

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA



**“EDAD DE INICIO, MOTIVOS Y PATRÓN
ALIMENTARIO DE LA ALIMENTACIÓN
COMPLEMENTARIA EN LACTANTES DE 4 A 7
MESES DE EDAD DEL CENTRO DE SALUD LA
TULPUNA, ENERO Y FEBRERO DEL 2017”**

TESIS

PARA OTORGAR EL GRADO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

JOSÉ ZAMBRANO CORREA

ASESOR

MC VICTOR MANUEL CAMPOS TEJADA

CAJAMARCA – 2017

DEDICATORIA

A mis padres, quienes apostaron siempre por mí, e hicieron esfuerzos, a veces sobrehumanos, para brindarme educación.

A mi pequeño Sebastián, responsable de mis grandes sueños.

A Yohanan, mi compañera y ayuda idónea en este camino de la vida.

A Mabel y Elina, mis hermanas, quienes siempre me apoyan incondicionalmente en todo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, hacedor y consumidor de todo lo que existe, por crear tan noble profesión y permitirme ser parte de ella.

A mi familia que me apoyó incondicionalmente para culminar mi profesión.

A la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca y mis maestros por guiarme en mi formación académica.

ÍNDICE

RESUMEN

SUMMARY

CAPITULO I: INTRODUCCION

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
2. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	1
3. JUSTIFICACION.....	1
4. OBJETIVOS.....	4
5. MARCO TEORICO.....	5
6. HIPOTESIS.....	23

CAPITULO II: MATERIAL Y METODOS

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	24
2. POBLACION Y MUESTRA.....	24
3. TECNICAS E INSTRUMENTO.....	25

CAPITULO III:

1. RESULTADOS.....	26
2. DISCUSIÓN.....	37

CAPITULO IV:

1. CONCLUSIONES.....	47
2. RECOMENDACIONES	48
3. BIBLIOGRAFIA.....	49
4. ANEXOS.....	53

RESUMEN

En nuestro medio existen escasos estudios que aborden aspectos de la alimentación complementaria. Hay evidencia suficiente para afirmar que la duración de la lactancia materna exclusiva y la introducción de la alimentación complementaria adecuada son condicionantes importantes del estado nutricional y en general de la morbilidad del niño menor de cinco años. Cajamarca ocupa actualmente el cuarto lugar, a nivel del país, en desnutrición crónica infantil, según el INEI para el año 2016. Por lo que el objetivo principal de este trabajo fue determinar las características de la alimentación complementaria: edad de inicio, motivo y patrón alimentario, en lactantes de 4 a 7 meses de edad del servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud La Tulpuna durante los meses de enero y febrero del 2017. MATERIALES Y MÉTODOS: se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal. Los datos se obtuvieron a partir de madres de familia que acudieron con sus niños al servicio de Crecimiento y Desarrollo del centro de salud "La Tulpuna" para control pediátrico y/o vacunación tomando en cuenta ciertos criterios de inclusión. El procesamiento estadístico se realizó mediante el paquete estadístico de Excel versión 2013. RESULTADOS: Respecto a la edad de inicio de la Alimentación Complementaria (AC) se observó que antes de los 6 meses de edad el 62% de los lactantes ya habían recibido algún tipo de alimento distinto a la leche, de los cuales el 13% lo constituían lactantes menores de 4 meses; a los 6 meses lo iniciaron el 28% y un 10%(10) a los 7 meses, con una edad promedio para la introducción de la alimentación complementaria de 4,9 +- 1.2 meses. Dentro de los motivos para que las madres inicien la alimentación complementaria en sus niños a una determinada edad el más frecuente fue: *"Mi bebé quería la comida que yo comía o de otras maneras mostraba un interés por la comida sólida"* con un 43%, la misma que también fue la principal razón para introducir tempranamente la AC, seguido por: *"Un médico u otro personal de la salud dijo que mi bebé debía*

comenzar a comer alimento sólido” con un 19%. En cuanto al tipo de alimentos incorporados se apreció que los grupos de alimentos más utilizados fueron “frutas, verduras” (predominando manzana, zapallo) y “harinas, cereales” (papa, maíz, trigo) ambos con un 86%; mientras que el 58% utilizaban carnes (hígado de pollo en puré), en menor proporción, huevo de gallina (33%) y solo un 17% leche de vaca o algún derivado de la misma. Un grupo considerable de madres (36%) utilizaron infusiones de manzanilla, anís, supiquegua y matico, refiriendo que lo usaban “para aliviar el cólico, estreñimiento y el resfrío”. La frecuencia con la que se incorporó los alimentos fue de 1 a 2 veces al día (41% y 40% respectivamente) y en menor proporción 3 veces al día (19%). La consistencia en su mayor proporción fue como puré (80%) y como líquido (36%). CONCLUSIONES: Se pudo determinar que la edad promedio de inicio de la alimentación complementaria era de 4,9 meses (19.8 semanas) y objetivar que más de la mitad lo iniciaron tempranamente, antes de los seis meses de edad, donde el principal motivo para que las madres decidieran iniciar la alimentación complementaria a una determinada edad fue *“Mi bebé quería la comida que yo comía o de otras maneras mostraba un interés por la comida sólida”*, la misma que también fue la razón más importante para que la introduzcan tempranamente. Respecto al patrón alimentario los grupos de alimentos más utilizados y más tempranamente incorporados fueron “frutas, verduras” (predominando manzana, zapallo) y “harinas, cereales” (predominando papa, maíz y trigo). Evidenciándose que una gran proporción de lactantes inician su dieta precozmente con papillas ricas en almidones, caracterizadas por una baja densidad energética. Los resultados obtenidos en este estudio refuerzan los argumentos para establecer nuevas políticas nacionales o fortalecer las ya existentes a favor de la lactancia materna y la alimentación complementaria a una edad oportuna y con un patrón alimentario adecuado.

Palabras clave: alimentación complementaria, lactancia materna, patrón alimentario, densidad energética, nutrientes.

SUMMARY

In our environment there are few studies that address aspects of complementary feeding. There is sufficient evidence to affirm that the duration of exclusive breastfeeding and the introduction of adequate complementary feeding are important determinants of the nutritional status and in general of the morbimortality of the child under five years. Cajamarca currently ranks fourth in the country in chronic childhood malnutrition, according to the INEI for the year 2016. Therefore, the main objective of this work was to determine the characteristics of complementary feeding: age of onset, motif and pattern Feeding in infants from 4 to 7 months of age from the service of growth and development of La Tulpuna health center during the months of January and February of 2017. MATERIALS AND METHODS: this is an observational, descriptive and cross-sectional study. The data were obtained from mothers who went with their children to the Growth and Development service of the La Tulpuna health center for pediatric control and / or vaccination, taking into account certain inclusion criteria. RESULTS: Regarding the age of onset of Complementary Feeding (CA), it was observed that before 6 months of age, 62% of the infants had already received some type Of food other than milk, of which 13% were infants less than 4 months old; At 6 months they started on 28% and 10% (10) at 7 months, with an average age for the introduction of complementary feeding of 4.9 + - 1.2 months. Among the reasons for mothers to start supplementary feeding in their children at a certain age, the most frequent was: "My baby wanted the food that I ate or otherwise showed an interest in solid food" with 43% The same was also the main reason for introducing early CA, followed by: "A doctor or other health personnel said that my baby should start eating solid food" with 19%. As for the type of food incorporated, the most used food groups were "fruits, vegetables" (predominantly apple, squash) and "flour, cereals" (potatoes, corn, wheat), both with 86%; While 58% used meats (pureed chicken liver), in a lower

proportion, chicken eggs (33%) and only 17% cow's milk or some derivative thereof. A considerable group of mothers (36%) used camomile, anis, supiquegua and matico infusions, saying they used it "to relieve colic, constipation and cold". The frequency with which food was incorporated was 1 to 2 times a day (41% and 40% respectively) and a lower proportion 3 times a day (19%). The consistency in its greater proportion was as mashed (80%) and as liquid (36%). CONCLUSIONS: It was possible to determine that the average age of onset of complementary feeding was 4.9 months (19.8 weeks) and that more than half started early, before 6 months of age, where the main reason for The mothers decide to start complementary feeding at a certain age was "My baby wanted the food I ate or otherwise showed an interest in solid food," which was also the most important reason to introduce it early. The most commonly used food groups were "fruits, vegetables" (predominantly apple, pumpkin) and "flour, cereals" (predominantly potatoes, maize and wheat). It is evidenced that a large proportion of infants start their diet early with high-starch porridge characterized by low energy density. The results obtained in this study reinforce the arguments for establishing new national policies or strengthening existing policies in favor of breastfeeding and complementary feeding at a suitable age and with an appropriate dietary pattern.

Key words: complementary feeding, breastfeeding, food pattern, energy density, nutrients.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La introducción de la alimentación complementaria es una entidad que desde su definición hasta su aplicación es muy relativa. Este es un aspecto que se observa en muchas poblaciones del mundo, así en nuestro medio no es infrecuente tener diversas opiniones de pediatras, nutricionistas y en especial de las madres.

Nuestra región viene enfrentando por años la problemática de la desnutrición crónica infantil, Cajamarca ocupa actualmente el cuarto lugar, a nivel del país, en desnutrición crónica en menores de cinco años de edad, con 23.9 %, según el INEI para el año 2016 (19). Existe evidencia de que la duración de la lactancia materna exclusiva y la introducción de la alimentación complementaria son condicionantes importantes del estado nutricional y en general de la morbimortalidad del niño menor de cinco años (15).

2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿CUÁL ES LA EDAD DE INICIO, MOTIVO Y EL PATRON ALIMENTARIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN LACTANTES DE 4 A 7 MESES DE EDAD EN EL SERVICIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL CENTRO DE SALUD LA TULPUNA, DURANTE ENERO Y FEBRERO DEL 2017?

3. JUSTIFICACION

Las prácticas óptimas de alimentación del lactante, se sitúan entre las intervenciones con mayor efectividad para mejorar la salud de la niñez. En el año 2010 en el mundo murieron 7.6 millones de niños antes de cumplir los cinco años, dos tercios de estas muertes ocurrieron durante el primer año de vida. En el Perú la tasa de mortalidad infantil en el año 2015 fue de 15 por cada mil nacidos vivos, mientras que en Cajamarca fue de 21,8 (19). La desnutrición está asociada al menos con el 35% de las

muerres que ocurren durante la niñez; por otra parte, la desnutrición es la principal causa que evita que los niños que sobreviven alcancen su completo potencial de desarrollo. Alrededor del 32% de niños menores de cinco años de edad en países en desarrollo presentan baja talla para la edad y el 10% están emaciados (bajo peso para la talla). Se ha estimado que las prácticas inadecuadas de lactancia materna, especialmente la lactancia materna no exclusiva durante los primeros seis meses de vida, provoca directa o indirectamente 1.4 millones de muertes al año y el 10% de la carga de enfermedades entre los niños menores de 5 años; mientras que el logro de una cobertura universal de una lactancia materna óptima podría evitar, globalmente, el 13% de las muertes que ocurren en estos niños y que las prácticas apropiadas de alimentación complementaria podrían significar un beneficio adicional del 6% en la reducción de la mortalidad de los menores de cinco años. (15)

La desnutrición durante los primeros dos años de vida es causa de desnutrición crónica, la cual provocará que el adulto no alcance su potencial para el crecimiento en talla y que sea varios centímetros más bajo. Existen pruebas que los adultos que fueron desnutridos durante la infancia temprana tienen compromiso del rendimiento intelectual. Estos adultos también pueden tener una capacidad para el trabajo físico reducida. Si las mujeres fueron desnutridas durante la niñez, se afectará su capacidad reproductiva; sus hijos pueden nacer con peso bajo y pueden tener mayor riesgo de partos complicados. El elevado número de niños desnutridos en una población tiene consecuencias en el desarrollo del país. Por lo tanto, las consecuencias funcionales globales de la desnutrición son enormes. (15)

Para mejorar esta situación, las madres y las familias requieren de apoyo para iniciar y mantener prácticas apropiadas de alimentación del lactante. Los profesionales de la salud desempeñan un rol crítico para brindar dicho apoyo. Por lo que es necesario conocer, en nuestro medio, las dificultades principales que se tienen en dichas prácticas alimentarias del lactante.

La recomendación de diversos organismos como la organización mundial de la salud (OMS), el fondo de las naciones unidas para la infancia (UNICEF), Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (CAOG) y la Academia Americana de Médicos de Familia (AAMF) en relación a la introducción de la alimentación complementaria es que se realice a partir de los 6 meses de edad (1, 15). Sin embargo en muchas poblaciones se ha observado incumplimiento de dicha recomendación, existiendo una mayor tendencia al inicio temprano de la alimentación complementaria en relación a la recomendación actual (1, 2, 3).

Las recomendaciones de la OMS y el UNICEF para una alimentación infantil óptima, tal como se encuentran establecidas en la “Estrategia Mundial para la alimentación del lactante y el niño pequeño” son: Lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida (180 días) e Iniciar la alimentación complementaria, adecuada y segura, a partir de los 6 meses de edad, manteniendo la lactancia materna hasta los dos años de edad o más. (15)

Por tal motivo en este estudio se pretende conocer la edad más frecuente de inicio de la alimentación complementaria en una población del departamento de cajamarca, Perú, identificar sus principales razones para el inicio a tal edad; así como también el patrón alimentario (tipos de alimentos, preparación, cantidad y frecuencia) que instauran las madres.

