

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

CARACTERIZACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN NIÑOS NACIDOS
PRETÉRMINO. ESTUDIO REALIZADO EN LA UNIDAD DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO,
CLÍNICA DEL NIÑO SANO. GUATEMALA, 2017.

TESIS DE GRADO

NATHALYN MARIEL CABRERA SILVA
CARNET 11101-12

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE DE 2017
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

CARACTERIZACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN NIÑOS NACIDOS
PRETÉRMINO. ESTUDIO REALIZADO EN LA UNIDAD DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO,
CLÍNICA DEL NIÑO SANO. GUATEMALA, 2017.

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR

NATHALYN MARIEL CABRERA SILVA

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE NUTRICIONISTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE DE 2017
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ

SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. MARIA GENOVEVA NÚÑEZ SARAVIA DE CALDERÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. DANIA CORINA HERNÁNDEZ MARROQUIN

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. BLANCA AZUCENA MÉNDEZ CERNA

LIC. MARÍA ISABEL DE LEÓN SEGURA

LIC. MÓNICA CASTAÑEDA BARRERA

Guatemala, 09 de octubre del 2017

Honorable
Comité de tesis
Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Nutrición
Universidad Rafael Landívar

Distinguido Comité:

Luego de someter a revisión el informe final de la tesis titulada **"Caracterización de la alimentación complementaria en niños nacidos pretermo. Estudio realizado en la Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano. Guatemala, 2017"**, de la estudiante **Nathalyn Mariel Cabrera Silva**, identificada con el carné 1110112, considero que reúne los requisitos necesarios para su aprobación.

Sin otro particular y quedando a su total disposición para cualquier observación, me suscribo.

Atentamente,



Dra. Dania Hernández
MSc. Pediatría
MSc. Neonatología
Col. 14, 724



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante NATHALYN MARIEL CABRERA SILVA, Carnet 11101-12 en la carrera LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09876-2017 de fecha 23 de octubre de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado

CARACTERIZACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN NIÑOS NACIDOS PRETÉRMINO. ESTUDIO REALIZADO EN LA UNIDAD DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO, CLÍNICA DEL NIÑO SANO. GUATEMALA, 2017.

Previo a conferírsele el título de NUTRICIONISTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 30 días del mes de octubre del año 2017.



LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar

DEDICATORIA

A:

Dios: Por ser el centro de mi vida, por cada una de las bendiciones que me da, por nunca soltar mi mano ni dejarme sola y por su fidelidad eterna. Este gran triunfo es para mi Padre Celestial, todo lo que soy se lo debo a Él.

Mis padres: Ariel Cabrera y Glenda Silva, por ser mi motor y mi inspiración, por ser unos padres ejemplares. Por el esfuerzo que hacen a diario por mí, por el apoyo incondicional que me dan y el gran amor que me brindan, todo esto es especialmente para ustedes. ¡Los amo mucho!

Mis hermanos: Melany y Marquitos por llenarme de alegría todos los días, por todos los momentos lindos que compartimos juntos y la felicidad que me dan de ser su hermana mayor y servirles de ejemplo. ¡Los adoro!

Mi novio: Juan Manuel, por ser mi motivación, por su amor tan inmenso y su apoyo incondicional, por ayudarme a ser mejor persona y estar a mi lado en cada una de las etapas de mi vida, por confiar en mí y ser un gran ejemplo. ¡Te amo mucho!

Mi abuelita: Rosita, por darme un consejo nuevo cada día, por cuidarme desde el momento en que nací, por enseñarme siempre el amor y las maravillas de Dios y darme palabras de vida en los momentos más difíciles.

Mis amigas: Por su gran apoyo y cariño, por todos los momentos que compartimos a lo largo de esta linda carrera y por toda la ayuda que me brindaron para poder seguir adelante. ¡Lo logramos!

AGRADECIMIENTOS

A:

Dios: Por darme la vida, la sabiduría, la inteligencia, por la fuerza que me da cuando estoy débil y el apoyo cuando estoy sola. Por bendecirme día con día y ayudarme en los momentos más difíciles y permitirme culminar con éxito una etapa más.

Mis padres: Por brindarme siempre su apoyo y amor, por trabajar para que a mí nunca me faltara nada y brindarme la mejor educación, por ayudarme a seguir mis sueños y estudiar la carrera que me apasiona.

Mis hermanos: Por estar siempre a mi lado y darme fuerzas en los momentos que más necesito, por el gran amor que me brindan a diario e inspirarme a ser mejor persona y llegar a la cima.

Mi novio: Por darme su apoyo incondicional desde que escogí la carrera hasta el día de hoy, por estar a mi lado en los momentos de alegría y tristeza, por motivarme todos los días a seguir adelante, por enseñarme a nunca rendirme, por cuidarme y darme todo su amor y cariño.

La Universidad Rafael Landívar: Por ser mi casa de estudio y por permitirme culminar mis estudios de Licenciatura y formarme como profesional con valores.

Al personal de Clínica Del Niño Sano: Por abrirme las puertas y permitirme realizar este estudio, por su amabilidad y colaboración desde el primer día que llegue.

Mi asesora, la Dra. Dania Hernández: Por transmitirme todo su conocimiento y encaminarme en la elaboración del estudio, por confiar en mí y apoyarme en cada una de las etapas de la investigación.

Mi revisora, la Licda. Cinthya Pinetta: Por su dedicación y la enseñanza que me dio en la elaboración del estudio, por su apoyo y transmitir sus conocimientos de nutrición en el área clínica.

RESUMEN

Antecedentes: La alimentación complementaria inicia desde los 6 hasta los 24 meses de edad. En niños nacidos pretérmino se debe utilizar la edad corregida, ya que el niño no se encuentra fisiológicamente preparado para recibir alimentos a los 6 meses de edad cronológica.

Objetivo: Identificar los conocimientos de las madres de niños prematuros sobre el inicio de la alimentación complementaria.

Diseño: Descriptivo observacional.

Lugar: Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano.

Materiales y Métodos: Se evaluaron las características demográficas y los conocimientos de alimentación complementaria de 52 madres con hijos prematuros, entre 14 – 41 años, así mismo se identificaron las prácticas de alimentación que realizan antes y después de iniciar la alimentación complementaria. Como también se determinó la edad de inicio de la alimentación complementaria.

Resultados: Las madres con hijos prematuros en su mayoría son, provenientes del área urbana, con un rango de edad de 18 - 25 años, con un nivel de escolaridad de básicos completos. Más del 50% de los niños pretérmino son de sexo masculino, iniciando la alimentación complementaria a los seis meses de edad cronológica. Las madres iniciaron con frutas y verduras en forma de papilla. El 40% de las madres estudiadas tenían conocimientos moderados sobre alimentación complementaria.

Conclusiones: Las prácticas realizadas en la etapa de lactancia y en el inicio de la alimentación complementaria no son adecuadas, ya que se desconoce por parte de las madres que se debe de tomar en cuenta la edad corregida al momento de introducir nuevos alimentos.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
III.	MARCO TEÓRICO	6
	A. Recién nacido prematuro	6
	B. Generalidades de la Leche Materna	8
	C. Desarrollo del recién nacido	13
	D. Alimentación complementaria.....	15
IV.	ANTECEDENTES.....	22
V.	OBJETIVOS.....	25
	A. Objetivo General	25
	B. Objetivos Específicos	25
VI.	JUSTIFICACIÓN.....	26
VII.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
	A. Tipo de Estudio	28
	B. Unidad de Análisis	28
	C. Sujetos de Estudio	28
	D. Contextualización.....	28
	E. Definición de Variables	28
VIII.	MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.....	32
	A. Muestra	32
	B. Criterios de Inclusión	32
	C. Criterios de Exclusión	32
	D. Procedimiento	32
IX.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	34
	A. Descripción del proceso de digitación.....	34
	B. Plan de análisis de datos.....	34
	C. Métodos estadísticos	34
X.	RESULTADOS	35
XI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	61

XII.	CONCLUSIONES	68
XIII.	RECOMENDACIONES	70
XIV.	BIBLIOGRAFÍA.....	71
XV.	ANEXOS	76

I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el recién nacido prematuro es el nacido antes de que se hayan cumplido las 37 semanas de gestación (1). Los neonatos prematuros requieren de cuidados especiales para asegurar su correcto desarrollo. Datos de la OMS indican que más de 1 en 10 bebés nacen prematuramente, afectando a familias de todo el mundo y más de 1 millón de niños muere cada año, debido a complicaciones del nacimiento prematuro. En el 2010 la tasa de nacimiento prematuro en Guatemala fue < 10%. (2)

En Guatemala no existen lineamientos sobre el inicio de la alimentación complementaria en este grupo de niños. Por lo que las prácticas realizadas no han sido correctas y el profesional de salud no brinda educación alimentaria y nutricional a los padres de familia. La época de la introducción de los alimentos diferentes a la leche materna es una fase esencial y de mucha vulnerabilidad debido a que en este periodo puede empezar la malnutrición en los niños, las prácticas realizadas establecen los hábitos alimentarios del niño en el futuro o el desarrollo de alergias o intolerancias a los alimentos.

Es importante tomar en cuenta la edad corregida del recién nacido prematuro al momento de valorar el desarrollo, así mismo al momento de introducir la alimentación complementaria, ya que el aparato digestivo necesita más tiempo para poder fortalecerse y así mismo asimilar los nuevos alimentos (3). Los niveles de pobreza en la población guatemalteca mostraron un incremento según la VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014 – 2015 (ENSMI), por lo que grandes grupos poblacionales enfrentan dificultades para satisfacer necesidades básicas de servicios esenciales como: salud, educación, vivienda, agua potable.(4) Esto a su vez interfiere en la decisión al momento de elegir los alimentos que se consumen en el hogar, siendo estos los mismos que son brindados a los niños. El resultado es la realización de prácticas inadecuadas en el inicio de la alimentación complementaria.

En este estudio se encontró que la edad de inicio de la alimentación complementaria en los niños prematuros es a los 6 meses de edad cronológica, sin embargo, al corregir la edad este grupo de niños inicio la etapa de alimentación complementaria antes de tiempo, no valorando su desarrollo neuromuscular. Las madres tienen un conocimiento moderado sobre alimentación complementaria, por lo que se elaboró una guía para establecer en que momento el niño se encuentra preparado fisiológicamente para consumir alimentos diferentes a la lactancia materna y cuáles son las prácticas correctas que se deben de realizar en esta etapa.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años en Guatemala se ha incrementado el porcentaje de niños con obesidad, esto debido a que los padres no realizan prácticas adecuadas al momento de alimentar a los niños. La alimentación complementaria juega un papel muy importante, ya que dependiendo como esta se lleve a cabo, así mismo será definido el estado nutricional del niño en el futuro.

En el 2014 la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), publicó datos de Seguridad Alimentaria y Nutricional, el promedio de subalimentación engloba disparidades en el tema de subalimentación muy apreciables con países como Guatemala que alcanza el 30 %. (5)

La transición de la lactancia materna a la alimentación complementaria abarca desde los 6 hasta los 24 meses de edad, se considera que esta es una fase de gran vulnerabilidad debido a que en este periodo muchos niños empiezan con malnutrición, principalmente en los menores de 5 años. La OMS calcula que en los países de ingresos bajos, como el caso de Guatemala, dos de cada cinco niños tienen retraso del crecimiento. (6) La ENSMI 2014 – 2015 indica que 46.5% de la población infantil padece de desnutrición crónica. (4)

La alimentación complementaria debe ser suficiente y administrarse en las cantidades adecuadas, lo que permite el cubrir las necesidades nutricionales del niño. La pobreza de la población en Guatemala y la falta de educación en los padres de niños prematuros, hacen que este periodo no se lleve a cabo adecuadamente, por lo que las madres realizan prácticas inadecuadas, datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda 2014 indican que el 59.3% de la población se encuentra en pobreza, en el año 2000 al 2014 la cifra aumentó 2.9 puntos porcentuales, los niveles de pobreza muestran un incremento, especialmente en el área rural y el Suroccidente del país. (7, 4), en el caso de la educación en el área rural el 28% de las mujeres y el 20% de los hombres no tienen nivel educativo, sin embargo, en el área urbana los datos descienden, el 16% de las mujeres y el 11% de los hombres no tienen ningún nivel educativo.

Como resultado de esta difícil situación, factores como la pobreza y educación en conjunto, presente en grandes grupos poblacionales enfrentan dificultades para satisfacer las necesidades básicas de servicios esenciales, como son salud, educación, vivienda, agua potable, entre otras, lo que provoca que se encuentren en mayores niveles de vulnerabilidad ante las enfermedades infectocontagiosas y carenciales. (4)

No existe una clínica de seguimiento prolongado del niño prematuro, por lo que los padres no toman en cuenta la edad corregida del niño al momento de valorar el desarrollo y verificar si está preparado para recibir alimentos nuevos, lo que provoca un aumento en el riesgo de enfermedad diarreica, los niños son incapaces de digerir los alimentos lo que puede provocar el desarrollo de alergias e intolerancias alimentarias. Se desconoce el impacto de las malas prácticas en el inicio de la alimentación complementaria.

Se recomienda la monitorización rigurosa del crecimiento tras el alta de los recién nacidos prematuros, el crecimiento insuficiente se asocia con problemas en el neurodesarrollo a medio y largo plazo, por el contrario, la ganancia de peso excesivamente tiene un riesgo mayor de presentar en la edad adulta obesidad, enfermedad cardiovascular y diabetes. (8)

Es por ello que como contribución a la prevención de malnutrición asociado a las prácticas incorrectas de la alimentación complementaria en los niños prematuros, como también al mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes, en el presente estudio se tuvo el propósito de identificar el conocimiento que tienen las madres con hijos prematuros sobre el inicio de la alimentación complementaria y las prácticas que realizan en esta etapa, con este fin se elaboró una guía que indica si el niño prematuro ya se encuentra preparado para recibir nuevos alimentos, como se debe de llevar a cabo esta etapa y propuesta de implementación de la guía en la Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano. Por consiguiente, surgió la interrogante:

¿Cuáles son los conocimientos que tienen las madres de niños prematuros que asisten a la consulta externa de nutrición de Niño Sano y la edad de inicio de la alimentación complementaria? ¿Cuáles son los lineamientos que deben utilizarse para una adecuada alimentación complementaria en niños prematuros?

III. MARCO TEÓRICO

A. Recién nacido prematuro

1. **Definición:** Se considera prematuro un bebé nacido vivo antes de que se hayan cumplido 37 semanas de gestación. (1)
2. **Categorías:**
 - Prematuros extremos (<28 semanas)
 - Muy prematuros (28 a < 32 semanas)
 - Prematuros moderados (32 a < 34 semanas)
 - Prematuro tardío: 34 a 37 semanas (1, 15)
3. **Epidemiología:** Se estima que en el mundo nacen entre 12,3 y 18,1 millones de niños antes de las 37 semanas de gestación; representando un 11,1% de todos los recién nacidos vivos. Se considera entre las causas más frecuentes la edad materna, intervalo corto entre partos, estrés, infección urinaria, infección intrauterina, enfermedad hipertensiva del embarazo, rotura de membranas, desprendimiento prematuro de placenta, tabaquismo, embarazo gemelar y embarazo en la adolescente. (15, 16)
4. **Patología prevalente en el recién nacido pretérmino**
 - *Patología respiratoria:* La función pulmonar del pretérmino está comprometida por diversos factores entre los que se encuentran la inmadurez neurológica central y debilidad de la musculatura respiratoria, asociada a un pulmón con escaso desarrollo alveolar, déficit de síntesis de surfactante y aumento del grosor de la membrana alveolocapilar. La vascularización pulmonar tiene un desarrollo incompleto con una capa muscular arteriolar de menor grosor y disminución del número de capilares alveolares. La patología respiratoria es la primera causa de morbi-mortalidad del pretérmino y viene representada por el distress respiratorio por déficit de surfactante o enfermedad de Membrana Hialina, seguida de las apneas del pretérmino y la displasia broncopulmonar en secuencia cronológica de su aparición. Otras patologías neumopáticas posibles son evolutivas como el neumotórax, la

hipertensión pulmonar, atelectasia, enfisema intersticial, neumatoceles, edema de pulmón, neumonías infecciosas o aspirativas etc. (3)

- *Neurológicos*: La inmadurez es la constante del sistema nervioso central del prematuro, que afecta a un sistema con escasa capacidad de adaptación posnatal por tener una cronología madurativa relativamente fija. La estructura anatómica está caracterizada por la fragilidad de la estructura vascular a nivel de la matriz germinal y escasa migración neuronal, pobre mielinización de la sustancia blanca y crecimiento exponencial de la sustancia gris. (3)
- *Oftalmológicos*: La detención de la vascularización de la retina que produce el nacimiento pretérmino y el posterior crecimiento desordenado de los neovasos, es el origen de retinopatía del pretérmino. Los recién nacidos pretérmino son una población de riesgo oftalmológico por el potencial daño de las áreas visuales centrales y por la prevalencia de alteraciones de la refracción, por lo que deben de ser revisados periódicamente. (3)
- *Cardiovasculares*: La hipotensión arterial precoz es más frecuente cuanto menor es el peso. Esta hipotensión puede estar relacionada con la incapacidad del sistema nervioso autónomo para mantener adecuado tono vascular o con otros factores como la hipovolemia, la sepsis y/o disfunción cardíaca. (3)
- *Gastrointestinales*: La maduración de succión y de su coordinación con la deglución se completa entre las 32-34 semanas; existen trastornos de tolerancia con escasa capacidad gástrica, reflujo gastroesofágico y evacuación lenta. La motilidad del intestino es pobre y con frecuencia se presentan retrasos de la evacuación y meteorismo. El uso de alimentación trófica precoz, y los soportes nutricionales parenterales, junto con el uso de leche materna fortificada, son los pilares básicos de la alimentación del pretérmino. (3)
- *Inmunológicos*: El sistema inmune del recién nacido pretérmino, es incompetente respecto al recién nacido a término.

- La inmunidad inespecífica o general es ineficaz, con vulnerabilidad de la barrera cutánea, mucosa e intestinal, disminución de la reacción inflamatoria e incompleta fagocitosis y función bactericida de los neutrófilos y macrófagos. (3)
- *Hematológicos*: La anemia de la prematuridad es uno de los problemas más comunes. Después del nacimiento la concentración de hemoglobina disminuye con mayor rapidez y severidad en los bebés prematuros que en recién nacidos a término. Suele ser de origen multifactorial, como consecuencia de: flebotomías múltiples, disminución de la vida media del hematíe, niveles bajos de eritropoyetina, ingesta proteica inadecuada y déficit de hierro. (17)
- *Endocrinos*: Existe diferencias en otras glándulas endocrinas, como la suprarrenal, la hipófisis, el desarrollo gonadal etc, que se encuentran en estadios madurativos incompletos. La trascendencia clínica es variable, como la inadecuada secreción de esteroides suprarrenales que puede ser responsable de las alteraciones hidroelectrolíticas. (3)

5. Corrección de la edad gestacional: La edad ajustada a la gestación se calcula mediante la resta de la edad gestacional al nacimiento a 40 semanas. La cantidad resultante de semanas se divide entre cuatro para obtener los meses. Al resultado en meses se resta luego la edad actual. (18)

B. Generalidades de la Leche Materna

La leche materna es una fuente natural, es el único alimento necesario para la mayoría de los lactantes sanos durante alrededor de seis meses. Su composición no solo está diseñada para nutrir, sino también para proteger a los lactantes de ciertas enfermedades infecciosas y crónicas. La composición de la leche materna puede cambiar en una sola alimentación, en un día determinado, de acuerdo con la edad del lactante o la edad gestacional al momento del parto. (18)

- 1. Calostro:** Es un líquido espeso a menudo amarillo que se produce durante la lactogénesis II (1 a 3 días después del nacimiento del niño). Los recién nacidos ingieren solo 2 a 10 ml de calostro por toma en los primeros 2 a 3 días. Este líquido proporciona alrededor de 580 a 700 Kcal/L y cuenta con mayor cantidad de proteínas y menos carbohidratos y grasa que la leche madura. La inmunoglobulina A secretora y la lactoferrina son las principales proteínas del calostro, la concentración de células mononucleares, un tipo específico de leucocitos maternos que suministra protección inmunitaria, es mayor en el calostro. Además contiene mayores concentraciones de sodio, potasio y cloro. (18)

Tabla 1 Composición de 100 ml de calostro y leche madura

Contenido	Calostro	Leche madura
Calorías (Kcal)	55	67
Grasa (g)	2.9	4.2
Lactosa (g)	5.3	7.0
Proteínas totales (g)	2.0	1.1
IgA secretora	0.5	0.1
Lactoferrina	0.2	0.2
Caseína	0.5	0.4
Calcio (mg)	28	30
Sodio (mg)	48	15
Vitamina A (µg de equivalentes de retinol)	151	75
Vitamina B ₁ (µg)	2	14
Vitamina B ₂ (µg)	30	40
Vitamina C (µg)	6	5

Fuente: Nutrición en las diferentes etapas de la vida J Brown, 2014 (18)

- 2. Leche de transición:** Es la que se produce aproximadamente entre el 4º y el 15º día posparto. Se produce un aumento brusco en el volumen de producción de leche hasta alcanzar un volumen de 600 a 800 ml/día. (15)

3. Leche madura: Se observan variaciones de composición entre madres y también dentro de una misma mujer, las cuales están relacionadas con las necesidades del niño. Al comienzo de la mamada proporciona mayor cantidad de proteínas y lactosa, y al final más grasa. Por esta razón, resulta imprescindible no imponer tiempos de mamada y respetar los tiempos del niño, dejando a aquéllos que permanecen más tiempo al pecho, para que con ello reciban el aporte graso. (15)

4. Beneficios de la lactancia materna

– **Beneficios para las madres:** La mujer que amamanta obtiene beneficios hormonales, físicos y psicológicos. La lactancia materna aumenta de inmediato los niveles de oxitocina, la hormona que estimula las contracciones uterinas, minimiza la pérdida sanguínea postparto y ayuda al útero a recuperar su tamaño normal. Después del nacimiento, el retorno de la fertilidad (mediante la ovulación mensual) se retrasa en la mayoría de las mujeres durante la lactancia, en particular cuando es exclusiva. Este retraso en la ovulación produce mayores intervalos entre los embarazos. Sin embargo, la lactancia por sí sola no es efectiva como método para controlar la natalidad. Muchas mujeres obtienen beneficios psicológicos de la lactancia, como el aumento de la confianza en sí mismas y la formación de lazos de unión con sus hijos. Las mujeres jóvenes que amamantan por más tiempo, tienen menor riesgo de padecer cánceres de mama y ovario así como artritis reumatoide. (18)

– **Beneficios nutricionales para el lactante**

- Con su composición dinámica y equilibrio apropiado de nutrientes, proporciona nutrición óptima para el lactante.
- Su equilibrio de nutrientes satisface en gran parte las necesidades de crecimiento y desarrollo del recién nacido; ninguna otra leche de origen animal o sustituto de la leche materna cubre de manera tan apropiada las necesidades de los lactantes.

