del crecimiento y desarrollo infantil) del puesto de salud del área de estudio, dando como resultado una población total de 131 niños/as.

### 4. Muestra

Muestreo, aleatorio simple, calculando la muestra con un margen de error del 5% y un intervalo de confianza 95%.

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

Donde:

- N: es el total de la población
- $Z_{\alpha}^2$ : es 1,962 si la seguridad deseada es del 95%
- $p$  es la proporción esperada (en este caso 5% o 0.05)
- $q = (1-p)$
- $d$  es la precisión (en este caso 10%).

$$n = \frac{131 \times 1.96^2 \times (0.05) \times 0.95}{0.01^2 \times (131-1) + 1.96^2 \times (0.05) \times 0.95}$$

Como resultado de dicha formula el resultado es una muestra de 99 para ser estadísticamente significativa.

## 5. Unidad de análisis

La fuente de información fue primaria mediante un cuestionario (ver anexo 1) con 21 items estructurados en función a características sociodemográficas de la madre y datos del niño (edad, medidas antropométricas, patrones de alimentación, y su estado nutricional), donde el informante será la madre/tutor y se realizarán mediciones antropométricas, el procedimiento para la recolección de datos y técnicas de pesaje se describe en anexos. (ver anexo 2)

## 6. Criterios de inclusión y exclusión

### Inclusión

- Expediente completo.

### Exclusión

- Niños/as con enfermedades congénitas o con algún tipo de discapacidad.
- Niños/as con madres que no deseen colaborar con el estudio.

## 7. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	ESCALA
Edad materna	Años cumplidos por la madre al momento del cuestionario	- 10-19 años - 20-24 años - $\geq 35$ años
Escolaridad	Nivel académico alcanzado por la madre	- Analfabeta - Primaria - Secundaria - Universitaria

Estado civil	Situación personal en que se encuentra la madre con su pareja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casada</li> <li>- Soltera</li> <li>- Unión estable</li> <li>- Viuda</li> <li>- Divorciada</li> </ul>
Ocupación	Tipo de oficio al que se dedica la madre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dentro de casa</li> <li>- Fuera de casa</li> <li>- Se especificará</li> </ul>
Número de hijos	Total, de hijos/as de la madre	- Escala
Edad de niño/a	Meses de vida del niño/a calculados a partir de la fecha de nacimiento	- 0 – 11 meses
Sexo del niño/a	Registrado por la observación del encuestador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masculino</li> <li>- Femenino</li> </ul>
Alimentación de inicio	Tipo de alimentación que se le brinda al niño/a en un inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lactancia materna</li> <li>- Fórmula láctea</li> <li>- Mixta</li> </ul>
Duración de lactancia materna	Meses que el niño o niña recibió únicamente lactancia materna	- 0 – 6 meses
Motivo de suspensión de lactancia materna	Razones por las cuales se discontinuó la lactancia materna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca producción</li> <li>- El niño/a no se llena</li> <li>- Comodidad</li> <li>- Empleo</li> <li>- Indicación médica</li> </ul>
Motivos por el cual el niño/a no recibió lactancia materna	Razones por las cuales nunca se dio lactancia materna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca producción</li> <li>- El niño/a no se llena</li> <li>- Comodidad</li> <li>- Empleo</li> </ul>
Alimentación complementaria	Introducción de alimentos que acompañan la lactancia materna o artificial.	- Edad de inicio (se especificará)

Grupos de alimentos complementarios	Alimentos que completan los requerimientos nutricionales del niño/a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frutas y verduras</li> <li>- Cereales</li> <li>- Carne de res, pollo, pescado productos lácteos</li> <li>- Huevo</li> </ul>
Tipo de alimentación Actual	Alimentos que consume el niño/a al momento del estudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lactancia materna</li> <li>- Fórmula láctea</li> <li>- Lactancia materna y formula láctea</li> <li>- Lactancia materna y alimentación complementaria</li> <li>- Fórmula láctea y alimentación complementaria</li> </ul>
Estado nutricional	Indicador de la calidad de vida del niño/a en la medida que refleja el desarrollo físico, intelectual y emocional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eutrófico</li> <li>- Malnutrido por exceso o déficit</li> </ul>
Peso para la Longitud (P/L)	Relaciona peso con longitud/talla, permite valorar el estado nutricional actual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puntuaciones Z, OMS:</li> <li>- <math>\geq 3</math> Obesidad</li> <li>- <math>\geq 2</math> Sobrepeso</li> <li>- <math>\geq 1</math> PRS</li> <li>- 0 normal</li> <li>- <math>\leq -2</math> Emaciado</li> <li>- <math>\leq -3</math> Severamente Emaciado</li> </ul>
Índice de Masa Corporal para la edad (IMC/Edad)	Evalúa la cantidad de grasa corporal, usado para determinar falta o exceso de peso de un individuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puntuaciones Z, OMS:</li> <li>- <math>\geq 3</math> Obesidad</li> <li>- <math>\geq 2</math> Sobrepeso</li> <li>- <math>\geq 1</math> PRS</li> <li>- 0 normal</li> <li>- <math>\leq -2</math> Emaciado</li> <li>- <math>\leq -3</math> Severamente Emaciado</li> </ul>

## 8. Técnica de recolección

1. Previamente a la recolección de la información, se realizó una prueba piloto con el 25% de la población menor de un año, que permitió conocer las deficiencias del cuestionario, y se le realizaron los ajustes necesarios.
2. Se identificó a la población de estudio, según el listado oficial de VPCD del puesto de salud del área de estudio.
3. Se les explicó a las madres o tutor del niño/a sobre el estudio que estamos realizando; se aplicó consentimiento informado escrito (ver anexo 1) y un cuestionario (ver anexo 2) que incluye datos generales de la madre; datos generales, medidas antropométricas y características de la alimentación del niño/a.
4. Una vez que la madre/tutor aceptó participar en el estudio se procedió a aplicar el cuestionario.
5. Una vez finalizado las preguntas la madre/tutor, se realizaron las mediciones antropométricas para seguir completando los ítems del cuestionario.
6. Se utilizó una balanza de placa/mecánica pediátrica para menores de 2 años, con capacidad máxima de 16kg, que fue facilitada por el puesto de salud del área de estudio. La técnica para pesar fue la siguiente:
  - a. La balanza se colocó en una superficie lisa, horizontal y plana.
  - b. Se verificó que los marcadores de la balanza se encontraran en cero o en equilibrio.
  - c. Se le pidió a la madre que el niño/a utilice solo ropa interior.
  - d. Se colocó al niño/a en el centro de la placa o platillo, cuidando que ninguna parte del cuerpo quede fuera, ni este apoyado en otro lugar, se le pedirá a la madre/tutor que este cerca para tranquilizarlo.
  - e. Se dictó en voz alta el peso y fue anotado en el ítem 10 del cuestionario.
7. Se utilizó un infantómetro para medir la longitud de los niños/as (en posición horizontal). La técnica para medir la longitud fue la siguiente:
  - a. El infantómetro se colocó sobre una superficie dura y plana (en una mesa o en el piso).
  - b. Nos arrodillamos detrás de la base del infantómetro, si se encontraba en el piso; o de pie detrás de la base del infantómetro si estaba en una mesa.

La madre sostuvo la cabeza del niño/a, la cual se encontraba en el extremo 0 del infantómetro y un ayudante extendió las piernas del niño/a y el topo móvil se colocó sobre la planta del pie. Se procedió, a anotar en el registro en el ítem 11 del cuestionario.

8. Finalmente, se les agradeció a las informantes por la participación brindada en el estudio y se recalcó que este es meramente de carácter investigativo.
9. Con los datos de peso y talla, se calcularon el IMC y el valor correspondiente de las Puntuaciones Z de los indicadores de crecimiento IMC/Edad y Peso/Longitud, completando así todos los ítems del cuestionario.
10. Una vez obtenidos los datos se procedió al plan de análisis.

## **9. Procesamiento de la información**

Se procesó la información obtenida de las encuestas y el pesaje a través del programa Epi info versión 7.2.3.1, a través de este programa se analizó la información, para obtener el estado nutricional se hizo uso del programa WHO ANTHRO OMS, el clasifico el estado nutricional de los niños según tablas y estándares de la OMS.