La alimentación complementaria adecuada, desde el momento de su introducción, constituye, por lo tanto, un factor indispensable para lograr un buen estado nutricional del lactante, por lo que con este estudio se pretende obtener datos de posibles problemáticas que sirvan como puntos de partida para el desarrollo de programas de intervenciones efectivas y de nuevas investigaciones.

4. OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

- Conocer sobre las características de la alimentación complementaria en lactantes de 4 a 7 meses de edad del servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud La Tulpuna durante los meses de enero y febrero del 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la edad de inicio de la alimentación complementaria en lactantes de 4 a 7 meses de edad del servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud La Tulpuna durante los meses de enero y febrero del 2017.
- Identificar las principales razones para introducir la alimentación complementaria a una determinada edad en lactantes de 4 a 7 meses de edad del servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud La Tulpuna durante los meses de enero y febrero del 2017.
- Identificar el patrón de alimentación (tipos de alimentos, consistencia y frecuencia) que instauraron las madres al incorporar la alimentación complementaria a lactantes de 4 a 7 meses de edad del servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud La Tulpuna durante los meses de enero y febrero del 2017.
- Identificar las características sociodemográficas de las madres de los lactantes de 4 a 7 meses de edad, que iniciaron alimentación complementaria, del servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud La Tulpuna durante los meses de enero y febrero del 2017: edad, estado civil, grado de instrucción, ingreso económico familiar, paridad.
- Identificar el tipo de lactancia que reciben los lactantes de 4 a 7 meses de edad, que iniciaron alimentación complementaria, del servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud La Tulpuna durante los meses de enero y febrero del 2017.

- Proponer sugerencias para un adecuado inicio de la alimentación complementaria, como parte importante de la nutrición infantil.

5. MARCO TEORICO

ANTECEDENTES

Se presenta los estudios más relacionados al tema de alimentación complementaria, si bien la mayoría son de otros países también se muestran nacionales, mas no se encontró estudios similares en nuestra región.

Heather B. y Col. realizaron un estudio denominado “Prevalencia y motivos para la introducción temprana de sólidos en lactantes”, el cual fue el estudio prospectivo más grande sobre conductas de alimentación infantil en los Estados Unidos, estos autores revelaron que la introducción temprana (antes de los 6 meses de edad) de alimentos sólidos es frecuente, incluso más entre los niños alimentados con fórmula. Además proporciona información clave sobre por qué las madres introducen alimentos sólidos antes de lo recomendado y cómo las razones comúnmente citadas varían por el tipo de leche administrada. Esta información puede ser utilizada por los profesionales de la salud para desarrollar intervenciones dirigidas a mejorar la adherencia a las recomendaciones de alimentación infantil, con el objetivo de reducir cualquier morbilidad asociada a la introducción temprana de alimentos sólidos (1).

Grimshaw K. y Col. En el estudio “Introducción de alimentación complementaria y alergia”, el cual fue una cohorte de nacimiento prospectiva de 1140 lactantes reclutados entre 2006 y 2008 del Reino Unido, encontraron que la media de edad de introducción de cualquier sólido fue de 20,3 semanas. La comida con la mediana más precoz de introducción fue el arroz a las 20 semanas (dada predominantemente como "arroz para bebés"), con zanahorias introducidas a una edad mediana de 21 semanas y las manzanas y las bananas en una mediana de edad de 22 semanas. La comida que se incorporaba más comúnmente antes de las 17 semanas fue el arroz (20 niños).

Los otros alimentos comunes introducidos antes de las 17 semanas eran manzanas, bananas y peras (11, 8 y 8 niños, respectivamente). La primera proteína de la leche de vaca tomada como un ingrediente era más probable que sea de yogur o queso. Los sólidos se incorporaron significativamente más temprano en los lactantes con alergia a alimentos en comparación con los lactantes control ($P=0,044$), al igual que la leche de vaca como ingrediente ($P=0,049$) y el maní ($P=0,037$). Los lactantes de control introdujeron los sólidos primero, pero entre las 12 y 16 semanas, 15 % de los niños con alergia a alimentos introdujeron los sólidos en comparación con sólo el 9 % de los niños del grupo control. Por lo que este estudio apoya las recomendaciones actuales de prevención de la alergia de que los sólidos no deben ser incorporados antes de las 17 semanas de edad (2).

Sara M. Macias y Col. En el estudio "Patrón de alimentación e incorporación de alimentos complementarios en lactantes de una población de bajos recursos" que realizaron en el Hospital Distrital de Forres, Santiago del Estero, Argentina, utilizaron una encuesta estructurada para interrogar a madres en etapa de lactancia durante las visitas periódicas de control de sus hijos. Realizaron 240 encuestas, a los 5, 6 y 7 meses post-parto. Obteniendo como resultados que la edad promedio de incorporación de alimentos fue 4,4 meses. Los primeros alimentos incorporados fueron: puré (papa y zapallo, con caldo o sopa), sopa (con sémola) y manzana. El 51% de los niños consumía algún tipo de papilla a los 5 meses. A los 7 meses, el 94% consumían papillas y el 62,5% tomaban mamadera. El 40% comía el guiso familiar (verduras, fideos y carne) y el 30%, mate cocido con pan. Por lo tanto se observó incorporación temprana de alimentos con densidad energética y de nutrientes inadecuadas, ingesta precoz de gluten y elevada proporción de consumo de leche de vaca. Los autores consideraron que esta situación podría afectar el normal desarrollo de los niños de la población estudiada (3).

Yesmina C. Agudo y Col. En su investigación "Lactancia materna, alimentación complementaria y malnutrición infantil en los Andes de Bolivia" que realizaron a 400 niños/as menores de cinco años de 30 comunidades pobres al norte de Potosí, Bolivia, obtuvieron como resultados que Casi el 20% de los niños/as son de bajo peso; además los niños/as tienen altos niveles de retraso en la talla. El 38% de las mamás empezaron la lactancia materna después de 12 horas. El 39% inició la alimentación complementaria, en los primeros tres meses. El tipo de alimento complementario que se da al infante en general fue inadecuado. Con este estudio se pudo ver que las deficiencias nutricionales a menudo empiezan cuando la madre inicia la lactancia materna y cuando introduce por primera vez la alimentación complementaria (4).

Ángela L. Londoño y Col. Realizaron un estudio denominado "Factores relacionados con lactancia materna exclusiva e introducción temprana de leche entera en comunidades de estrato socioeconómico bajo de calarcá-colombia", cuyo objetivo fue describir características sociodemográficas del sistema de salud, conocimientos y prácticas relacionadas con la lactancia materna y el suministro de leche entera. Y como parte de sus resultados obtuvieron que la prevalencia de lactancia materna exclusiva a los seis meses fue de solo 24%, lo cual se asoció al desconocimiento de las madres y al inicio precoz de alimentación complementaria (5).

Cristina I. Gaticaa y Col. Realizaron el estudio "Prácticas de alimentación en niños menores de 2 años" , cuyos objetivos fueron determinar la duración de la lactancia materna (LM) y edad de introducción de alimentación complementaria, su tipo, composición y adulto involucrado, en niños sanos menores de 2 años de las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis, Argentina. Realizaron 741 encuestas y dentro de los resultados obtuvieron que el 64,24% recibía puré/papillas desde los 6 meses, enriquecida con aceite, leche o queso; carnes desde los $7,8 \pm 2,1$ meses (intervalo 3-19), huevos desde $8,4 \pm 2,6$ meses (intervalo 3-20); bebidas azucaradas desde $10,49 \pm 3,52$ meses. Concluyendo que la incorporación de comidas si fue en la mayoría al 6to

mes, hubo amplio intervalo en la edad de incorporación de huevo y carne e incorporación temprana de bebidas azucaradas, evidenciando las prácticas inadecuadas de alimentación, los cuales constituyen una gran amenaza para el desarrollo social y económico de un país y uno de los obstáculos más graves que enfrentan los niños menores de 5 años para alcanzar y mantener la salud (6).

María B. Escobar Álvarez realizó su tesis denominada “Relación de los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre alimentación complementaria con el estado nutricional de los niños y niñas que acuden a consulta externa de pediatría en el hospital del IESS de Latacunga en el período junio – septiembre del 2013”, en la cual tuvo como objetivo determinar la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional de los niños y niñas de 1 a 2 años, con la finalidad de proporcionar una información actualizada a las autoridades de la institución de salud donde se desarrolló la investigación, a fin de ampliar conocimientos sobre el tema y promover la adopción de conductas alimentarias saludables. El universo y muestra que sirvió como objeto de la investigación fueron 196 madres, niños y niñas que acudieron a Consulta externa de Pediatría del Hospital del IESS de Latacunga en el período de Junio a Septiembre del 2013. Como principales resultados se obtuvo una asociación entre el nivel de prácticas de las madres con el nivel de conocimientos que poseen sobre este tema, sin ser este el único determinante, ya que las creencias ancestrales y culturales que existen al respecto juegan un papel importante. Por lo tanto la repercusión en el estado nutricional es evidente, siendo el estado nutricional normal y de desnutrición evidenciados en niños y niñas de madres con nivel de conocimientos medio y bajo; y niños con sobrepeso en madres con conocimiento alto (7).

Cesar O. Jimenez Huamani en su tesis titulada “Inicio de la alimentación complementaria y estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al centro de salud Fortaleza, Lima”, cuyo objetivo fue: Identificar el inicio de la

alimentación complementaria en lactantes menores de 12 meses de edad, Identificar el estado nutricional de los lactantes al inicio de la alimentación complementaria, Identificar el estado nutricional de los lactantes en la evaluación posterior a la alimentación complementaria; realizó encuestas a 45 madres y una lista de chequeo aplicado a sus lactantes, estos instrumentos fueron aplicados durante la atención de CRED. Dentro sus conclusiones tenemos que: La mayoría de los lactantes del centro de salud "Fortaleza" inicio la alimentación complementaria a partir de los 6 meses de edad. Un menor porcentaje inicio la alimentación complementaria antes de los 6 meses o después de los 7 meses de edad. Los lactantes que iniciaron la alimentación complementaria tardía (después de los 7 meses), tienen mayor índice de Desnutrición, que los lactantes que iniciaron un alimentación precoz (antes de los 6 meses) y normal (6 meses). Los lactantes que iniciaron una alimentación complementaria normal (6 meses), en una evaluación posterior al inicio de la alimentación, tienen un mayor índice de Desnutrición, que los lactantes que iniciaron una alimentación precoz (antes de los 6 meses). Por lo tanto al rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula, No existiría relación entre el inicio de la alimentación complementaria y el estado nutricional (8).

Zavaleta, S. realizó su tesis sobre la "Relación entre el conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño". El objetivo fue determinar la relación entre el conocimientos de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 24 meses de edad que asisten al consultorio de CRED, en el P.S. Cono norte, Tacna Perú, 1er trimestre 2012. Al finalizar el estudio se concluyó que las madres tienen un nivel bueno de conocimientos sobre alimentación complementaria. Por otro lado el mayor porcentaje de niños lactantes menores tienen un estado nutricional normal, por lo que existe una relación entre el nivel de conocimientos de la madre y el estado nutricional del niño (9).

Cisneros, E. en su tesis: "Efectividad del programa educativo en conocimientos, practicas, actitudes sobre alimentación complementaria de madres con niños 6-24 meses, Reque, 2014", la cual fue de tipo cuantitativo–cuasiexperimental, tuvo como objetivo, determinar la efectividad del programa educativo en los conocimientos, prácticas y actitudes sobre alimentación complementaria en las madres. Su muestra fue constituida por 30 madres del servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud de Reque, teniendo en cuenta los criterios de exclusión; en la recolección de datos se aplicaron 3 instrumentos: un cuestionario de 15 ítems, una escala de lickert con 11 ítems y una lista de cotejo. Los resultados obtenidos mostraron que con un 95% de confianza se estima que el programa de alimentación complementaria tiene efecto significativo en el conocimiento en las madres de los niños de 6 a 24 meses en cuanto al valor T. Pos Test 96.7% de madres alcanzaron un nivel de conocimientos alto, luego en prácticas se muestra el 76 % de las madres tenían una práctica adecuada, y el 24 % practicas inadecuadas, finalmente 6.7 % de madres tienen actitudes inadecuadas, asimismo el 93.3 % de las madres tienen actitudes adecuadas (22).

Araujo P. en su tesis titulada "Relación entre características de inicio de alimentación complementaria y aversión sensorial a los alimentos en preescolares del Centro Materno Infantil Villa María del Triunfo, 2015" cuyo objetivo fue determinar la relación entre características de inicio de alimentación complementaria y aversión sensorial a los alimentos en niños de 18 a 30 meses en el Centro Materno Infantil Villa María del Triunfo. Aplicó un cuestionario sobre características de inicio de alimentación complementaria y un test de conducta pediátrica actual (BPFAS) para valorar aversión sensorial a los alimentos. Las principales medidas de resultados son nivel de calidad de la preparación ofrecida al niño, circunstancias en que se ofrece, nivel de interacción positiva madre-niño y grado de aversión sensorial. Obteniendo los siguientes resultados: en primer lugar en cuanto a la edad de inicio de la alimentación

complementaria el 32% fue de 4 a 5 meses de edad , 49% a los 6 meses y tan solo 19% a los 7 y 8 meses de edad. El 60% de madres inició la alimentación complementaria con preparaciones semisólidas (puré), el resto lo hizo con licuados y preparaciones líquidas. El 80% inició con alimentos naturales e industrializados. El 53% de las madres ofreció la preparación al niño en circunstancias adecuadas y, el 38% mostraron un alto nivel de interacción positiva madre-niño durante el tiempo de comida. Encontró mayor cantidad de niños(as) con un grado moderado de aversión sensorial a los alimentos. Concluyendo que los niños(as) que tienen un bajo nivel de interacción positiva con su cuidadora desarrollan un alto nivel de aversión sensorial, al igual que los niños(as) cuyas cuidadoras les ofrecieron la preparación en circunstancias inadecuadas, siendo necesario considerar este problema como un factor de riesgo nutricional, susceptible de ser modificado (30).