- Es isoosmótica, es decir de concentración iónica similar (la leche materna y el plasma tienen concentración iónica similar), por lo que cumple con las necesidades de los lactantes sin necesidad de otras formas de alimento o agua.
 - Su contenido relativamente bajo de proteína, en comparación con la leche de vaca, satisface las necesidades de los lactantes sin sobrecargar los riñones inmaduros con nitrógeno.
 - Contiene proteína de suero que forma un cuajo suave y fácil de digerir.
 - Proporciona cantidades generosas de lípidos en forma de ácidos grasos esenciales, ácidos grasos saturados, triglicéridos de cadena media y colesterol.
 - Contiene ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, en especial ácido docosahexanoico (DHA), que promueve el desarrollo óptimo del sistema nervioso central. La mayor parte de los sustitutos de leche materna no contienen estos ácidos en sus ingredientes.
 - Los minerales que contiene están unidos de manera importante a las proteínas y equilibrados para aumentar su disponibilidad y satisfacer las necesidades de los lactantes, con lo que hay mínima demanda de las reservas maternas. (18)
- **Beneficios inmunológicos para el lactante:** Los componentes de la leche materna que confieren beneficios inmunológicos son: las células (linfocitos T y B), inmunoglobulinas secretoras (sIgA, sIgG, sIgM, sIgE, sIgD), antígenos de histocompatibilidad, productos de las células T, proteínas transportadoras (lactoferrina, transferrina, proteína fijadora de vitamina B₁₂ y proteína fijadora de corticoides), enzimas como: lisozima, lipoproteína lipasa, enzimas leucocíticas. El factor bifidus que contiene la leche materna, es un factor del crecimiento que apoya el desarrollo de los lactobacilos bífidus. Los lactobacilos son bacterias probióticas que estimulan la producción de

anticuerpos e incrementan la fagocitosis de los antígenos. La lisozima secretada por neutrófilos y macrófagos protege contra enterobacterias y otras bacterias gram positivas. Las proteínas aglutinantes de la leche materna fijan hierro y vitamina B₁₂, evitan la disponibilidad de los nutrientes para los patógenos del tubo digestivo del lactante, lo cual inhibe su crecimiento. Los ácidos grasos individuales y otros componentes de la leche materna (oligosacáridos, gangliósidos y glucoconjugados) que resultan de la digestión son antimicrobianos. Al parecer, los productos digestivos de los triglicéridos y los glóbulos de lípidos protegen contra *Escherichia coli* O157:H7, *Campylobacter jejuni*, *Listeria monocytogenes* y *Clostridium perfringens*. (18)

- **Disminución de enfermedades agudas:** La reducción de enfermedades en lactantes es evidente en países con tasas altas de morbilidad y mortalidad infantil, higiene deficiente y dudosa calidad del agua. El uso exclusivo de alimentación al seno materno para los niños de cuatro meses se asocia con reducción en las enfermedades gastrointestinales y de las vías respiratorias bajas. Las infecciones de oído son 19% menores y el número de episodios prolongados de infecciones del oído fue 80% menor entre los lactantes que recibían leche materna que aquellos a los que se alimentaba con sustitutos de la leche maternas. (18)
- **Disminución de enfermedades crónicas:** El amamantamiento también parece proteger contra las enfermedades crónicas infantiles, como la enfermedad celiaca, enfermedad inflamatoria intestinal y leucemia. El riesgo de asma, dermatitis atópica y eccema se reduce entre los lactantes con antecedentes familiares que reciben alimentación al seno materno durante 3 a 4 meses. (18)

5. Leche materna y lactantes prematuros

Los beneficios de la lactancia son más notables entre los lactantes prematuros, que nacen inmaduros y sin reservas adecuadas de nutrientes.

Las ventajas nutricionales incluyen facilidad de digestión de proteínas, absorción de grasas, mejoramiento de la digestión de lactosa, favorece las defensas del recién nacido, mejora los resultados finales en el desarrollo neurocognitivo y fortalece el vínculo madre-hijo. (18, 19)

Los beneficios conocidos de salud y desarrollo comprenden mejor agudeza visual, mayor desarrollo motor y mental a las 1.5 años de edad, cociente de inteligencia verbal a los 7 a 8 años de edad más alto y menor incidencia de enfermedades infecciosas importantes, como enterocolitis necrotizante y sepsis. Las tasas de infección intrahospitalaria también pueden reducirse incluso hasta 50% en lactantes prematuros que reciben al menos la mitad de sus alimentaciones diarias a partir de la leche materna. (18)

La leche materna no proporciona todas las cantidades necesarias de nutrientes para asegurar el crecimiento y la acumulación de ellos en el recién nacido pretérmino. La utilización de fortificadores para la leche materna ha demostrado que consigue un incremento de peso, talla y perímetro cefálico, además de alcanzar un contenido mineral óseo adecuado similar al obtenido intraútero. (19)

La composición de la leche de las madres de lactantes prematuros tiene mayor concentración de proteínas, un poco menor de lactosa y contenido energético más alto (58-70 Kcal/100 ml) en comparación con la leche de mujeres que tienen lactantes a término (62 Kcal/100 ml). Una vez que el crecimiento se establece, las necesidades nutricionales del lactante prematuro exceden el contenido de proteína, calcio, fósforo, magnesio, sodio, cobre, zinc, piridoxina, ácido fólico y vitaminas C, D, E y K de la leche materna. Es posible que la alimentación temprana contribuya a la capacidad de digestión y el desarrollo del sistema digestivo. (18)

C. Desarrollo del recién nacido

Los recién nacidos a término tienen un rango más amplio de aptitudes que ya se reconocieron; escuchan y se mueven en respuesta a sonidos familiares, como la voz de la madre. El tamaño y la complejidad de los órganos y sistemas desarrollados durante la gestación continúan en aumento durante la lactancia. (18)

- 1. Desarrollo motor:** Refleja la aptitud del recién nacido para controlar el movimiento muscular voluntario. Varios modelos describen este desarrollo, pero ninguno brinda una descripción y explicación completa de los rápidos avances en las habilidades motoras que se alcanzan durante la lactancia. El desarrollo del control muscular es descendente, lo que significa que primero controla la cabeza y después las piernas. Además, el desarrollo muscular ocurre del centro a la periferia, es decir, el niño aprende a controlar los músculos del hombro y el brazo antes que los de las manos. El desarrollo motor influye en la aptitud del niño para alimentarse y la cantidad de calorías invertidas en la actividad. El desarrollo de las habilidades motoras aumenta de manera gradual las necesidades calóricas de los recién nacidos porque el incremento de actividad requiere mayor energía. (18)
- 2. Desarrollo cognitivo:** La interacción del bebé con el ambiente estimula al cerebro en desarrollo y va estructurando el sistema nervioso a largo plazo. El desarrollo cognitivo está sujeto a controles genéticos, que activan y desactivan genes en muy diferentes momentos y lugares al interior del cuerpo. (18)
- 3. Desarrollo del aparato digestivo:** Se requieren más de seis meses para que el tracto gastrointestinal del recién nacido madure y el tiempo varía en gran medida de un individuo a otro. Durante el tercer trimestre el feto deglute líquido amniótico, este estimula el crecimiento y maduración del recubrimiento del intestino. Al nacimiento, el aparato digestivo del recién nacido sano es lo bastante maduro para digerir grasas, proteína y azúcares simples, y absorber grasas y aminoácidos. Después del nacimiento y en el transcurso de las primeras etapas de la lactancia, la coordinación del peristaltismo dentro del tracto gastrointestinal mejora. Los niños a menudo presentan afecciones que reflejan la inmadurez del intestino, como cólicos, reflujo gastroesofágico, diarrea inexplicable y estreñimiento. Tales trastornos no interfieren con la capacidad gastrointestinal para absorber los nutrientes y no suelen obstaculizar el crecimiento. (18)

D. Alimentación complementaria

La OMS define la alimentación complementaria como el proceso que comienza cuando la leche materna por si sola ya no es suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales del lactante, por lo tanto se necesitan otros alimentos y líquidos, además de la leche materna. La transición de la lactancia exclusivamente materna a los alimentos familiares, lo que se denomina alimentación complementaria, normalmente abarca el período que va de los 6 a los 24 meses de edad. Este es un periodo crítico de crecimiento en el que las carencias de nutrientes y las enfermedades contribuyen a aumentar las tasas de desnutrición en los menores de cinco años a nivel mundial. (20)

1. Razones para iniciar la alimentación complementaria al cumplir seis meses

- *Nutricionales:* Se complementa la demanda de energía y nutrientes que provee la leche materna, pero que no logra llenar en su totalidad, en cuanto a calorías, hierro, zinc y vitamina A.
- *Fisiológicos:* El sistema digestivo está listo para digerir y absorber los nutrientes. El estómago se encuentra preparado, pues produce mayor cantidad de enzimas que permiten la digestión de los alimentos. El riñón es capaz de digerir proteínas distintas a las de la leche materna sin que se altere su función normal.
- *Psicomotores:* Los nervios y los músculos de la boca se han desarrollado lo suficiente para morder y masticar. El niño comienza a controlar el movimiento de la lengua para tragar e ingerir alimentos. (21)

2. Cantidad necesaria de alimentos complementarios: Se debe comenzar a los seis meses de edad con cantidades pequeñas de alimentos y aumentar la cantidad conforme crece el niño, mientras se mantenga la lactancia materna. La energía necesaria proveniente de los alimentos complementarios para niños con ingestas promedio de leche materna en países en vías de desarrollo es de aproximadamente 200 kcal al día para niños entre los 6 y 8 meses de edad, 300 kcal al día para niños entre los 9 y

11 meses, y 550 kcal al día para niños entre los 12 y 23 meses de edad. Evitar las distracciones en el momento de la comida, ya que puede causar que el niño coma menos de lo que recomienda para su edad. (21,22)

Tabla 2 Cantidad y frecuencia de alimentos para el niño a partir de que cumple seis meses

Edad del niño	Cantidades recomendadas para la alimentación	Número de veces al día que debe comer el niño
6 a 9 meses	Comenzar con 2 a 3 cucharadas soperas por comida, e incrementar gradualmente a medio vaso o taza de 8 onzas.	2 a 3 veces (Dependiendo el apetito del niño, se puede ofrecer 1 o 2 refacciones)
9 a 12 meses	Comenzar con 3 a 4 cucharadas soperas por comida, hasta llegar a un vaso o una taza de 8 onzas.	3 a 4 veces (Dependiendo el apetito del niño, se puede ofrecer 1 o 2 refacciones)
12 a 24 meses	Comenzar con 4 a 5 cucharadas soperas por comida, hasta llegar a una taza de 8 onzas.	3 a 4 veces (Dependiendo el apetito del niño, se puede ofrecer 1 o 2 refacciones)

Fuente: Alimentación complementaria a partir de los 6 hasta los 24 meses. 2016

- 3. Consistencia de los alimentos:** Aumentar la consistencia y la variedad de los alimentos gradualmente conforme crece el niño, adaptándose a los requisitos y habilidades de los niños. Los lactantes pueden comer papillas, purés y alimentos semisólidos a partir de los 6 meses de edad. A los 8 meses, la mayoría de niños también pueden consumir alimentos que se pueden comer con los. A los 12 meses, la mayoría de los niños puede comer el mismo tipo de alimentos que el resto de la familia. Deben evitarse los alimentos que puedan causar que los niños se atoren o atraganten. (22)

Tabla 3 Consistencia de los alimentos según edad del niño

Edad del niño	Consistencia de los alimentos
6 a 9 meses	Machacados, papilla, suaves y espesos.
9 a 12 meses	Picados o cortados en trocitos pequeños.
12 a 24 meses	Picados, cortados o enteros.

Fuente: Alimentación complementaria a partir de los 6 hasta los 24 meses. 2016

4. Primeros alimentos: El primer alimento recomendado para lactantes de seis meses es el cereal infantil, como el fortificado con hierro, mezclado con agua o leche materna. El cereal de arroz es el primer alimento porque es fácil de digerir e hipoalergénico. Las frutas y verduras, como peras, puré de manzana o zanahoria son los primeros alimentos para los lactantes. Se recomienda agregar un solo un nuevo alimento a la vez y ofrecerlo durante 2 o 3 días. Los padres pueden preparar los alimentos caseros con una licuadora o procesador de alimentos o machacándolos con un tenedor, teniendo cuidado de obtener una textura densa y evitar la contaminación del alimento. La adición de sal y azúcar a los alimentos que se preparan en casa puede disminuir la calidad nutricional. (18)

Tabla 4 Introducción de alimentos complementarios

Eda del niño	Variedad de alimentos que puede ofrecer	Alimentos que debe evitar
6 a 9 meses	Papa, camote, zanahoria, masa de maíz, tortilla desecha, frijol triturado y colado, fideos, arroz, plátano, hierbas, güicoy, carne de pollo machacado tipo papilla, yema de huevo, mezcla de tortilla desecha y frijol con aceite, banano, manzana	<ul style="list-style-type: none"> - Café y té porque contiene compuestos que interfieren con la absorción de hierro. - Azúcar y aguas gaseosas. - Sopas de vaso, dulces, o comida chatarra en bolsita.
9 a 12 meses	Todo lo anterior más: Carne de res desecha o carne molida, pescado, hígado de pollo o de res, o tamalitos con frijol. Agregar una cucharadita de aceite a las comidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentos procesados como compotas y comida enlatada.
12 a 24 meses	Todos los alimentos que come la familia y que hay en la casa.	

Fuente: Alimentación complementaria a partir de los 6 hasta los 24 meses. 2016

5. Preparación de alimentos seguros: El cuidado con las prácticas de higiene durante la preparación de los alimentos es crítico para la prevención de enfermedades gastrointestinales. La contaminación microbiológica de los alimentos es una de las causas principales de la diarrea infantil. (22)

Cuadro 1 Acciones clave para mantener los alimentos complementarios seguros

Lavarse bien las manos antes de preparar los alimentos y antes de darle de comer al niño.
Lavar correctamente las manos del niño antes de las comidas.
Mantener siempre la limpieza en los lugares donde se cocina y los utensilios limpios para preparar y servir los alimentos.
Almacenar separando los alimentos crudos de los que ya están cocidos.
Cocinar completamente los alimentos.
Mantener los alimentos a temperaturas seguras (bien fríos o bien calientes). No dejar alimentos cocidos y alimentos que se descomponen a temperatura ambiente por más de dos horas, por ejemplo, carnes crudas, pescado, queso, leche, crema, mayonesa, entre otros.
Usar agua hervida o clorada para beber. Evitar utilizar agua directamente del chorro o de otras fuentes como ríos, nacimientos de agua, o depósitos comunitarios.
Siempre preferir los alimentos frescos
Servir al niño en su propia taza o plato.

Fuente: Alimentación complementaria a partir de los 6 hasta los 24 meses. 2016

6. Prácticas alimentarias inadecuadas: Muchas de las prácticas alimentarias inadecuadas son estimuladas por los medios publicitarios, pensando más en el rendimiento económico que en el bienestar de los niños. Entre estas prácticas inadecuadas está el consumo de los alimentos chatarra, hacen parte de este grupo las gaseosas y los alimentos tipo snacks. Estos productos pueden desviar las preferencias del niño, creando caprichos alimentarios que pueden interferir con los ideales de la alimentación. Estos alimentos son costosos, constipantes y contienen preservantes y colorantes potencialmente carcinógenos. Si los niños reciben la mayor parte del tiempo este tipo de alimentos, se puede afectar su crecimiento en talla y peso, con un alto riesgo de desnutrirse. Otra práctica inconveniente es la prolongación del tiempo de uso del biberón más allá de los dos años, o el utilizarlo con jugos, gaseosas u otros alimentos, lo que implica retardo en la adquisición de habilidades masticatorias, del lenguaje y de hábitos nutricionales. Otra práctica inadecuada es alimentar al niño exclusivamente con comidas rápidas del tipo de emparedados, perros calientes, hamburguesas, papas fritas. Estos

productos tienen alto contenido de grasas y de sal; por este motivo se les ha imputado el riesgo de generar obesidad e hipertensión. (23)

7. Alergias infantiles: El desarrollo de una alergia alimenticia infantil está influido por el riesgo genético de alergia, duración de la lactancia materna, tiempo para la introducción de otros alimentos, consumo materno de tabaco durante el embarazo y consumo del padre, contaminación del aire, exposición a enfermedad infecciosa, dieta y sistema inmunológico materno. (18)

8. Alimentación complementaria en prematuros

La edad de inicio de la alimentación complementaria es a los seis meses de edad corregida (nunca antes) y teniendo en cuenta las pautas del desarrollo neuromadurativo. Es esperable que al momento de la introducción de los semisólidos, se observe desaceleración temporaria del crecimiento. Los niños prematuros suelen comer lentamente por lo que es particularmente importante tener con ellos una actitud perceptiva durante su alimentación. La OMS publicó un análisis de la evidencia y orientaciones para la alimentación complementaria de niños amamantados nacidos a término, sin embargo, cuando los niños prematuros puedan necesitar una alimentación especial, las orientaciones de ese documento pueden ser utilizadas como base para elaborar recomendaciones sobre la alimentación complementaria para niños prematuros. (15)

En ocasiones, la introducción de sólidos puede ser dificultosa; por lo que, se recomienda retrasar la misma si ello conlleva una disminución de la ingesta que vaya a repercutir en el desarrollo ponderal. Se debe introducir el gluten a partir de la edad corregida o edad cronológica dependiendo de forma individualizada y retrasar la leche de vaca hasta los 2 años. (17)

Ciertas características de alimentación de los prematuros son distintas de las de los recién nacidos a término. (Ver tabla 5) (18)

Tabla 5 Diferencias entre la alimentación para recién nacidos prematuros y a término

Recién nacidos prematuros	Recién nacidos a término
El sistema nervioso central no manifiesta hambre.	Manifiestan hambre; tienen reflejos de alimentación de apoyo del recién nacido.
Posición de alimentación inestable, como con la cabeza hacia adelante.	Posición de alimentación estable y que promueve los reflejos del recién nacido.
Hipersensibilidad bucal	Aceptan de buena gana los alimentos en la boca.

Fuente: Nutrición en las diferentes etapas de la vida J Brown, 2014 (18)

9. Método Baby Led Weaning (BLW):

Baby led weaning (BLW) es un término utilizado inicialmente en Reino Unido, que en español se ha traducido por “destete o alimentación complementaria dirigida por el bebé” y que propone la realización de la misma mediante el uso de alimentos enteros con un tamaño y una forma que permita al bebé tomarlos y llevárselos a la boca, como alternativa a alimentos triturados y purés administrados con cuchara por los padres. Estos alimentos generalmente son en formas alargadas y estrechas: finger foods. (24)

Se trata por tanto de una manera de introducir la AC diferente a la tradicional que otorga al lactante un papel mucho más activo, ya que si bien los padres deciden qué alimentos le ofrecen, realmente es el niño el que decide qué tomar de las opciones que le ofrecen, cuánto y a qué ritmo. Dado que la adquisición de habilidades para comer solo, en cantidades suficientes, no se podrá alcanzar probablemente hasta los 8 meses, la cobertura de las necesidades se deberá completar aún con la lactancia. (24)

¿Se adapta el BLW a todos los niños?

La introducción de la AC debe hacerse cuando los bebés han adquirido ciertas habilidades relacionadas con la comida, ya citadas. Y puede haber

niños que por haber nacido prematuramente o por padecer alguna enfermedad debilitante o cuadros neuromusculares, no hayan alcanzado dichos hitos de desarrollo a los 6 meses. (24)

El desarrollo motriz de los niños prematuros puede estar comprometido de forma leve a moderada hasta en un 40% de los casos, moderada en un 20% y un 5-10% pueden tener diversas formas de parálisis cerebral. Como en todas las intervenciones sobre esta población, debe aplicarse la edad corregida para valorar su capacidad. La mayoría de las escalas de valoración se refieren a la motricidad global, incluyendo la sedestación, la bipedestación y la motricidad fina. El 50% de los menores de 1500 g han adquirido la sedestación sin apoyo a los 7 meses de edad corregida y el 90% a los 9 meses de edad. Por otra parte, un pequeño porcentaje puede tener también dificultades en la coordinación succión, deglución o en la motricidad oral, especialmente si precisaron alimentación por sonda, lo que supondrá una dificultad añadida.

Un segundo grupo de niños para los que el BLW puede no ser adecuado son los que padecen enfermedades degenerativas o neurológicas o retraso psicomotor de otro origen. En todos ellos la AC deberá adaptarse a sus capacidades. (24)

IV. ANTECEDENTES

Actualmente no se cuenta con estudios relacionados con la alimentación complementaria en recién nacidos prematuros, por lo que se ha tenido que utilizar los patrones de alimentación complementarias de niños sanos, adaptándolo a este grupo de niños, sin embargo, la edad de inicio ha creado controversia debido a que las madres inician la alimentación complementaria a los seis meses, sin corregir la edad. Macías SM, (2013) en su estudio “Patrón de alimentación e incorporación de alimentos complementarios en lactantes de una población de bajos recursos”, el cual determinó la edad de inicio de la alimentación complementaria y el tipo de alimentos incorporados en la dieta de lactantes, en el estudio se estudiaron 240 mujeres de bajo nivel socioeconómico, en período de lactancia, aparentemente sanas, madres de niños nacidos a término. Se interrogó a cada una de las madres por medio de una encuesta sobre los hábitos alimentarios del bebé, como la frecuencia de amamantamiento y si esta alimentación era exclusiva o complementada por otros alimentos. Se encontró que 20% de los bebés amamantados introdujeron en su dieta leche de vaca o fórmula desde su nacimiento. La edad promedio de incorporación de papillas fue de 4.4 meses. La incorporación del niño a la mesa familiar fue temprana, con introducción precoz y simultánea de alimentos nutricionalmente inadecuados. Las prácticas inadecuadas de alimentación en este período crítico pueden aumentar el riesgo de retraso del crecimiento y deficiencias nutricionales especialmente de hierro, y pueden tener efectos a largo plazo sobre la salud y el desarrollo mental. (10)

La OMS ha elaborado los indicadores básicos que proporcionan información sobre las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria de niños de 0 a 23 meses. Zapata ME, (2015) realizó un estudio con el objetivo de evaluar los indicadores de lactancia materna y alimentación complementaria en niños menores de 24 meses con diferentes condiciones sociodemográficas en Argentina. Se seleccionaron 400 pares de madres con hijos que asistieron a la atención ambulatoria, 50% público y 50% privado, a cada madre se le paso un cuestionario con preguntas cerradas y recordatorio de 24 horas. En el estudio se

encontró que el inicio temprano de la lactancia materna fue bueno en ambos grupos, la adecuación de la introducción de alimentos complementarios a los seis meses fue mayor en niños atendidos en el sector privado, al igual que la adecuación a la frecuencia mínima de comidas al día. Estas diferencias en el cumplimiento de los indicadores pueden estar relacionadas con las características sociodemográficas de la población atendida en ambos centros, como así también con la modalidad de atención, apoyo a las familias e información que brindan ambos centros asistenciales. (11)

Otro estudio titulado “Prácticas de alimentación infantil y deterioro de la lactancia materna en México”, estudió a mujeres en edad reproductiva (12 a 49 años) y sus hijos menores de 3 años. A cada una se le realizaron preguntas para determinar la duración de lactancia materna, lactancia materna exclusiva, consumo de alimentos ricos en hierro, introducción de sólidos, semisólidos y suaves y frecuencia mínima de consumo de alimentos. Se encontró que las prácticas realizadas de lactancia materna se encuentran por debajo de lo que recomienda la OMS, por lo que está en deterioro principalmente en los grupos vulnerables. En el caso de la alimentación complementaria, las prácticas se acercaron más a las recomendadas por la OMS. Sin embargo, se debe trabajar para que tanto la lactancia materna como la alimentación complementaria sean cumplidas de acuerdo a los estándares de la OMS y así lograr efectos positivos en la nutrición, salud y sobrevivencia de los niños mexicanos y reducción de los riesgos en la salud de sus madres. (12)

Castro KV (2016) en su tesis de grado titulada “Conocimientos sobre alimentación complementaria y su relación con el estado nutricional del niño menor de 2 años”, en Perú, identificó el nivel de conocimiento sobre la alimentación complementaria en las madres de niños menores de 2 años y su relación con el estado nutricional. Se tomaron 50 madres de niños de 6 a 24 meses de edad, el cual se utilizó una entrevista para la recolección de los datos, en los resultados obtenidos se encontró que en cuanto al conocimiento de la alimentación complementaria el 28% de las madres tienen un conocimiento alto, de la misma forma tenemos que

el 32% poseen un conocimiento medio y el 40% tienen un conocimiento bajo. Respecto al estado nutricional de los niños, el 34% tenían un estado nutricional normal, el 46% presentó desnutrición y el 20% sobrepeso. Por lo que el estudio concluye que si existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño menor de 2 años de edad. (13)

Garcia IH, (2014) en su tesis de grado titulado “Caracterización de prácticas de alimentación complementaria a la lactancia materna que realiza la madre del niño (a) de 6 meses a un año de edad”, en Guatemala, tuvo como objetivo principal Caracterizar las prácticas de alimentación complementaria a la lactancia materna que realiza la madre de niño de 6 meses a un año, de la etnia mam en la jurisdicción 2, Ixtahuacan Huehuetenango. Se recolectaron datos de 33 madres de niños de 6 a 12 meses de edad, a cada madre se le paso una encuesta. En el estudio se encontró que el 36.36% tienen conocimientos respecto a la edad de inicio, pero tienen un nivel bajo de conocimiento sobre la consistencia, la cantidad y frecuencia de los alimentos. (14)

V. OBJETIVOS

A. Objetivo General

Identificar los conocimientos de las madres de niños prematuros sobre el inicio de la alimentación complementaria y sus características demográficas, que asisten a la consulta externa de la Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano.

B. Objetivos Específicos

1. Caracterizar a las madres y a los niños prematuros que asisten a la consulta externa de nutrición.
2. Identificar las prácticas de alimentación realizadas antes de iniciar la alimentación complementaria en niños prematuros.
3. Determinar la edad de inicio de la alimentación complementaria en niños prematuros al momento del estudio.
4. Identificar las prácticas que realizan con más frecuencia las madres al iniciar la alimentación complementaria en niños prematuros.
5. Determinar los conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación complementaria.
6. Elaborar una guía sobre el inicio de la alimentación complementaria en prematuros adaptada a nuestra sociedad.
7. Realizar la validación de la guía educativa con profesionales en nutrición.