## **10. Consideraciones Éticas:**

En el presente estudio se tuvo en cuenta principios éticos tomados en base al código de Núremberg 1947, reporte de Belmont y declaración de Helsinki; por lo que se consideró necesaria la realización de un consentimiento informado escrito a la madre o persona a cargo del niño/a a quien se le realizara la encuesta.

De acuerdo a lo establecido en el código de Núremberg el cual aclara los principios básicos que regulan la realización ética de la investigación como son:

Consentimiento voluntario del sujeto humano, donde la persona debe estar en una situación tal que pueda ejercer su libertad de escoger, sin la intervención de cualquier elemento de fuerza, fraude, engaño o coacción y debe tener suficiente conocimiento y comprensión del asunto en sus distintos aspectos para que pueda tomar una decisión consciente. Por lo que se le explicara la naturaleza, duración y propósito del mismo, método y formas mediante las

cuales se llevara a cabo, inconvenientes y riesgo que pueden presentarse y efectos sobre su salud o persona que puedan derivarse de su participación.

En 1978 se presenta el informe de Belmont, Principios éticos:

- Respeto por las personas: por lo que los individuos deben ser tratados como agentes autónomos y el de proteger a quienes la tienen disminuida.
- Beneficencia: se basa en no hacer daño, aumentar los beneficios y disminuir los posibles daños lo más que sea posible.
- Justicia: se basa en la prioridad de cómo se debieran distribuir las cargas y beneficios, a cada persona una porción igual de acuerdo a su necesidad individual, esfuerzo individual, su distribución a la sociedad y al mérito.

## VIII. RESULTADOS, ANÁLISIS Y SU DISCUSIÓN.

### 1. Características sociodemográficas de la madre y menor de 1 año.

Tabla 1. Características sociodemográficas de la madre.

	Numero	%
<b>Edad</b>		
15-19	21	21.00
20-34	72	73.00
35-42	06	06.00
<b>Escolaridad</b>		
Analfabeta	28	28.28
Primaria	44	44.44
Secundaria	23	23.23
Técnico	02	02.02
Universidad	02	02.02
<b>Estado civil</b>		
Casada	12	12.12
Soltera	12	12.12
Unión estable	75	75.76
<b>Ocupación</b>		
ama de casa	96	96.97
Domestica	02	02.02
Ventas	01	01.01
<b>Número de hijos/as</b>		
1	21	21.21
2	18	18.18
3	32	32.32
4	11	11.11
5 -8	17	17.17
<b>Total</b>	99	100

Fuente: Encuestas a madres de niños. Kubaly central. Matagalpa 2019.

Edad materna: de las 99 madres, tenemos que la media, es decir el promedio de las edades es de 25, la moda es de 29.

El mayor grupo de edades de madres en el estudio fue de 20 a 34 años con un 72 (73 %), lo que significa que la mayor parte son grupo bajo riesgo, y solo un 21 (21 %), son de edades

de 15 a 19 años (Adolescentes), una proporción parecida a otros estudios (Veloz, 2017) (Osejo A., 2005), sin embargo, llama la atención que existe un alto índice de analfabetismo entre las madres encuestadas 28 (28,28 %), siendo el nivel académico más frecuente el de primaria completa con 44 (44,44%) y secundaria con 23 (23,23%), los estudios superiores solo equivalen a un 4 (4.04 %), esto debido a las condiciones de lejanía y cultura de la zona, siendo de mayor importancia la dedicación en el trabajo agrícola y doméstico por lo que la población femenina a temprana edad dejan los estudios académicos. También se destacan entre las características demográficas el 100% pertenece a zona rural.

En relación al estado civil de las entrevistadas el 75 (75,76%) son unión estable, y solo el 12 (12.12%) son casadas, (civil o ministerio) y un 12 (12.12%) son solteras, esto relacionado al nivel académico y a la lejanía de la zona. En ocupación actual el 96 (96,97%) de las encuestadas son amas de casa, 2 (2.02%) son asistentes del hogar y 1 (1.01%) en ventas. La mayor parte de los varones se dedican al trabajo agrícola, sin embargo, aunque las mujeres se dediquen a trabajo del hogar, representan un papel importante en las actividades productivas de sus parejas.

El número de hijos de las madres encuestadas con mayor frecuencia fueron de 3 hijos con 32 (32,32%), en segundo lugar las madres primerizas en un 21 (21,21%) y 18 (18.18%) aquellas con 2 hijos, es decir el 78 (78,79%) ya tenían experiencia con más de un hijo.

### Datos generales del recién nacido.

*Tabla 2 Datos generales del recién nacido.*

Edad en meses	Sexo					
	Masculino		femenino		Ambos	
	N°	%	N°	%		
0-5 meses	03	6.06%	03	6.00%	06	06.06%
6 a 12 meses	46	93.8%	47	94.00%	93	93.90%
<b>Total</b>	49	100.00%	50	100.00%	99	100.00%

*Fuente: Encuestas a madres de niños. Kubaly central. Matagalpa 2019.*

Se divide en dos grupos de edades, de 0-5 meses que es el periodo de lactancia materna exclusiva y de 6-12 meses que es la introducción de alimentación complementaria. Según lo describen las diferentes literaturas, un total de 99 niños todos menores de 1 año que corresponde a masculinos 49 (49.49%) y femeninos 50 (50.51%), todos cumpliendo los criterios de selección. (ver tabla 2)

## 2. Patrones de alimentación en menores de 1 año

Tabla 3 Patrones de alimentación en menores de 1 año.

<b>Tipo de alimentación de inicio</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Fórmula láctea	19	19.19
Materna Exclusiva (LME)	68	68.69
Mixta	12	12.12
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100.00</b>
<b>Duración de lactancia materna</b>		
0 meses	29	29.3
2 a 3	03	03.0
4 a 5	29	29.3
6 a 7	38	38.4
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100</b>
Exclusiva (hasta los 6 meses)	38	38.0
No exclusiva (antes de los 6 meses)	61	62.0
<b>Suspensión de lactancia materna antes de los 6 meses</b>		
Poca producción	07	21.9
El niño/a no se llena	19	59.4
Comodidad	04	12.5
Empleo	01	03.1
Otros	01	03.1
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100</b>
<b>Motivo de no lactancia materna exclusiva</b>		
Poca Producción	13	41.94
Lactante no se llena	16	51.61
Empleo	02	06.45
Comodidad	00	00.00
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Fuente: encuesta a madres. kubaly central, base de datos, Matagalpa 2019.

Para describir los patrones de alimentación en menores de un año se realizó preguntas a las mamás sobre la alimentación inicial que se le daba al recién nacido y razón por la cual lo hacen, se describen las frecuentes, además de ello se realizaron preguntas sobre los diferentes tipos de alimentación complementaria se le daban después de los 6 meses al niño, donde englobamos diferentes grupos.

De los niños/as en estudio encontramos que solo un 69 (68.69%) inicio con lactancia materna exclusiva, 19 (19.19%) con formula láctea y un 12 (12.12%) mixto. En cuanto a los niños/as solo el 38 (38%) recibió lactancia materna exclusiva por los 6 meses cumpliendo con los estándares internacionales, el 61 (62%) no cumplió con dichos estándares recibiendo lactancia materna menor al tiempo establecido. (Ver tabla 3)

Se estudio también la causa del porque se suspendió la lactancia materna antes de los seis meses, niños/as que se les suspendió lactancia materna fueron 32 (44.1%) (de 68 casos que iniciaron lactancia). primera causa "el niño no se llena" con 19 (59.4%), segundo lugar "poca producción" con 7 (21%), por comodidad corresponde 4 (12.5%).