BASES TEORICAS

Las prácticas alimenticias durante los dos primeros años de vida ayudan a establecer los hábitos alimenticios de toda la vida, por lo que es importante desarrollar hábitos alimenticios saludables. El desarrollo de la alimentación depende de la integridad estructural y la maduración neurológica apoyada por el temperamento individual, las relaciones interpersonales, influencias ambientales, y la cultura. (18)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la lactancia materna exclusiva en los 6 primeros meses de vida. A esta recomendación se han adherido un gran número de sociedades científicas pediátricas (Asociación Española de Pediatría y Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, entre otras) y otras afines (1). Sin embargo, todavía pocas familias esperan a los 6 meses para comenzar a introducir alimentos distintos de la leche materna.

DESARROLLO MADURATIVO DEL LACTANTE RELACIONADO CON LA ALIMENTACIÓN.

En cuanto al desarrollo cognitivo, el lactante de 6 meses ha descubierto sus manos y pronto aprenderá a manipular objetos. Al principio, el niño se lo lleva todo a la boca, con el paso del tiempo, coge los nuevos objetos, los inspecciona, los pasa de una mano a otra, los entrechoca y luego se los lleva a la boca (10).

El niño desde su nacimiento presenta reflejos, tales como succión, deglución y búsqueda, los cuales facilitan la lactancia natural, mientras que el reflejo de náuseas, puede incluso oponerse a la introducción temprana de alimentos diferentes a la leche. De 4 a 7 meses de edad se incrementa la succión y aparece la masticación y el reflejo nauseoso, localizado inicialmente en el tercio medio de la lengua. A esta edad por las modificaciones dadas, el niño ya es capaz de recibir algunos alimentos sólidos, sin embargo no es recomendado hacerlo. De 6 a 12 meses de edad ya se puede empezar con la alimentación complementaria, ya que aparecen los reflejos de morder, masticar y efectuar movimientos laterales con la lengua y de llevar alimentos con las manos a la boca. De 12 a 24 meses de edad el niño tiene la capacidad de efectuar movimientos rotatorios de masticación y existe mayor estabilidad de la mandíbula, esto permite que el niño se incorpore a la dieta de la familia. El proceso de maduración se completa a los 24 meses de edad (7).

FUNDAMENTOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.

La principal razón para introducir la Alimentación Complementaria (AC) es que el régimen lácteo exclusivo no cubre las necesidades de nutrientes del lactante en el segundo semestre. El período de la AC representa una transición en el tipo de alimentación y permite, en cierta medida, autonomía del niño con respecto al adulto, pero implica un cambio radical en los patrones de alimentación. Existe poca evidencia

sobre el mejor método para asegurar la ingesta adecuada de nutrientes y permitir la transición en forma óptima. Luego del sexto mes de vida los requerimientos de energía y determinados nutrientes del lactante pasan a ser mayores a lo aportado por la lactancia materna (LM); la AC brinda los nutrientes necesarios para complementar los requerimientos, previniendo su carencia. (11)

En la figura 1 se muestra los requerimientos de nutrientes en los lactantes de 0 a 12 meses de vida. (18), y en la figura 2 se muestran los requerimientos de energía del lactante y la brecha que no cubre la LM. Otros nutrientes cuyo déficit debe prevenir la AC son: proteínas, hierro y zinc (11).

FIGURA N° 01. Requerimientos energéticos de los infantes, FAO/OMS/UNU. (18)

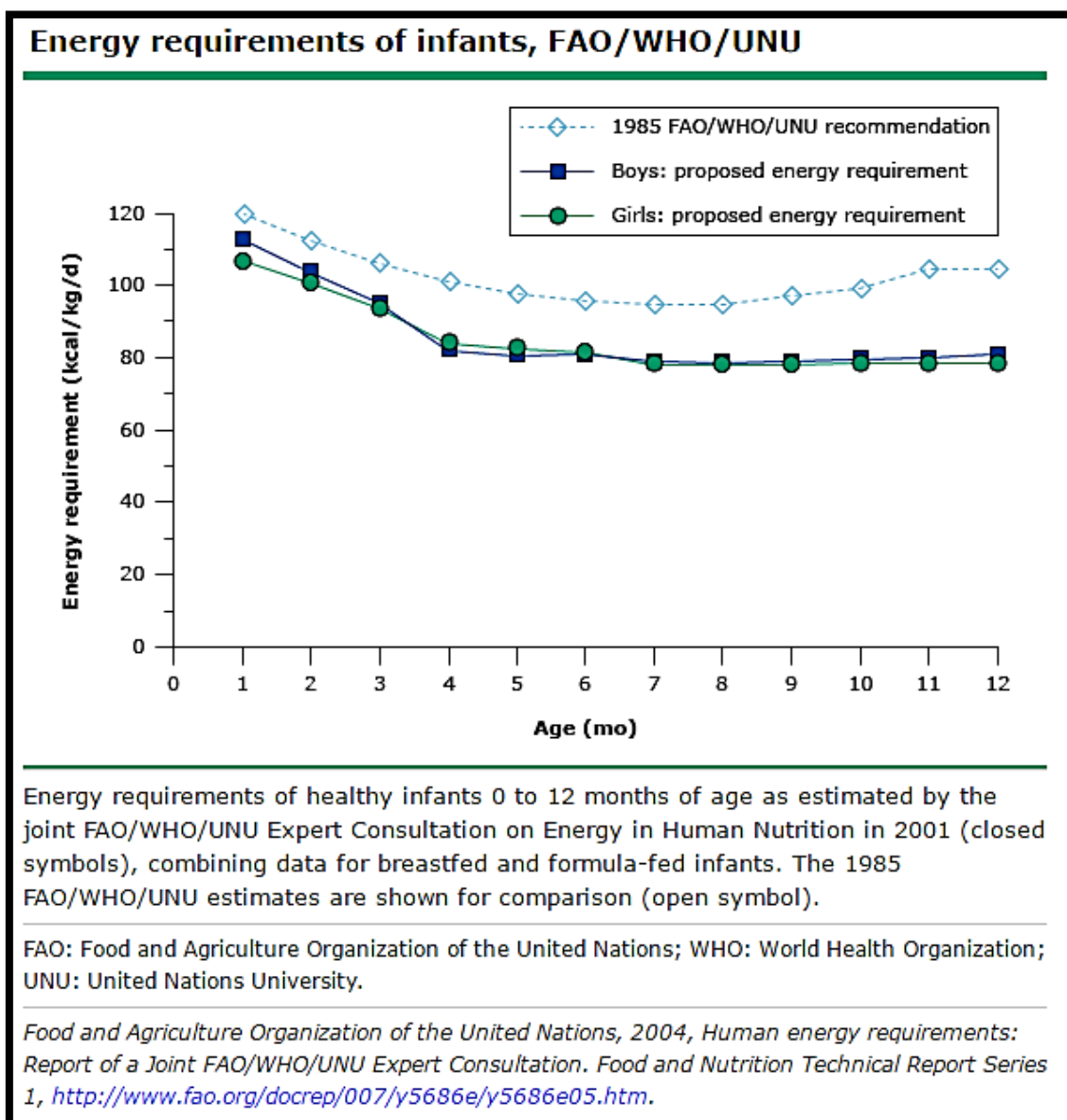
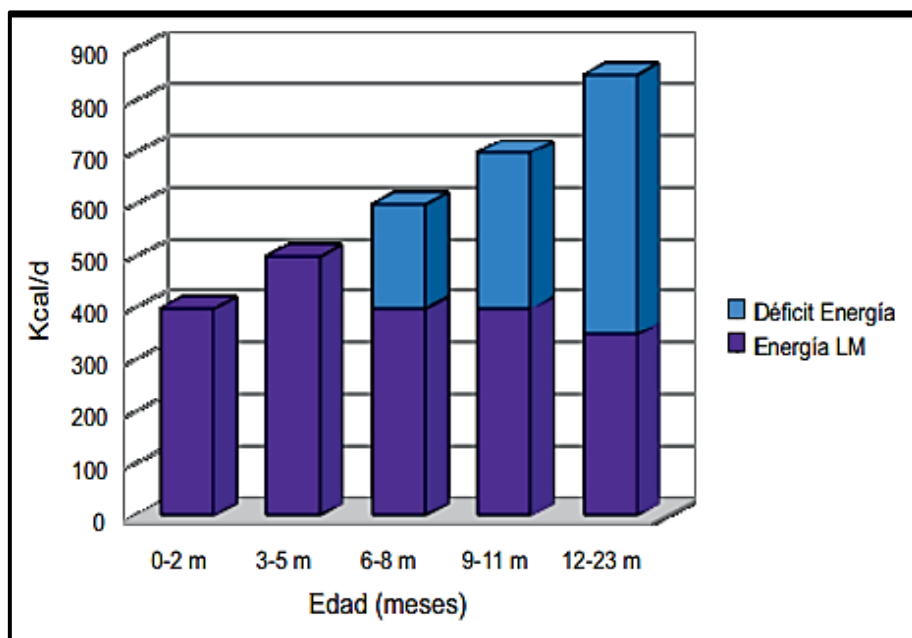


FIGURA N°02: *Requerimientos de energía según edad y energía aportada por LM (11)*



EDAD DE INTRODUCCIÓN.

En el año 2002 la organización mundial de la salud (OMS) y el fondo de las naciones unidas para la infancia (UNICEF) adoptaron la Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño, recomendando: LM exclusiva hasta los 6 meses; inicio de la AC, adecuada y segura a partir de los 6 meses; mantener la LM hasta los 24 meses o más (15).

La Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda la introducción de alimentos complementarios entre los 4 y 6 meses de vida, de acuerdo al desarrollo alcanzado y a las necesidades nutricionales. La Sociedad Europea de Gastroenterología Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN) expresa que la AC no debe ser introducida antes de las 17 semanas de vida, y que todos los lactantes deben haberla comenzado a las 26 semanas (12).

El intervalo óptimo para iniciar alimentos semisólidos se ubica entre los 6 y 9 meses de vida. El retraso en su inicio puede determinar ciertos hábitos indeseados con respecto a la comida, como rechazo por determinadas texturas y tiempos muy largos para

comer. Se ha reportado que el retraso en la introducción de alimentos sólidos, más allá de los 6-9 meses, se asoció con menor consumo de alimentos sólidos a la edad de 15 meses, y consumo de menos grupos de alimentos y más problemas de alimentación a los 7 años de edad (16).

RIESGOS DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA TEMPRANA

La inmadurez neuromuscular es un factor asociado a problemas de deglución, los lactantes que reciben alimentación complementaria antes del sexto mes pueden presentar accesos de tos al momento de ser alimentados y en ocasiones se observan signos de dificultad respiratoria lo que sucede cuando una pequeña fracción de papilla deglutida alcanza la glotis del niño. Otro problema radica cuando ha saciado su hambre, lo cual puede conducir a que sea sobrealimentado por su madre.

Riesgo a corto plazo:

La introducción de alimentos diferentes a la leche materna, disminuye la frecuencia e intensidad de la succión y como consecuencia de la producción láctea. En la mayoría de los casos el valor nutricional del alimento complementario será menor que el de la leche materna, y por lo tanto, el niño se encontrará en desventaja.

Otro riesgo está relacionado con la carga renal de solutos del lactante durante los primeros meses de edad, manifiesta cierta inmadurez renal lo cual impide concentrar con la misma eficiencia de niños mayores o del adulto. En esta situación, la introducción de alimentos con exceso de solutos aunado a eventuales pérdidas extrarenales de agua, como sucede con la diarrea, puede ocasionar una deshidratación hipertónica con consecuencias graves en el sistema nervioso central.

Existe un mayor riesgo de caries dental con la introducción de jugos o aguas endulzadas a temprana edad, sobre todo cuando estos alimentos son suministrados con biberón, cuando existe una exposición prolongada de los dientes a líquidos que

contengan hidratos de carbono, se desarrolla un patrón característico de destrucción dentaria.

Otro riesgo importante a corto plazo es el síndrome diarreico agudo, se observa sobre todo en los lugares marginados de países subdesarrollados, donde viven en condiciones insalubres y la preparación de los alimentos se lleva a cabo sin higiene y con una elevado índice de contaminación (8).

Riesgo a largo plazo:

Las prácticas de alimentación complementaria inadecuadas pueden tener un impacto negativo en la salud a largo plazo, esto sucede a través de dos mecanismos: primero por efecto acumulativo, dado que cuando se introducen los alimentos en forma temprana, puede haber evidencia clínica de morbilidad años más tarde; segundo, cuando se crean hábitos de alimentación que conducen a prácticas dietéticas indeseables, las que a su vez condicionan problema de salud (8).