VI. JUSTIFICACIÓN

Cada año nacen alrededor de 15 millones de niños prematuros a nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), esta cifra aumenta con los años y nuestro país no es la excepción. Se considera un nacimiento prematuro o pretérmino a los bebés que nacen antes de completar las 37 semanas de gestación, estos recién nacidos requieren de cuidados especiales para asegurar su correcto desarrollo. La prematuridad es un factor de mortalidad, a nivel mundial esta es la primera causa de mortalidad en niños menores de cinco años (OMS, 2016), los cuidados aumentan según las semanas de gestación de los bebés, siendo una cifra muy pequeña la de los recién nacidos prematuros que logran sobrevivir. (1)

Al momento de valorar el desarrollo de un bebe prematuro, es decir, cuando se analiza el comportamiento de un bebé de acuerdo a su edad, se debe tomar en cuenta la edad corregida, esto consiste en determinar la edad que tendría el neonato si hubiera nacido a las 40 semanas de gestación. (9) En la mayoría de los casos los padres se sienten preocupados de que el recién nacido no se desarrolla de la misma manera que un recién nacido a término de la misma edad, esto debido a que el profesional de salud no cuenta con guías ni material de apoyo para educar a los padres sobre la edad corregida y como se pueden ver retrasadas algunas de las etapas de los niños, siendo esto normal hasta los dos años, en donde la mayoría de niños nivelan su crecimiento y desarrollo. Así mismo, se debe de tomar en cuenta la edad corregida al momento de iniciar la ablactación y destete. La alimentación complementaria es el proceso que inicia cuando la lactancia materna ya no es suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales del lactante, por lo que se requiere de la introducción de otros alimentos. (6)

Existe mucha controversia sobre el inicio de la alimentación complementaria en niños prematuros, debido a que esta debe de iniciarse a los seis meses de edad, pero el recién nacido pretérmino no se encuentra fisiológicamente preparado para

recibir alimentos a esta edad. Los profesionales de salud, ya sea el pediatra, nutricionista o enfermera, no brindan una adecuada educación a los padres respecto a todos los aspectos que hay que tomar en cuenta para el adecuado crecimiento y desarrollo de los niños, debido a que no existe en Guatemala, una clínica de seguimiento prolongado del niño prematuro. Las madres inician la alimentación complementaria cuando el niño aún no está preparado, esto conlleva a algunas complicaciones futuras, como el desarrollo de alergias, aumento del riesgo de enfermedad diarreica y el desarrollo de malos hábitos alimentarios, por lo que el estado nutricional del niño se ve afectado. (8)

El determinar cuál es el conocimiento que tienen las madres y la edad de inicio de la alimentación complementaria en los niños prematuros, es necesario para conocer las prácticas que realizan en la ablactación y tomar medidas correctivas que puedan asegurar el inicio adecuado de la misma.

En la consulta externa de nutrición de la Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano, se atienden un promedio de 40 pacientes prematuros al mes, un total de 480 pacientes al año. Por lo que la elaboración de una guía que especifique en que momento y como debe ser la alimentación complementaria en niños prematuros, puede estandarizar las prácticas realizadas en esta etapa, de tal manera que se pueda garantizar un adecuado estado nutricional, la reducción de malnutrición y disminución en el desarrollo de alergias e intolerancias.

VII. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

A. Tipo de Estudio

El presente estudio es descriptivo observacional.

B. Unidad de Análisis

Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano.

C. Sujetos de Estudio

Madres con hijos prematuros que asisten a la consulta externa de la Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano.

D. Contextualización

El estudio se llevó a cabo dentro de las instalaciones de las clínicas de Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano. Ubicado en la zona 11 de la ciudad de Guatemala en los meses de julio y agosto del 2017.

E. Definición de Variables

Nombre de la variable	Sub-variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
Caracterización de la población	Demografía	Son datos de representación simbólica, esta puede ser mediante números o letras de una recopilación de información.	Recolección de datos generales sobre la madre, obtenidos por medio de la encuesta.	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de residencia • Edad • Estado civil • Sabe leer • Sabe escribir • Escolaridad • Número de embarazos • Número de hijos • Número de hijos prematuros
	Condiciones de la vivienda	Aspectos o cualidades de la estructura de una casa.	Rasgos de las instalaciones y estructura de la vivienda, según datos obtenidos en la encuesta.	<ul style="list-style-type: none"> • Casa propia • Material de construcción • Tipo de piso • Tipo de techo • Fuente de agua • Energía eléctrica

Nombre de la variable	Sub-variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
Caracterización de la población				<ul style="list-style-type: none"> • Equipo para cocinar alimentos • No. de personas que viven en la casa
	Datos generales del niño prematuro	Información de identificación y aspectos generales del niño.	Datos del recién nacido prematuro al momento de nacer, obtenidos en la encuesta.	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo del niño • Edad actual • Edad corregida • Edad gestacional al nacer • Clasificación de prematuridad

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
Prácticas de alimentación antes del inicio de la alimentación complementaria	Alimentación del recién nacido inmediatamente después de su nacimiento, con lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses o el uso de sucedáneos de la leche materna.	Todas las prácticas de alimentación que se realizaron antes de la introducción de nuevos alimentos, según datos obtenidos en la encuesta.	<ul style="list-style-type: none"> • Lactancia materna exclusiva • Método canguro • Sucedáneo de la leche materna • Tipo de sucedáneo • Número de biberones al día • Onzas por biberón • Bebidas antes de los seis meses
Edad de inicio de alimentación complementaria	Todos los niños deben empezar a recibir otros alimentos además de la leche materna, a partir de los 6 meses de vida.	Edad cronológica en que el niño empezó a consumir alimentos, según datos obtenidos de la encuesta.	<ul style="list-style-type: none"> • Edad cronológica en meses
Prácticas de alimentación complementaria	Prácticas realizadas en el momento en que el niño necesita otros alimentos y líquidos, además de la leche materna.	Hábitos y costumbres realizadas por las madres en el periodo de introducción de los alimentos, según datos obtenidos en la encuesta.	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de comidas • Primer alimento • Consistencia del alimento • Tipo de alimentos • Lavado de manos • Alimentos antes del año

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
Conocimiento de alimentación complementaria	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje de las prácticas realizadas al momento de introducir nuevos alimentos en la dieta de un niño.	<p>Información adquirida de las madres sobre el inicio de la alimentación complementaria en niños prematuros, según datos obtenidos en la encuesta como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal de quien ha adquirido la información • Posición del niño • Edad de destete • Edad de lactancia materna • Consistencia del primer alimento • Adición de sal o azúcar a las primeras comidas 	<p>0 – 50 puntos: Deficientes 51 – 69 puntos: Moderados 70 – 100 puntos: Adecuados</p> <p>*Datos establecidos por el investigador.</p>
Guía de alimentación complementaria en prematuros	Instrumento utilizado para fomentar hábitos de alimentación y modos de vida sanos.	Instrumento que contiene los lineamientos y características adecuadas para el inicio de la alimentación complementaria en niños prematuros.	<ul style="list-style-type: none"> • Lactancia Materna • Generalidades de la alimentación complementaria • Alimentación complementaria adecuada <ul style="list-style-type: none"> – Cantidad y frecuencia de los alimentos. – Tipos de alimentos. – Consistencia de los alimentos. • Higiene de los alimentos

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
Validación técnica	Darle consistencia o firmeza a algo haciéndolo valido.	Evaluación a profesionales de la salud (nutricionistas) para determinar si el contenido de la guía educativa es comprensible y adecuado para la población a la que va dirigida.	<p>Criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondo: <ul style="list-style-type: none"> – Relevancia del contenido – Distribución de los temas – Información coherente – Información clara y concisa – Lenguaje escrito • Forma: <ul style="list-style-type: none"> – Portada – Diseño y creatividad del material – Tamaño y forma de letra – Colores utilizados – Imágenes <p>No. de personas: 5 nutricionistas del comité de tesis de la universidad.</p>

VIII. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

A. Muestra

1. Muestreo: Muestra no probabilística por conveniencia.
2. Tamaño de la muestra: No se aplicó una fórmula estadística, se encuestó a 52 madres con hijos prematuros que cumplieron con los criterios de inclusión, que llegaron a la consulta externa de la Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano durante los meses de junio y julio del 2017.

B. Criterios de Inclusión

- Madres con hijos prematuros de 0 a 2 años de edad que asisten a la consulta externa de la Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano, que ya iniciaron con la alimentación complementaria, dispuestas a colaborar con el estudio.

C. Criterios de Exclusión

- Madres con hijos prematuros que padecen de alguna enfermedad extra asociada por lo cual su patrón alimentario cambia.
- Madres con hijos prematuros que se rehúsan a participar en el estudio.

D. Procedimiento

Se procedió al trámite de permisos para la realización de la investigación en la Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano, presentando el tema al director y jefe del lugar, luego de presentar el protocolo de investigación aprobado por la Facultad de Ciencias de la Salud. Con los permisos concedidos se procedió a la recolección de datos necesarios para la investigación.

Para encontrar a los pacientes clasificados para el estudio, se revisaron los carnets y expedientes de los niños que llegaban a consulta, se revisó en el carnet si tenían citas de canguros y la edad del niño, en el expediente se revisó en la sección de datos generales las semanas de gestación, si este

dato era de 36 semanas o menos se utilizó para el estudio, seguido de esto se procedió a llamar al niño y se le preguntó a la madre si el niño ya había iniciado la alimentación complementaria.

Seguido se procedió a preguntarle a las madres si estaban dispuestas participar en el estudio, a las madres que estuvieron de acuerdo, se les brindó una hoja con el consentimiento informado el cual se leyó y se aclararon las dudas, luego se procedió a la firma del documento por la madre y la persona encargada del estudio, seguido se realizó una encuesta por medio de una boleta previamente diseñada, dirigida a las madres en donde se solicitaron datos generales, caracterización de la vivienda, datos del hijo prematuro, alimentación del hijo antes de los seis meses, prácticas de alimentación complementaria y los conocimientos de la misma. Se tomó la encuesta en la primera captación, por lo que no se volvió a repetir. La recolección de datos fue en los meses de julio a agosto del 2017. Por último se elaboró una base de datos en Microsoft Excel y se tabularon los resultados obtenidos en la encuesta.

Se procedió a la elaboración del informe final de la investigación, se realizó una revisión de fuentes literarias sobre la alimentación complementaria en niños prematuros, para la elaboración de una guía que especifique las características que debe de tener el niño para la introducción de alimentos diferentes a la leche materna, los alimentos, frecuencia y consistencia de la misma tomando en cuenta individualizar cada caso según sus necesidades. Se revisó la guía con la asesora y se realizaron las correcciones finales hasta que esta fue aprobada.

Por último se realizó una validación técnica y de campo de la guía. La validación técnica incluyó: 5 nutricionistas del comité de tesis de la universidad.

IX. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

A. Descripción del proceso de digitación

La tabulación de los datos obtenidos en las encuestas se realizó de forma manual utilizando el programa de Microsoft Excel 2010, para ser analizada la información obtenida a través del mismo.

B. Plan de análisis de datos

Con la información de las encuestas tabulada, se creó una base de datos utilizando el programa de Microsoft Excel, los resultados fueron generados en forma de tablas, graficas de barras y graficas de sectores, realizados en el mismo programa.

C. Métodos estadísticos

El estudio que se llevó a cabo utilizó la estadística descriptiva para el análisis de los datos, se utilizaron las medidas de tendencia central como la media aritmética. Se utilizó otra herramienta estadística como el porcentaje para analizar a la población que participó en el estudio.

X. RESULTADOS

A. Caracterización de la población, Clínica Del Niño Sano, 2017

1. Datos generales de la madre y demografía

Se entrevistaron a 52 madres con hijos prematuros que asisten a la consulta externa de la Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano. A continuación, se describen los datos demográficos de las madres encuestadas.

Tabla 1 Lugar de Residencia

No.	Lugar	No. Casos	Porcentaje (%)
1	Ciudad Capital	19	36.54%
2	Mixco	11	21.15%
3	Villa Nueva	8	15.38%
4	San Juan Sacatepéquez	3	5.77%
5	San Miguel Petapa	2	3.85%
6	Santa Rosa	2	3.85%
7	Villa Canales	2	3.85%
8	Baja Verapaz	1	1.92%
9	Chimaltenango	1	1.92%
10	Quiche	1	1.92%
11	San José Pínula	1	1.92%
12	San Lucas	1	1.92%
Total		N= 52	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos

La tabla 1 demuestra los principales tres lugares de residencia de las madres encuestadas: la mayoría de ellas procedía de la ciudad capital (36.54%), Mixco (21.15%) y Villa Nueva (15.38%).

Tabla 2 Datos generales de las madres

Característica	No. casos	Porcentaje (%)
Edad		
< 18 años	2	4%
18 a 25 años	17	33%
26 a 30 años	13	25%
31 a 35 años	10	19%
36 a 40 años	9	17%
> 40 años	1	2%
Total	52	100%
Estado civil		
Unida	24	46%
Casada	16	31%
Soltera	12	23%
Total	52	100%
Alfabetismo (Sabe leer y escribir)		
Sí	51	98%
No	1	2%
Total	52	100%
Escolaridad		
Primaria	15	29%
Básicos	18	35%
Diversificado	15	29%
Universidad	2	4%
Ninguna	2	4%
Total	52	100%
Poseen trabajo		
Sí	11	21%
No	41	79%
Total	52	100%
No. de Embarazos		
1 - 2	35	67%
3 - 4	14	27%
5 - 6	2	4%
Más de 6	1	2%
Total	52	100%
No. de Hijos		
1 - 2	37	71%
3 - 4	13	25%

Fuente: Boleta de recolección de datos

Característica	No. casos	Porcentaje (%)
5 – 6	1	2%
Más de 6	1	2%
Total	52	100%
No. de Hijos Prematuros		
1	43	83%
2	7	13%
3	2	4%
Total	52	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos

La tabla 2 muestra que la mayoría de las madres encuestadas tenían una edad entre 18 y 25 años (33%), un estado civil de unidas (46%), alfabetas (98%) es decir saben leer y escribir, con un nivel de escolaridad de básicos (35%), no se encuentran trabajando (79%), la mayoría habían tenido de 1 a 2 embarazos (67%), con 1 a 2 hijos (71%) y teniendo un hijo prematuro (83%).

2. Condiciones de vivienda

Tabla 3 Características de la Vivienda

Característica	No. Casos	Porcentaje (%)
Casa Propia		
Sí	30	58%
No	22	42%
Total	52	100%
Material de construcción		
Block	48	92%
Madera	1	2%
Lámina	3	6%
Total	52	100%
Tipo de Piso		
Tierra	2	4%
Granito	10	19%
Cemento	18	35%
Cerámico	22	42%
Total	52	100%
Tipo de Techo		
Lámina	30	58%

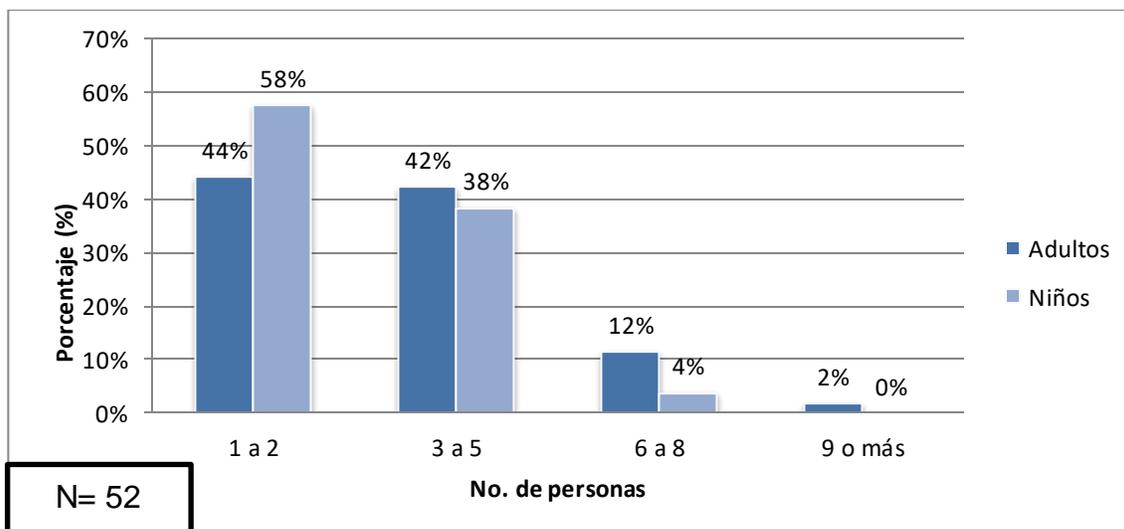
Fuente: Boleta de recolección de datos

Característica	No. Casos	Porcentaje (%)
Terraza	22	42%
Total	52	100%
Fuente de Agua para Beber		
Agua Entubada	9	17%
Pozo	1	2%
Deposito Comunal	1	2%
Agua embotellada	41	79%
Total	52	100%
Energía Eléctrica		
Sí	52	100%
No	0	0%
Total	52	100%
Equipo para Cocinar		
Estufa de Gas	47	90%
Estufa Eléctrica	2	4%
Estufa Mejorada	0	0%
Leña	3	6%
Total	52	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos

La tabla 3 muestra que la mayoría de las madres encuestadas cuentan con casa propia (58%), el material de construcción de la casa es de block (92%), con piso cerámico (42%) y techo de lámina (58%). La fuente de agua utilizada para beber en su mayoría es de agua embotellada (79%), las madres utilizan estufa de gas para cocinar los alimentos (90%), el 100% poseen electricidad en sus hogares.

Gráfica 1 No. de Personas que viven en el hogar

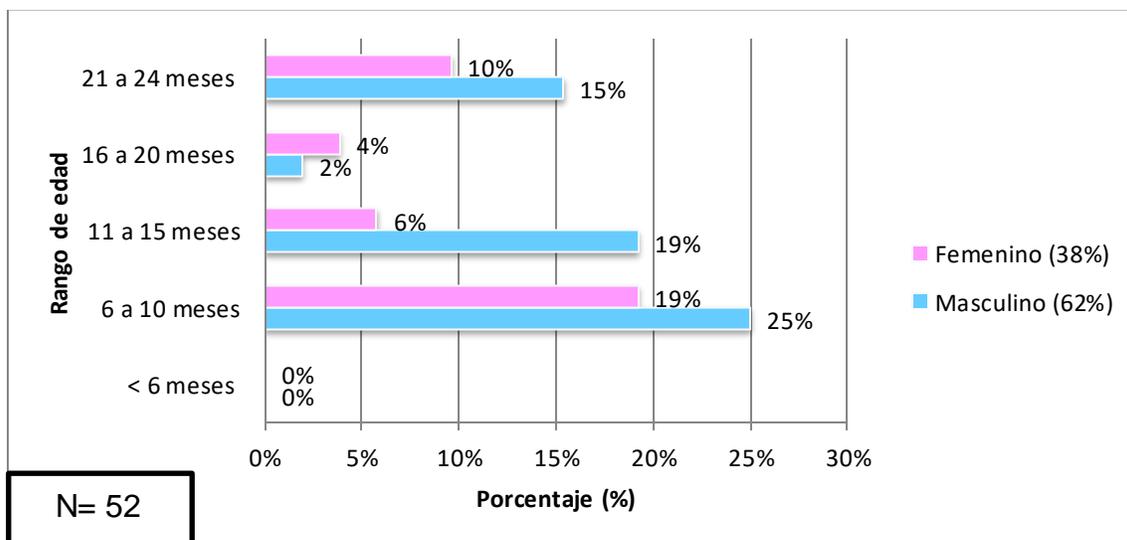


Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 1 representa que un 44% del total de madres encuestadas refirió que viven con 1 a 2 adultos, seguido del 42% que viven con 3 a 5 adultos, el 12% con 6 a 8 adultos y el 2% viven con 9 adultos o más. Por otro lado, un 58% de las madres encuestadas refirió que viven con 1 a 2 niños, seguido del 38% que viven con 3 a 5 niños, el 4% que viven con 6 a 8 niños, mientras que ninguna madre (0%) refirió vivir con más de 9 niños.

3. Datos generales del niño prematuro

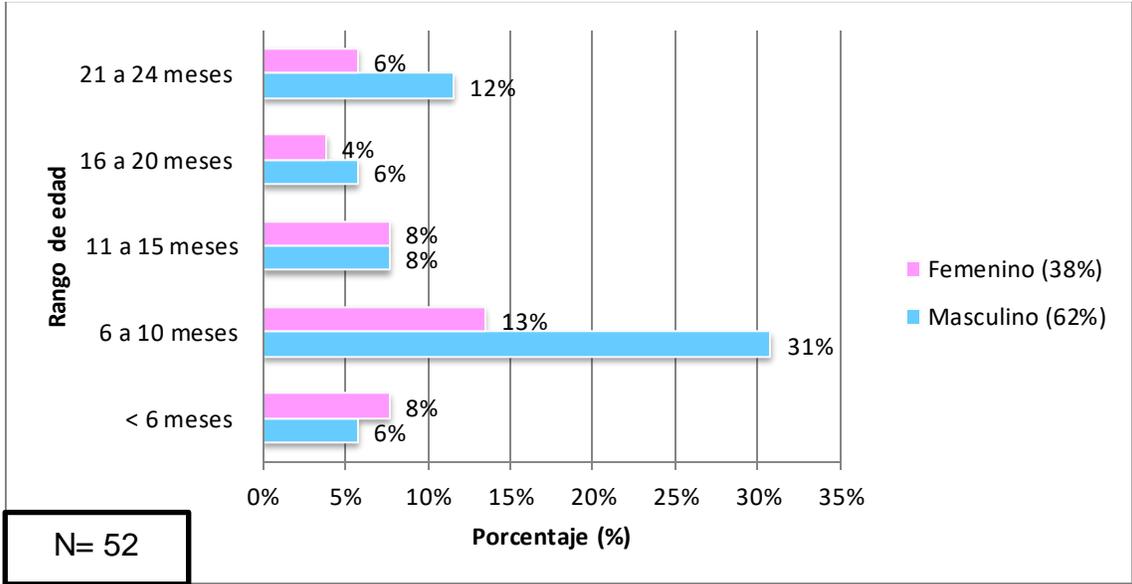
Gráfica 2 Edad actual según el sexo del niño



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 2 representa que el 62% de los niños eran de sexo masculino, mientras que el 38% eran de sexo femenino. La mayoría de los niños de sexo masculino (25%) se encontraban en un rango de edad de 6 a 10 meses, mientras que la mayoría de niñas de sexo femenino (19%) se encontraban en un rango de edad de 6 a 10 meses al momento de la encuesta.

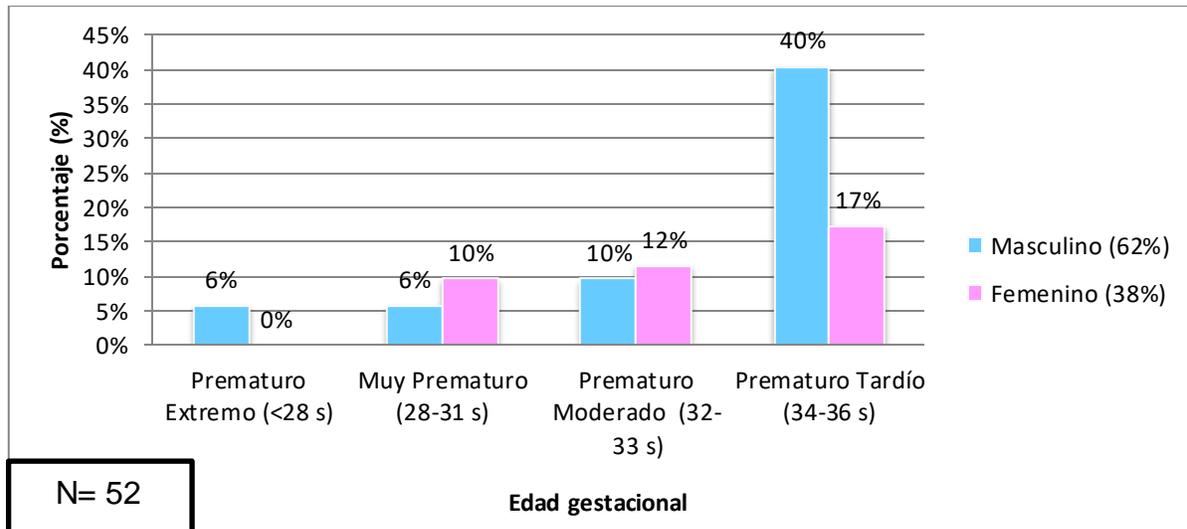
Gráfica 3 Edad corregida según el sexo del niño



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 3 representa que el 62% de los niños eran de sexo masculino, mientras que el 38% eran de sexo femenino. La mayoría de los niños de sexo masculino (31%) se encontraban en un rango de edad corregida de 6 a 10 meses, mientras que la mayoría de niñas de sexo femenino (13%) se encontraban en un rango de edad de 6 a 10 meses al momento de la encuesta.