Según las madres encuestadas indican que la primera causa de no iniciar lactancia materna exclusiva es el "lactante no se llena" con un 16 (51%), segundo lugar "poca producción" siendo más frecuente en las primigestas con 13 (41%) y en menor porcentaje el empleo con 2 (6%). (Ver tabla 3)

La frecuencia de inicio y lactancia materna exclusiva por más de 6 meses en nuestro estudio es menor en comparación a otros estudios, en Bolivia el 79% recibe lactancia exclusiva hasta los 6 meses (Jiménez T., 2013), en república dominicana el 73.3% de las madres le da seno a su hijo por más de 6 meses, sin embargo en comparación a años anteriores no hemos aumentado los índices de lactancia materna exclusiva significativamente, si comparamos con datos de la UNICEF en el 2010, solo 38% de niños menores de 6 meses recibían lactancia materna. ([OPS], 2010) ((MINSA), Agosto 2013)

Tanto el motivo de suspensión como no dar lactancia materna exclusiva; la primera causa es el "el lactante no se llena", lo cual corresponde a la causa encontrada en otras literaturas,

donde indican que el lactante no se llena, por poca producción, (Jiménez T., 2013), (M. M. , 2008), (Villalobos C., 2012.) (Camargo, 2011).

### **Patrones de alimentación en menores de 1 año.**

*Tabla 4 Patrones de alimentación en menores de 1 año.*

<b>Edad de inicio de alimentación complementaria</b>	<b>N° (97)</b>	<b>%</b>
0 a 3 meses	00	00.0
4 a 5 meses	45	46.0
6 a 7 meses	52	54.0
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100</b>
<b>Tipo de alimentación actual</b>		
Lactancia materna exclusiva	02	02.0
Fórmula láctea	01	01.0
Lactancia materna y Formula	02	02.0
Lactancia materna y alimentación complementaria	40	40.4
Formula láctea y alimentación complementaria	35	35.4
Alimentación complementaria	19	19.2
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: encuesta a madres kubaly central, Matagalpa 2019*

Del total de niños/as se encontró que el (97) 97.9% ya recibían alimentación complementaria puesto que eran mayor o igual de 6 meses, sin embargo, solo el 54% inicio a la edad y forma correcta de inicio de alimentación complementaria, 2 niños corresponden a menores de 6 meses que se encontraban recibiendo lactancia materna exclusiva. (Ver tabla 4)

Se encontró que las mamás inician periodo de alimentación complementaria después de los 4 meses, se dividió por en los siguientes grupos de 0-3meses 0%, de 4-5 meses 46% (45) y de 6-7 meses un 54% (52). En cuanto a la alimentación actual que reciben predominó lactancia materna y alimentación complementaria con un 40%. (Ver tabla 4)

Se encontró en otras literaturas que la dieta adecuada después de los 6 meses es lactancia materna y alimentación complementaria, que es la predominante en otros países al igual que en este estudio. ((OPS), 2002)

*Tabla 5 Grupos de alimentos consumidos por niño/a.*

<b>Grupo de alimentos que consume el niño/a</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Frutas y verduras	92	95.0
Cereales	91	94.0
Carnes (res, pollo, pescado)	55	57.0
Productos lácteos	24	25.0
Huevo	25	26.0

*Fuente: encuesta kubaly central, base de datos, Matagalpa 2019*

Los grupos de alimentos más suministrados durante la encuesta fue frutas y verduras (naranjas, papaya, sandias, mango, verduras como chaya, malanga, ayote) en un 95% de los casos, cereales (avena, trigo, cebada, frijol, arroz) en un 94%, Carnes en un 57%, los productos en menos frecuencia fueron los lácteos (queso, crema, cuajada) y huevo, en un 25% de los casos. Concuerta con estudios donde las frutas y cereales fueron los principales grupos en la introducción de la alimentación complementaria. (Albarenque, 2005)

Esto muestra que existe reconocimiento de iniciar la alimentación complementaria con los grupos básicos y más disponibles en las familias de la comunidad (Flores, 2006); los cereales como arroz, frijoles y avena se encuentran presentes en la dieta diaria de la familia, además de ser cosechados por las mismas familias y ser de precios accesibles en la economía, además las frutas y verduras, también representan un grupo alimenticio accesible y de bajo precio, que es de fácil adicción en la dieta del menor, como se observan en otros estudios. (Veloz, 2017)

### 3. Evaluación del estado nutricional del niño/a.

Tabla 6 Estado nutricional del niño/a.

<b>Longitud para la edad</b>	<b>N° (99)</b>	<b>%</b>
Muy alto para la edad	0	0
Normal	88	88.89
Talla baja	8	8.08
Talla baja severa	3	3.03
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100</b>
<b>Peso para la edad</b>		
Sospecha de problema de crecimiento	7	7.07
Rango normal	91	91.92
Bajo peso	1	1.01
Peso bajo severo	0	0
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100</b>
<b>IMC para la edad</b>		
Obesidad	0	0
Sobrepeso	7	7.07
Posible riesgo a sobrepeso	5	5.05
Rango normal	83	83.84
Desnutrición aguda moderada	4	4.04
Severamente emaciada	0	0
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

Fuente: encuesta Kubaly central, base de datos. Matagalpa 2019

Para la evaluación del estado nutricional del niño/a menor de 1 año se utilizó las puntuaciones Z de los indicadores del crecimiento de la OMS. Peso para edad (P/E), talla para la edad (T/E), índice de masa corporal para la edad (IMC/E).

Estado nutricional identifica el retardo del crecimiento o bien desnutrición crónica se encontró que el 88 (88.89%) está en rango normal, talla baja 8 (8.08%), talla baja severa 3

(3.03%, en cuanto al peso para la edad que mide la desnutrición aguda se encontró que el (91) 91.92% está en rango normal, el 7 (7.01%) tienen sospecha de problema de crecimiento (sobrepeso) y 1 (1.01%) niño tiene bajo peso. (Ver tabla 6)

El IMC sirve para valorar grado de desnutrición u obesidad, se encontró que el 83 (83.84%) se encontraba en rango normal, el 5 (5.05%) en riesgo de sobrepeso, el 7 (7.07%) e sobrepeso, el 4 (4.04%) tenía desnutrición moderada. (Ver tabla 6)

#### 4. Comparación del estado nutricional según sexo.

Tabla 7. Comparación del estado nutricional según sexo.

Estado nutricional	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Eutrófico	42	86%	41	82%
Mal nutrido	7	14%	9	18%
<b>Total</b>	49	100%	50	100%

Fuente: encuesta Kubaly central, base de datos. Matagalpa 2019

En la tabla encontramos que el sexo masculino representa el 49 (49.49%), el sexo femenino el 50 (50.5%), de ellos el mayor número de niños malnutridos corresponden al sexo femenino con 9 en comparación con el masculino 7 casos. (Ver Tabla 7)

Se establece relación entre ser varón o ser mujer como factor de riesgo a través de pruebas estadísticas, lo cual dio como resultado que no había asociación para padecer de malnutrición en cuanto al sexo.

## 5. Correlación de edad materna con estado nutricional y duración de lactancia materna

Tabla 8 Características maternas y estado nutricional del niño/a.

<b>Edad materna</b>	<b>Eutrófico</b>		<b>Mal nutrido</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
15-19	15	18	6	38
20-34	62	75	10	63
35 a mas	6	7	0	0
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>
<b>Duración de lactancia materna</b>				
Exclusiva	35	42%	3	19%
No exclusiva	48	58%	13	81%
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: encuesta Kubaly central, base de datos. Matagalpa 2019

Al comparar el estado nutricional de los niños con la edad materna encontramos que la edad de 15-19 años tiene una mayor proporción de niños en malnutrición (6 casos de 21), que aquellos niños de madres de 20-34 años (10 casos de 72), mientras que las madres mayores de 35 años no se encuentran datos de niños con mal nutrición. (ver tabla 8)

Un total de 83 niños (83.86%) con estado nutricional normal y 16 niños con mal nutrición (16.1%), se encontró que estos 83 casos recibían lactancia materna exclusiva, mientras que los casos de malnutrición recibían lactancia mixta o bien formula. El estado nutricional lo dividimos en estado eutrófico y mal nutrido. (ver tabla 8) No se encontró asociación estadística, la edad materna no es un factor de riesgo para malnutrición, y puede ser explicado por el azar.

Se realiza también prueba estadística a tipo de lactancia (exclusiva y no exclusiva), en relación a estado nutricional no encontrando asociación, lo cual se explica de la siguiente

forma, el no recibir lactancia materna no es un factor de riesgo para malnutrición, (Hinostroza Izaguirre, 2017) (AM. Martin, 2011).