NUTRICIÓN PREVENTIVA

La cantidad de nutrientes aportada por la AC debe ser adecuada a los requerimientos, evitando el déficit y el exceso, propiciando un adecuado crecimiento y desarrollo, y evitando ciertas enfermedades.

Durante los primeros años de vida son nutrientes condicionantes de un adecuado crecimiento y desarrollo: proteínas en cantidad y calidad adecuada, ácidos grasos con correcto perfil y proporción, y el aporte de micronutrientes (hierro, zinc, yodo, calcio y vitaminas).

Entre los macronutrientes es importante el aporte suficiente de lípidos y proteínas, su carencia compromete el estado nutricional y el crecimiento. Entre los micronutrientes, cuyo aporte por la LM es insuficiente, el que falta en mayor cantidad es el hierro, por lo que es muy importante que la AC sea rica en este mineral (12).

La sobrealimentación y el exceso de consumo de alimentos con alta densidad energética, aún en etapas tempranas de la vida, pueden llevar a sobrepeso, o determinar una conducta alimentaria que propicie el desarrollo de obesidad. También las dietas con exceso de proteínas predisponen a sobrepeso. Existe evidencia que sugiere la existencia de períodos críticos para el desarrollo de obesidad, uno de ellos es el primer año de vida, y tiene relación directa con la nutrición (13).

Durante el período de la AC el crecimiento debe continuar con una velocidad de crecimiento constante. Desaceleraciones pueden indicar un déficit de nutrientes. El aumento de peso con respecto a la longitud debe evitarse por su relación con el desarrollo de obesidad y otras enfermedades crónicas del adulto (14).

Observaciones recientes sugieren que la introducción temprana de pequeñas cantidades de gluten, mientras el lactante recibe Lactancia Materna (LM) puede reducir el riesgo de desarrollar enfermedad celíaca. El comité de nutrición de ESPGHAN considera prudente evitar la introducción de gluten antes de los 4 meses y después de los 7 meses e introducir pequeñas cantidades cuando el niño recibe LM (12).

ALIMENTOS RECOMENDADOS (PATRÓN DE ALIMENTACIÓN)

OMS publicó en el año 2002 los Principios de Orientación para la AC del lactante, que brindan una serie de recomendaciones sobre la alimentación: cantidad, consistencia, frecuencia, densidad energética y contenido de nutrientes de los alimentos (17).

Antes de tratar algunas de estas recomendaciones es importante recalcar que luego del inicio de la AC se recomienda continuar con LM hasta los 2 años de vida, o más según algunos autores. La LM debe continuar siendo ofrecida a demanda, con la frecuencia que desee el niño. Entre los 6 y los 24 meses la leche materna continúa siendo una fuente muy importante de nutrientes. La LM, luego de iniciada la AC, mantiene sus ventajas frente a otros alimentos como: aporte de nutrientes de mejor

calidad que cualquier otro alimento, protección contra infecciones, fortalecimiento del vínculo madre hijo, propiciar mejor desarrollo neurológico y cognitivo del niño, disminución de la morbimortalidad, reducción de enfermedades crónicas, etc. En esta etapa es necesario promover la práctica de LM, ya que luego de la introducción de otros alimentos puede reducirse el consumo de leche (11).

Cantidad de alimentos:

Luego de los primeros días de la introducción de la AC generalmente el lactante es capaz de ingerir 150-200 g en cada comida, que representan 200 a 250 Kcal entre almuerzo y cena. La cantidad neta de comida que requiere un niño depende de la densidad de los alimentos que se ofrecen. En general los alimentos de la AC tienen entre 0.6 y 1Kcal/gramo. Es deseable que su densidad energética sea entre 0.8 y 1 Kcal/gramo. Para que contengan una densidad energética cercana a 1 Kcal/gramo deben ser espesos o tener aceite agregado (17).

A medida que el niño aumenta el consumo de AC, es posible que disminuya el consumo de LM. Pues la AC desplaza la LM. Por lo tanto si se ofrecen alimentos de menor densidad energética que la LM, la ingesta total del niño tendrá menor contenido energético que la que obtenía cuando consumía LM exclusiva y esto podría causar desnutrición.

Consistencia:

La consistencia de los alimentos que puede consumir el lactante o niño pequeño dependerá de la edad y el desarrollo neuromuscular. Al inicio de la AC debe recibir papillas o purés, lo suficientemente espesos como para mantenerse en la cuchara sin escurrirse hacia fuera. En general los alimentos más espesos tienen mayor densidad energética y de nutrientes.

Es importante incrementar la consistencia de los alimentos de acuerdo a la capacidad que tiene el niño de ingerirlas. A los 8 meses la mayoría puede llevarse algunos

alimentos, en trozos, con su mano a la boca. Al año la mayoría de los niños pueden recibir los alimentos que consume la familia. Deben evitarse alimentos, que por su forma, consistencia y/o tamaño puedan provocar asfixia, como por ejemplo las semillas enteras (17).

Frecuencia (Cantidad de veces que el niño consume alimentos al día):

A medida que el niño crece necesita mayor cantidad total de alimentos diarios. Esta cantidad debe fraccionarse a lo largo del día, aumentando el número de comidas. Cuántas comidas diarias debe recibir dependerá de: la energía que necesita para completar su requerimiento; la cantidad de alimentos que pueda comer en una comida, que depende de su capacidad gástrica; la densidad energética del alimento ofrecido. Se recomienda iniciar la AC con una comida al día, que puede ser ofrecida al almuerzo, o a la hora que convenga a la familia. Según el apetito del niño se incrementa el número a 2-3 comidas al día (11).

Estas recomendaciones están resumidas en la tabla N° 01

TABLA N° 01: Alimentación complementaria de acuerdo a la edad (11).

EDAD	Energía necesaria, además de la LM (Kcal/día)	Textura de los alimentos	Frecuencia	Cantidad promedio que consumirá en cada comida*
6 – 8 meses	200	Papillas	1-2 comidas al día. 1-2 colaciones	Al inicio 2-3 cucharadas por comida. Aumentar a 125 ml.
9 – 11 meses	300	Alimentos bien picados. Alimentos que el niño pueda tomar con su mano.	2-3 comidas/día 1-2 colaciones.	125 ml
12 – 23 meses	550	Alimentos que consume la familia, picados	3-4 comidas/día 1-2 colaciones.	200 ml

*Las cantidades recomendadas de alimentos consideran una densidad energética de aproximadamente 0.8 a 1 Kcal/g.

Debemos tener en cuenta que una baja cantidad de comidas al día no permitirá cubrir los requerimientos diarios de nutrientes. Mientras que el exceso de comidas diarias determinará el abandono de la lactancia, además puede llevar al incremento de peso y a obesidad (11).

ALIMENTOS A OFRECER DURANTE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Los alimentos deben brindar suficiente energía, proteínas y micronutrientes para cubrir los requerimientos. La AC debe basarse en alimentos que consume la familia, que dependerán de factores culturales y económicos. Debe tener alimentos básicos, ricos en determinados nutrientes que pueden ser:

Carnes de mamíferos, aves o pescado: Son fuente muy importante de proteínas, aminoácidos y ácidos grasos esenciales, hierro y zinc. Se recomienda la introducción precoz de carne, desde el inicio de la AC, por su alto contenido y buena disponibilidad de hierro hem, y otros nutrientes que aporta. Además promueve el neurodesarrollo. Sin embargo la recomendación sobre la incorporación del pescado es entre las 8 y 12 meses de edad.

Cereales o tubérculos: Aportan hidratos de carbono, proteínas en menor cantidad, minerales, vitaminas y ácidos grasos esenciales. Constituyen un notable aporte de energía en función de su alto contenido de carbohidratos.

Leguminosas: como frijoles, lentejas, soja, maní. Son buena fuente de energía, proteínas de calidad media, hidratos de carbono, fibra y hierro no hem.

Productos derivados de la leche: No se incluye la leche entera de vaca, que no debe indicarse antes del año. Aportan energía, proteínas de buen valor biológico, hidratos de carbono, lípidos, minerales como calcio, hierro y fósforo y vitaminas del complejo B.

Huevo: Aporta proteínas de buen valor biológico, ácidos grasos esenciales, minerales y vitaminas. Su incorporación es entre los 8 y 12 meses de edad

Grasas y aceites: Aportan energía y ácidos grasos esenciales, cuyo requerimiento permanece alto en el segundo semestre de la vida. Se recomienda el adición de aceite vegetal a papillas de cereales y verduras. No se recomienda la reducción en grasas y aceites antes de los 3 años de vida. Su aporte excesivo puede desplazar otros nutrientes como proteínas, hierro y zinc; pueden determinar sobrepeso.

Frutas y Verduras: Aportan agua, hidratos de carbono, fibra, vitaminas y minerales. Las de color naranja son ricas en caroteno, precursor de vitamina A y en vitamina C. En cada país existe una gran variedad de frutas y verduras que pueden integrar la AC. No existen contraindicaciones para su consumo. Las verduras se pueden preparar al vapor o hervidas, al inicio en forma de puré. No se debe adicionar sal; se recomienda agregar aceite. Las frutas pueden ofrecerse en forma de jugo o puré. No deben tener agregado de azúcar ni colorante. Las dietas vegetarianas no son suficientes para cubrir los requerimientos de lactantes y niños pequeños. Es necesario adicionar alimentos de origen animal para proveer proteínas, hierro y zinc. Una alternativa puede ser la fortificación de la alimentación con micronutrientes.

El azúcar de mesa solamente provee hidratos de carbono. Su agregado a los alimentos predispone a caries y provoca sobrepeso y obesidad. El consumo de bebidas azucaradas debe evitarse porque reduce el apetito y desplaza el consumo de otros nutrientes.

No se recomienda administrar té o café a niños pequeños porque interfieren con la absorción de hierro y no aportan nutrientes (11, 17).

DEFINICION DE TERMINOS

ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA:

La OMS definió la alimentación complementaria como “el proceso que se inicia cuando la Lactancia Materna no es suficiente para cubrir los requerimientos

nutricionales del lactante, por lo tanto son necesarios otros alimentos y líquidos, además de la leche materna” (17).

La alimentación complementaria es la incorporación de alimentos diferentes a la leche humana o fórmula, a la alimentación del lactante. Complementa el aporte de nutrientes de la leche, sin desplazarla ni sustituirla. Abarca alimentos sólidos, semisólidos y líquidos, cuya selección dependerá de factores nutricionales, sociales, económicos y culturales (15).

LACTANTE:

Período inicial de la vida extrauterina durante la cual el bebé se alimenta de leche materna. Niño mayor de 28 días de vida hasta los 2 años de edad.

PATRÓN ALIMENTARIO:

Conjunto de productos que un individuo, familia o grupo de familias consumen de manera ordinaria según un patrón habitual de frecuencia estimado en por lo menos una vez al mes.

6. HIPÓTESIS

- FORMULACION DE LA HIPÓTESIS

Existen motivaciones para que las madres decidan iniciar la alimentación complementaria a sus lactantes a una cierta edad y con un patrón alimentario determinado.

- VARIABLE: ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.

CAPITULO II: MATERIAL Y MÉTODOS

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Observacional, descriptiva y transversal

DEPARTAMENTO Y ÁREA ACADÉMICA:

Pediatría, nutrición, servicio de crecimiento y desarrollo.

INSTITUCIÓN DONDE SE DESARROLLARÓ:

Centro de Salud “LA TULPUNA”

LOCALIDAD DONDE SE REALIZARÓ:

Distrito, provincia y departamento de Cajamarca.

2. POBLACION Y MUESTRA

- **POBLACIÓN:**

Lactantes de 4 a 7 meses de edad pertenecientes a la jurisdicción del centro de salud “La Tulpuna”

- **MUESTRA:**

Tipo de muestreo no probabilístico, de tipo incidental.

Los datos se obtuvieron a partir de madres de familia que concurrieron con sus niños al servicio de Crecimiento y Desarrollo del centro de salud “La Tulpuna” para control pediátrico y/o vacunación tomando en cuenta los siguientes criterios:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Lactantes de 4 a 7 meses de edad sanos.
- Lactantes de 4 a 7 meses de edad nacidos a término.

- Lactantes de 4 a 7 meses que ya habían iniciado alimentación complementaria.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Lactantes de 4 a 7 meses de edad nacidos pre términos o pos términos.
- Lactantes de 4 a 7 meses de edad con morbilidad que impliquen requerimientos nutricionales especiales desde su nacimiento.
- Lactantes de 4 a 7 meses que aún no hayan iniciado alimentación complementaria
- Madres de lactantes de 4 a 7 meses de edad que posean problemas de salud u otro motivo que haya impedido una lactancia (materna o artificial) adecuada desde el nacimiento.

3. TECNICAS E INSTRUMENTO

- **TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:**

El procesamiento estadístico se realizó mediante el paquete estadístico de Excel versión 2013, luego de obtener los resultados se analizaron adecuadamente con la intención de que se concluya en información útil y significativa.

- **TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica de recopilación de datos fue la encuesta (anexo N° 01) por medio de la entrevista.