Gráfica 4 Edad gestacional y clasificación del prematuro según sexo del niño

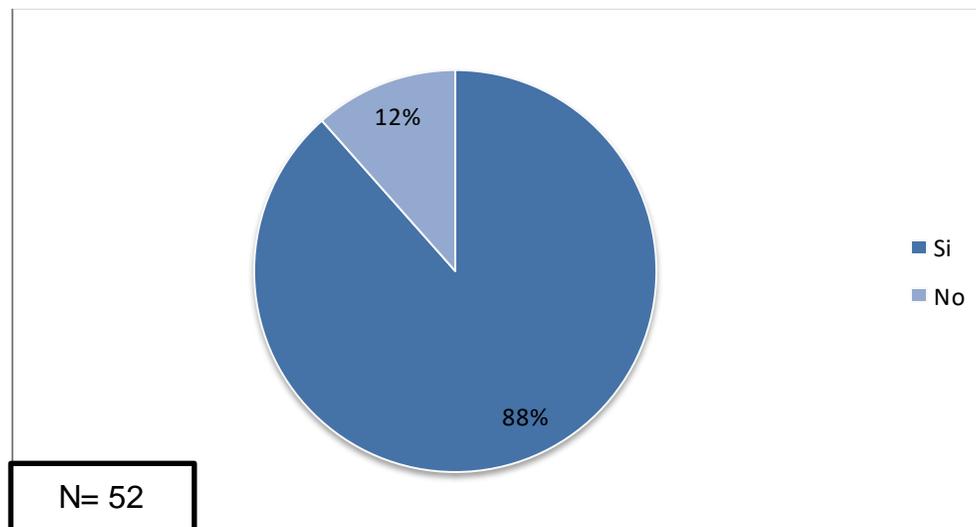


Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 4 representa que el 62% de los niños eran de sexo masculino, mientras que el 38% eran de sexo femenino. La mayoría de los niños de sexo masculino (40%) eran prematuros tardíos o nacidos de 34 – 36 semanas de gestación, mientras que la mayoría de los niños de sexo femenino (17%) eran prematuros tardíos o nacidos de 34 – 36 semanas de gestación.

B. Alimentación antes del inicio de la alimentación complementaria, Clínica Del Niño Sano, 2017

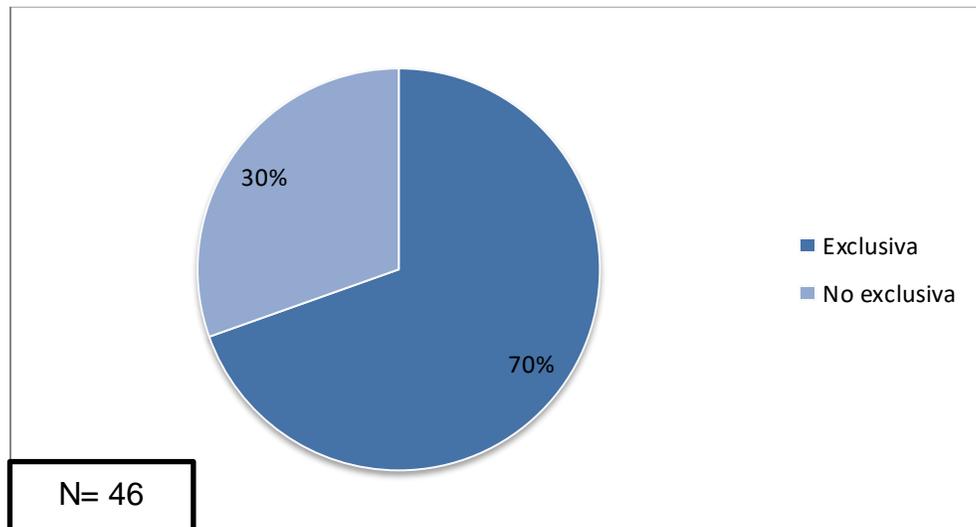
Gráfica 5 Da o le dio Lactancia Materna



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 5 representa que el 88% del total las madres encuestadas brindaron lactancia materna y solamente el 12% refirió no brindar lactancia materna.

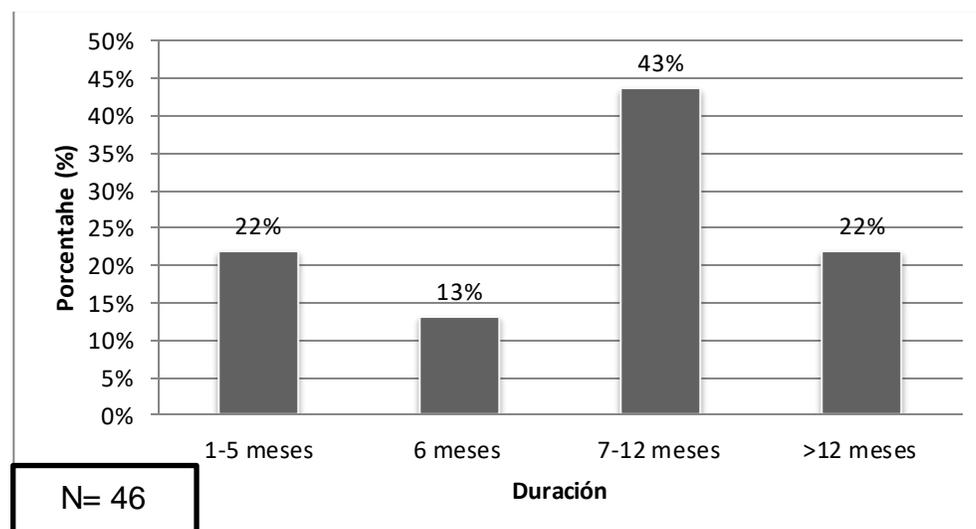
Gráfica 6 Lactancia Materna Exclusiva



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 6 demuestra que de las 46 madres que refirieron dar lactancia materna, el 70% del total las madres encuestadas brindaron lactancia materna exclusiva y el 30% dio lactancia materna no exclusiva.

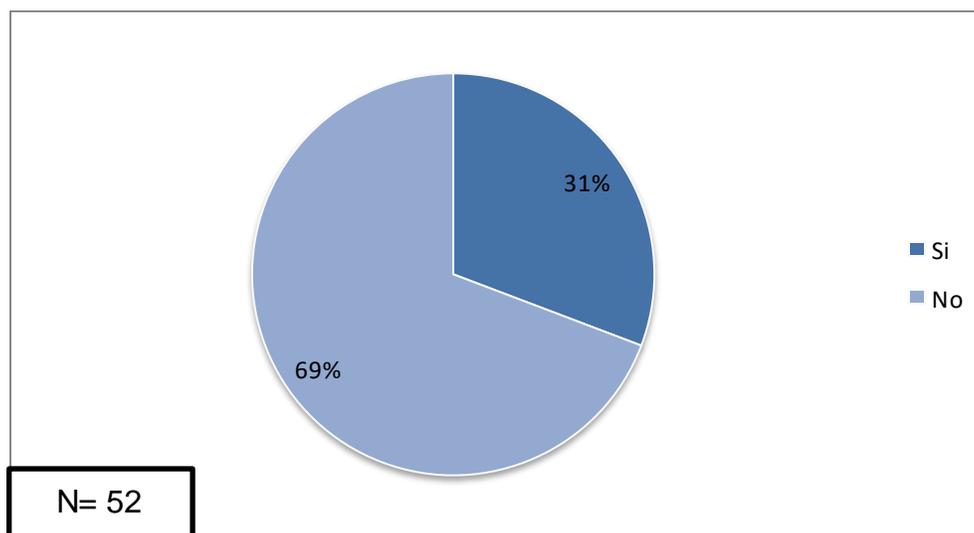
Gráfica 7 Duración de la lactancia materna



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 7 representa que de las 46 madres que dieron lactancia materna, 10 madres (22%) refirieron dar lactancia durante 1 a 5 meses, 6 madres (13%) refirieron dar lactancia durante 6 meses, 20 madres (43%) brindaron lactancia de 7 a 12 meses, 10 madres (22%) brindaron lactancia más de 12 meses.

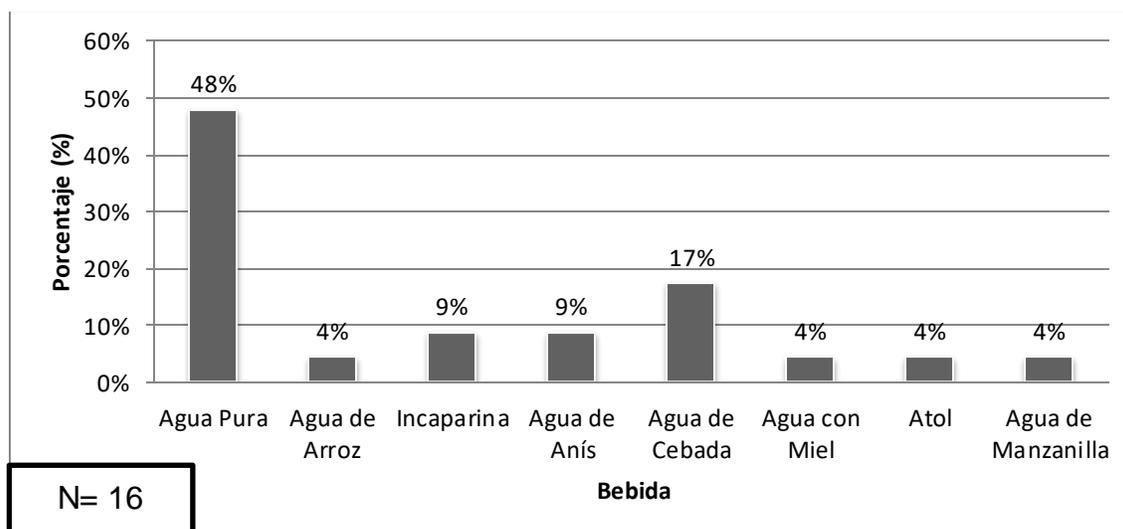
Gráfica 8 Brindó bebidas antes de los 6 meses



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 8 representa que el 69% del total las madres encuestadas refirieron no haber dado ninguna bebida a su hijo antes de los seis meses, mientras que el 31% refirió dar otras bebidas a parte de la lactancia o fórmula.

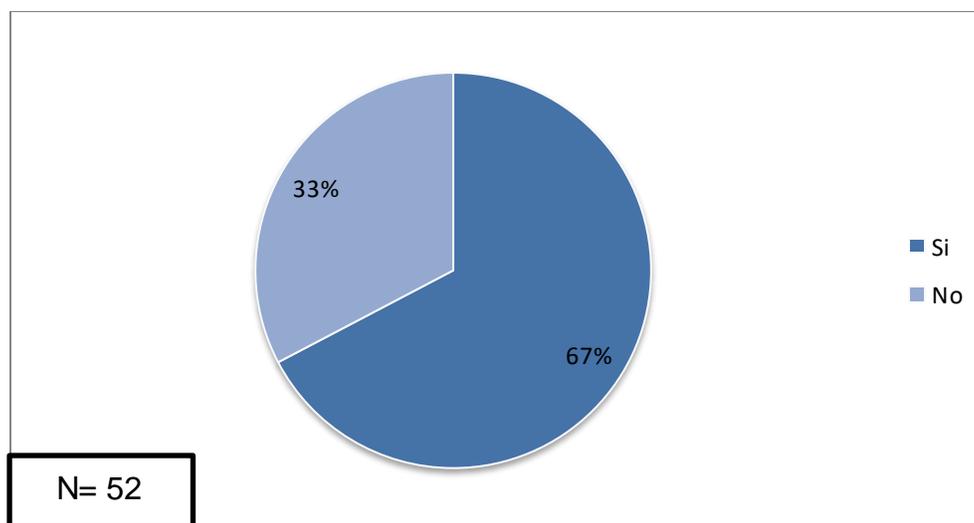
Gráfica 9 Tipo de Bebida



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 9 representa que de las 16 madres que brindaban otras bebidas antes de los seis meses, el 48% (11 madres) refirió dar agua pura, el 17% (4 madres) refirió dar agua de cebada, el 9% (2 madres) refirió dar incaparina y agua de anís, solamente el 4% (1 madre) refirió dar agua de arroz, agua con miel, atol y agua de manzanilla.

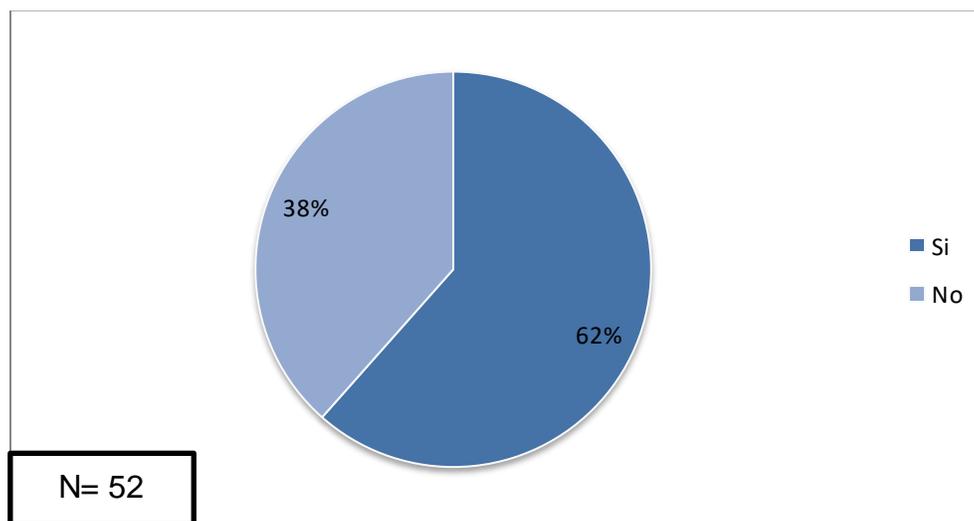
Gráfica 10 Brindó Método Canguro



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 10 representa que el 67% del total las madres encuestadas brindaron método canguro a sus hijos prematuros, mientras que el 33% refirió que no brindar dicho método.

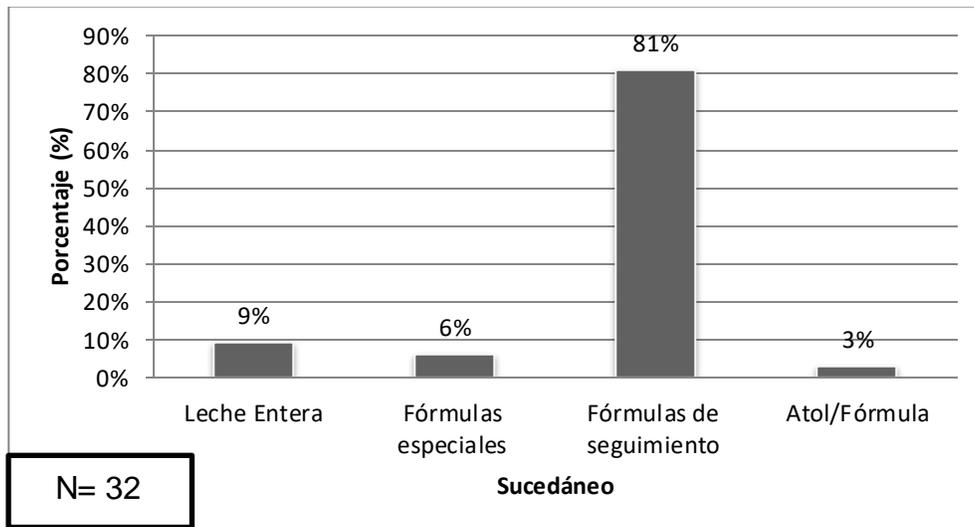
Gráfica 11 Utiliza sucedáneo de la Leche Materna



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 11 representa que el 62% del total las madres encuestadas utilizan algún sucedáneo de la leche materna, mientras que el 38% refirió no utilizar ningún sucedáneo.

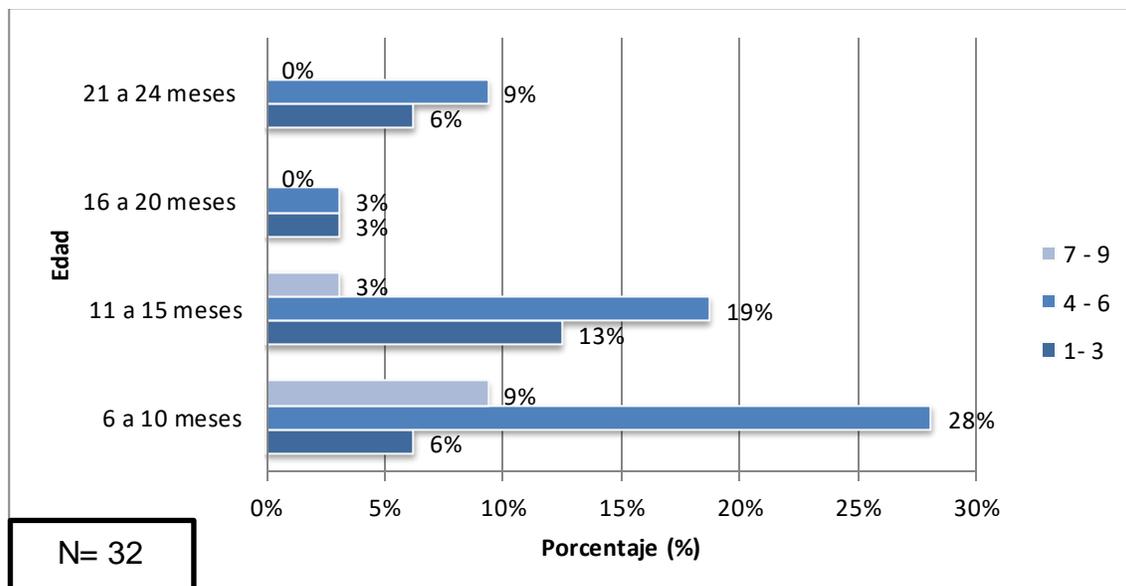
Gráfica 12 Tipo de Sucedióneo de la Leche Materna



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 12 demuestra que de las 32 madres que utilizaron algún sucedáneo, el 81% refirió dar alguna fórmula de seguimiento, el 9% refirió dar leche entera, el 6% fórmulas especiales y el 3% refirió dar atol mezclado con fórmula.

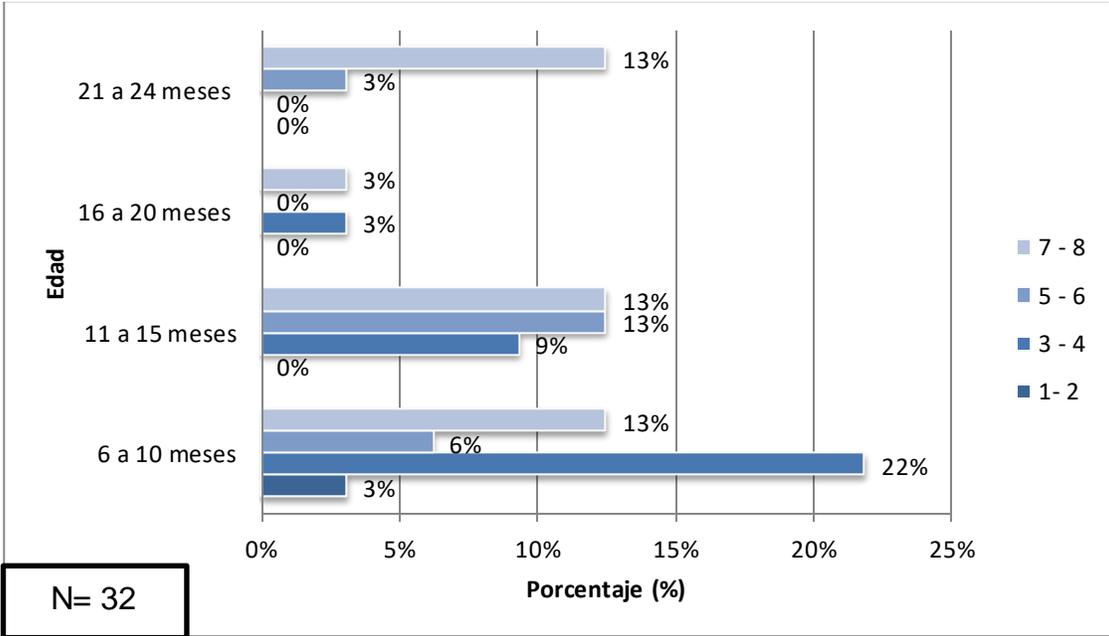
Gráfica 13 No. de Biberones al Día



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 13 representa que de las 32 madres que brindaban algún sucedáneo, en los niños de 6 a 10 meses el 28% refirió de las madres refirió dar de 4 a 6 biberones, en los niños de 11 a 15 meses el 19% refirió dar de 4 a 6 biberones, en los niños de 16 a 20 meses el 3% refirió dar de 1 a 3 y de 4 a 6 biberones, por último los niños de 21 a 24 meses el 9% refirió dar de 4 a 6 biberones al día.

Gráfica 14 No. Onzas por Biberón



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 14 representa que de las 32 madres que brindaban algún sucedáneo, en los niños de 6 a 10 meses el 22% refirió de las madres refirió dar de 3 a 4 onzas por biberón, en los niños de 11 a 15 meses el 13% refirió dar de 5 a 6 y de 7 a 8 onzas por biberón, en los niños de 16 a 20 meses el 3% refirió dar de 3 a 4 y de 7 a 8 onzas por biberón, por último los niños de 21 a 24 meses el 13% refirió dar de 7 a 8 onzas por biberón al día.

C. Edad de inicio de alimentación complementaria de los niños prematuros, Clínica Del Niño Sano, 2017.

Tabla 4 Edad de inicio de la alimentación complementaria

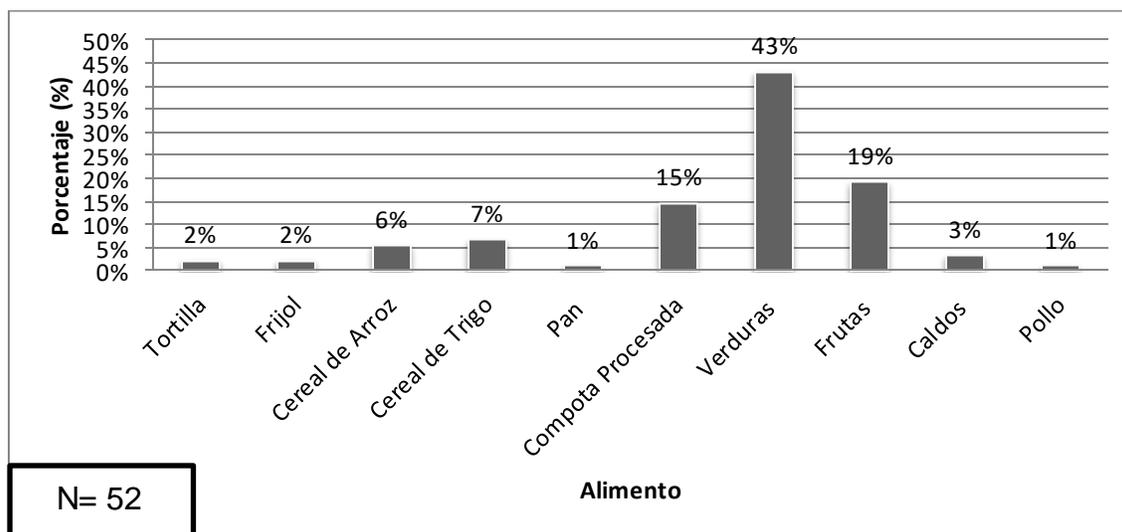
Edad Cronológica	No. de casos	Porcentaje (%)
< 5 meses	0	0%
5 meses	9	17%
6 meses	31	60%
7 meses	8	15%
> 7 meses	4	8%
Total	52	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos

La Tabla 4 demuestra que el 60% del total de madres encuestadas, iniciaron la alimentación complementaria en sus hijos a los 6 meses de edad, el 17% inició a los 5 meses, el 15% inició a los 7 meses, solamente el 8% inició al tener más de 7 meses y ninguna madre (0%) inició la alimentación antes de los 5 meses.