## 6. Correlación del estado nutricional y patrones de alimentación

*Tabla 9 Correlación de patrones de alimentación y estado nutricional.*

<b>Alimentación actual</b>	<b>Eutrófico</b>		<b>Mal nutrido</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Alimentación complementaria	18	22%	01	06%
Formula láctea	01	1%	00	00%
Formula láctea y alimentación complementaria	25	30%	10	63%
Lactancia materna y AC	36	43%	04	25%
Lactancia materna y formula láctea	01	1%	01	06%
Lactancia materna exclusiva	02	2%	00	00%
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

*Fuente: encuesta Kubaly central, base de datos. Matagalpa 2019*

En cuanto a los patrones de alimentación encontramos que el mayor número de niños con buen estado nutricional se encontraban en los que recibían lactancia materna con alimentación complementaria 36 (46%), seguido por formula láctea con alimentación complementaria 25 (30%) y solo alimentación complementaria en 18 (22%).

Al analizar esta tabla con pruebas estadísticas, tomando en cuenta que la alimentación adecuada es lactancia materna con alimentación complementaria y la inadecuada es el resto de alimentación encontramos que el no llevar la alimentación adecuada promueve la malnutrición ya sea por déficit o exceso, sin embargo, es necesario realizar otros estudios para encontrar otros factores de riesgos asociados.

## **IX. CONCLUSIÓN**

El grupo de edad más frecuentes en las madres encuestadas fueron de 20-34 años de edad, estado civil acompañado fue el más común, en cuanto a la escolaridad hay un alto índice de analfabetismo y la mayor parte de las madres no superan la educación primaria.

Más de la mitad de los recién nacidos recibieron lactancia materna como alimentación inicial, pero solo 38 casos de los encuestados recibieron lactancia materna exclusiva durante 6 meses. La causa más frecuente de no lactancia o abandono de la misma es que “el niño no se llena” referido por la madre.

Se asoció que la lactancia materna comprendida en un periodo de 6 meses reducía el número de casos de mal nutrición, además el patrón alimenticio asociado a un mejor desarrollo fue la alimentación complementaria con lactancia materna.

Los alimentos con mayor presencia en el periodo de ablactación fueron frutas, verduras y cereales. Se encontraron 16 casos de mal nutrición, en comparación a los estándares de crecimiento de OMS, se encuentran una leve desviación con alteraciones principalmente en talla e IMC, asociado a su vez a una dieta de fórmulas lácteas y abandono de la lactancia materna.

## **X. RECOMENDACIONES.**

A las autoridades del Ministerio de Educación.

- Ofrecer cursos de alfabetización a los adultos y mejorar la cobertura de la escuela secundaria en la comunidad de Kubaly central.

Autoridades del SILAIS Waslala.

- Fortalecer programas de promoción y desarrollo de la lactancia materna en futuras madres, desde la captación, así como garantizar la cobertura del PROCOSAN materno e infantil, en las comunidades.
- Intensificar el seguimiento de las familias captadas por el programa PAMOR, dando énfasis en la correcta alimentación de los niños en el primer año de vida.
- Mejorar la comunicación con red comunitaria para mantener activo el programa de PROCOSAN infantil para identificar de manera temprana niños con riesgo a malnutrición o problemas de desarrollo.

ES AFC Kubaly central

- Dar correcto seguimiento de la población infantil por medio de VPCD (vigilancia para el crecimiento y desarrollo).
- Pesar y educar mensualmente a la población infantil con malnutrición.
- Garantizar la permanencia de recursos materiales (pesa de calzón, infantómetro) en buen estado para la correcta medición antropométrica de los niños y recursos capacitados.

## XI. BIBLIOGRAFÍA

(FAO), O. d. (2007). *Lineamientos para la preparación, almacenamiento y manipulación de preparaciones en polvo para lactantes*. Ginebra.

(INTI), C. d. (2014). Seguridad en formulas infantiles en polvo. *Boletin Lacteo Informa*.

(MINSA), I. N. (Agosto 2013). *Encuesta Nicaraguense de Demografía y Salud*. Managua.

(OMS), O. M. (2008). *Patrones de Crecimiento del niño la OMS: Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño*. Washigton.

(OMS), O. M. (2006). *Patrones de crecimiento infantil de la OMS*. Mexico.

(OPS), .. P. (2002). *Principios de orientación para alimentación complementaria del niño*. Washigton.

(UNICEF), F. d. (2011). *La desnutrición infantil: Causas, Consecuencias y Estrategias para su prevencion y Tratamiento*. Madrid.

(WHO), W. H. (2005). *Child growth standards: child catalogue*. Geneve.

(WHO), .. H. (2001). *Global strategy for infant and Young child feeding: the optimal duration*. Fifty-fourth world health assembly.

[OPS], O. P. (2010). Programa Mundial de Alimentos, Fondo de las Naciones Unidas para el desarrollo del niño. Managua.

Arena. (2003). La lactancia materna: Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. *Anales de Pediatría*, 208-210.

B, D. (2006). Prevalencia y causas de abandono de lactancia materna en el alojamiento conjunto en una institucion del tercer nivel de atencion. *Revista Bol. Med Hosp. Infant. Mex*, 1-10.

Borbón C., R. A. (2010). *Caracterización de los patrones alimentarios para los hogares*. Mexico.

Butte N., L. M. (2002). *Nutrient adequacy of exclusive breastfeeding for the term infant during the first six months of life*. Geneva: World Health Organization.

Cilleruelo M., C. C. (2004). Alimentación Infantil: Fórmulas adaptadas para lactantes y modificaciones actuales de estas. *Anales de Pediatría*.

Cruces Y., V. G. (2008). *Recomendaciones de la alimentación durante el primer año de Vida*. Mexico.

Daza W., D. S. (2004). Alimentación complementaria en el primer año de vida. *Precop*, 100-104.

Devaney B., K. L. (2004). *Feeding infants and toddlers study: overview of the study design*. Diet Association.

E., V. (2005). Alimentación complementaria en el primer año de vida. *Nutricion de Pediatría*.

Forsythe. (2005). Enterobacter sakasaki and other bacteria in powdered infant milk formula. *Maternal and Child Nutrition*.

Greer F., S. S. (2008). Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: the role of maternal dietary restriction, breastfeeding, timing of introduction of complementary foods, and hydrolyzed formulas. *Pediatric*.

J., K. (2006). Volume and frequency of breastfeeding and fat content of breast milk throughout the days. *Pediatric*, 117.

Jiménez T., A. S. (2013). Patrones de Alimentación en menores de 2 años.

Ket, S. (1997). Exposure to phyto-oestrogens from soy-based formula. *Lancet*.

L., .. (2007). *Antropología alimentaria en la evolución humana*. Buenos Aires : Cispan.

L., G. (2003). Bases para la alimentación del niño en los primeros dos años de vida. *Precop*.

M., F. (2008). *Recomendaciones en la lactancia materna*. Mexico: Academia Mexicana de Pediatría.

M., M. (2008). *Aplicación de modelos explicativos utilizando regresión logística para determinar prioridades sobre practicas de crianzas en niños y niñas de 0-5 años, en comunidades fronterizas de Republica Dominicana y Haiti*. Republica Dominicana-Haiti.

Martínez C., G. C. (2007). *Valoración del estado nutricional*. Madrid.

Martínez G., G. M. (2004). Prácticas de alimentación complementaria en niños menores de dos años.

Martínez G., G. M. (2004). *Prácticas de Alimentacion y estados de nutricion y cuidados a la salud de los menores de años Ciudad de Mexico*.

MINSA, N. (Octubre 2009). Norma de Alimentacion y Nutricion para embarazadas, puerperas y niñez menor de cinco años. Managua.

OMS, O. M. (2003). *Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño*. Ginebra.

Organization, W. H. (2007). *Infant and young child feeding counselling: an integrated course*. Geneva.

Osejo A., V. G. (2005). *Practiclas Alimentarias en Niños menores de 2 años*. Santo Tomas-Chontales.