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES:

Tabla N°02: Descripción de las características sociodemográficas de las madres de lactantes de 4 a 7 meses del servicio de CRED C.S La Tulpuna-Enero y febrero 2017

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	(n= 100)	
	F	%
EDAD		
15-20 años	20	20.0%
21-25 años	28	28.0%
26-30 años	28	28.0%
31-35 años	17	17.0%
36-41 años	7	7.0%
Media	26.03 +- 6.2	
ESTADO CIVIL		
Soltera	7	7.0%
Casada	12	12.0%
Divorciada	0	0.0%
Conviviente	81	81.0%
GRADO INSTRUCCIÓN		
Analfabeta	1	1.0%
Primaria incompleta	11	11.0%
Primaria completa	17	17.0%
Secundaria incompleta	19	19.0%

Secundaria completa	20	20.0%
Educación superior incompleto	16	16.0%
Educación superior completo	16	16.0%
OCUPACIÓN		
Ama de casa	77	77.0%
Estudiante	11	11.0%
Trabaja	12	12.0%
INGRESO FAMILIAR MENSUAL		
menos de 500 nvos soles	24	24.0%
500-1000 nvos soles	58	58.0%
1001-1500 nvos soles	12	12.0%
más de 1500 nvos soles	6	6.0%
Media	828.6+-564.2	
PARIDAD		
Primípara	39	39.0%
Múltipara	61	61.0%

En la tabla N°02 se muestra las características sociodemográficas de todas las madres de los lactantes considerados en el estudio (n=100). Respecto al grupo de edad la mayoría de las madres con las que se contó fueron de los grupos de (21-25 años) y de (26-30 años), ambos con 28%(28), con una edad promedio de 26.03 +- 6.2 años; seguido del grupo de (15-20 años) en un 20%(20).

En cuanto al estado civil un gran porcentaje refirieron ser convivientes: 81% (81), frente a un 12 %(12) de casadas y solo un 7%(7) solteras.

Respecto al grado de instrucción un 20%(20) de las madres tuvieron secundaria completa, inmediatamente seguido de las que tuvieron secundaria incompleta que fue del 19%(19), un 17%(17) refirieron tener primaria completa; mientras que las que

cursaron por educación superior fueron 32%(32), pero solo un 16%(16) la concluyeron; tan solo un 1%(1) de las madres presento analfabetismo.

La ocupación de la mayoría de las madres fue de ama de casa: 77%(77), frente a un 12%(12) que trabajaban y a un 11%(11) que aún eran estudiantes.

Respecto al ingreso económico familiar mensual más de la mitad de las madres refirieron tener un ingreso entre 500 y 1000 nuevos soles 58%(58) con una media de s/.828.6+- 564.2, le sigue el grupo de madres con un ingreso de menos de 500 nuevos soles 24%(24), mientras que el menor porcentaje lo constituyó el grupo con un ingreso mayor a 1500 nuevos soles 6%(6).

Finalmente en cuanto a la paridad el 61%(61) de las madres eran múltíparas, mientras que el 39%(39) eran primíparas.

CARACTERÍSTICAS DE LA INTRODUCCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN LOS LACTANTES

Tabla N°03: Características de la Alimentación Complementaria de lactantes de 4 a 7 meses del servicio de CRED C.S La Tulpuna-enero y febrero 2017

ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA(AC)	n(100)	
	F	%
TIPO LACTANCA		
LM	59	59.0%
LF	4	4.0%
LV	0	0.0%
LM+ LF	28	28.0%
LM+LV	7	7.0%
LM+LF+LV	2	2.0%

EDAD DE INICIO DE LA AC

<4 meses	13	13.0%
4 - 6meses	49	49.0%
6 meses	28	28.0%
7 meses	10	10.0%
Media	4.9+-1.2	

MOTIVOS DEL INICIO DE LA AC

<i>"Mi bebé tenía la edad suficiente como para empezar a comer alimentos sólidos"</i>	2	2.0%
<i>"Mi bebé quería comida que yo comía o de otras maneras mostraba un interés por la comida sólida"</i>	43	43.0%
<i>"Un médico u otro personal de la salud dijo que mi bebé debía comenzar a comer alimento sólido"</i>	19	19.0%
<i>"Quería alimentar a mi bebé con algo además de la leche materna o la fórmula"</i>	2	2.0%
<i>"Yo tenía poca leche materna para dar de lactar"</i>	3	3.0%
<i>"Mi bebé parecía hambriento gran parte del tiempo"</i>	3	3.0%
<i>"Otro: Infusiones: para aliviar el cólico, estreñimiento, resfrió"</i>	36	36.0%

PATRÓN ALIMENTARIO DE LA AC

Leche de vaca y derivados	17	17.0%
Carnes	58	58.0%
frutas, verduras	86	86.0%
harinas, cereales	86	86.0%
Huevo	33	33.0%
otro: infusiones	36	36.0%

FRECUENCIA (VECES/DIA)		
1	41	41.0%
2	40	40.0%
3	19	19.0%
> 4	0	0.0%
CONSISTENCIA		
Puré	80	80.0%
Líquido	36	36.0%
Sólido	0	0.0%

AC: Alimentación complementaria. LM: leche materna. LF: leche de fórmula. LV: leche de vaca. LM+LF: leche materna más de formula. LM+LV: leche materna más de vaca. LM+LF+LV: leche materna más de fórmula más de vaca.

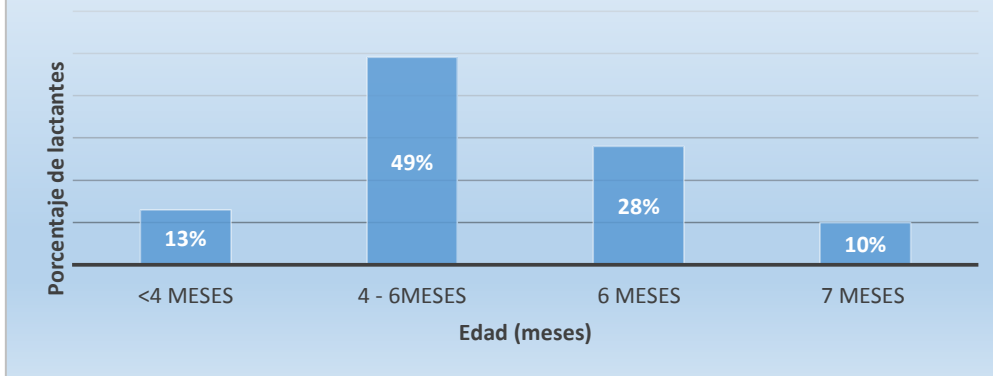
En la tabla N°03, antes de apreciar las características propiamente dichas de la alimentación complementaria, se mostrará el tipo de lactancia que tenían los niños de 4 a 7 meses de edad considerados en el estudio (n=100), además de la alimentación complementaria que ya habían iniciado, vemos que más de la mitad tomaban sólo leche materna (59%) y algunos consumían además de la leche materna, leche de fórmula y/o de vaca (LM+LF:28%, LM+LV:7% y LM+LF+LV:2%), por lo que un 96%(96) de los niños estudiados tomaban leche materna, tanto sola como asociada a otro tipo de leche (eran amamantados). El grupo restante lo constituían los que sólo tomaban leche de fórmula que era apenas un 4%(4), mientras que ninguno consumía sólo leche de vaca. A los 7 meses de edad, que es la máxima edad de la población en estudio, el 97,6% aún tomaba leche materna, como se muestra en la tabla N°04.

Tabla N°04 Lactantes de 4 a 7 meses de edad que consumen leche materna (pura o asociada a LF y/o LV) del CS. La Tulpuna-enero y febrero del 2017.

<i>EDAD</i>	<i>LACTANCIA MATERNA(amamantados)</i>
<i>4 meses</i>	93,7%
<i>5 meses</i>	100,0%
<i>6 meses</i>	89,4%
<i>7 meses</i>	97,6%

Respecto a la edad de inicio de la alimentación complementaria (Tabla N°03 y Figura N°03) podemos observar que antes de los 6 meses de edad el 62%(62) de los lactantes ya habían recibido algún tipo de alimento distinto a la leche materna y/o fórmula/leche de vaca, de los cuales el 13%(13) lo constituían lactantes menores de 4 meses; a los 6 meses lo iniciaron el 28%(28), mientras que un 10%(10) recibieron alimentación complementaria recién a los 7 meses de edad. Por lo tanto la edad promedio para la introducción de la alimentación complementaria se calculó en 4,9 +- 1.2 meses, con una mediana de 5 meses.

Fig.N°03 Porcentaje de lactantes que iniciaron alimentación complementaria a los diferentes meses de edad



En la Tabla N°05 se relaciona la edad de introducción de la alimentación complementaria con ciertas características sociodemográfica de las madres, observándose que las madres que iniciaron la AC antes de los 6 meses tenían una edad promedio de 26, 6 años igual a la edad promedio de las que iniciaron a los 7 meses, pero mayor a las que la iniciaron a los 6 meses que fue de 24,5 años. Las madres que iniciaron la AC de sus bebés a los 6 meses tenían, como grado de instrucción, con más frecuencia secundaria completa (37%), mientras que las que iniciaron antes de los 6 meses o a los 7 meses de edad tenían más frecuentemente secundaria incompleta (21% y 40% respectivamente). En cuanto al ingreso económico promedio familiar de las madres que iniciaron la AC a los 6 meses (S/. 715.1) se aprecia que fue menor en comparación con las que iniciaron antes de los 6 meses (s/.869.3), pero mayor a las que iniciaron a los 7 meses de edad (s/. 645).

Tabla N°05 Edad de introducción de la alimentación complementaria en relación

ALIMENTACION COMPLEMENTARIA	Características sociodemográfica de las madres		
	Edad promedio	Grado de instrucción	Ingreso promedio familiar (s/)
< 6 meses	26.6 años	Secundaria incompleta (21%)	869.3
6 meses	24.5 años	Secundaria completa (37%)	715.1
7 meses	26.6 años	Secundaria incompleta (40%)	645

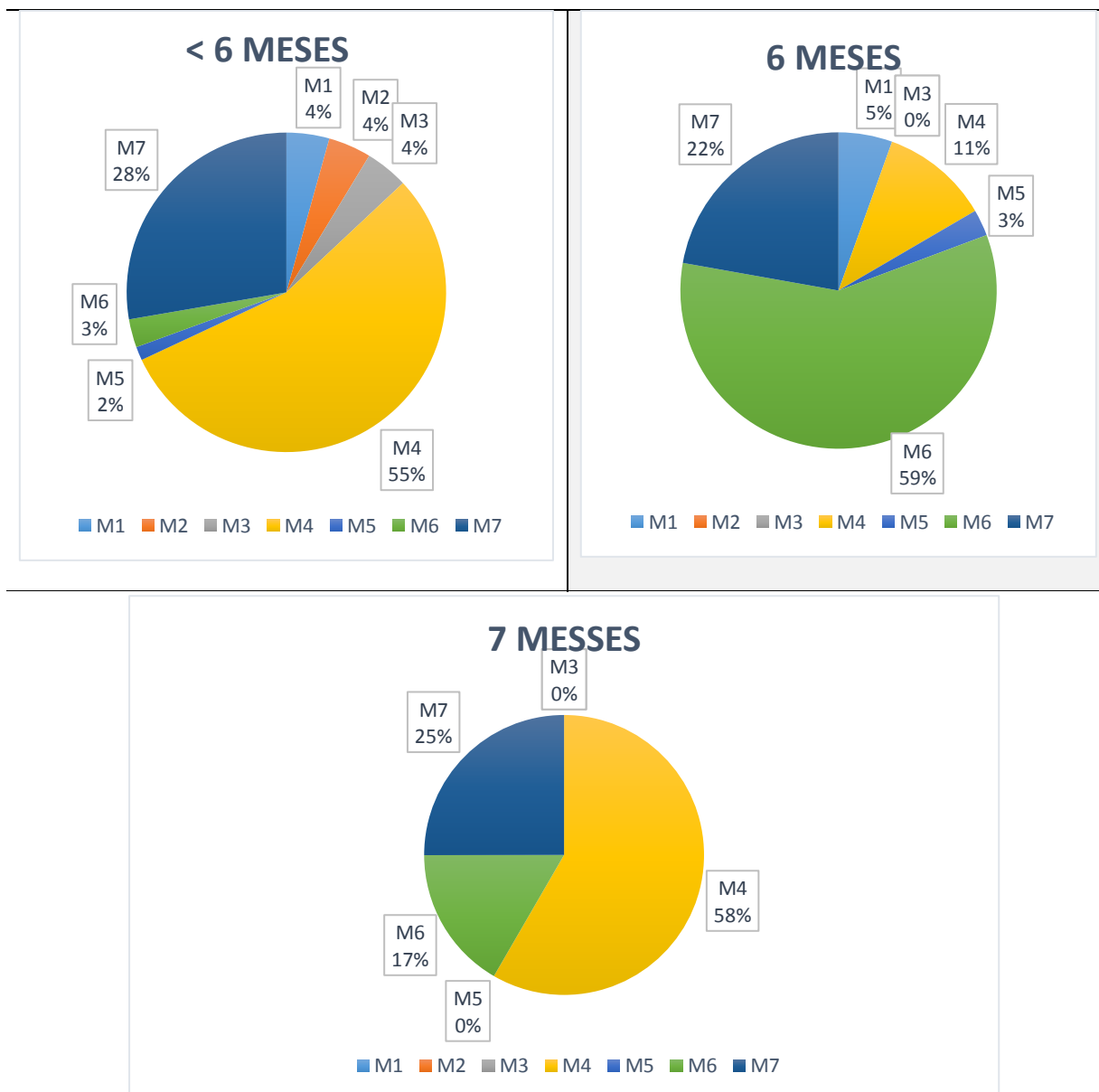
con ciertas características sociodemográfica de las madres.