D. Prácticas de alimentación complementaria, Clínica Del Niño Sano, 2017.

Gráfica 15 Alimentos con los que inició la alimentación complementaria

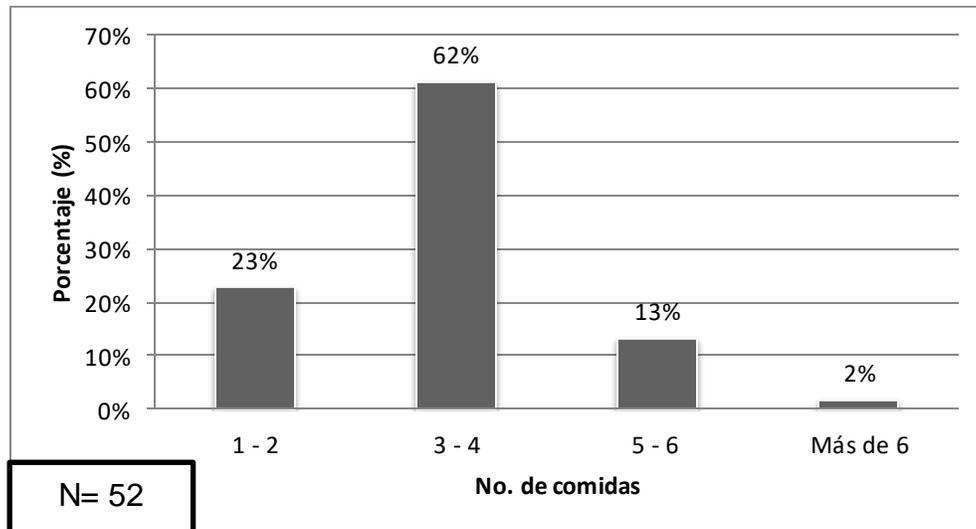


Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 15 demuestra que del total de madres encuestadas, el 43% inició la alimentación complementaria con verduras, seguido del 19% con frutas, el 15%

con compota, el 7% con cereal de trigo, el 6% con cereal de arroz, el 3% con caldos, el 2% con tortilla o frijol, y solamente el 1% inicio la alimentación complementaria con pan o pollo.

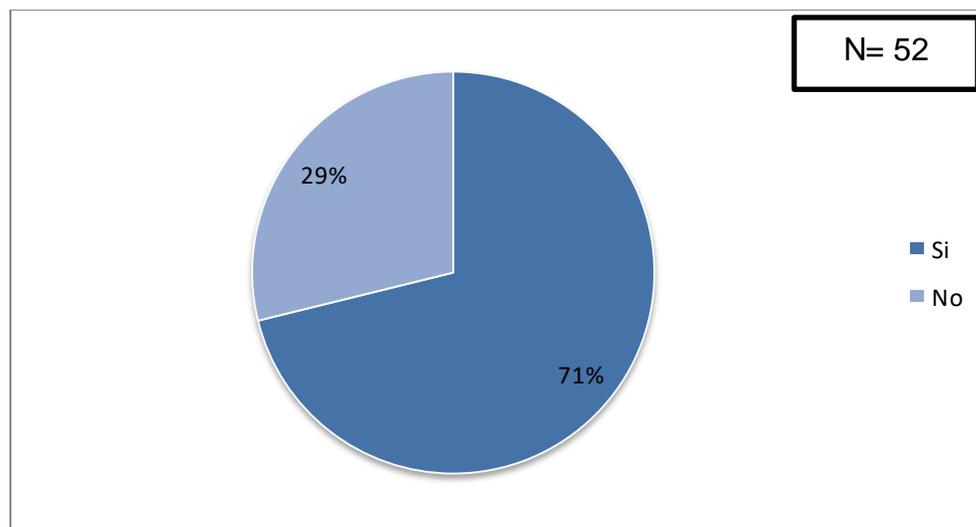
Gráfica 16 No. de comidas al día



Fuente: Boleta de recolección de datos

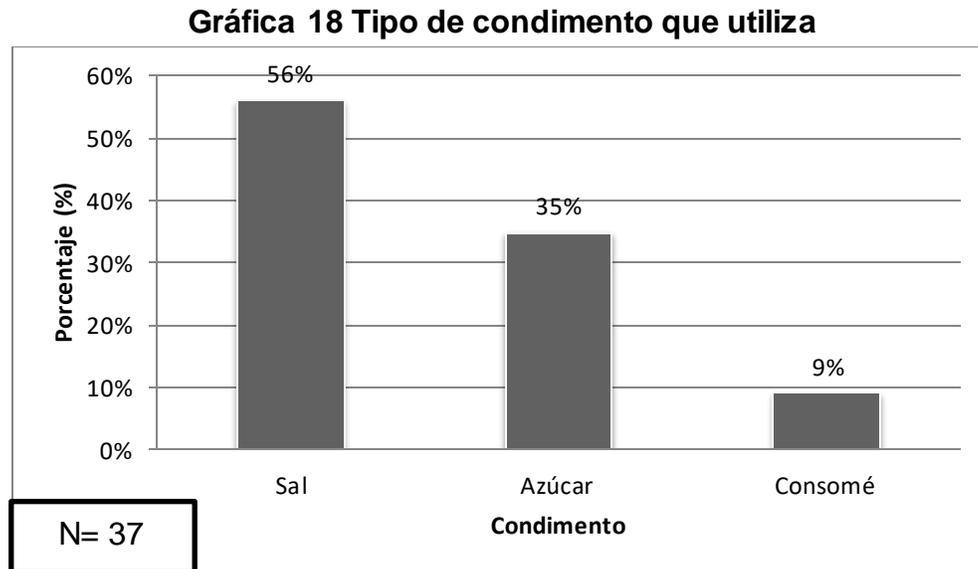
La gráfica 16 demuestra que el 62% del total de madres encuestadas, refirió brindarle de 3 a 4 comidas al día a su hijo, seguido del 23% de 1 a 2 comidas, el 13% de 5 a 6 comidas, y solamente el 2% refirió brindar más de 6 tiempos de comida.

Gráfica 17 Uso de condimentos



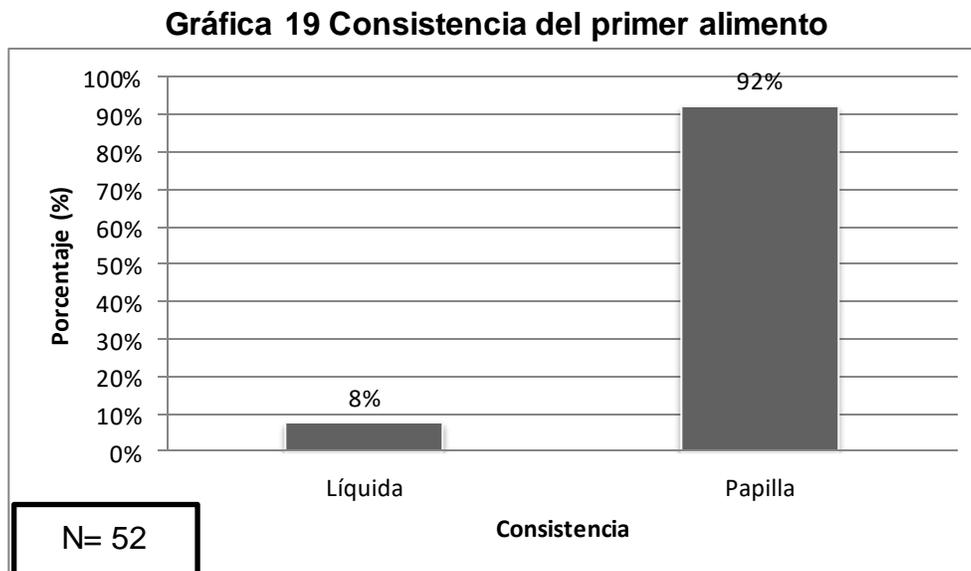
Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 17 demuestra que la mayoría de las madres encuestadas (71%) utiliza condimentos para la preparación de alimentos de sus hijos, mientras que el 29% refirió no utilizar ningún condimento.



Fuente: Boleta de recolección de datos

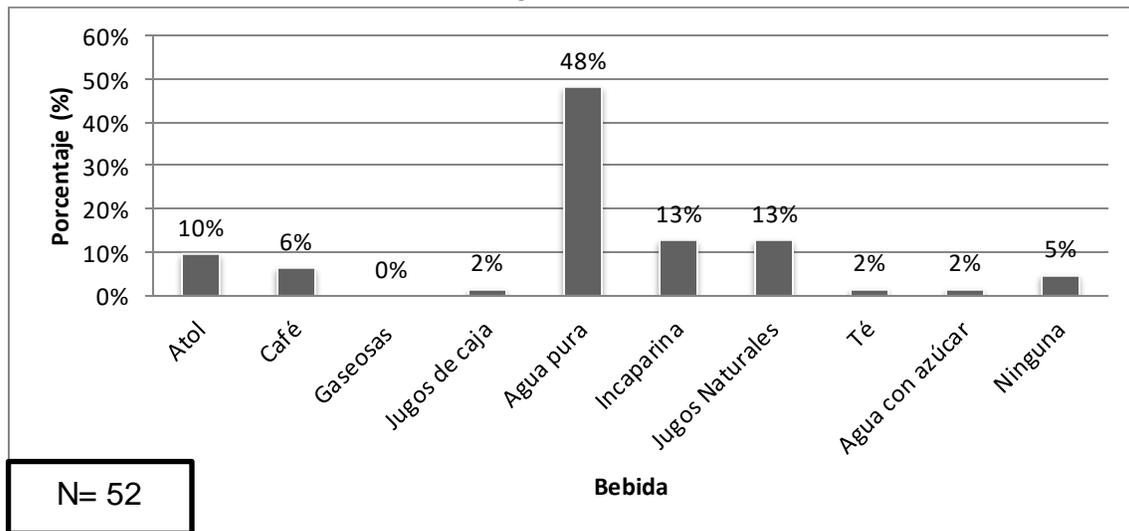
La gráfica 18 demuestra que de las 37 madres que utilizan condimentos, la mayoría de ellas (56%) utiliza sal, mientras que el 35% utiliza azúcar y solamente el 9% utiliza consomé.



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 19 demuestra que de la mayoría de las madres (92%) refirieron que la consistencia del primer alimento que le dieron a su hijo era en forma de papilla, mientras que el 8% refirió que la consistencia era líquida. Dentro de las opciones se encontraba consistencia en trocitos y entera pero ninguna madre refirió esas opciones.

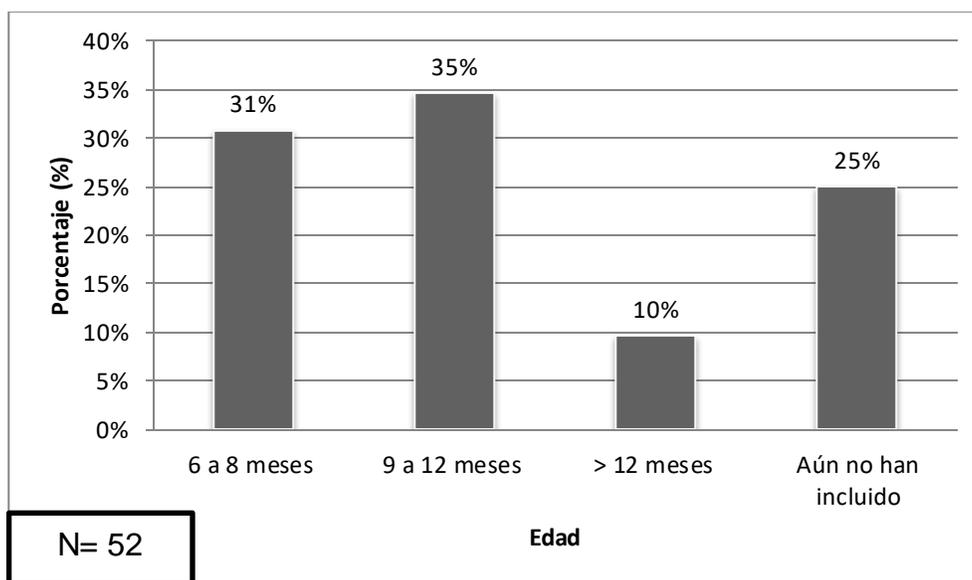
Gráfica 20 Primer bebida que consumió el niño(a) al iniciar la alimentación complementaria



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 20 demuestra que de la mayoría de las madres (48%) refirieron haber dado agua pura como primer bebida, seguido del 13% que refirió dar incaparina y jugos naturales, el 10% refirió dar atol, el 6% refirió dar café, y solamente el 2% refirió dar jugos de caja, té y agua con azúcar. El 5% de las madres aún no habían dado bebidas al momento de la encuesta.

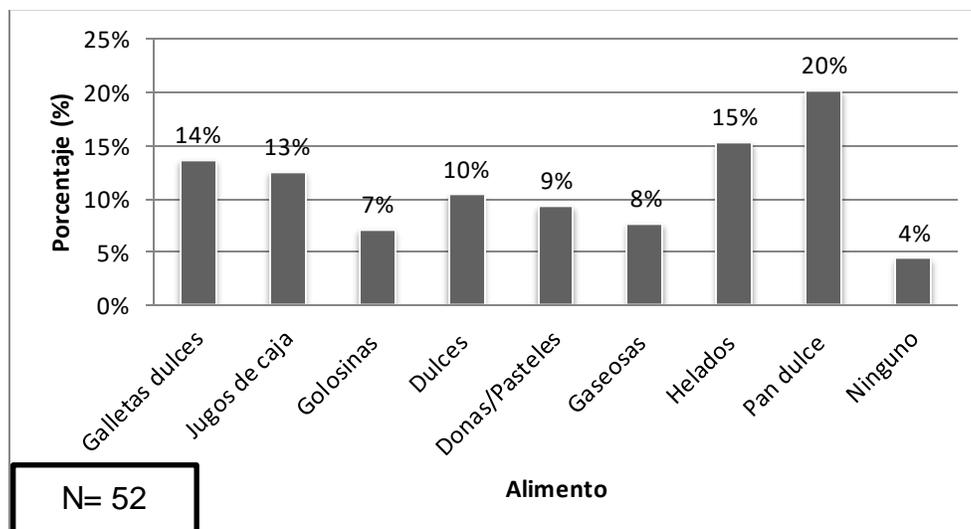
Gráfica 21 Edad de inicio del consumo de carnes



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 21 representa que el 35% del total de madres encuestadas incluyeron las carnes en la dieta del niño de 9 a 12 meses de edad, el 31% refirió de 6 a 8 meses, el 10% refirió al cumplir más de 12 meses, mientras que el 25% de las madres refirió aun no haber incluido las carnes en la alimentación del niño.

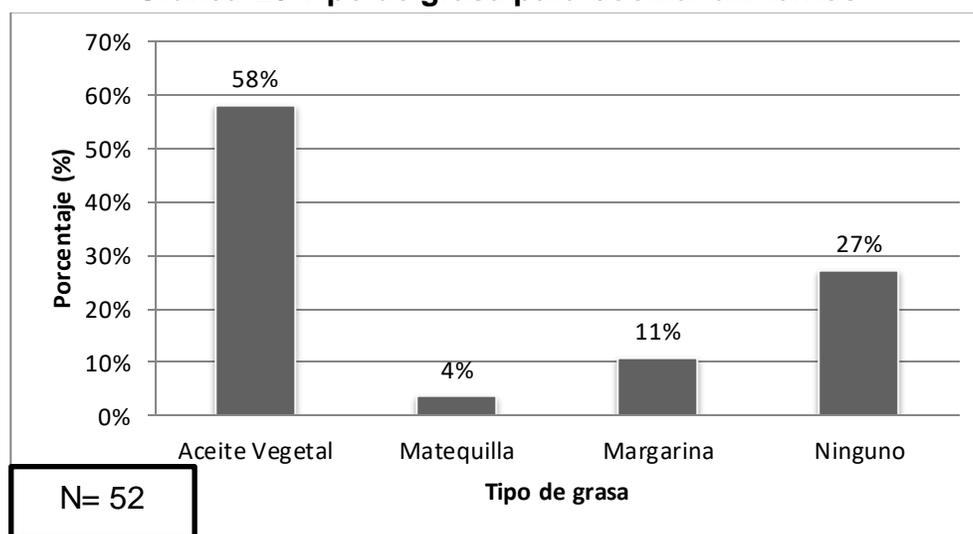
Gráfica 22 Consumo de alimentos de bajo contenido nutricional



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 22 demuestra que del total de madres encuestadas, el 20% (37 madres) refirió darle a su hijo pan dulce, el 15% (28 madres) refirió dar helados, el 14% (25 madres) refirió dar galletas dulces, el 13% (23 madres) refirió dar jugos de caja, el 10% (19 madres) refirió dar dulces, el 9% (17 madres) refirió dar donas o pasteles, el 8% (14 madres) refirió dar gaseosas, el 7% (13 madres) refirió dar golosinas, solamente el 4% (8 madres) refirió no dar ninguno de los alimentos mencionados.

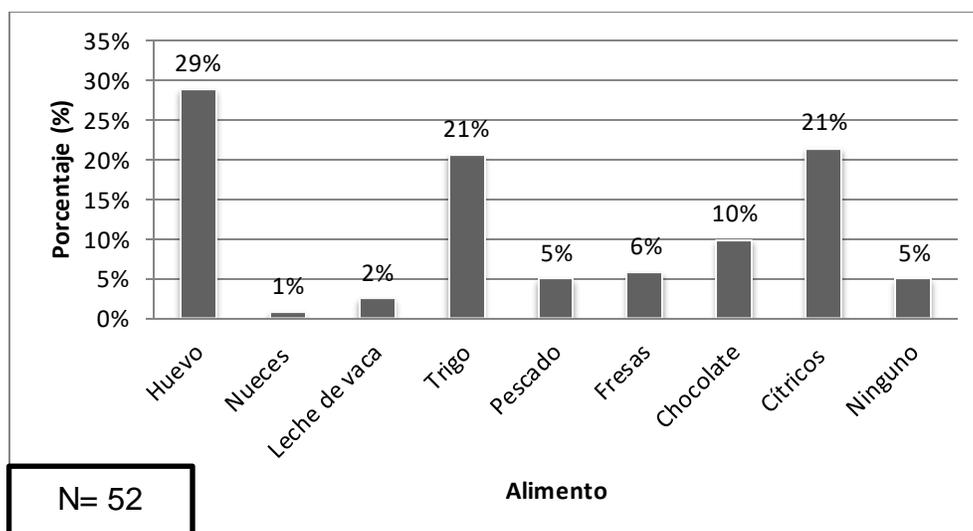
Gráfica 23 Tipo de grasa para cocinar alimentos



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 23 representa que el 58% del total de madres encuestadas el tipo de grasa que utiliza para preparar los alimentos es aceite vegetal, el 11% refirió utilizar margarina, el 4% refirió utilizar mantequilla, mientras que el 27% refirió no utilizar grasas en la preparación de los alimentos del niño.

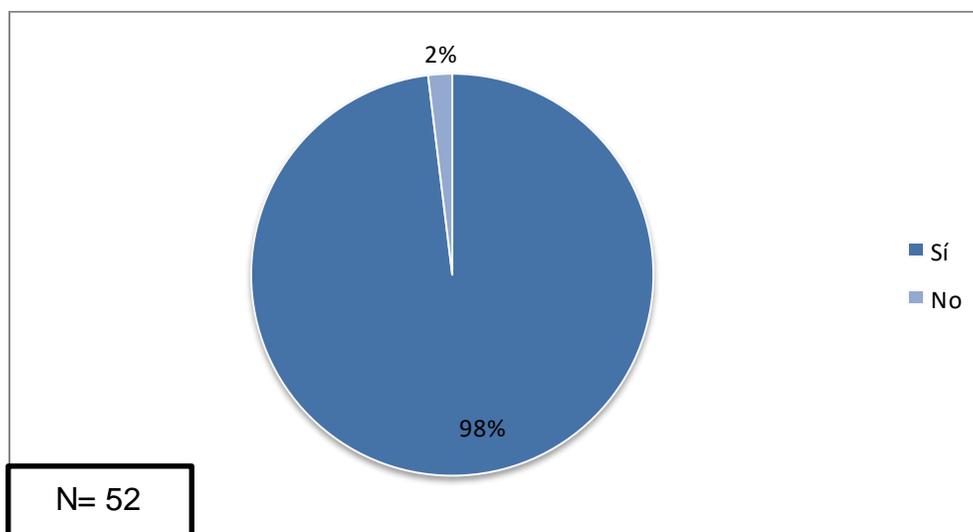
Gráfica 24 Consumo de alimentos alérgenos antes del año



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 24 representa que 35 madres (29%) le dio a su hijo huevo antes del año, el 25 madres (21%) refirieron dar trigo y cítricos, 12 madres (10%) refirieron dar chocolate, 7 madres (6%) refirieron dar fresas, 6 madres (5%) refirieron dar pescado, 3 madres (2%) refirieron dar leche de vaca, 1 madre (1%) refirió dar nueces. Solamente 6 madres (5%) refirieron no haber los alimentos mencionados anteriormente antes de que el niño cumpliera 1 año.

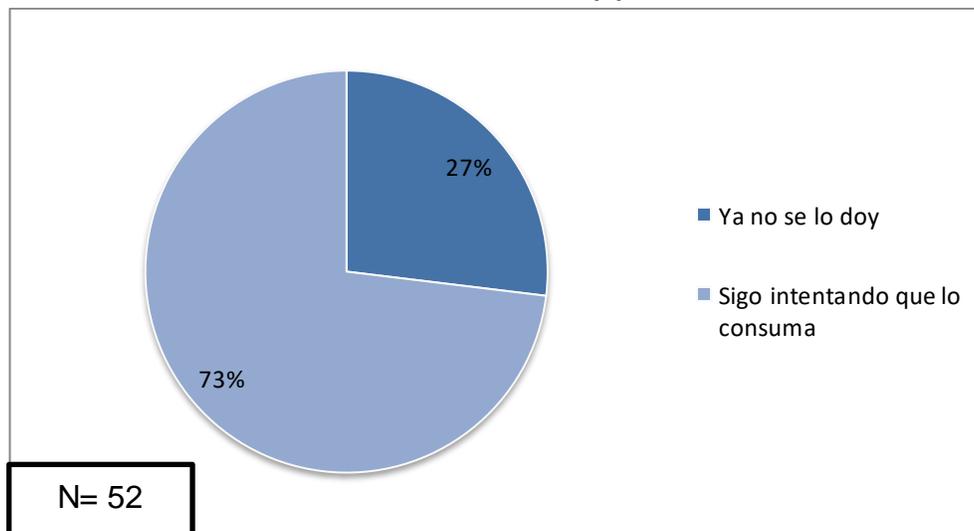
Gráfica 25 Práctica el lavado de manos



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 25 demuestra que la mayoría de las madres encuestadas (98%) refirieron lavarse las manos antes de preparar o dar los alimentos al niño, solamente el 2% refirió no hacerlo.

Gráfica 26 Prácticas cuando el niño(a) rechaza un alimento

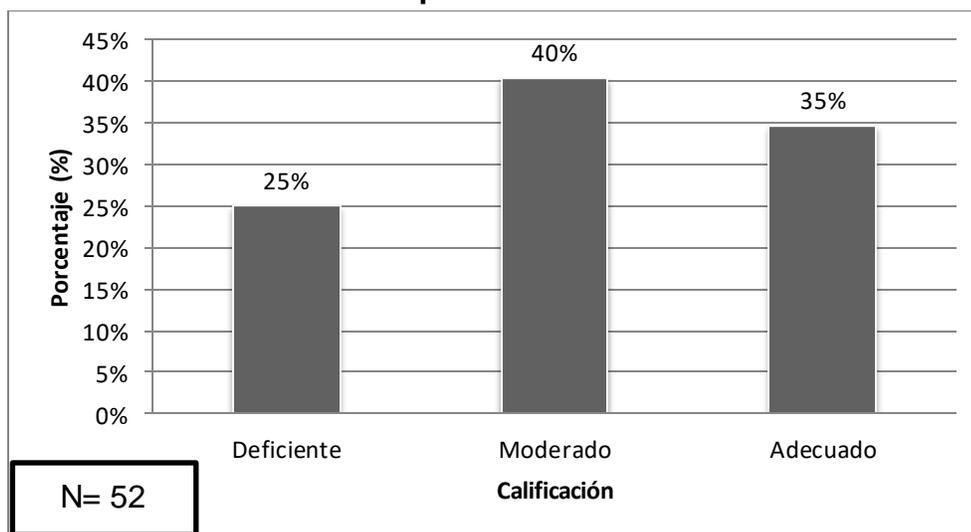


Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 26 demuestra que el 73% del total de madres encuestadas intentaba que el niño siguiera consumiendo el alimento cuando lo rechazaba en el primer bocado, mientras que el 27% refirió ya no darle el alimento al niño.