R., S. (2001). Worldwide timing of growth faltering: implications for nutritional interventions. . *Pediatrics*.

Trápaga Y., T. F. (2000). *La alimentación en la alborada del tercer milenio*. Mexico.

Vázquez C., L. N. (2005). *Alimentación y Nutrición: manual teórico práctico*. Barcelona: Diaz de Santo.

Villalobos C., M. T. (2012.). *Situacion Nutricional y Patrones Alimenticios de Niños Indigenas en edad escolar de la Etnia Wayuu*. Venezuela: Universidad del Zulia, .

## XII. ANEXOS

### Encuesta

Universidad nacional autónoma de nicaragua

UNAN-MANAGUA

FAREM-CARAZO

**Encuesta para determinar los patrones de alimentación en niños/as menores de un año y su relación con el estado nutricional, comunidad kubaly central.**

La presente encuesta tiene como finalidad realizar un estudio para determinar los patrones de alimentación en niños menores de 1 año.

DATOS MATERNOS			
Edad:		Número de hijos:	
Escolaridad:		Ocupación:	
Estado civil:		Fecha de visita:	

DATOS DEL RECIEN NACIDO			
Sexo:		Peso:	
Fecha de nacimiento:		IMC:	
Edad:		Peso/edad:	
Longitud:		Talla/edad:	

**¿Cuál fue la alimentación de inicio del niño/a?**

1. Lactancia Materna Exclusiva
2. Fórmula láctea
3. Mixta

**\*En caso de haber contestado LME, por ¿Cuánto tiempo? \_\_\_\_ aun con lactancia \_\_\_\_ meses.**

**\* En caso de haber suspendida LME antes de los seis meses, ¿Cuál fue el Motivo?**

1. Poca producción
2. El niño/a no se llena
3. Comodidad
4. Empleo
5. Indicación médica

**\*En caso de no haber sido la alimentación de inicio LME, ¿Cuál fue el Motivo?**

1. Poca producción
2. El niño/a no se llena
3. Comodidad
4. Empleo

**Edad de inicio de la alimentación complementaria:** \_\_\_\_\_ aun en lactancia  
\_\_\_\_\_ meses

**Grupos de alimentos que consume niño/a en la alimentación complementaria:**

1. Frutas y verduras
2. Cereales
3. Carne de res/pollo/pescado
4. Productos lácteos
5. Huevo

**Tipo de alimentación actual:**

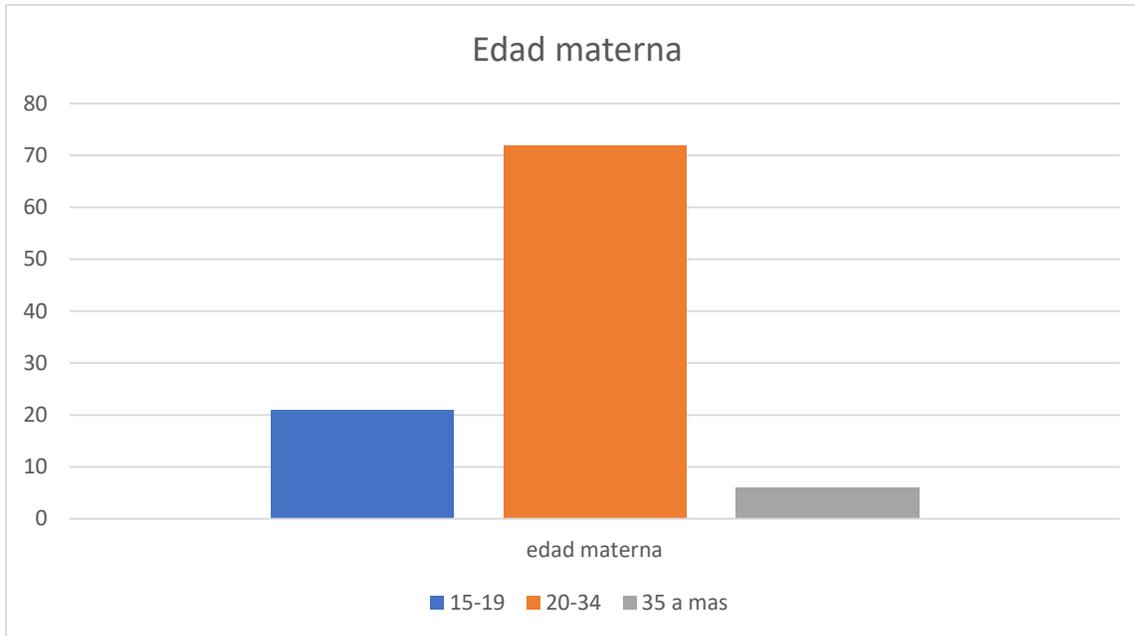
1. Lactancia materna exclusiva
2. Fórmula láctea
3. Lactancia materna y Fórmula láctea
4. Lactancia materna y Alimentación complementaria
5. Fórmula láctea y alimentación complementaria.

**Frecuencia de comida chatarra que suele darle al bebe:**

1. Nunca.
2. Pocas veces.
3. Varias veces.
4. Muchas veces

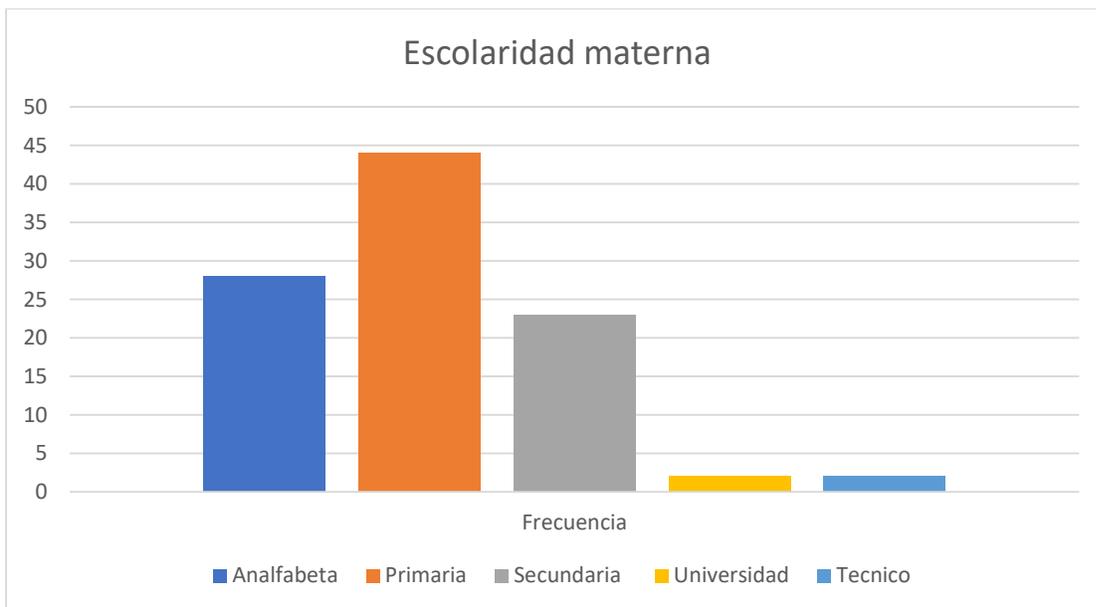
## Características sociodemográficas de la madre

Ilustración 1 Características sociodemográficas de la madre



Fuente: Encuesta Kubaly central, "Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019."