Dentro de los motivos para que las madres inicien la alimentación complementaria en sus niños a una determinada edad (Tabla N°03), el más frecuente fue: *“Mi bebé quería la comida que yo comía o de otras maneras mostraba un interés por la comida sólida”* con un 43%, seguido por: *“Un médico u otro personal de la salud dijo que mi bebé debía comenzar a comer alimento sólido”* con un 19%, mientras que en menores porcentajes las madres refirieron otros motivos como: *“Quería alimentar a mi bebé con algo además de la leche materna o la fórmula”*, *“Yo tenía poca leche materna para dar de lactar”*, *“Mi bebé parecía hambriento gran parte del tiempo”* y *“Mi bebé tenía la edad suficiente como para empezar a comer alimentos sólidos”*. Diferenciando por grupos de edad de inicio (Figura N°04), se obtuvo que el principal motivo para que las madres inicien a sus bebés la alimentación complementaria antes de los 6 meses de edad fue: *“Mi bebé quería la comida que yo comía o de otras maneras mostraba un interés por la comida sólida”* con un 55%, a los 6 meses el motivo más frecuente con un 59% fue: *“Un médico u otro personal de la salud dijo que mi bebé debía comenzar a comer alimento sólido”*, mientras que el motivo para que las madres lo inicien a los 7 meses

de edad fue: “Mi bebé quería la comida que yo comía o de otras maneras mostraba un interés por la comida sólida” con un 58%.

FIGURA N°04

Motivos según edad de inicio de la alimentación complementaria



M1: Mi bebé tenía la edad suficiente como para empezar a comer alimentos sólidos

M2: Yo tenía poca leche materna para dar de lactar

M3: Mi bebé parecía hambriento gran parte del tiempo

M4: Mi bebé quería comida que yo comía o de otras maneras mostraba un interés

M5: Quería alimentar a mi bebé con algo además de la leche materna o la fórmula

M6: Un médico o personal de salud dijo que mi bebé debía comenzar alimento sólido

M7: Otro: infusiones: para aliviar cólico, estreñimiento, resfrió.

En cuanto al tipo de alimentos (patrón alimentario) incorporados con la alimentación complementaria (Tabla N°03) se aprecia que los grupos de alimentos más utilizados fueron “frutas, verduras” (como manzana, plátano, pera / zapallo, zanahoria) y “harinas, cereales” (como papa, maíz, arroz, trigo, avena) ambos con un 86%; mientras que el 58% de las madres refirieron haber iniciado carnes (representado principalmente por hígado de pollo en puré), en menor proporción habían iniciado el huevo de gallina (33%) y solo un 17% de las madres agregaron al alimento de sus bebés leche de vaca o algún derivado de la misma.

Hubo un grupo considerable de madres (36%) que utilizaron infusiones principalmente de manzanilla, anís, supiquegua y matico, refiriendo que lo usaban “para aliviar el cólico, estreñimiento y el resfrió”.

En la Tabla N°06 y la Figura N° 05 apreciamos los grupos de alimentos por edad de inicio de la alimentación complementaria, donde podemos distinguir que los primeros alimentos incorporados con mayor frecuencia fueron “frutas, verduras”, “harinas, cereales” e “infusiones”. Tanto las “frutas y verduras” como las “harinas y cereales” se iniciaron desde los 3 meses de edad (con un 31.5% y 21% respectivamente) y se mantuvo una tendencia similar al aumentar la edad; mientras que las infusiones se iniciaron desde tan solo 2 meses de vida pero fue disminuyendo la proporción con la edad. Por otro lado tanto los lácteos como las carnes y el huevo se iniciaron desde los 4 meses de edad, lo cuales vemos que se incorporaban con mayor frecuencia al aumentar la edad.

Tabla N°06: Grupos de alimentos por edad de inicio de la Alimentación Complementaria (AC)

Edad de inicio AC	Grupos de alimentos					
	G1	G2	G3	G4	G5	G6
2 meses	0%	0%	0%	0%	0%	100%
3 meses	0%	0%	31.50%	21%	0%	47.30%
4 meses	4.30%	14.40%	30.40%	33.30%	5.70%	11.50%
5 meses	6%	19.60%	31.80%	30.30%	7.50%	4.50%
6 meses	6.10%	22.10%	23.80%	23%	14.10%	10.60%
7 meses	7.10%	23.80%	23.80%	23.80%	16.60%	4.70%

G1: leche de vaca y derivados

G2: carnes

G3: frutas, verduras

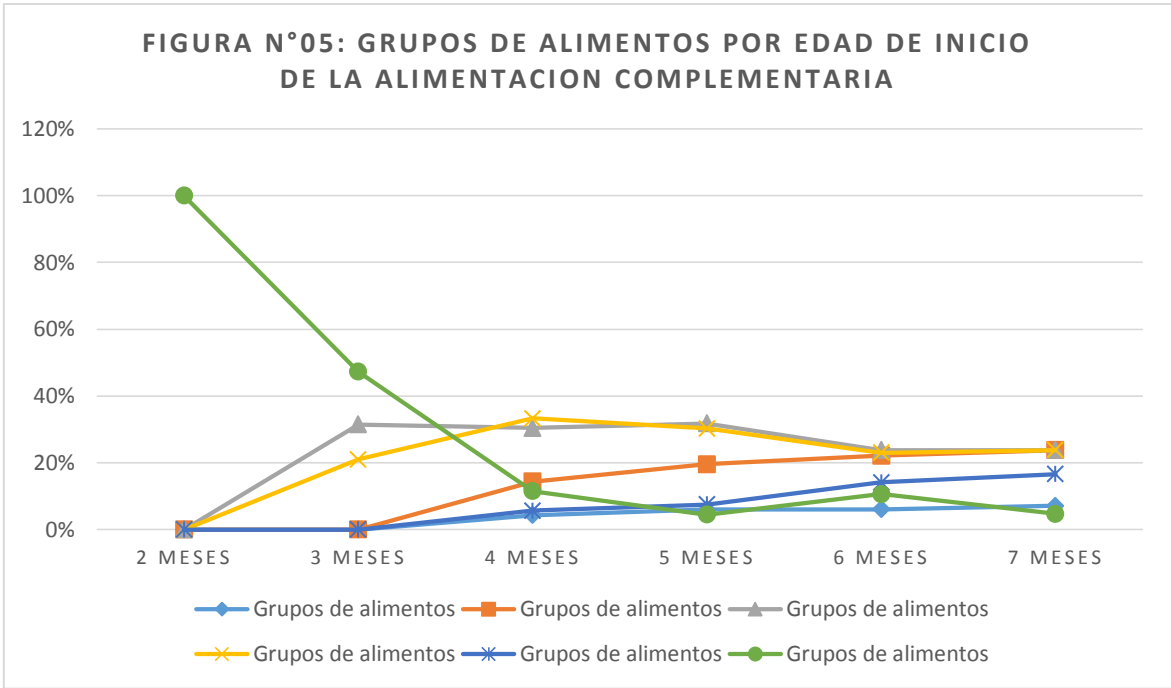
G4: harinas, cereales

G5: huevo

G6: Otro: Infusiones

La frecuencia (número de veces al día) con la que se incorporó los alimentos mencionados anteriormente fue de 1 a 2 veces al día (41% y 40% respectivamente) y en menor proporción 3 veces al día (19%), no se registró mayor frecuencia.

La consistencia de dichos alimentos fue en su mayor proporción como puré (80%) y como líquido (36%).



<i>G1: leche de vaca y derivados</i>
<i>G2: carnes</i>
<i>G3: frutas, verduras</i>
<i>G4: harinas, cereales</i>
<i>G5: huevo</i>
<i>G6: Otro: Infusiones</i>

2. DISCUSIÓN

La leche materna es la primera comida natural para los lactantes. Aporta toda la energía y los nutrientes que el niño necesita en sus primeros 6 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 (15).

La lactancia materna fomenta el desarrollo sensorial y cognitivo, y protege al niño de las enfermedades infecciosas y las enfermedades crónicas. La lactancia materna

exclusiva reduce la mortalidad del lactante por enfermedades frecuentes en la infancia, tales como la diarrea o la neumonía, y ayuda a una recuperación más rápida de las enfermedades. Estos efectos son mensurables tanto en las sociedades con escasos recursos como en las sociedades ricas (20).

El examen de los datos científicos ha revelado que, a nivel poblacional, la lactancia materna exclusiva durante 6 meses es la forma de alimentación óptima para los lactantes. Posteriormente deben empezar a recibir alimentos complementarios, pero sin abandonar la lactancia materna hasta los 2 años o más. Para que las madres puedan iniciar y mantener la lactancia materna exclusiva durante 6 meses, la OMS y el UNICEF recomiendan: (15)

- Que la lactancia se inicie en la primera hora de vida.
- Que el lactante solo reciba leche materna, sin ningún otro alimento ni bebida, ni siquiera agua.
- Que la lactancia se haga a demanda, es decir, con la frecuencia que quiera el niño, tanto de día como de noche.
- Que no se utilicen biberones, tetinas ni chupetes.

La encuesta Nacional de Nutrición y Salud de Argentina del año 2010 informó un alto porcentaje de lactancia materna exclusiva en el primer mes de vida (95,4%), luego la proporción de niños amamantados desciende paulatinamente al aumentar la edad: al año alrededor del 50% continúan siendo amamantados y a los dos años solo 25%; además se observó que un porcentaje importante de bebés amamantados (20%) se agregó en su dieta leche de vaca o fórmula desde su nacimiento (21). En Bolivia un estudio encontró que el 38% de las mamás empezaron a dar de lactar a sus bebés después de las 12 horas de vida, principalmente debido a distintas creencias inadecuadas por parte de las mismas madres o familiares cercanos (abuelas), las cuales también repercutieron en la duración de la lactancia materna, que fue de 1 a 1,6 años, además a los 6 meses solo el 12% tenía lactancia materna exclusiva (4).

En nuestro país, según la encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) del instituto nacional de estadística e informática (INEI) - 2014 solo el 55,1% de niñas y niños empezó a lactar dentro de la primera hora de nacido, esta proporción ascendió a 93,0% dentro del primer día; con respecto a la lactancia exclusiva, el 68,4% de niñas y niños menores de seis meses de edad tuvieron lactancia exclusiva y el 10,2% que tenían entre seis a nueve meses de edad continuaban alimentándose con solo leche materna, porcentaje algo menor al estudio realizado en Bolivia mencionado anteriormente(4); y con una duración mediana de la lactancia exclusiva de 4,6 meses; en cuanto al tiempo promedio de duración de la lactancia en niñas y niños menores de tres años de edad fue 21,2 meses, algo mayor al estudio realizado en Bolivia(4). El 22,4% de los lactantes menores de cuatro meses de edad recibieron también fórmula infantil; 5,4% otro tipo de leche (incluye leche fresca o en polvo, de vaca u otro animal) y el 1,1% otro líquido (como infusiones), mientras que de seis a nueve meses de edad que fueron amamantados, el 54,5% recibió otros líquidos y el 23,4% otra leche (24).

Una investigación realizada en niños de 0-71 meses de edad de comunidades urbano marginales del cono norte de Lima, menciona que El 96,3% recibió lactancia materna, siendo exclusiva en el 80,2% hasta los 6 meses ($5,7 \pm 3,2$ meses), además el uso del chupón se encontró en un 9,2% de los niños y del biberón en 61,9%, así como el 10.5% de los niños han utilizado aguas (infusiones) azucaradas (23).

En este estudio, que incluye lactantes de 4 a 7 meses de edad que ya habían iniciado alimentación complementaria, el 96% tomaban leche materna, tanto sola (59%) como asociada a leche de fórmula y/o de vaca (37%), similar a la población del estudio que se hizo en zonas urbano marginales del cono norte de Lima(23). A los 7 meses de edad, que era la máxima edad de la población en estudio, el 97,6% tomaban leche materna encontrándose dentro de los límites aconsejables por la OMS/UNICEF (15).

El 38.5% de los lactantes que venían siendo amamantados, recibían además otro tipo de leche (fórmula y/o de vaca), casi el doble del porcentaje informado tanto por

ENDES/INEI Perú 2014, como por la encuesta nacional de nutrición y salud de argentina (que fueron de 23,4% y 20% respectivamente). Este es un hecho importante porque supone que los otros tipos de leche adicionales desplazan en parte la lactancia materna, tan imprescindible en este periodo, especialmente antes de los 6 meses de edad, de esta forma el aporte necesario de nutrientes y factores de defensa podrían ser insuficientes, pues la leche materna es la única que brinda todos los nutrientes necesarios para el desarrollo normal en esta etapa (15).