E. Conocimientos de alimentación complementaria de las madres, Clínica Del Niño Sano, 2017.

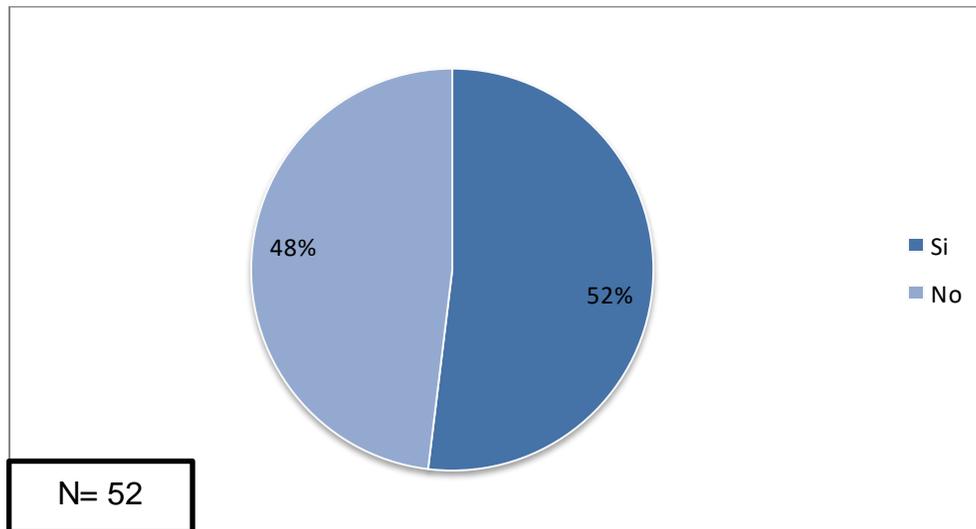
Gráfica 27 Conocimientos de las madres sobre la alimentación complementaria



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 27 demuestra que en base a los resultados de la evaluación de conocimientos sobre la alimentación complementaria, el 40% de las madres encuestadas tienen conocimientos moderados, mientras que el 35% tienen conocimientos adecuados y el 25% conocimientos deficientes.

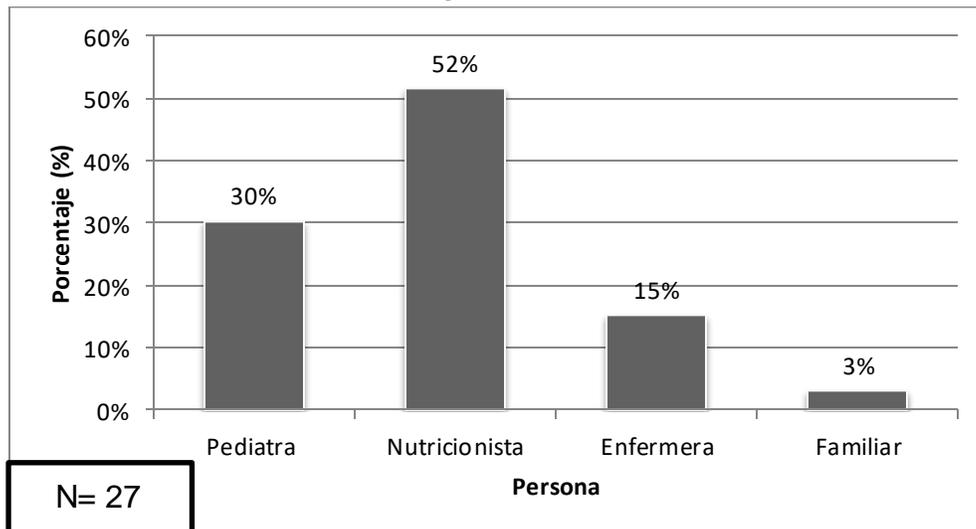
Gráfica 28 Madres que han recibido información sobre la alimentación complementaria



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 28 demuestra que el 52% del total de madres encuestadas si había recibido información sobre la alimentación complementaria, mientras que el 48% refirió no haber recibido ninguna información.

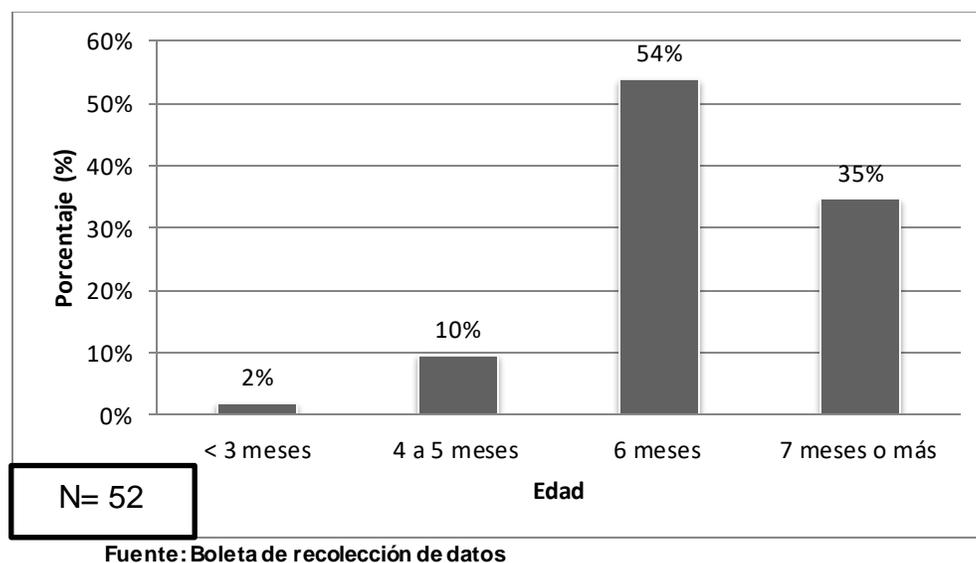
Gráfica 29 Persona que les ha dado la información sobre la alimentación complementaria



Fuente: Boleta de recolección de datos

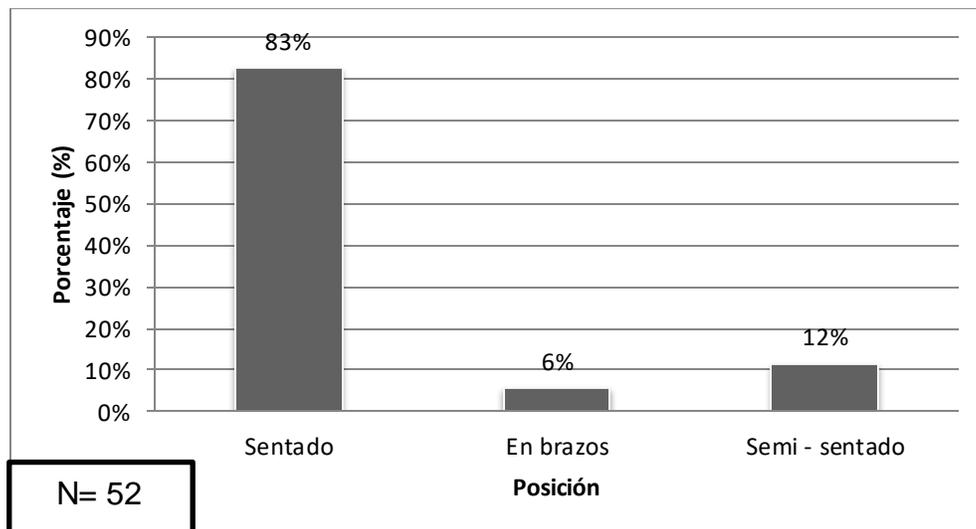
La gráfica 29 representa que de las 27 madres que recibieron información sobre la alimentación complementaria, el 52% lo recibió de una nutricionista, el 30% del pediatra, el 15% de la enfermera, y solamente el 3% recibió la información de un familiar.

Gráfica 30 ¿Edad que considera usted adecuada para introducir alimentos en los niños?



La gráfica 30 demuestra que el 54% del total de madres encuestadas consideraban que el inicio de la alimentación complementaria debía de ser a los 6 meses, el 34% refirió a los 7 meses o más, el 10% refirió de 4 a 5 meses, solamente el 2% refirió a los 3 meses o menos.

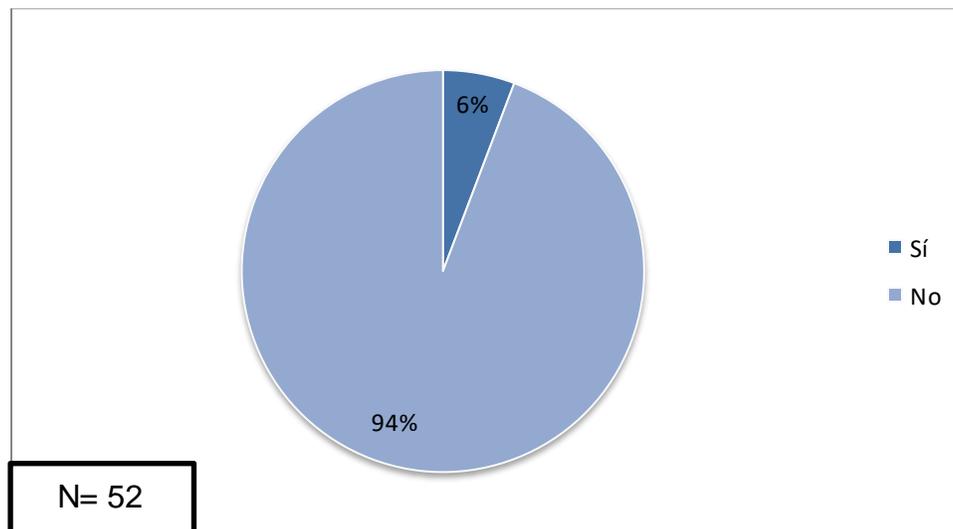
Gráfica 31 ¿Cuál es la posición en la que se debe colocar al niño durante la alimentación?



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 31 demuestra que el 83% del total de madres encuestadas consideraban que la posición adecuada para alimentar al niño era sentado, el 11% refirió semi – sentado, el 6% refirió en brazos.

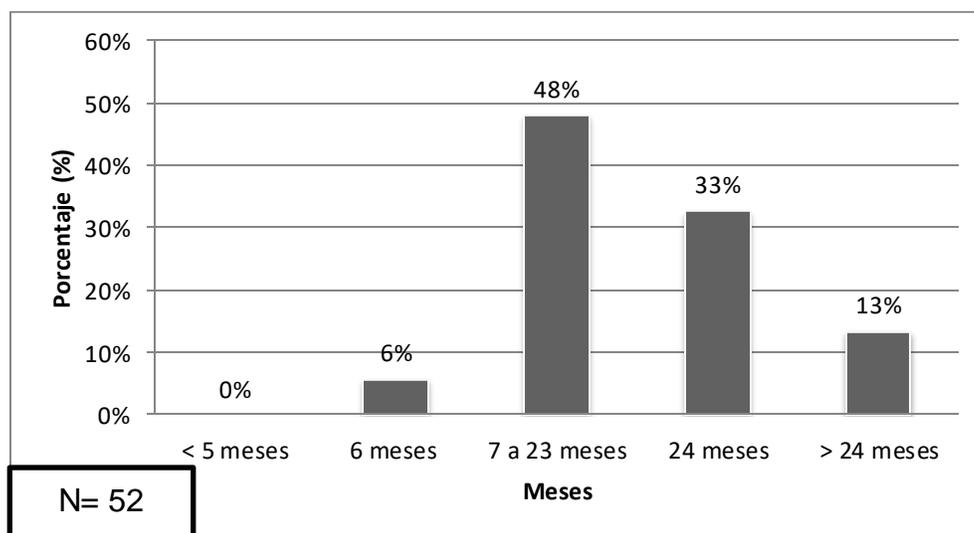
Gráfica 32 ¿Considera usted que al iniciar la alimentación complementaria se debe dejar la lactancia materna?



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 32 representa que la mayoría de las madres (94%) consideraba que no se debía dejar la lactancia materna al iniciar la alimentación complementaria, mientras que el 6% consideraba que sí.

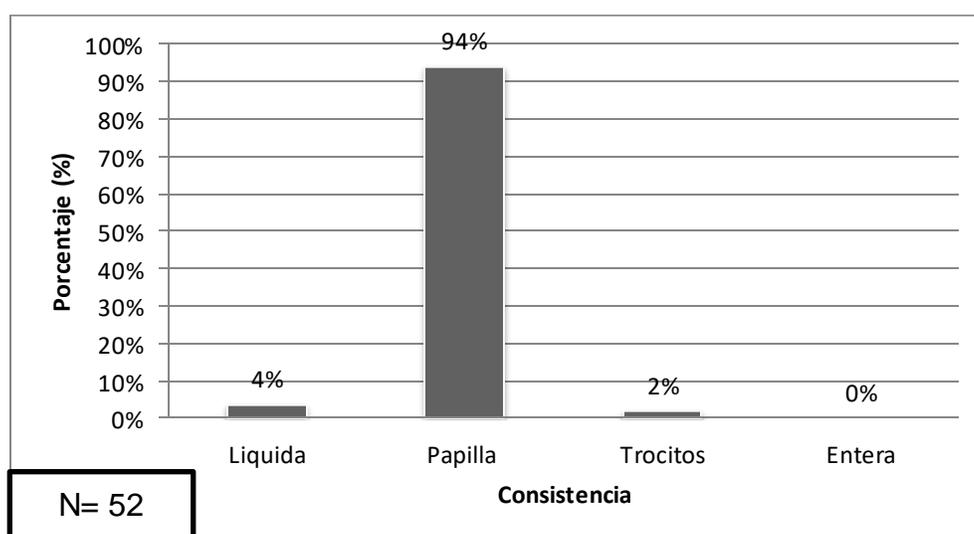
Gráfica 33 ¿Hasta qué edad se debe dar lactancia materna?



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 33 demuestra que el 48% del total de madres encuestadas consideraban que la lactancia materna debía durar de 7 a 23 meses, el 33% consideraba que 24 meses, el 13% más de 24 meses y solamente el 6% consideraba que debía durar 6 meses.

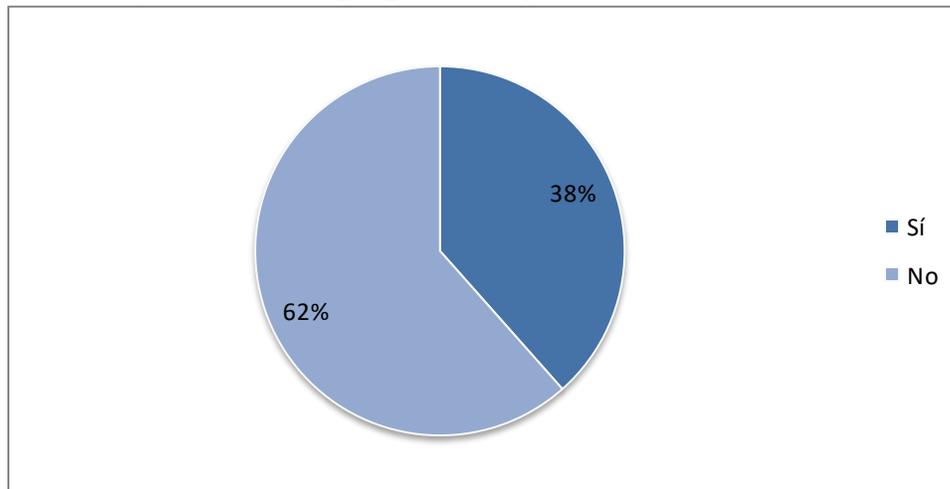
Gráfica 34 ¿Cómo debe ser la consistencia del primer alimento que se le da al niño?



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 34 demuestra que la mayoría de las madres encuestadas (94%) consideraba que la consistencia del primer alimento del niño debía ser en forma de papilla, el 4% refirió líquida y solamente el 2% refirió en trocitos.

Gráfica 35 ¿Se le debe agregar a las primeras comidas sal o azúcar?



Fuente: Boleta de recolección de datos

La gráfica 35 representa que el 62% del total de madres encuestadas consideran que no se deben de utilizar condimentos en la preparación de los alimentos del niño, mientras que el 38% considera que sí.

F. Validación Técnica

Tabla 5 Validación Técnica de Guía para el inicio de la alimentación complementaria para niños prematuros

		N= 5 Nutricionistas
Tipo	Criterio	Calificación
Fondo	Relevancia del contenido	3/5 excelente
	Distribución de temas	3/5 bueno
	Información coherente	3/5 bueno
	Información clara y concisa	3/5 bueno
	Lenguaje escrito	4/5 bueno
Forma	Portada	2/5 regular
	Diseño y creatividad del material	2/5 bueno 2/5 excelente
	Tamaño y forma de letra	4/5 bueno
	Colores utilizados	3/5 bueno
	Imágenes	3/5 bueno

Fuente: Boleta de recolección de datos

La tabla 5 demuestra que en cuanto a la evaluación del documento, la mayoría de los criterios de fondo obtuvieron una calificación de 4 puntos que significaba “bueno”, únicamente el criterio de relevancia del contenido obtuvo una calificación de 5 puntos que significa “excelente”. En cuanto a la forma del documento la mayoría de los criterios obtuvieron una calificación de 4 puntos que significa “bueno”, únicamente la portada obtuvo una calificación de 2 puntos que significa “regular”.

XI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las prácticas adecuadas en la etapa de alimentación complementaria que inicia desde los 6 hasta los 24 meses, son esenciales para la salud del niño, principalmente en los niños prematuros, ya que se comete el error de introducir los alimentos sin antes valorar su crecimiento.

Durante el presente estudio que se llevó a cabo en la Unidad de Crecimiento y Desarrollo, Clínica Del Niño Sano, en la ciudad de Guatemala, se caracterizó a las madres y a los hijos prematuros que asisten a la consulta externa, cumpliendo con los criterios propuestos y que participaran de manera voluntaria.

En lo que refiere a la muestra de las 52 participantes encuestadas, se pudo observar que prevalecieron en su mayoría las siguientes características generales: residentes de la ciudad capital (36.54%), de Mixco (21.15%) y de Villa Nueva (15.38%), con un rango de edad de 18 a 25 años (33%), estado civil unidas con la pareja (46%), con una prevalencia de 1 a 2 embarazos (67%), un promedio de 1 a 2 hijos (71%), y un promedio de un hijo prematuro (83%). Por lo que de esta manera, se puede decir que según la epidemiología de partos prematuros, una de las causas más frecuentes es la edad materna y el embarazo en la adolescencia (16), lo que se ve reflejado en los resultados obtenidos por el mayor porcentaje de madres entrevistadas con edades entre 18 a 25 años. Cabe mencionar que el embarazo gemelar también es una de las causas de la prematurez, pero se encontraron pocos casos en el tiempo del estudio.

La mayoría de las madres eran alfabetas (98%) con un nivel de escolaridad de básicos completos (34%), el 79% no se encontraba laborando, únicamente en el cuidado del hogar y de los hijos, datos de la ENSMI 2014 – 2015 indican que el 47.4% de las mujeres de 15 a 19 años tienen un nivel de educación de secundaria completa y un porcentaje alfabeto de 95.1%. Lo que se ve reflejado en el estudio, lo que muestra el avance de la educación con las nuevas generaciones. (4)

En cuanto a las condiciones de vivienda la mayoría afirmó tener casa propia (58%), con disponibilidad de energía eléctrica (100%), con una casa de material de construcción de block (92%), con piso cerámico (42%), y techo de lámina (58%), conviviendo con 1 a 2 adultos (44%) y con 1 a 2 niños (58%). En base a los datos mencionados anteriormente, se podría decir que la población estudiada si cuenta con los recursos necesarios para el acceso y consumo de alimentos inocuos. Datos de la ENSMI 2014 – 2015, indican que en el área rural la mayoría de los hogares tiene piso de tierra (4), esto es muy importante cuando se refiere a los hábitos de higiene debido a que si este es de tierra, el niño puede tener sus manos sucias constantemente y ser medio de contaminación, pero en este estudio únicamente el 4% de la población encuestada poseía piso de tierra debido a que la mayoría de las madres procedían de lugares urbanos.

La mayoría de las madres afirmo utilizar agua embotellada (79%) para darle de tomar o cocinar los alimentos de sus hijos, a pesar de que la mayoría de madres utiliza agua embotellada para darle a su hijo, el 17% de ellas utiliza agua entubada, no asegurando que esta sea hervida previamente para poder tomar. El agua utilizada para tomar también es un medio de contaminación, aumentando el riesgo de la salud del niño por provocar diarreas. Estos datos son similares a los que aparecen en la ENSMI 2014 – 2015, ya que en el área urbana la fuente de agua más utilizada es el agua embotellada, mientras que en el área rural utilizan agua entubada (4). Por lo que hay que enfocar la educación de las madres en el uso de agua segura para reducir la aparición de enfermedades por contaminación de patógenos, ya que si hay madres que proceden del área rural que llegan a la Clínica Del Niño Sano.

De acuerdo a los resultados obtenidos de los datos del niño prematuro, se encontró que la mayoría de ellos eran de sexo masculino (62%), los niños tenían un rango de edad actual de 6 a 10 meses 25% del sexo masculino y el 19% del sexo femenino, la mayoría de los niños tenían un rango de edad corregida de 6 a 10 meses para ambos sexos. En cuanto a la edad gestacional al nacer, el 40% de los niños y el 17% de las niñas nacieron a las 34 – 36 semanas con una

clasificación de prematuros tardíos. Según los datos, la mayoría de los niños tenían más de seis meses de edad y ya habían iniciado con la alimentación complementaria, pero al momento de corregir la edad, el 6% de ellos era menor de 6 meses, mientras que el 8% de las niñas era menor a 6 meses, por lo que el inicio de la alimentación complementaria fue precoz en estos niños.

En lo que se refiere a la alimentación antes de los 6 meses, se encontró que el 88% de las madres brindó lactancia materna, esto debido a que los pacientes que asisten a la Clínica Del Niño Sano, son pacientes que estuvieron internados en el Hospital Roosevelt, dicho hospital es Amigo de la lactancia materna, teniendo a su vez un Banco de Leche Humana, por lo que como primera opción le brindan a los recién nacidos lactancia materna, educando a su vez a las madres sobre la lactancia materna en el momento en que ellas donan leche materna (25). Así mismo los beneficios que trae esta al recién nacido prematuro son múltiples, entre estas se encuentra disminución del riesgo de diarrea, infecciones respiratorias bajas, disminución de enterocolitis necrotizante y sepsis, disminuye el tiempo de internación y mejora las condiciones de salud pos alta (15), esto reduce a su vez la tasa de mortalidad. Por lo que se debe de educar a la madre a brindar como primera opción de alimento para el prematuro, leche materna de forma directa, en base a lo que propone El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) (26). Si esto no es posible, se deben buscar otras opciones que de igual manera le brinden al recién nacido leche materna. La duración de la lactancia materna fue de 7 a 12 meses (43%), por lo que la mayoría de niños recibieron lactancia materna exclusiva. La mayoría de los niños bebían sucedáneos de la leche materna (62%), siendo las fórmulas de seguimiento la más consumida (81%). Los niños con edades de 6 a 10 años se encontró que las madres brindaban un promedio de 4 a 6 biberones de 3 a 4 onzas, algunas madres (9%) refirieron dar de 7 a 9 pachas al día en los niños de estas edades. A medida que crece el niño, el número de biberones se reduce pero aumenta el número de onzas, en el estudio se encontró que en los niños más grandes (21 - 24 meses) las madres refirieron dar de 4 a 6 biberones de 7 u 8 onzas. El consumo de biberones en la dieta del niño reducen la cantidad de alimentos que puede consumir, poniendo en

riesgo el estado nutricional del niño debido a que la alimentación complementaria ayuda a satisfacer las necesidades nutricionales del lactante, ya que la leche materna o formula no puede satisfacer dichas necesidades después de cumplir los 6 meses (20).

Se encontró que el 69% de las madres, no brindaron ninguna bebida antes de cumplir los 6 meses de edad. Cabe mencionar que el porcentaje restante (31%) si le dio al lactante bebidas diferentes a la leche materna o a la formula, el 48% refirió dar agua pura, no se debe dar a los recién nacidos ningún alimento o liquido diferente a la leche materna, a no ser que sea algún medicamento (27). Otras bebidas mencionadas por las madres fueron: agua de cebada, agua de anís, agua con miel, agua de manzanilla, incaparina y agua de arroz. La leche materna tiene todo el líquido que el niño necesita para calmar la sed, sin importar el clima. Al dar aguas, tés o jugos antes de los seis meses se aumenta el riesgo de diarreas y otras infecciones (28).