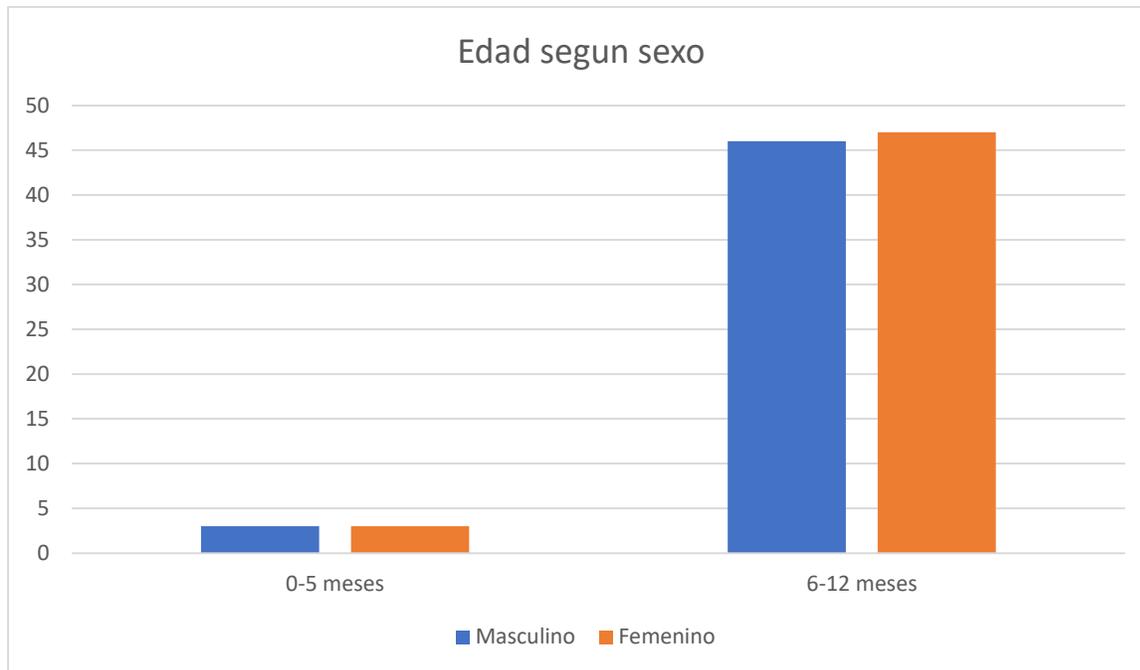
Ilustración 2 Escolaridad materna.



Fuente: Encuesta Kubaly central, "Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019."

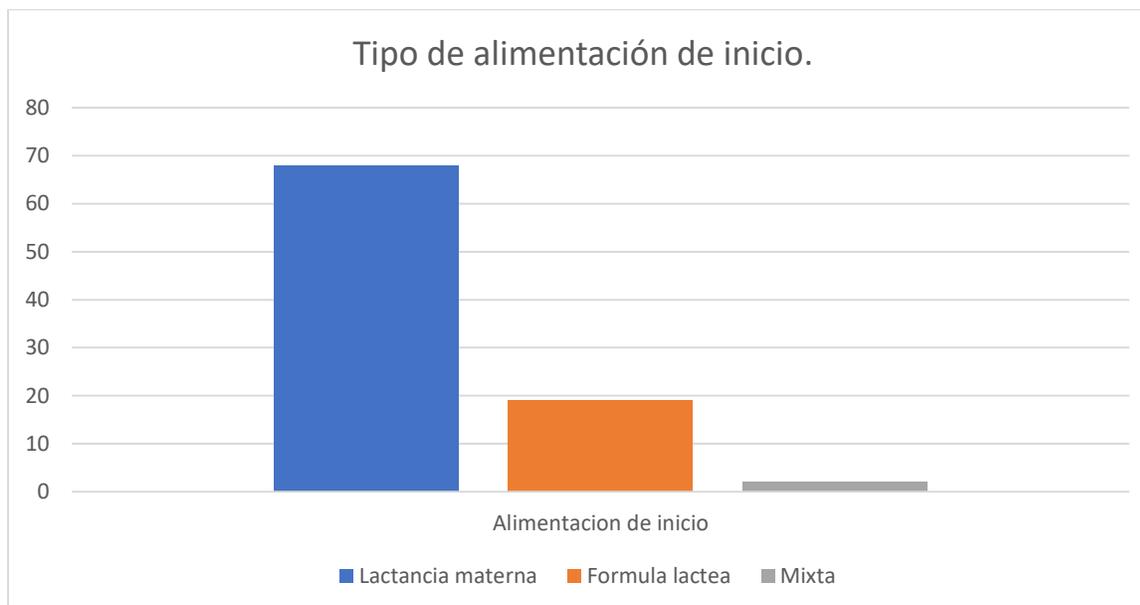
## Datos generales del recién nacido y patrones de alimentación.

Ilustración 3 Edad según sexo.



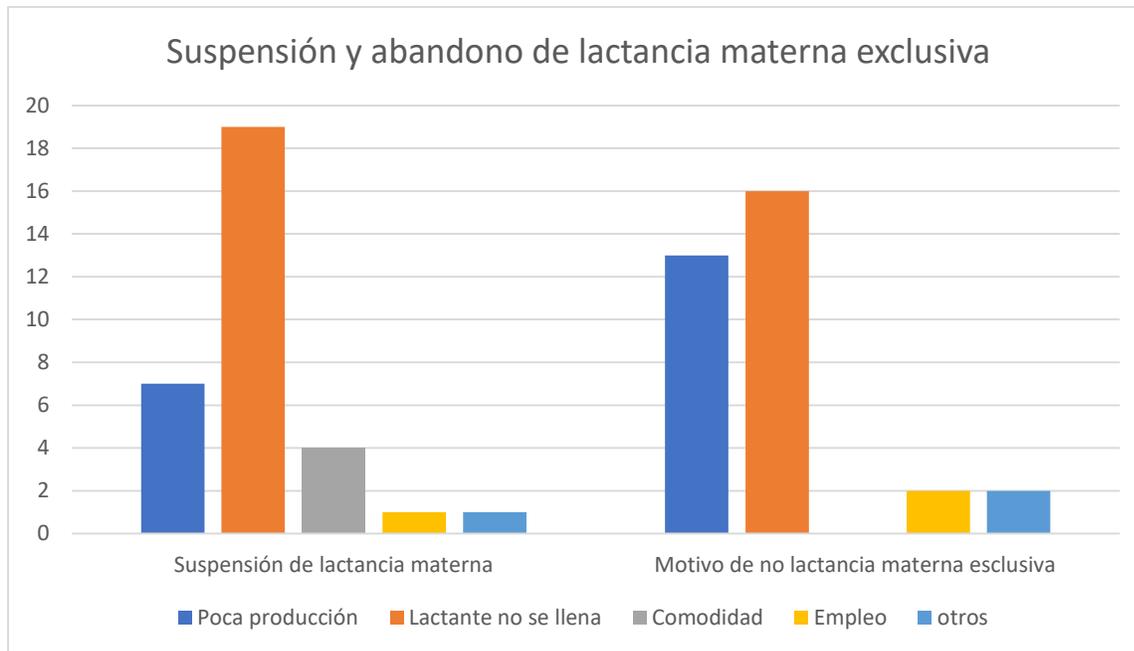
Fuente: Encuesta Kubaly central, "Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019."

Ilustración 4. Tipo de alimentación de inicio.



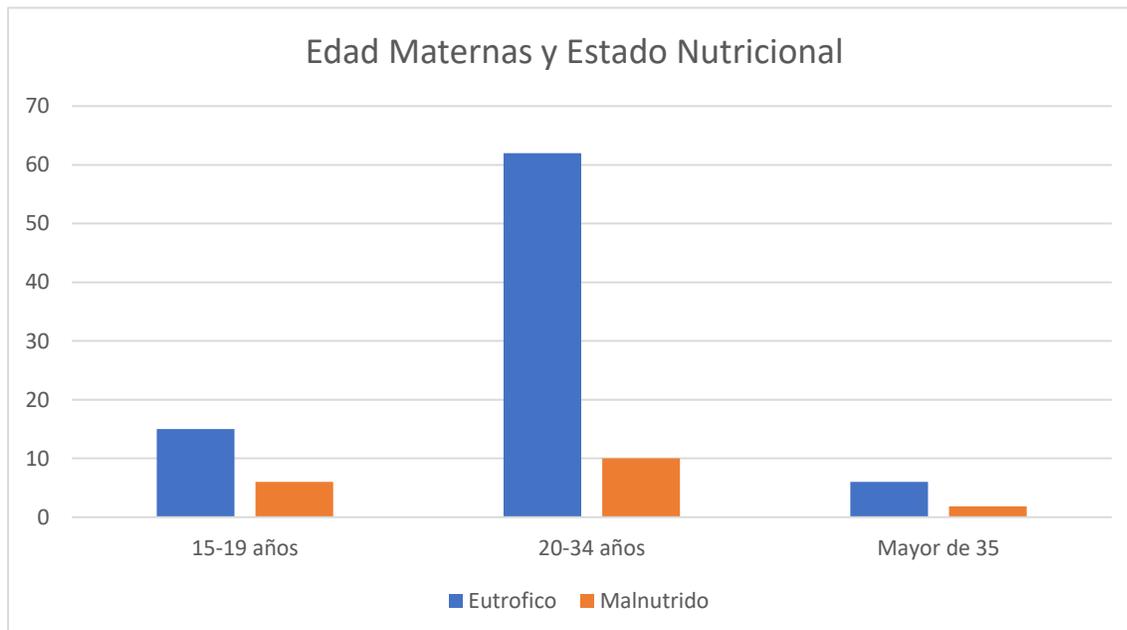
Fuente: Encuesta Kubaly central, "Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019."