Observamos también en este estudio que el 9% de los lactantes de 4 a 7 meses ya habían iniciado leche de vaca de forma temprana, porcentaje mayor al encontrado en ENDES/INEI-2014 (que fue de 5,4%). Hecho contrario a La recomendación para la edad de incorporación de la leche de vaca, que es luego del año de edad; sin embargo, algunos autores sugieren que puede darse un poco antes, entre el noveno y décimo mes de vida (25). Dentro de las desventajas de su inicio temprano tenemos el desarrollo de anemia: pues la leche de vaca contiene una cantidad baja de este elemento (aproximadamente 0.1 a 0.2 mg de hierro en 100 g), además es del tipo no hematínico, cuya absorción está sujeta a factores dietéticos que pueden inhibirla (caseína, calcio, seroproteínas y fosfatos) (25,26), esto es avalado por una encuesta realizada en Cuba en el 2001 en 160 niños, que encontró que el factor etiológico más común para el desarrollo de anemia en población de 0 a 1 año era la alimentación con leche de vaca, que era en un 44% de ellos (27). Y un estudio inglés en 928 lactantes que mostró que el consumo de leche de vaca como bebida principal se asociaba con anemia a los 12 meses de edad y niveles bajos de ferritina a los 8 y 12 meses de vida (28). Asimismo la leche de vaca es rica en proteínas (dos a tres veces más que la leche humana) y electrolitos, que en los primeros meses de vida puede conducir a una carga renal excesiva de solutos provocando complicaciones a corto (deshidratación, hipernatremia) y largo plazo (patología cardiovascular) (29). Otra desventaja es el desarrollo de enfermedad atópica: los lactantes pueden desarrollar alergia a la

proteína de la leche por exposición temprana debido a antígenos o macromoléculas que contiene (25).

Hubo un grupo considerable de madres (36%) que dieron a sus lactantes infusiones, porcentaje mayor a lo referido en el estudio realizado en niños de 0 a 7 meses de edad de algunas zonas urbano marginales del cono norte de Lima y del ENDES/INEI (10,5% y 1,1% respectivamente), principalmente eran preparadas a base de manzanilla, anís, supiquegua y matico, refiriendo como principal motivo “para aliviar el cólico, estreñimiento y el resfrío”. De esta forma se transgredió las recomendaciones de la OMS/UNICEF (15). Dentro de las desventajas se considera favorecer el desplazamiento de la lactancia materna, agravado por un aporte casi nulo de nutrientes y la existencia de polifenoles que interfieren con la utilización de minerales (3).

Respecto a la edad de inicio de la alimentación complementaria, dentro de los estudios internacionales, encontramos un estudio prospectivo desde el año 2005 al 2007, considerado uno de los más grandes sobre conductas de alimentación infantil de los Estados Unidos (1), el cual reveló que la edad promedio de inicio de la alimentación complementaria era de 17.7 semanas, algo menor al registrado en un estudio del Reino Unido (que fue de 20.3 semanas) (2), pero similar a lo indicado en la encuesta nacional de nutrición y salud de argentina (17,6 semanas) (21). Asimismo evidencia que antes de los 4 meses de edad un buen porcentaje de madres ya habían iniciado algún alimento sólido (40,4%), mayor al encontrado en un estudio de Argentina (15%) (3), un 52,5% lo iniciaron de 4 a 6 meses, similar al estudio de Argentina (50%), y a los 6 meses o más lo iniciaron tan solo un 7.1% de madres, menor al porcentaje informado por dicho estudio de argentina (35%).

Dentro de los estudios nacionales, uno realizado en Lima (30), en el distrito de Villa Maria del Triunfo en el año 2015, mostró que el 32% de las madres iniciaron la

alimentación complementaria de 4 a 6 meses, el 49% a los 6 meses y un 19% de las madres a los 7 y 8 meses de edad.

En este estudio la edad promedio de inicio de la alimentación complementaria fue de 4.9 meses (19,6 semanas), algo más tardío a lo registrado en Estados Unidos y Argentina (que fue de 17.7 y 17,6 semanas respectivamente) (1,3). Tomando en cuenta las definiciones de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud de Argentina (21) para caracterizar a la alimentación complementaria se observaron los siguientes resultados: Alimentación Complementaria (AC) muy temprana (<4 meses): 13%, AC temprana (4 – 6 meses): 49%, AC Oportuna: 28% y AC Tardía (>6 meses): 10%. El porcentaje de AC muy temprana es similar al registrado en Argentina (15%) (3), pero mucho menor al de Estados Unidos (40.4%) (1). El porcentaje de AC oportuna es menor al registrado en Lima en VMT (49%) (30), similar al de Argentina (29%) (3), pero mayor al registrado en EEUU (7.1%) (1). Por otro lado la proporción de la AC tardía es algo menor al que se obtuvo en el estudio de Lima en VMT (19%). Se evidencia que en EEUU (1), considerado un país desarrollado, existe un mayor porcentaje de inicio temprano de la alimentación complementaria (< 6 meses) y un menor porcentaje de inicio oportuno de la AC (6 meses) en relación a lo registrado tanto en este estudio como en el de Argentina (3), que son países considerados en desarrollo.

Apreciamos que en nuestro medio hay una introducción temprana de la alimentación complementaria, la cual implica potenciales daños para la salud del lactante como: riesgo de aspiración, debido a la inmadurez de las habilidades motoras orales para tragar con seguridad; sobrecarga de soluto renal, que implica complicaciones tanto a corto y largo plazo; riesgo de obesidad, aunque no en todos; y si se ha incluido tempranamente ciertos cereales, mayor riesgo de enfermedad celíaca y de diabetes tipo I (18).

Relacionando la edad de introducción de la alimentación complementaria de los lactantes con ciertas características sociodemográficas de las madres se obtuvo que las

madres que iniciaron la AC de forma temprana (antes de 6 meses) tenían mayores ingresos económicos promedios mensuales que las mamás que la iniciaron oportunamente a los 6 meses de edad (869.3 y 715.1 nuevos soles/mes respectivamente), situación que es comparable a lo registrado en la Encuesta Nacional de Nutrición realizada en México (31), en la que la introducción precoz de alimentos (75% antes de los 6 meses) era más frecuente en familias de mejores condiciones socioeconómicas; pero contraria a lo observado en la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud de Argentina (21), en la que la mayor proporción de introducción temprana de la AC fue en los hogares más pobres económicamente. En nuestro estudio, la introducción tardía de la AC fue mayor en las madres que tuvieron menores ingresos económicos mensuales (645 nuevos soles en promedio) y menor grado de instrucción (secundaria incompleta en un 40%).

Entre los motivos para que las madres decidan iniciar la alimentación complementaria a una determinada edad, el principal fue *“Mi bebé quería la comida que yo comía o de otras maneras mostraba un interés por la comida sólida”* con un 43%, seguido por: *“Un médico u otro personal de la salud dijo que mi bebé debía comenzar a comer alimento sólido”* con un 19%.

De la misma manera el motivo más frecuente para el inicio temprano de la AC fue *“Mi bebé quería la comida que yo comía o de otras maneras mostraba un interés por la comida sólida”* con un 56%, seguido por otros motivos como *“Mi bebé tenía la edad suficiente como para empezar a comer alimentos sólidos”*, *Yo tenía poca leche materna para dar de lactar”* y *“Mi bebé parecía hambriento gran parte del tiempo”* con tan solo 4.4%. Mientras que en un estudio realizado en Estados Unidos (1), en el que se buscó determinar la prevalencia y las razones para el inicio temprano de la alimentación complementaria, la principal razón fue *“Mi bebé tenía la edad suficiente como para empezar a comer alimentos sólidos”* (con un 88,9%), seguido de *“mi bebé parecía hambriento gran parte del tiempo”* (71,4%), *“mi bebé quería la comida que yo*

comía o de otras maneras mostraba un interés por la comida sólida" (66,8%) y otros en menor porcentaje.

La decisión de una mujer a introducir alimentos sólidos es probablemente el resultado de varias influencias, así como de circunstancias de la vida. Con múltiples fuentes de información sobre la alimentación del lactante y la atención de profesionales de la salud, familiares, amigos y medios de comunicación, la información específica sobre el momento de introducción de alimentos sólidos puede ser conflictiva y no necesariamente sensible a las necesidades de las madres (1). Los profesionales de la salud tienen un importante papel en la mejora de la adherencia de las madres a las guías de alimentación infantil (1, 15). En este estudio el 59% de las madres que introdujeron alimentos sólidos oportunamente a los 6 meses de edad, el 3% de las que introdujeron antes y el 17% de las que introdujeron después citó que un médico u otro profesional de la salud les había dicho que lo hicieran.

En cuanto al tipo de alimentos incorporados con la alimentación complementaria, se aprecia que los grupos de alimentos más utilizados fueron "frutas, verduras" (predominando manzana, plátano, pera / zapallo, zanahoria) y "harinas, cereales" (predominando papa, maíz, arroz, trigo, sémola, fideos, avena) ambos con un 86%, además de ser los primeros en introducirse a la dieta (junto con las infusiones), mientras que el 58% de las madres iniciaron carnes (representado principalmente por hígado de pollo en puré, pescado), en menor proporción habían iniciado el huevo de gallina (33%) y solo un 17% de las madres agregaron al alimento de sus bebés leche de vaca o les dieron algún derivado lácteo. Coincidiendo con los resultados observados en la Encuesta de lactancia, estado nutricional y alimentación complementaria realizada en Uruguay (32) donde la primera comida fue principalmente puré de verduras (zapallo, zanahoria), luego puré de frutas (manzana). También fueron semejantes los resultados de la Encuesta demográfica y de salud familiar ENDES/ INEI – Perú del 2014 (24) en la que a nivel nacional el 83,2% de

niñas y niños de seis a nueve meses de edad recibieron algún alimento sólido o semisólido, destacando los alimentos hechos a base de tubérculos/raíces (63,5%), seguido de hechos de carne/aves/pescado/huevo (61,2%), de grano, trigo o cereal (59,2%), hechos de frutas/vegetales ricos en vitamina A (55,2%). De la misma manera hubo similares resultados en un estudio de argentina (3) en el que los primeros alimentos incorporados fueron puré de papa y zapallo, sopa de sémola y dentro del grupo de frutas, manzana principalmente.

La tendencia de incorporación a la alimentación complementaria tanto de las frutas y verduras como de las harinas y cereales (ambos iniciados desde los 3 meses) se mantenía al aumentar la edad; mientras que de los lácteos, las carnes y el huevo (iniciados desde los 4 meses) aumentaba con la edad; sin embargo de las infusiones (iniciado desde los 2 meses de vida) disminuía al aumentar la edad.

Con respecto a la edad de incorporación de los derivados lácteos, el huevo y ciertas carnes (como el pescado) se tuvo un inicio precoz de dichos alimentos en relación a las recomendaciones actuales, que sugieren iniciar entre los 8 y 12 meses de edad, y de preferencia a partir de los 12 meses de edad para los lácteos (11,17,18). Por otra parte también fue precoz la incorporación de alimentos con gluten (trigo, fideos) con el potencial riesgo de desarrollar enfermedad celiaca.

La frecuencia, al día, con la que se incorporó los alimentos mencionados anteriormente en este estudio, fue de 1 a 2 veces al día (41% y 40% respectivamente) y en menor proporción 3 veces al día (19%); y la consistencia de dichos alimentos fue en su mayor proporción como puré (80%) y como líquido (36%). Semejantes resultados se recogieron en la Encuesta demográfica y de salud familiar ENDES/ INEI – Perú del 2014 (24) donde el 64,7% de niñas y niños de seis a ocho meses de edad fueron alimentados con el mínimo estándar de dos veces al día.

Estos patrones de alimentación no solo son habituales en nuestro país, sino también en otros países en desarrollo (3), lo que significa que un gran porcentaje de niños inician su dieta precozmente con papillas ricas en almidones, quizá por razones culturales de nuestro medio, caracterizadas por una baja densidad energética, escaso aporte de proteínas de alta calidad así como de minerales esenciales, como hierro, zinc y calcio.

CAPITULO IV:

1. CONCLUSIONES

Las propiedades tanto nutricionales como inmunológicas de la leche materna cubren todas las necesidades de los niños hasta los 6 meses y en cierto grado hasta los 2 años, además son muy superiores a las de cualquier sucedáneo comercial. La lactancia materna exclusiva durante 6 meses es la forma de alimentación óptima para los lactantes. Posteriormente deben empezar a recibir alimentos complementarios de manera adecuada, pero sin abandonar la lactancia materna hasta los 2 años o más.

Se pudo determinar en dicha población la edad promedio de inicio de la alimentación complementaria que fue de 4,9 meses (19.8 semanas) y objetivar que más de la mitad lo iniciaron tempranamente, antes de los seis meses de edad.

El principal motivo para que las madres decidan iniciar la alimentación complementaria a una determinada edad fue *“Mi bebé quería la comida que yo comía o de otras maneras mostraba un interés por la comida sólida”*, la misma que también fue razón más importante para la introducción temprana; el segundo en frecuencia fue: *“Un médico u otro personal de la salud dijo que mi bebé debía comenzar a comer alimento sólido”*. He allí la importancia del personal de salud en favorecer la adherencia de la población a las normas vigentes en este tema.

Respecto al patrón alimentario, los grupos de alimentos más utilizados y más tempranamente incorporados fueron *“frutas, verduras”* (predominando manzana, plátano, pera / zapallo, zanahoria) y *“harinas, cereales”* (predominando papa, maíz, arroz, trigo, sémola, fideos, avena) con un alto porcentaje en relación a los otros tipos de alimentos; administrados con una frecuencia y consistencia dentro de lo aceptable. Como se evidencia una gran proporción de lactantes inician su dieta precozmente con papillas ricas en almidones, quizá por razones culturales de nuestro medio,

caracterizadas por una baja densidad energética, escaso aporte de proteínas de alta calidad así como de micronutrientes (hierro), tan necesarios en este periodo.