En cuanto a la edad de inicio de la alimentación complementaria, se encontró que esta etapa se iniciaba a los 6 meses (60%), sin corregir la edad del niño, el 17% de los niños empezaron a consumir nuevos alimentos a los 5 meses de edad cronológica. La edad de inicio de la alimentación complementaria de los niños prematuros es a los seis meses de edad corregida, nunca antes, teniendo en cuenta las pautas del desarrollo neuromadurativo (15).

Respecto a las prácticas realizadas de alimentación complementaria la mayoría de las madres encuestadas afirmó que la consistencia del primer alimento que le dieron a su hijo fue en forma de papilla (92%), iniciando con verduras (43%) y frutas (19%), el número de comidas consumidas por el niño fue de 3 a 4 al día (62%). El Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), menciona en el diplomado de nutrición materno – infantil, que de 6 a 9 meses se le debe de dar de comer al niño de 2 a 3 veces al día, iniciando con papillas de verduras como papa, zanahoria, güicoy, y frutas como banano o manzana cocida (21). Por lo que un porcentaje alto de las madres encuestadas cumplieron con estos criterios. El 3% de las madres inicio con caldos, cuando se da este alimento, la dieta suele ser

deficiente en nutrientes ya que muchos de los nutrientes se encuentran en el alimento sólido (21, 29).

La mayoría de las madres refirió utilizar condimentos en los alimentos del niño (71%), los más utilizados fueron la sal (56%) y el azúcar (35%). Se deben utilizar condimentos naturales, el niño debe probar los alimentos nuevos con el sabor natural, este se altera al agregar sal, azúcar o algún condimento artificial (29). El 48% de las madres refirió darle a su hijo agua pura como primer bebida, cabe mencionar que el 6% dio café y el 2% té, estas bebidas se deben evitar debido a que interfieren con la absorción de hierro (21). El 75% de las madres ya había incluido carnes en la dieta del niño al momento de la encuesta, en un rango de edad de 9 a 12 meses (35%) y de 6 a 8 meses (31%). Se recomienda iniciar a introducir las carnes como pollo y res a la edad corregida de 9 meses (29), por lo que un porcentaje considerable de madres no realizó correctamente esta práctica, ya que iniciaron a los 9 meses de edad cronológica, por lo que hay que brindar recomendaciones sobre la edad correcta para la introducción de este grupo de alimentos en la dieta del niño. Otras de las prácticas realizadas por las madres fue que al momento de dar un alimento por primera vez y el niño rechazaba este, el 73% refirió que seguían intentando a que el niño consumiera el alimento. En cuanto al consumo de alimentos de bajo contenido nutricional, el 20% de los niños consumía pan dulce al momento de la encuesta, un porcentaje considerable de niños consumía helados, galletas dulces, jugos de caja, dulces, pasteles y gaseosas. Esto aumenta el riesgo de obesidad infantil y conlleva a padecer en la edad adulta enfermedades crónicas. Un mínimo porcentaje de niños no consumía ninguno de estos alimentos (4%).

En cuanto al consumo de alimentos alérgenos, el 29% de las madres refirió que le dio a su hijo huevo antes de cumplir el año, el 21% dio trigo y cítricos, el 10% chocolate, el 6% fresas y el 5% pescado. Un porcentaje muy pequeño de niños (5%) no consumió estos alimentos antes de los 12 meses. Estos son los principales alimentos causantes de alergias e intolerancias en los niños, junto con la leche de vaca y las nueces (29, 30). En lo que refiere a las prácticas higiénicas,

la mayoría de las madres (98%) refirió lavarse las manos antes de preparar los alimentos o de darle de comer al niño, sin embargo esto se debe observar para garantizar que la madre lo realiza correctamente.

La calificación en los conocimientos de la alimentación complementaria, este fue moderado, resultando el 40% de las madres encuestadas con un puntaje de 51 a 69 puntos. Castro KV, concluye en su estudio que el nivel de conocimientos que poseen las madres sobre alimentación complementaria en su mayoría es bajo, cabe mencionar que existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos de las madres y el estado nutricional del menor de 2 años (13). García I, concluye en su estudio que un porcentaje muy bajo de la población estudiada conoce la edad de inicio de la alimentación complementaria, consistencia, cantidad y frecuencia de los alimentos, sin embargo, ese no fue el caso del presente estudio, en donde se encontró que las madres tienen conocimientos moderados (14), pero al comparar con las prácticas realizadas con los niños, estas no son realizadas adecuadamente. Las madres consideran que no se deben utilizar condimentos (62%), sin embargo al ver las prácticas que realizan, el 71% de ellas refieren utilizar condimentos en los alimentos de los niños.

En lo que se refiere las madres que ha recibido información sobre alimentación complementaria, se encontró que casi la mitad de ellas (52%) refirieron si haber recibido en algún momento charlas, platicas o instrucciones de lo que se debe hacer en esta etapa. Cabe mencionar que un 52% recibió información de nutricionistas y un 30% del pediatra. Muchas de las madres encuestadas recibieron dicha información debido a que sus hijos estaban referidos a la consulta externa de nutrición. Por lo que la implementación de una guía que establezca los lineamientos de la alimentación complementaria en niños prematuros, tendría un impacto muy grande en la salud y el estado nutricional de ellos. Educando a la madre en la consistencia de los alimentos, el tipo de alimentos y la cantidad de los mismos. Enfatizando las razones por las que los alimentos alérgenos se deben de dar después de los 12 meses de edad, ya que se encontró en el estudio que un porcentaje grande de niños consume estos alimentos antes de tiempo.

También es importante indicarle a la madre que el crecimiento y desarrollo del niño prematuro no puede ser comparado con el de un niño a término, enseñando que al momento de valorar el desarrollo, se debe de hacer con la edad corregida y no con la edad cronológica. Así mismo asegurar que el inicio de la alimentación complementaria se lleve a cabo a los 6 meses de edad corregida, para no comprometer el estado nutricional del niño.

Por último, de acuerdo a las especificaciones realizadas por parte de las nutricionistas encargadas de validar la guía, se mejoraron los aspectos mencionados. Los datos obtenidos en dicha validación indican que la mayoría de los aspectos de fondo y forma que fueron evaluados, se calificaron como “buenos”. En cuanto a la portada del documento, se colocó una madre embarazada, este diseño fue realizado por los diseñadores gráficos del documento, por lo que la calificación obtenida en este aspecto fue “regular”, se corrigió esto colocando una imagen en la portada de una madre con un niño comiendo, esto fue más coherente con el tema. Por último se elaboró un trifoliar informativo dirigido a las madres con hijos prematuros, con lenguaje adecuado a la población dirigida, indicando las prácticas de alimentación complementaria adecuadas.

XII. CONCLUSIONES

1. La población estudiada de madres con hijos prematuros en su mayoría son, residentes de la ciudad capital, Mixco y Villa Nueva, con un rango de edad de 18 y 25 años, estado civil unidas con la pareja, con un nivel de escolaridad de básicos completos, no laborando únicamente en el cuidado del hogar y de los hijos.
2. La población estudiada de niños prematuros en su mayoría son de sexo masculino, con un rango de edad cronológica de 6 a 10 meses, nacidos de 34 a 36 semanas de gestación, con una clasificación de prematuros tardíos.
3. Las prácticas de alimentación realizadas antes de iniciar la alimentación complementaria fueron: la mayoría de las madres dieron lactancia materna exclusiva, sin embargo, un pequeño porcentaje de ellas le dio a su hijo agua pura antes de cumplir los seis meses.
4. La introducción de alimentos diferentes a la leche materna en la mayoría de la población se dio a los seis meses de edad cronológica, sin embargo, en el niño prematuro debe ser después del sexto mes de edad corregida, respetando el desarrollo y la maduración del niño.
5. Las prácticas de alimentación complementaria de la población en su mayoría son adecuadas, iniciando con frutas y verduras en forma de papilla.
6. Los alimentos alérgenos consumidos con mayor frecuencia antes de los 12 meses en niños prematuros fueron el huevo, trigo, cítricos y chocolate.

7. Los conocimientos de alimentación complementaria de las madres con hijos prematuros en su mayoría fue medio, lo cual indica que no están capacitadas para empezar a introducir nuevos alimentos en la dieta del niño.
8. Las madres tienen el conocimiento de no utilizar condimentos en las preparaciones del niño, sin embargo al analizar las prácticas, la mayoría de ellas utiliza sal o azúcar en los alimentos de su hijo.
9. Se elaboró una guía educativa para el inicio de la alimentación complementaria para niños prematuros, en base a revisiones bibliográficas y especificaciones de un grupo de expertos (nutricionistas y neonatólogo).
10. Se validó la guía educativa con el apoyo de las nutricionistas del comité de tesis de la universidad, obteniendo una calificación de “bueno” en los aspectos de fondo y forma.

XIII. RECOMENDACIONES

1. Validar la guía y el trifoliar informativo con las madres con hijos prematuros que asisten a la consulta externa.
2. Fortalecer los conocimientos de las madres con hijos prematuros sobre la alimentación complementaria con la guía realizada en el estudio.
3. Educar constantemente a la madre sobre lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria, higiene y lavado de manos, alimentos alérgenos y sobre evitar el consumo de alimentos de bajo contenido nutricional en la dieta de niños prematuros.
4. Monitorear el estado nutricional del niño constantemente al igual que los conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación del niño.
5. Implementar la guía educativa en distintas clínicas para que el nutricionista o el pediatra informe correctamente a la madre en qué momento se debe iniciar la alimentación complementaria y como debe de hacerla.
6. Brindar seguimiento nutricional a los niños prematuros hasta por lo menos los 2 años, en una clínica especializada.

XIV. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud [internet] Nacimientos Prematuros [actualizado noviembre 2016; citado el 2 de marzo de 2017] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
2. March of Dimes, PMNCH, Save the Children, Organización Mundial de la Salud. Nacidos demasiado pronto: Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros. [internet] 2012 [citado el 2 de marzo de 2017] Disponible en: http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/bornতোsoon_execsum_es.pdf?ua=1
3. Rellan S, García C, Paz M. El recién nacido prematuro. Protocolos Diagnostico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. 2008 [citado el 3 de marzo de 2017] Disponible en: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
4. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015. Informe Final. Guatemala, enero 2017. [citado el 2 de enero de 2017] Disponible en: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR318/FR318.pdf>
5. FAO. [internet] Centroamérica en cifras: Datos de Seguridad Alimentaria y Nutricional. [Actualizado 09 de diciembre de 2014; citado el 3 de marzo de 2014]. Disponible en: <http://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/noticias/detail-events/es/c/276607/>
6. Organización Mundial de la Salud [internet] Alimentación Complementaria. [citado el 3 de marzo de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/es/
7. Instituto Nacional de Estadística (INE). República de Guatemala: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. [internet] Guatemala, diciembre 2015. [citado el 4 de marzo de 2017] Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/12/11/vjNVdb4IZswOj0ZtuivPlcaAXet8LZqZ.pdf>

8. Pallás, CR. Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. Actividades preventivas y de promoción de la salud para niños prematuros con una edad gestacional menor de 32 semanas o un peso inferior a 1500 g. del alta hospitalaria a los siete años. (1ra parte). Revista de pediatría primaria [internet] 2012 [citado el 5 de marzo de 2017]; 14:153-66 Disponible en: http://www.pap.es/files/1116-1495-pdf/pap54_09.pdf
9. Bromn JE. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 5ta ed. México: McGraw-Hill; 2014
10. Macias SM, Rodríguez SR. Patrón de alimentación e incorporación de alimentos complementarios en lactantes de una población de bajos recursos. Revista Chilena de nutrición. [Internet]. 2013 [citado 6 de marzo de 2017]; 40(3):235-242. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182013000300004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182013000300004>.
11. Zapata ME, Fortino J, Palmucci C, Padrós S, Palanca E, Vanesia A, et al. Diferencias en las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria, según los indicadores básicos propuestos por la OMS, en niños con diferentes condiciones sociodemográficas de Rosario, Argentina. Diaeta [Internet]. 2015 [citado 6 de marzo de 2017]; 33(150):12-20. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372015000100002&lng=es.
12. González CT, Escobar L, González LD, Rivera JÁ. Prácticas de alimentación infantil y deterioro de la lactancia materna en México. Salud pública México [Internet]. 2013 [citado 6 de marzo de 2017]; 55(Supl2): S170-S179. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800014&lng=es.
13. Castro Sulca KV. “Conocimientos sobre alimentación complementaria y su relación con el estado nutricional del niño menor de 2 años. Programa

- CRED de un C.S.SJ.M 2015” [Tesis] Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú; 2016.
14. García IH. Caracterización de prácticas de alimentación complementaria a la lactancia materna que realiza la madre del niño (a) de 6 meses a un año de edad. Estudio realizado con madres de la etnia Mam, en la jurisdicción 2, Ixtahuacán. Huehuetenango, Guatemala. [Tesis de Grado]. Universidad Rafael Landívar; Guatemala, 2014.
 15. Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, Ministerio de Salud. Nutrición del niño prematuro. [internet] Argentina, 2015. [Citado el 6 de marzo de 2017] Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000709cnt-2015-10_nutricion-del-ninio-prematuro.pdf
 16. Oliveros M, Chirinos J. Prematuridad: Epidemiología, morbilidad y mortalidad perinatal. Pronóstico y desarrollo a largo plazo. Rev Per Ginecol Obstet. 2008 [citado el 10 de marzo de 2017];54:7-10 Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol54_n1/pdf/a03v54n1.pdf
 17. Arez S, Díaz C. Seguimiento del recién nacido prematuro y del niño de alto riesgo biológico. Pediatr Integral 2014 [citado el 10 de marzo de 2017]; XVIII (6):344-355. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii06/01/344-355.pdf>
 18. Bromn JE. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 5ta ed. Mexico: McGraw-Hill; 2014
 19. Baquero HM, Velandia L. Nutrición del prematuro. CCAP. Volumen 9 Numero 4. [citado el 11 de marzo de 2017] Disponible en: <https://scp.com.co/descargasnutricion/Nutrici%C3%B3n%20del%20prematuro.pdf>
 20. Organización Mundial de la Salud [internet] Alimentación Complementaria. [Actualizado en 23 de febrero de 2015; citado el 11 de marzo de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/elena/titles/complementary_feeding/es/

21. INCAP, FANTA, Nutri-Saud/URC. Alimentación complementaria a partir de los 6 hasta los 24 meses. [internet] Guatemala, 2016 [Citado el 11 de marzo de 2017] Disponible en: <https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/GDL-Unidad4-Jun2015.pdf>
22. OMS/OPS. Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. [internet] Washington DC, 2003. [citado el 11 de marzo de 2017] Disponible en: http://www.aeped.es/sites/default/files/1-orientacion_para_la_ac.pdf
23. Posada A, Gómez JF, Ramírez H. El niño sano. 3ra ed. Bogotá: Editorial Médica Internacional; 2005
24. Espín JB, Martínez A. El paso de la teta a la mesa sin guión escrito. Baby led weaning: ¿ventajas?, ¿riesgos? [Internet] Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2016. [citado el 18 de agosto de 2017] Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/1mr_3.2_el_paso_de_la_teta_a_la_mesa_sin_guion_escrito_baby_lead_weaning.pdf
25. OPS, OMS. Guatemala tiene “Hospitales Amigos del Niño” que promueven la lactancia materna. [Internet] 2010 [citado el 20 de septiembre de 2017] Disponible en: http://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=242:semana-lactancia-materna&Itemid=247
26. Unicef. Derechos de los recién nacidos prematuros. [internet] 2015 [citado el 8 de agosto de 2017] Disponible en: https://www.unicef.org/argentina/spanish/SALUD_Prematuros_GuiaDerecho5_web.pdf
27. INCAP. Lactancia Materna. [Internet] 2011 [citado el 8 de agosto de 2017] Disponible en: <http://www.incap.int/dmdocuments/inf-edu-alimnut-COR/temas/1.lactanciamaterna/pdf/1.lactanciamaterna.pdf>

28. Unicef. Lactancia Materna. [Internet] 2012 [citado el 10 de agosto de 2017]
Disponibile en: <https://www.unicef.org/ecuador/lactancia-materna-guia-1.pdf>
29. INCAP. Alimentación complementaria. [Internet] 2011 [citado el 10 de agosto de 2017] Disponible en: <http://www.incap.int/dmdocuments/inf-edu-alimnut-COR/temas/2.alimentacioncomplementaria/pdf/2.alimentacioncomplementaria.pdf>
30. Organización Mundial de la Salud. Alergias alimentarias. [Internet] 2006 [citado el 11 de agosto de 2017] Disponible en: http://www.who.int/foodsafety/fs_management/No_03_allergy_June06_sp.pdf

XV. ANEXOS

Anexo No.1: Consentimiento informado



Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Nutrición

Boleta No:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Caracterización de los conocimientos de madres con hijos prematuros sobre el inicio de la alimentación complementaria”

Yo soy Nathalyn Cabrera, estudiante de nutrición de la Universidad Rafael Landívar. Estoy investigando sobre los conocimientos de la alimentación complementaria de las madres con hijos prematuros, para elaborar una guía que establezca los lineamientos de la ablactación en prematuros.

El inicio de la alimentación complementaria es una de las etapas más importantes para el desarrollo de los niños y de esta dependen los hábitos alimentarios en la vida adulta, por lo que considero que usted es una persona ideal para pasarle un cuestionario. La información que usted me brinde será confidencial y utilizada solo para fines del estudio, por lo que nadie ajeno a la investigación podrá acceder a sus datos. El estudio consistirá en una serie de preguntas el cual usted deberá contestar con toda confianza y honestidad, sin temor a ser juzgado por las respuestas que proporcione. Su decisión en la participación en este estudio es completamente voluntaria, si usted está de acuerdo en participar por favor indíquelo y proceda a escribir su nombre y firma en este documento.

Yo, _____ hago constar que he leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi conocimiento y participación en el estudio, por lo que firmo libre y voluntariamente, recibiendo una copia de este documento ya firmado.

Nombre: _____

Firma o huella digital: _____

Número de teléfono: _____

Firma del responsable del estudio: _____

Si usted tiene alguna duda, puede hacer todas las preguntas que desee a la persona responsable del estudio.

Anexo No.2: Instrumento de llenado de consentimiento informado



Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Nutrición

Boleta No:

“Caracterización de los conocimientos de madres con hijos prematuros sobre el inicio de la alimentación complementaria”

INSTRUMENTO DE LLENADO PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Instrucciones de uso:

El siguiente documento permitirá demostrar que los sujetos de estudio han expresado voluntariamente su intención en participar en la investigación, después de haber informado los aspectos importantes del estudio, molestias o posibles riesgos en la participación.

Parte No. 1: Consentimiento informado

1. Brindar a las participantes palabras de bienvenida, agradecer el tiempo y la colaboración con el estudio, por último explicar los objetivos del mismo.
2. Repartir el consentimiento informado.
3. Leer el instrumento, explicar todos los aspectos a las participantes y resolver dudas.
4. Las participantes que acceden a la colaboración del estudio, pedirles que llenen los datos que solicita el consentimiento informado y firmar.

Anexo No. 3: Encuesta, determinación de conocimientos sobre alimentación complementaria



Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Nutrición

“Caracterización de los conocimientos de madres con hijos prematuros sobre el inicio de la alimentación complementaria”

Boleta No:

Parte No. 1: Datos generales de la madre

1. Lugar de procedencia: _____
2. Edad: _____
3. Estado civil:
Casada _____ Divorciada _____ Soltera _____ Viuda _____ Unida _____
4. ¿Sabe leer? Sí _____ No _____
5. ¿Sabe escribir? Sí _____ No _____
6. Escolaridad:
Ninguna _____ Primaria _____ Básicos _____ Diversificado _____
Universidad _____
7. ¿Se encuentra laborando? Sí _____ No _____
8. Número de embarazos: _____
9. Número de hijos: _____
10. Número de hijos prematuros: _____

Parte No. 2: Caracterización de la vivienda

1. ¿Cuenta con casa propia? Sí _____ No _____
2. Material de construcción:
Block _____ Ladrillo _____ Adobe _____ Madera _____ Lamina _____
3. Tipo de piso:
Tierra _____ Granito _____ Cemento _____ Cerámico _____
4. Tipo de techo:
Lamina _____ Terraza _____ Palma _____ Teja _____ Paja _____
5. Fuente de agua que utiliza para cocinar o tomar:
Agua entubada _____ Pozo _____ Camión de agua _____ Río _____
Agua de lluvia _____ Chorro público _____ Deposito Comunal _____
Agua embotellada _____
6. ¿Cuenta con energía eléctrica? Sí _____ No _____
7. Equipo para cocinar alimentos:
Estufa de gas _____ Estufa Eléctrica _____ Estufa mejorada _____ Leña _____
8. ¿Cuántas personas viven en su casa? Adultos _____ Niños _____

Parte No. 3: Datos generales del niño prematuro

1. Sexo del niño: F _____ M _____
2. Edad actual del niño: _____
3. Edad corregida: _____
4. Edad gestacional al nacer: _____
<28 _____ 28 – 31 _____ 32 – 33 _____ 34 – 37 _____
5. Clasificación de prematuro:
Prematuro extremo _____
Muy prematuro _____
Prematuro moderado _____
Prematuro tardío _____

Parte No. 4: Alimentación antes de los seis meses

1. ¿Le da o le dio lactancia materna a su hijo? Sí _____ No _____
2. ¿Le da lactancia materna actualmente? Sí _____ No _____
3. Duración de la lactancia materna:
1-5 meses _____ 6 meses _____ 7 a 12 meses _____ >12 meses _____
4. ¿Brindó método canguro? Sí _____ No _____
5. ¿Utiliza algún sucedáneo de la leche materna? Sí _____ No _____
6. Tipo de sucedáneo: _____
7. Número de pajas al día: _____
8. Onzas por paja: _____
9. ¿Le dio a su hijo alguna otra bebida antes de los seis meses?
Sí _____ No _____
10. ¿Qué tipo?
Agua pura _____ Agua con azúcar _____ Agua de arroz _____
Incaparina _____ Leche de vaca _____ Otro _____

Parte No. 5: Prácticas de alimentación complementaria

1. Edad de inicio de la alimentación complementaria (sin corregir edad):
<3 meses _____ 4 a 5 meses _____ 6 meses _____ >7 meses _____
2. Alimento con el que inicio la alimentación en su hijo:
Tortilla Frijol Cereal de arroz Cereal de trigo Incaparina
Pan Compota Verduras Frutas Caldos Otros
3. Numero de comidas al día:
1-2 3-4 5-6 Más de 6
4. ¿Utiliza aditivos? Sí _____ No _____
5. ¿Qué tipo de aditivo?
Sal Azúcar Consomé Aceite Mantequilla Margarina
Maicena

6. Consistencia del primer alimento:
Líquida Papilla Trocitos Entera
7. ¿Cuál fue la primera bebida que le dio a su hijo?
Atol Café Gaseosa Jugos de caja
Agua pura Incaparina Jugos naturales Otro
8. ¿Ya incluye carnes en la alimentación de su hijo? Sí _____ No _____
9. ¿A qué edad incluyó carnes en la alimentación de su hijo?
<6 meses _____ 6 a 8 meses _____ 9 a 12 meses _____ >12 meses _____
10. De los siguientes alimentos ¿Cuál o cuáles le da a su hijo?
Galletas dulces Jugos de caja Golosinas Dulces
Donas/pasteles Gaseosas Helados Pan dulce Ninguno
11. Tipo de grasa que utiliza para preparar los alimentos:
Aceite vegetal Manteca Mantequilla Margarina Ninguno
Otro
12. Le ha dado a su hijo alguno de los siguientes alimentos antes del año:
Huevo Nueces Leche de vaca Trigo Pescado
Fresas Chocolate Cítricos Ninguno
13. ¿Se lava las manos antes de preparar los alimentos? Sí _____ No _____
14. Si su hijo hace muecas al momento de probar un nuevo alimento usted ¿qué hace? Ya no se lo doy _____ Sigo intentando que lo consuma _____

Parte No. 6: Conocimiento de alimentación complementaria

1. ¿Ha recibido información sobre la alimentación complementaria?
Sí _____ No _____
2. De qué persona:
Pediatra _____ Nutricionista _____ Enfermera _____ Familiar _____
Amiga _____ Otro _____
3. ¿Qué edad considera usted que es adecuada para introducir alimentos en los niños?
< 3 meses _____ 4 a 5 meses _____ 6 meses _____ 7 meses o más _____
4. ¿Cuál es la posición en la que se debe colocar al niño durante la alimentación?
Sentado Acostado Parado En brazos Semi-sentado
5. ¿Considera usted que al iniciar la alimentación complementaria se debe dejar la lactancia materna? Sí _____ No _____
6. ¿Hasta qué edad se debe dar lactancia materna?
<5 meses _____ 6 meses _____ 7 a 23 meses _____ 24 meses _____
>24 meses _____
7. ¿Cómo debe ser la consistencia del primer alimento que se le da al niño?
Líquida Papilla Trocitos Entera
8. ¿Se le debe agregar a las primeras comidas sal o azúcar? Sí _____ No _____

Anexo No. 4: *Instrumento de llenado de encuesta, determinación de conocimientos sobre alimentación complementaria*



Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Nutrición

“Caracterización de los conocimientos de madres con hijos prematuros sobre el inicio de la alimentación complementaria”

INSTRUMENTO DE LLENADO PARA ENCUESTA

Boleta No:

Instrucciones de uso:

El siguiente documento permitirá la recolección de datos necesarios de las madres y de sus hijos prematuros que asisten a la consulta externa de nutrición con el objetivo de caracterizar los conocimientos sobre alimentación complementaria y la elaboración de una guía para este grupo de niños.