*Ilustración 5. Motivo de suspensión o abandono de lactancia materna exclusiva.*



*Fuente: Encuesta Kubaly central, "Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019."*

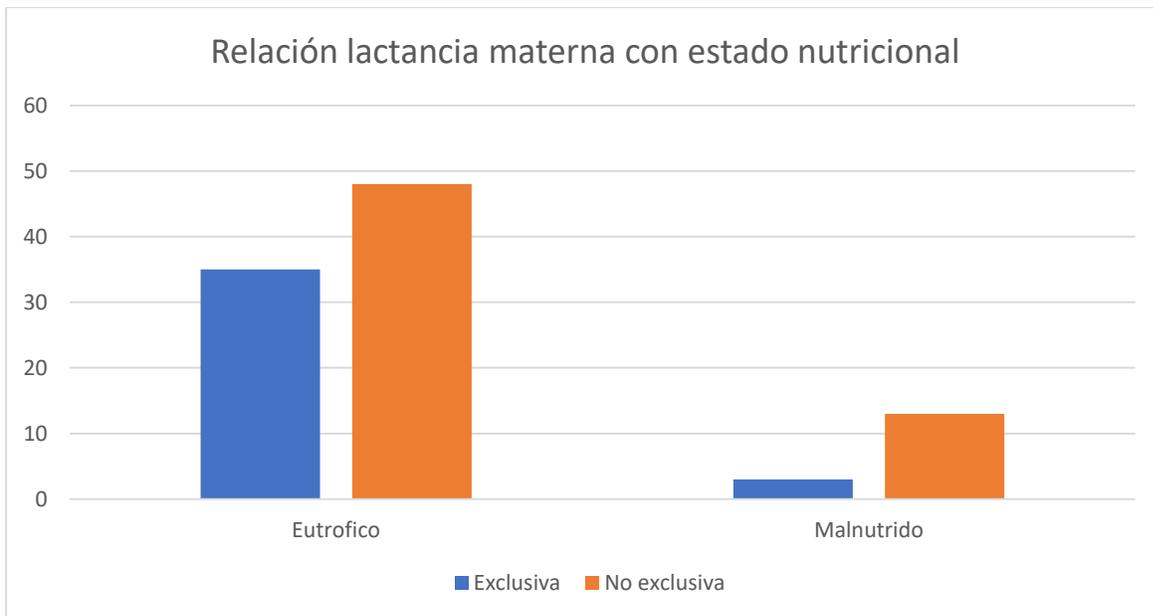
*Ilustración 6. Características maternas y estado nutricional del recién nacido.*



*Fuente: Encuesta Kubaly central, "Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019."*

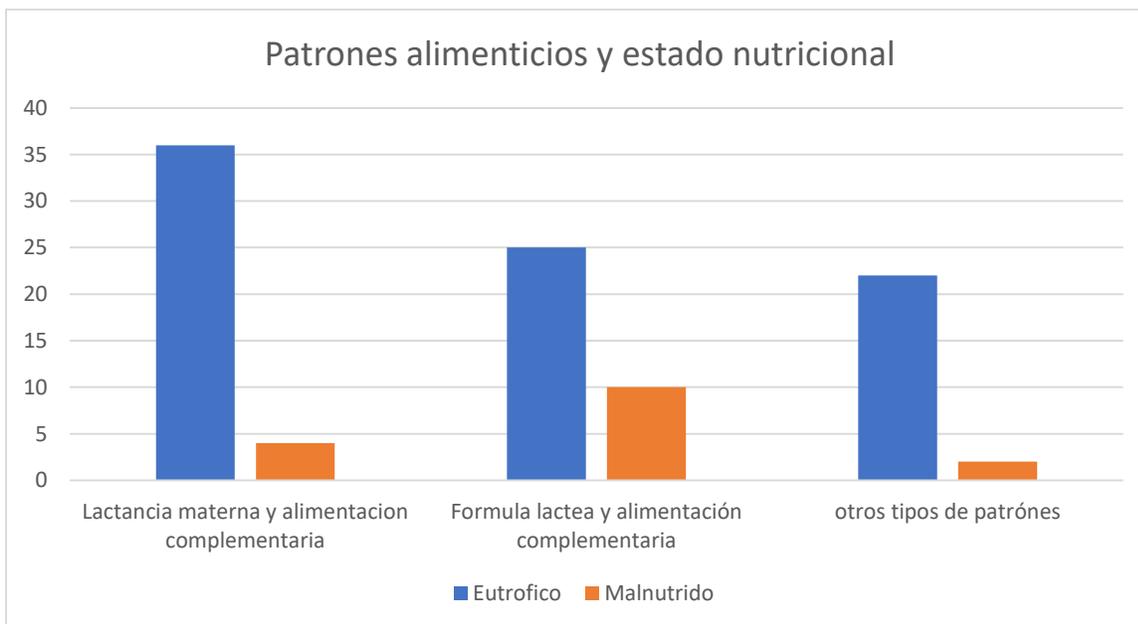
## Correlación de patrones de alimentación y características maternas con estado nutricional.

Ilustración 7. Relación de la lactancia materna con la edad.



Fuente: Encuesta Kubaly central, "Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019."

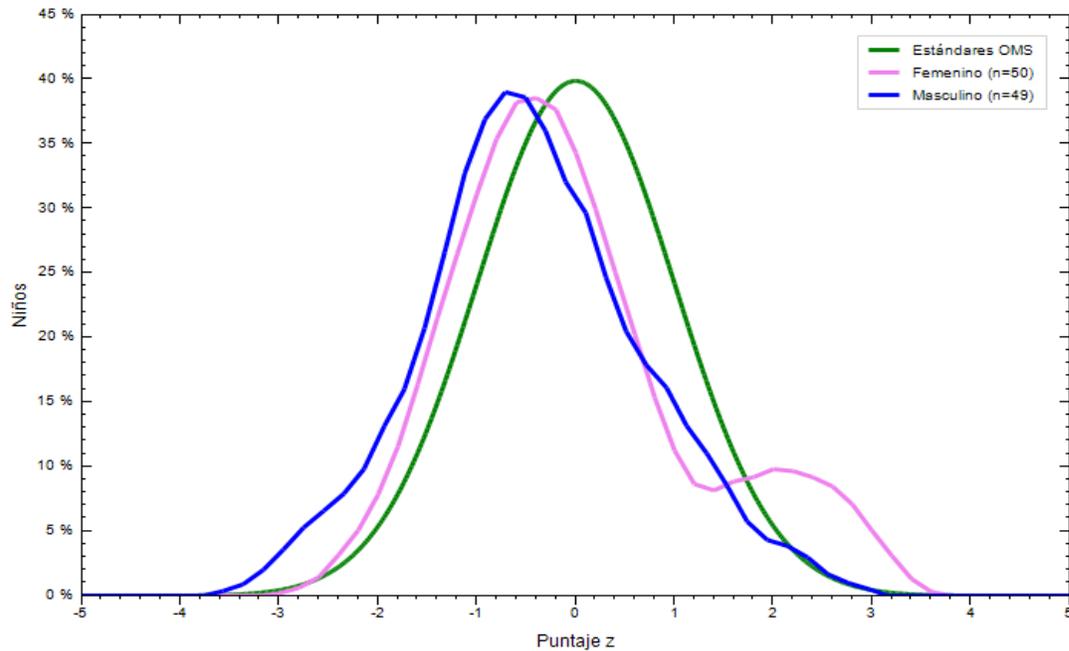
Anexo 8. Relación de patrones alimenticios con estado nutricional.