En la población estudiada el 96 % de los lactantes eran amamantados, poco menos de la mitad recibían además otro tipo de leche (fórmula y/o de vaca), lo que podría originar un desplazamiento progresivo de la lactancia natural, así como posibles daños en la salud.

Estas situaciones podrían tener efectos deletéreos tanto a corto como a largo plazo sobre la salud, el crecimiento físico y el desarrollo cognitivo del niño. Problema que se refleja también en el nivel de desarrollo de la población, en diversos ámbitos.

Finalmente en cuanto a las características socio epidemiológicas de las madres, la mayoría eran adultas jóvenes, un gran porcentaje refirieron ser convivientes, con grado de instrucción más frecuente de secundaria completa, amas de casa, un ingreso económico familiar mensual entre 500 y 1000 nuevos soles y las dos terceras partes de las madres eran multíparas.

2. RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos en este estudio refuerzan los argumentos para establecer nuevas o fortalecer las políticas nacionales ya existentes a favor de la lactancia materna y la alimentación complementaria, mediante de la educación y el asesoramiento a los cuidadores sobre el uso de alimentos localmente disponibles. Sin embargo está claro que es una tarea compleja que implica intervenciones multidisciplinarias y compromiso de todos a fin de hacerla efectiva.

BIBLIOGRAFIA

1. Heather B, Ruowei L, Cria G, Kelley S. Prevalence and Reasons for Introducing Infants Early to Solid Foods: Variations by Milk Feeding Type. *Pediatrics*. 2013 Abril; 131(4): 1108-14.
2. Kate E, Joe M, Erin M, Ruth C, Keith D, Clare M et al. Diet and food allergy development during infancy: Birth cohort study findings using prospective food diary data. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2013; 133(2): 511-19.
3. Macias M, Rodríguez S, Ronayne de Ferrer P. Patrón de alimentación e incorporación de alimentos complementarios en lactantes de una población de bajos recursos. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2013 Sep [citado 2017 Ene 10]; 40(3): 235-242. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182013000300004&lng=es.
4. Cruz Y, Jones A, Berti P, Larrea M. Lactancia materna, alimentación complementaria y malnutrición infantil en los Andes de Bolivia. *ALAN* [Internet]. 2010 Mar [citado 2017 Ene 10]; 60(1): 7-14. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222010000100002&lng=es.
5. Londoño A, Mejía M. Factores relacionados con lactancia materna exclusiva e introducción temprana de leche entera en comunidades de estrato socioeconómico bajo de calarcá-colombia. *Rev. Gerenc. Polit. Salud. Bogotá*. 2010; 9 (19): 124-137.
6. Gatica C, Méndez de Feu M. Prácticas de alimentación en niños menores de 2 años. *Arch. argent. pediatr.* [Internet]. 2009 Dic [citado 2017 Ene 10]; 107(6): 496-503. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752009000600005&lng=es.

7. Escobar M. Relación de los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre alimentación complementaria con el estado nutricional de los niños y niñas que acuden a consulta externa de pediatría en el hospital del IESS de Latacunga en el período junio– septiembre del 2013 [Tesis de licenciatura]. Quito, Ecuador: Pontificia universidad católica del ecuador. Facultad de enfermería; 2014.15pp.
8. Jimenez C. Inicio de la alimentación complementaria y estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al centro de salud Fortaleza 2008 [Tesis de licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Enfermería; 2008. 13pp.
9. Zavaleta S. Relación entre el conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 24 meses de edad que asisten al consultorio de CRED en el PS cono norte en el primer trimestre del 2012 [Tesis de licenciatura]. Tacna, Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2013. 18pp.
10. Moreno J, Galiano M, Dalmau J. Alimentación complementaria dirigida por el bebé. ¿Es una aproximación válida a la introducción de nuevos alimentos en el lactante?. Acta Pediatr Esp. 2013; 71(4): 99-103.
11. Machado K. Alimentación complementaria: perceptiva y preventiva. Revista Gastrohnutp. 2013; 15 (2): 36-44.
12. Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B, et al. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2008; 46: 99-110.
13. Daniels S, Arnett D, Eckel R, Gidding S, Hayman L, Kumanyika S, et al. Overweight in children and adolescents. Pathophysiology, consequences. Prevention and treatment. Circulation 2008; 111: 1999-2012.

14. Uauy R, Kain J, Mericq V, Rojas J, Corvalán C. Nutrition, child growth and chronic disease prevention. *Ann Med* 2008; 40: 11-20.
15. OMS/UNICEF. Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño. Ginebra, OMS 2010
16. Coulthard H, Harris G, Emmett P. Delayed introduction of lumpy foods to children during the complementary feeding period affects child's food acceptance and feeding at 7 years of age. *Matern Child Nutr* 2009; 5: 75-85.
17. OPS/OMS. Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. Washington DC, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Julio 2015.
18. Duryea T. La introducción de alimentos sólidos y suplementos de vitaminas y minerales durante la infancia. In: UpToDate, Drutz E(Ed), Nov 2016.
19. INEI. Perú: síntesis estadística 2015. Lima, septiembre 2015.
20. Kramer M. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): A randomized trial in the Republic of Belarus. *Journal of the American Medical Association*, 2001, 285(4): 413-420.
21. La alimentación de los niños menores de dos años. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud- ENN y S 2010. Buenos Aires: Ministerio de salud [Internet], 2010. [citado: Febrero 2017]. Disponible en: <http://datos.dinami.gov.ar/produccion/nutricion/material/A1c.pdf>
22. Cisneros, E. Efectividad del programa educativo en conocimientos, practicas, actitudes sobre alimentación complementaria de madres con niños 6-24 meses, Reque, 2014 [Tesis de licenciatura]. Chiclayo, Peru: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2015.
23. Carrasco M. Lactancia materna y hábitos de succión nutritivos y no nutritivos en niños de 0-71 meses de comunidades urbano marginales del cono norte de Lima. *Rev Estomatol Herediana*. 2009; 19(2):83-90.

24. INEI. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES, 2014. Lima, abril 2015.
25. Guillén S, Vela M. Desventajas de la introducción de la leche de vaca en el primer año de vida. *Acta Pediatr Mex* 2012; 31(3):123-128.
26. Martínez A. Leche de vaca. Consumo en la infancia: controversias y evidencias. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2015 Jun [citado 2017 Mar 07]; 17(24): 25-29. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113976322015000200004&lng=es.
27. Coronel C. Ferropenia: Un problema ignorado. *Rev Cubana Pediatr.* 2001; 73(1): 22-7.
28. Hopkins D, Emmett P, Steer C, Rogers I, et al. Infant feeding in the second 6 months of life related to iron status: an observational study. *Arch Dis Child.* 2013; 92(10):850-4.
29. Escribano J, Iuque V, Ferre N, Zaragoza M. increased protein intake augments kidney volume and function in healthy infants. *Kidney international.* 2012; 79: 783-790.
30. Araujo P, Stefany F. Relación entre características de inicio de alimentación complementaria y aversión sensorial a los alimentos en preescolares del Centro Materno Infantil Villa María del Triunfo, 2015 (Tesis de titulación). Lima, Peru: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. 18pp.
31. Gonzalez T, Rivera J, Moreno H, Monterrubio E, Sepulveda J. Poor Compliance with appropriate Feeding practices in children under 2 y in Mexico. *J Nutr.* 2010; 136: 2928-2933.
32. Bove M, Cerruti F. encuesta de lactancia, estado nutricional y alimentación complementaria. UNICEF, Uruguay, (internet) 2014. (citado en feb 2017) Disponible: https://www.unicef.org/uruguay/spanish/encuesta_lactancia_uruguay2011_web.pdf.

ANEXOS

ANEXO N° 01: INSTRUMENTO ENTREVISTA – ENCUESTA

I. PRESENTACIÓN:

Señora buenos días, mi nombre es José Zambrano Correa, soy estudiante de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca. Estamos realizando una entrevista a las madres de los lactantes de 4 a 7 meses con la finalidad de conocer el inicio de la alimentación complementaria y el patrón de alimentación. El cual servirá para hacer un estudio sobre el inicio de alimentación complementaria que es la base fundamental de su crecimiento y desarrollo.

La entrevista durara aproximadamente 10 minutos, las preguntas son muy sencillas de responder, además dicho informe vertido por Ud. Es confidencial y reservado.

II. DATOS DE LA MADRE:

1. EDAD:
2. ESTADO CIVIL: Soltera () Casada () Divorciada ()
Conviviente ()
3. GRADO DE INSTRUCCIÓN: P.C. () P.I. () S.C. () S.I. ()
E.S. C.() E.S.I.() Analfabeto ()
4. OCUPACIÓN:
5. INGRESO FAMILIAR MENSUAL:
6. LUGAR DE RESIDENCIA:
7. NÚMERO DE HIJOS:
8. TIPO DE PARTO EN LA ÚLTIMA GESTACIÓN: Parto normal ()
Parto cesárea ()

III. DATOS DEL LACTANTE:

1. EDAD ACTUAL:
2. SEXO: M () F ()
3. EDAD GESTACIONAL AL NACER:
4. PESO AL NACER:
5. TALLA AL NACER:
6. PESO ACTUAL (opcional):
7. TALLA ACTUAL (opcional):
8. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS: NO () SI () -----

9. TIPO DE LACTANCIA:
Leche materna () Leche de fórmula () Ambos ()
Leche de vaca ()
10. ¿SU NIÑO YA INICIÓ SU ALIMENTACION COMPLEMENTARIA?
SI () NO ()

11. SI YA INICIO LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA, ¿A QUE EDAD LA INICIÓ?:

- MENOS DE 4 MESES ()
- 4 MESES ()
- 5 MESES ()
- 6 MESES ()
- 7 MESES ()

12. AL INICIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA: PESO: ---
----- TALLA: -----

13. SEÑALE DE LA LISTA O ESPECIFIQUE EL MOTIVO(S) POR EL QUE INICIÓ LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA:

- “Mi bebé tenía la edad suficiente como para empezar a comer alimentos sólidos” ()
- “Yo tenía poca leche materna para dar de lactar” ()
- “Mientras no estaba con mi bebé, por motivos de trabajo, estudio, etc. Tenía que complementar con alimento sólido” ()
- “Mi bebé tuvo una condición médica que podría ser ayudada por el consumo de alimento sólido” ()
- “Mi bebé parecía hambriento gran parte del tiempo” ()
- “Mi bebé quería comida que yo comía o de otras maneras mostraba un interés por la comida sólida” ()
- “Quería alimentar a mi bebé con algo además de la leche materna o la fórmula” ()
- “Un médico u otro personal de la salud dijo que mi bebé debía comenzar a comer alimento sólido” ()
- Otro:

14. ¿QUÉ ALIMENTOS DIO CUANDO INICIÓ LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA? (especifique los alimentos más frecuentes)

- LECHE DE VACA, DERIVADOS: Si () No ()
- CARNES: Si () No ()

- FRUTAS, VERDURAS: Si () No ()

- HARINAS, CEREALES: Si () No ()

- HUEVO: Si () No ()
- ACEITE Si () No ()
- OTRO:

15. ¿QUÉ CONSISTENCIA TUVIERON LOS ALIMENTOS AL INICIAR LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA?

LÍQUIDO () PURÉ () SÓLIDO ()

16. ¿CUANTAS VECES AL DÍA LE DIÓ ESTOS ALIMENTOS?

- LECHE DE VACA, DERIVADOS (1) (2) (3) (4)
- CARNES (1) (2) (3) (4)
- FRUTAS, VERDURAS (1) (2) (3) (4)
- HARINAS, CEREALES (1) (2) (3) (4)
- HUEVO (1) (2) (3) (4)
- ACEITE (1) (2) (3) (4)
- OTRO:

ANEXO N° 02: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL DE VARIABLE	DIMENCIONES	INDICADORES	VALOR FINAL
ALIMENTACION COMPLEMENTARIA	OMS: proceso que se inicia cuando la Lactancia Materna no es suficiente para cubrir los requerimientos nutricionales del lactante, por lo tanto son necesarios otros alimentos y líquidos, además de la leche materna	<p>EDAD DE INICIO</p> <p>MOTIVO DE INICIO A TAL EDAD.</p> <p>PATRON DE ALIMENTACIÓN</p> <p>CONSISTENCIA DE LOS ALIMENTOS</p> <p>FRECUENCIA DE LOS ALIMENTOS</p>	<p>-MENOS DE 4M</p> <p>-4 MESES</p> <p>-5 MESES</p> <p>-6 MESES</p> <p>-7 MESES</p> <p>-LECHE, DERIV</p> <p>-CARNES</p> <p>-FRUTAS, VERDURAS</p> <p>-HARINAS, CEREALES</p> <p>-HUEVO</p> <p>-ACEITE</p> <p>-PURE</p> <p>-LÍQUIDO</p> <p>-SÓLIDO</p> <p>-1V/DIA</p> <p>-2 V/DIA</p> <p>-3 V/DIA</p> <p>-4 V/DIA</p>	<p>-MUY TEMPRANA</p> <p>-TEMPRANA</p> <p>- OPORTUNA</p> <p>-TARDÍA</p> <p>ADECUADO/ INADECUADO</p> <p>BALANCEADA / NO BALANCEADA</p> <p>ADECUADO / INADECUADO</p>