Fuente: Encuesta Kubaly central, "Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019."

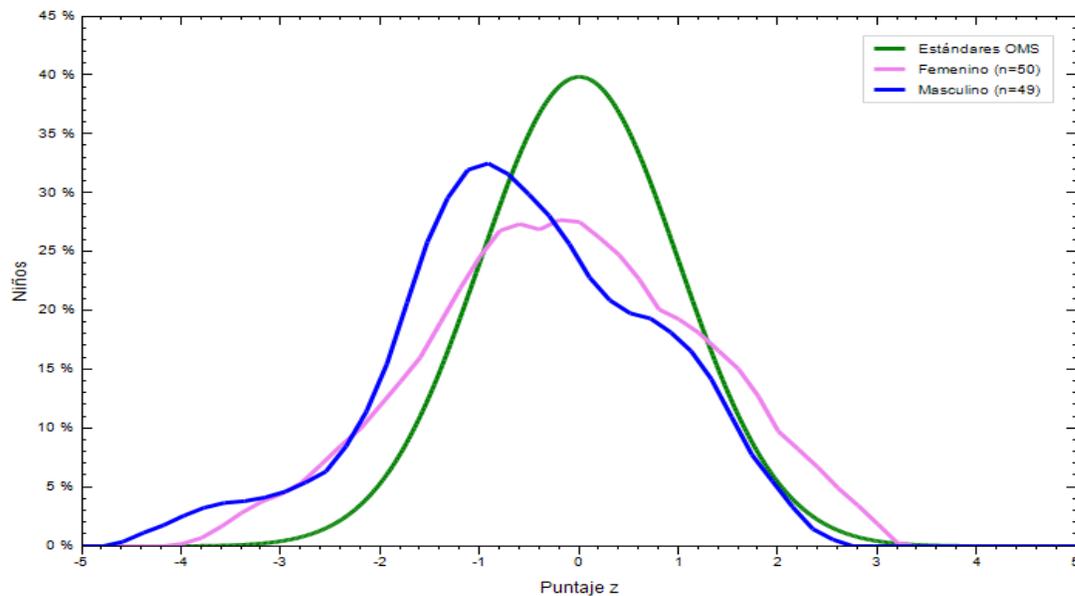
## Comparación de estándares de crecimiento del estudio versus estándares de OMS

IMC para la edad según sexo en comparación con estándares de la OMS



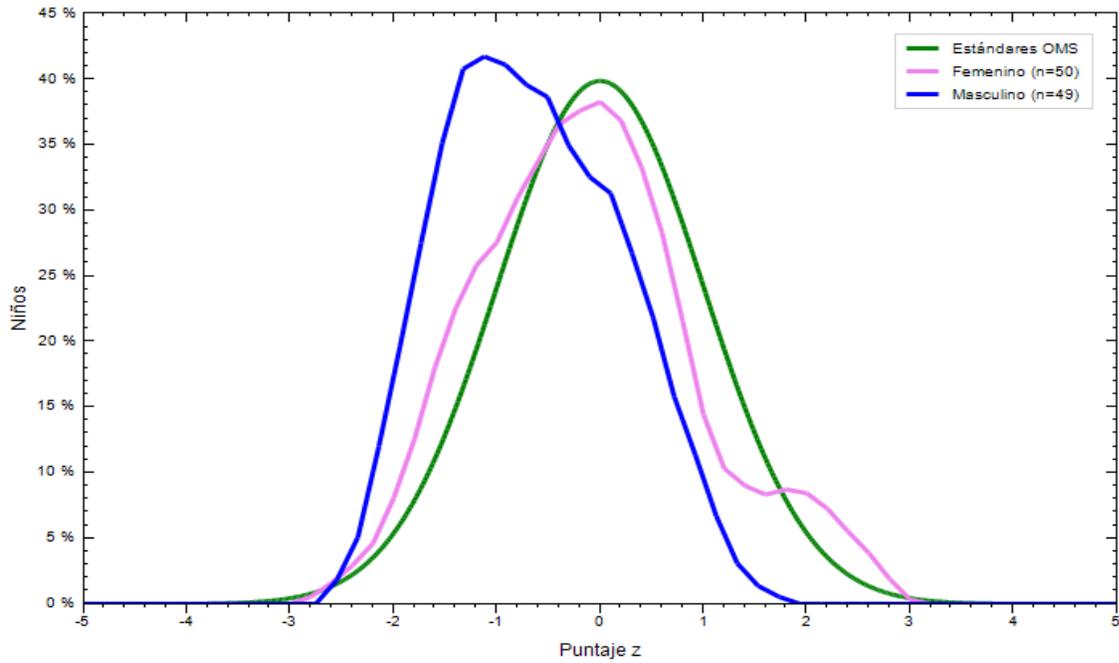
Fuente: Encuesta Kubaly central, "Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019."

Talla para la edad según sexo en comparación con estándares de la OMS



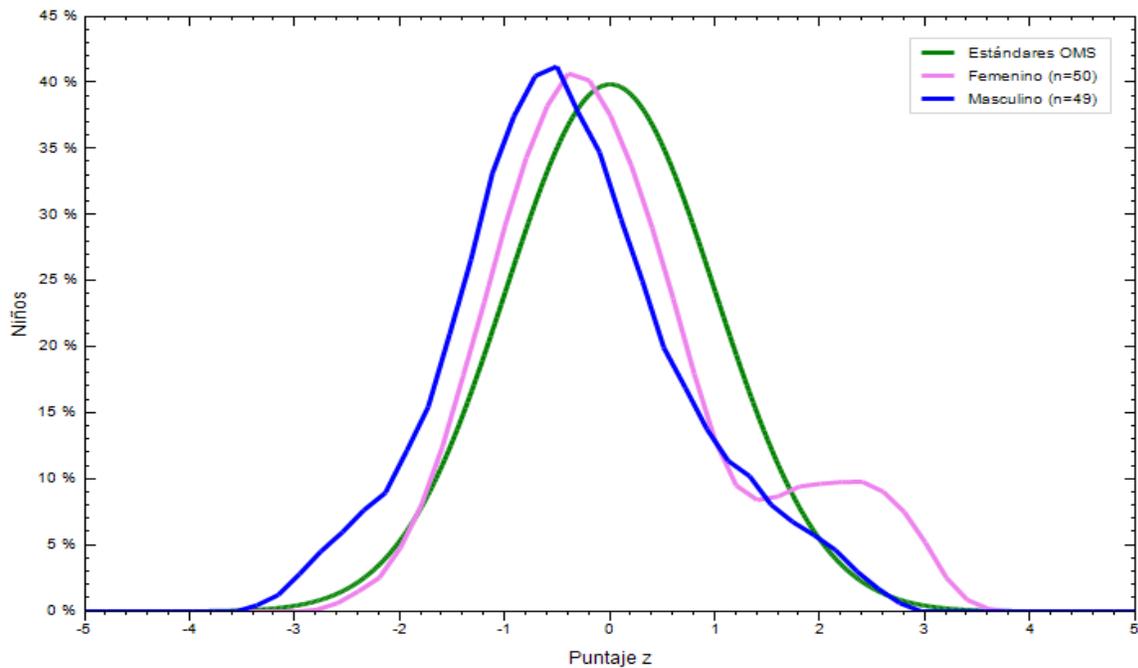
Fuente: Encuesta Kubaly central, "Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019."

### Peso para la edad según sexo en comparación con estándares de la OMS



Fuente: Encuesta Kubaly central, "Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019."

### Peso para la longitud según sexo en comparación con estándares de la OMS



Fuente: Encuesta Kubaly central, "Correlación de Patrones alimenticios y estado nutricional en niños menores de un año, del sector Kubaly central, waslala, periodo junio 2018- julio 2019."