Parte No. 1: Datos generales de la madre

1. Brindar a las participantes palabras de bienvenida, agradecer el tiempo y la colaboración con el estudio, por último explicar los objetivos del mismo.
2. Repartir la encuesta de “Caracterización de los conocimientos de madres con hijos prematuros sobre el inicio de la alimentación complementaria”.
3. Marcar con una “X” en las preguntas 3, 4, 5, 6 y 7. Únicamente se debe marcar una respuesta.
4. En la pregunta 1 la respuesta debe ser puntual, respondiendo brevemente.
5. En las preguntas 2, 8, 9 y 10 contestar con números enteros.

Parte No. 2: Caracterización de la vivienda

1. Marcar con una “X” en las preguntas 1 a la 7. En las preguntas 1, 2, 3, 4, 6 y 7 únicamente marcar una de las respuestas. En la pregunta 5 se puede marcar una o varias opciones.
2. En la pregunta 8 se debe indicar la cantidad de niños y adultos que viven en el hogar en números enteros.

Parte No. 3: Datos generales del niño prematuro

1. En las preguntas 1, 4 y 5 marcar con una “X” una de las opciones.
2. En las preguntas 2 y 3 colocar la edad en meses.

Parte No. 4: Alimentación antes de los seis meses

1. Marcar con una "X" en las preguntas 1, 2, 3, 4, 5 y 9. Únicamente se debe marcar una respuesta.
2. Si la respuesta de la pregunta 2 es no, seguir a la pregunta número 3. En el caso de que la respuesta sea si, pasar a la pregunta número 4.
3. Si la respuesta de la pregunta 5 es si, se debe contestar las preguntas 6, 7 y 8. Si la respuesta de la pregunta 4 es no, pasar directamente a la pregunta 9.
4. En la pregunta 6 se debe colocar el nombre de la fórmula que consume el niño actualmente.
5. En la pregunta 7 y 8 responder con números enteros.
6. Si la repuesta de la pregunta 9 es si, contestar la pregunta número 10. En el caso de que la respuesta es no, se finaliza con la sección de la encuesta y se pasa a la siguiente.
7. La pregunta 10 se puede marcar con una "X" una o varias respuestas. En el caso de marcar la opción "otro", escribir a la par lo que contesto la participante.

Parte No. 5: Prácticas de alimentación complementaria

1. Marcar con una "X" una de las opciones de la pregunta 1, tomar en cuenta que se debe colocar la edad en meses sin corregirla.
2. Marcar con una "X" las opciones de las preguntas de la 2 a la 14. En las preguntas 2, 5, 10, 11 y 12 se puede marcar una o varias opciones. En las preguntas 3, 4, 6, 7, 8, 9, 13 y 14 colocar únicamente una respuesta.
3. Si la respuesta de la pregunta 8 es "SI", proceder a contestar la pregunta número 9, en el caso de que la respuesta es "No", pasar a la pregunta número 10.
4. En la pregunta 8 se debe marcar la casilla de la edad en meses que corresponde, sin corregir la edad.

Parte No. 6: Conocimiento de alimentación complementaria

1. Marcar con una "X" en las preguntas 1 a la 8.
2. En las preguntas 2 se puede marcar una o varias opciones.
3. En las preguntas 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, se debe marcar únicamente una de las respuestas.

4. Las preguntas 3 a la 8 tienen ponderación, cada pregunta correcta equivale a 16.7 puntos, las 6 preguntas correctas equivalen a 100 puntos. Las respuestas de las preguntas son:

- **3.** 6 meses
- **4.** Sentado
- **5.** Sí
- **6.** 24 meses
- **7.** Papilla
- **8.**No

Anexo N. 5 Validación Técnica



Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Nutrición

VALIDACIÓN TÉCNICA

Boleta No:

Profesión: _____ **Fecha:** _____

Se solicita la evaluación de la “Guía para el inicio de la alimentación complementaria para niños prematuros”, para su validación; como parte del trabajo de tesis de la estudiante Nathalyn Mariel Cabrera Silva para obtener el título de Licenciatura en Nutrición. A continuación se le presentan una serie de aspectos que deberá calificar de acuerdo a su criterio, marcando con una “X” en una de las casillas, utilizando la escala que se presenta en la parte de abajo. Al final de cada ítem podrá colocar sus comentarios o sugerencias en la columna de observaciones.

Calificación	1	2	3	4	5
Interpretación	Deficiente	Regular	Suficiente	Bueno	Excelente

A. Aspectos de Fondo

Aspectos	1	2	3	4	5	Observaciones
Relevancia del contenido						
Distribución de temas						
Información coherente						
Información clara y concisa						
Lenguaje escrito						

B. Aspectos de Forma

	1	2	3	4	5	Observaciones
Portada						
Diseño y creatividad del material						
Tamaño y forma de letra						
Colores utilizados						
Imágenes						

¡Gracias!

Anexo No. 6 *Tabla de desarrollo de las habilidades de alimentación del recién nacido*

Tabla 1 Desarrollo de las habilidades de alimentación del recién nacido

Edad cronológica	Característica del desarrollo	Habilidades para alimentarse
Del nacimiento al primer mes	La visión es borrosa; escucha con claridad. La cabeza tiene mayor proporción respecto a la fuerza muscular del cuello y la parte superior del cuerpo.	Reflejos de amamantamiento y succión. Alimentaciones frecuentes (8 a 12) cada 24 horas. Solo tolera líquidos ligeros.
1 – 3 meses	No es posible separar el movimiento de la lengua de los movimientos de la cabeza. Surge el control de la cabeza. Sonríe y se ríe Junta las manos	El volumen aumenta a más de 180 a 240 ml por alimentación, de modo que la cantidad de tomas por día disminuye entre 4 y 8 cada 24 horas. El patrón de succión permite la deglución sencilla de los líquidos ligeros Aprende a reconocer el biberón (si se alimenta con é)
4 – 6 meses	Es capaz de mover la lengua de un lado a otro Trabaja con el equilibrio al sentarse con la posición sentada estable Babeo incontrolado La desaparición de los reflejos del recién nacido permite movimientos más voluntarios Dentición y erupción de incisivos centrales superiores e inferiores.	Se interesa en masticar, morder y conocer nuevos sabores No deglute con facilidad alimentos grumosos, pero sí en forma de papilla De 180 a 240 ml por alimentación y 4 a 2 tomas por día Sostiene el biberón (si se alimenta con él)
7 – 9 meses	Empieza a usar las manos, con movimiento de tenaza y capacidad para soltar. Se sienta de manera estable e independiente Gatea con manos y rodillas Comienza a usar sonidos, como “mamá” y “papá”.	Capaz de comer por sí mismo con las manos Surge la aptitud para masticar y morder Expresa hambre y saciedad con claridad Prefiere el biberón, pero muestra poca pérdida para sostener una taza abierta.

Edad cronológica	Característica del desarrollo	Habilidades para alimentarse
10 – 12 meses	<p>Jala de objetos para ponerse de pie, surge la aptitud para levantarse por sí mismo</p> <p>Disfruta al hacer sonidos como si fueran palabras</p> <p>Capaz de recoger pequeños objetos</p> <p>Capaz de golpear juguetes con las dos manos</p> <p>Establece rutinas consistentes respecto a la hora de dormir, el cambio de pañales</p> <p>Ya no suele babear.</p>	<p>Le gusta comer por sí mismo con las manos</p> <p>Surge la aptitud de comer por sí mismo con cuchara</p> <p>Bebe de una taza abierta, lo mismo que de un biberón</p> <p>Utiliza las partes superior e inferior de los labios para limpiar la comida de la cuchara</p> <p>Disfruta los alimentos picados, los que se mastican con facilidad o los que están en trozos</p> <p>Se sienta para comer</p> <p>Disfruta los alimentos en la mesa incluso si aún ingiere algunos alimentos para bebé.</p>

Fuente: Nutrición en las diferentes etapas de la vida J Brown, 2014 (18)

Anexo No. 7 *Guía para el inicio de la alimentación complementaria para niños prematuros.*

(Ver documento adjunto)

Anexo No. 8 *Trifoliar Inicio de Alimentación Complementaria en Prematuros, dirigido a las madres.*

(Ver documento adjunto)

Guía para el inicio de la alimentación Complementaria



Dirigido a profesionales de salud



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala



Índice

Prólogo	1
Introducción	2
Módulo 1: Lactancia Materna.....	3
Módulo 2: Generalidades de la Alimentación Complementaria.....	9
Módulo 3: Alimentación Complementaria Adecuada.....	21
Módulo 4: Higiene de los Alimentos.....	33
Bibliografía	39



Prólogo



Este documento es una guía que tiene como objetivo educar a los padres con hijos prematuros y a los profesionales en nutrición sobre la edad de inicio de la alimentación complementaria y las prácticas adecuadas de la misma.

El contenido de esta guía es específico para los niños prematuros, ya que la maduración y la velocidad del crecimiento y desarrollo de este grupo de niños, no se puede comparar con los niños que nacen a término.

La guía contribuirá a la realización de las prácticas adecuadas en la etapa de alimentación complementaria, para evitar el riesgo de padecimientos de alergias o intolerancias alimentarias, prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años y la educación adecuada para que los niños en el futuro tengan hábitos alimentarios saludables, que reducen la aparición de enfermedades crónicas en la vida adulta.





Introducción

La etapa de la alimentación complementaria inicia a los 6 meses, se refiere a la introducción de nuevos alimentos sólidos y líquidos que complementan la lactancia materna. Las prácticas inadecuadas en esta etapa conllevan a la aparición de alergias o intolerancias hacia algunos alimentos, incapacidad de los bebés de digerir los alimentos y el desarrollo de malos hábitos alimentarios en la edad adulta. (7)

El recién nacido prematuro es un bebé nacido vivo antes de cumplir las 37 semanas de gestación. El crecimiento y desarrollo de estos niños no es comparable con el de un niño a término. Por lo que hay que tomar en cuenta algunos aspectos para estar seguros de que el niño se encuentra listo para la introducción de nuevos alimentos.

La guía contribuye a educar a los padres con hijos prematuros y al personal de salud como nutricionistas, pediatras o enfermeras, en donde se detalla la edad del niño, en el cual el sistema nervioso y digestivo ya está listo para recibir, digerir y absorber otros alimentos diferentes a la leche materna. Así mismo se explica con qué alimentos se puede iniciar esta etapa, frecuencia y consistencia de los alimentos.



Lactancia Materna





Generalidades de la lactancia materna

La lactancia materna es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo adecuados. (1)

La leche materna aporta toda la energía y los nutrientes que el niño necesita para sus primeros meses de vida, y sigue cubriendo la mitad o más de las necesidades nutricionales del niño durante el segundo semestre de vida, y hasta un tercio durante el segundo año. La leche 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. (1)



El uso de la leche humana en el prematuro tiene múltiples beneficios nutricionales, gastrointestinales, inmunológicos, psicofísicos y neuromadurativos.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) propone las siguientes prioridades de elección en la alimentación del prematuro:

- ❖ Primera opción: leche materna en forma directa (cuando el bebé puede succionar).
- ❖ Segunda opción: leche materna extraída. Esta leche debe ser utilizada exclusivamente para el propio hijo, cuando la mamá no está cerca del niño o cuando no puede ser puesto directamente al pecho.
- ❖ Tercera opción: leche humana pasteurizada en un banco de leche. Esta leche puede ser utilizada por todo niño cuya madre no pueda proveerle leche, ya sea total o parcialmente.
- ❖ Cuarta opción: leche de fórmula para prematuros. (2)





Conceptos básicos sobre lactancia materna

Leche materna: Es la secreción producida por las glándulas mamarias. Es el único alimento necesario para los lactantes sanos. Su composición no solo está diseñada para nutrir, sino también para proteger a los lactantes de enfermedades infecciosas y crónicas. (3,4)



Lactancia materna exclusiva: Consiste en dar al lactante únicamente leche materna: no se le dan otros líquidos ni sólidos, ni siquiera agua, exceptuando la administración de soluciones de rehidratación oral o de vitaminas, minerales o medicamentos en forma de gotas o jarabes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que los lactantes deben recibir lactancia exclusivamente materna durante los primeros seis meses de vida para lograr un crecimiento, desarrollo y salud óptimos. (3, 4)

Leche pretérmino: Esta leche contiene mayor cantidad de proteínas y menor cantidad de lactosa, siendo esta combinación apropiada, ya que el niño inmaduro tiene requerimientos más elevados de proteínas. La lactoferrina y la IgA también son más abundantes en ella. ((3)





Conceptos básicos sobre lactancia materna

Calostro: Es un líquido espeso a menudo amarillo que se produce durante los primeros 2 ó 3 días después del parto. Los recién nacidos ingieren solo 2 a 10 ml de calostro por toma en los primeros días. Es rico en minerales y vitaminas liposolubles A, E y K.

- ❖ Protege al recién nacido contra infecciones y alergias.
- ❖ Es un purgante natural que limpia el estómago del recién nacido.
- ❖ Acelera la maduración intestinal.
- ❖ Ayuda a prevenir la ictericia.
- ❖ Previene enfermedades oculares por su alto aporte de vitamina A. (4)

Leche de transición: Es la leche que se produce aproximadamente entre el 4^a y el 15^o día postparto. Se produce un aumento brusco en el volumen de producción de leche hasta alcanzar un volumen de 600 a 800 ml/día. (4)

Leche madura: Es la leche que se produce después de las primeras dos semanas postparto. Esta leche proporciona mayor cantidad de proteínas y lactosa al inicio y más cantidad de grasa al final. (3, 4)



Beneficios de la leche materna



Para la madre	Para el recién nacido prematuro
<ul style="list-style-type: none">• La placenta sale con mayor facilidad y rápidamente.• Disminuye la incidencia de hemorragia postparto, por lo que reduce el riesgo de anemia.• Menor riesgo de padecer cáncer en los senos o en los ovarios.• Reduce el riesgo de otro embarazo.• Beneficios económicos, debido a que cuesta menos comparado con la alimentación artificial.• Favorece la pérdida de peso.• Favorece el lazo de unión entre madre - hijo.	<ul style="list-style-type: none">• Proporciona la nutrición óptima para el lactante.• Reduce la frecuencia y severidad de enteritis necrotizante• Menor riesgo de sepsis• Mejores logros en neurodesarrollo a largo plazo• Reduce la tasa de cirugía requerida• Descenso en la mortalidad• Menor riesgo de retinopatía del prematuro• Menor riesgo de displasia pulmonar crónica• Menor recurrencia de reinternación• Refuerza las habilidades maternas• Mejora el vínculo madre-hijo• Es de fácil digestión.• Satisface las necesidades de los lactantes sin sobrecargar los riñones inmaduros.• Promueve el desarrollo óptimo del sistema nervioso central.





Recomendaciones para brindar una adecuada lactancia materna

- La lactancia materna debe iniciarse durante la primera hora después de parto. Esto favorece el inicio de la alimentación del lactante y ayuda a establecer el vínculo afectivo de madre e hijo.
- Fomentar la lactancia materna a demanda. Esto significa que la madre debe amamantar a su bebe cada vez que ellos lo deseen en el día y la noche.
- No se debe dar al recién nacido ningún alimento o líquido que no sea leche materna, a no ser que sea un medicamento o vitaminas indicadas por el médico.
- La madre debe mantener una adecuada hidratación para la suficiente producción de leche materna.
- Brindarle al recién nacido lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida (edad corregida) y lactancia continua hasta los dos años de vida. (3, 5)

La leche materna es el alimento mejor tolerado por el recién nacido prematuro. Amamantar de manera exclusiva por lo menos durante los primeros 6 meses de vida.



Generalidades de la Alimentación Complementaria





¿Qué es la edad corregida?

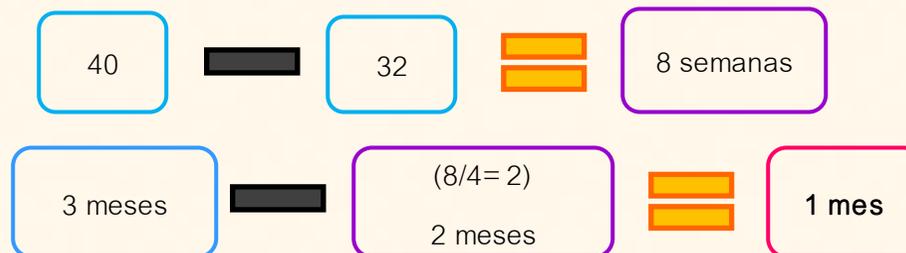
Se conoce como edad corregida a la edad que tendría el niño si hubiera nacido al cumplir las 40 semanas de gestación. Este dato es calculado por el pediatra o nutricionista al momento de valorar el desarrollo del niño. Habitualmente se usa la edad corregida hasta los 48 meses y de ahí en más se utiliza la edad cronológica. Este dato se calcula de la siguiente manera:



*semanas que faltan, dividir en 4 para pasar el dato a meses.

**Edad cronológica, edad actual del niño.

Ejemplo: Un niño que nació con **32 semanas** de edad gestacional, llega a consulta a los **3 meses** de edad criológica (edad actual), tiene en realidad **1 mes** de edad.



*Utilizar curvas de crecimiento para prematuros como FENTON e INTERGROWTH.





¿Qué es la alimentación complementaria?

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la alimentación complementaria como el proceso que comienza cuando la leche materna por si sola ya no es suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales del lactante, por lo tanto se necesitan otros alimentos y líquidos, además de la leche materna. La transición de la lactancia exclusivamente materna a los alimentos familiares, lo que se denomina alimentación complementaria, normalmente abarca el período que va de los 6 a los 24 meses de edad corregida. Este es un periodo crítico de crecimiento en el que las carencias de nutrientes y las enfermedades contribuyen a aumentar las tasas de desnutrición en los menores de cinco años a nivel mundial. (7)

La alimentación complementaria en los niños prematuros debe iniciarse cuando el niño cumple seis meses de vida (edad corregida), ya que a partir de esta edad el sistema nervioso y digestivo ya está listo para recibir, digerir y absorber otros alimentos. (9)





¿Por qué iniciar la alimentación complementaria a los 6 meses de edad corregida?

Aspectos psicomotores:

- A los seis meses de edad los nervios y los músculos de la boca se han desarrollado lo suficiente y aparecen los movimientos masticadores de ascenso y descenso de la mandíbula que posibilitan el consumo de alimentos sólidos.
- El niño comienza a controlar el movimiento de la lengua para tragar e ingerir los alimentos.
- Adquieren la capacidad de expresar su deseo hacia los alimentos, abriendo la boca e inclinándose hacia adelante. (9, 10)



Aspectos nutricionales:

- El requerimiento energético del niño aumenta conforme crece, la leche materna no logra llenar en su totalidad la demanda de energía y nutrientes de los niños en cuanto a calorías, hierro, zinc y vitamina A, por lo que a los seis meses de edad corregida la introducción de nuevos alimentos complementa esta demanda energética y de nutrientes que provee la leche materna. (9, 10)





¿Por qué iniciar la alimentación complementaria a los 6 meses de edad corregida?

Aspectos fisiológicos:

- La digestión comienza en la boca donde los alimentos se mezclan con la saliva y se convierten en una masa semifluida, a partir de los 6 meses la saliva alcanza un aumento importante.
- La capacidad del estómago va aumentando progresivamente a medida que avanza la edad del niño lo que permite consumir comidas más abundantes y menos frecuentes.
- A los seis meses de edad corregida el niño ya es capaz de digerir y absorber las grasas.
- La pared intestinal es muy permeable y proteínas completas de pequeño peso molecular pueden pasar al torrente sanguíneo y originar reacciones alérgicas a determinados alimentos. Esta elevada permeabilidad persiste hasta los seis meses de edad.
- El sistema digestivo está listo para digerir y absorber los nutrientes.
- Se produce una mayor cantidad de enzimas que permite la digestión de los alimentos.
- El riñón es capaz de digerir proteínas distintas a las de la leche materna sin que se altere su función normal. (9, 10)





Desarrollo motor del niño

Edad corregida	Habilidad
1 mes	Alza la cabeza
2 meses	Eleva el tórax
3 meses	Trata de alcanzar objetos, pero generalmente no lo logra
4 meses	Se sienta con apoyo
5 meses	Toma objetos
6 meses	Se sienta con facilidad en una silla alta y agarra objetos colgantes
7 meses	Si alguien lo sienta, se mantiene sentado
8 meses	Se sienta por sí solo
9 meses	Se levanta sosteniéndose de algún mueble Se arrastra sobre su abdomen
10 meses	Camina si se le sostiene por ambas manos Gatea sobre sus manos y rodillas
11 meses	Se mantiene de pie solo
12 meses	Camina si se le toma la mano
13 meses	Camina por sí solo
18 meses	Sube y baja escaleras



Desarrollo de las habilidades de alimentación del recién nacido



Edad corregida	Característica del desarrollo	Habilidades para alimentarse
Del nacimiento al primer mes	<p>La visión es borrosa; escucha con claridad.</p> <p>La cabeza tiene mayor proporción respecto a la fuerza muscular del cuello y la parte superior del cuerpo.</p>	<p>Reflejos de amamantamiento y succión.</p> <p>Solo tolera líquidos ligeros.</p>
1 – 3 meses	<p>No es posible separar el movimiento de la lengua de los movimientos de la cabeza.</p> <p>Surge el control de la cabeza.</p> <p>Sonríe y se ríe.</p> <p>Junta las manos</p>	<p>El patrón de succión permite la deglución sencilla de los líquidos ligeros.</p> <p>Aprende a reconocer el pecho o el biberón (si se alimenta con él).</p>
4 – 6 meses	<p>Es capaz de mover la lengua de un lado a otro</p> <p>Trabaja con el equilibrio al sentarse estable.</p> <p>Babeo incontrolado.</p> <p>La desaparición de los reflejos del recién nacido permite movimientos más voluntarios</p> <p>Dentición y erupción de incisivos centrales superiores e inferiores.</p>	<p>Se interesa en masticar, morder y conocer nuevos sabores</p> <p>No deglute con facilidad alimentos grumosos, pero sí en forma de papilla</p> <p>Sostiene el biberón (si se alimenta con él)</p>



Fuente: Nutrición en las diferentes etapas de la vida J Brown, 2014



Desarrollo de las habilidades de alimentación del recién nacido



Edad corregida	Característica del desarrollo	Habilidades para alimentarse
7 – 9 meses	<p>Empieza a usar las manos, con movimiento de tenaza y capacidad para soltar.</p> <p>Se sienta de manera estable e independiente</p> <p>Gatea con manos y rodillas</p> <p>Comienza a usar sonidos, como “mamá” y “papá”.</p>	<p>Capaz de comer por sí mismo con las manos</p> <p>Surge la aptitud para masticar y morder</p> <p>Expresa hambre y saciedad con claridad</p> <p>Muestra poca pérdida para sostener una taza abierta.</p>
10 – 12 meses	<p>Jala de objetos para ponerse de pie, surge la aptitud para levantarse por sí mismo</p> <p>Disfruta al hacer sonidos como si fueran palabras</p> <p>Capaz de recoger pequeños objetos</p> <p>Capaz de golpear juguetes con las dos manos</p> <p>Establece rutinas consistentes respecto a la hora de dormir, el cambio de pañales</p> <p>Ya no suele babear.</p>	<p>Le gusta comer por sí mismo con las manos</p> <p>Surge la aptitud de comer por sí mismo con cuchara</p> <p>Bebe de una taza abierta.</p> <p>Utiliza las partes superior e inferior de los labios para limpiar la comida de la cuchara</p> <p>Disfruta los alimentos picados, los que se mastican con facilidad o los que están en trozos</p> <p>Se sienta para comer</p> <p>Disfruta los alimentos en la mesa incluso si aún ingiere algunos alimentos para bebé.</p>



Fuente: Nutrición en las diferentes etapas de la vida J Brown, 2014



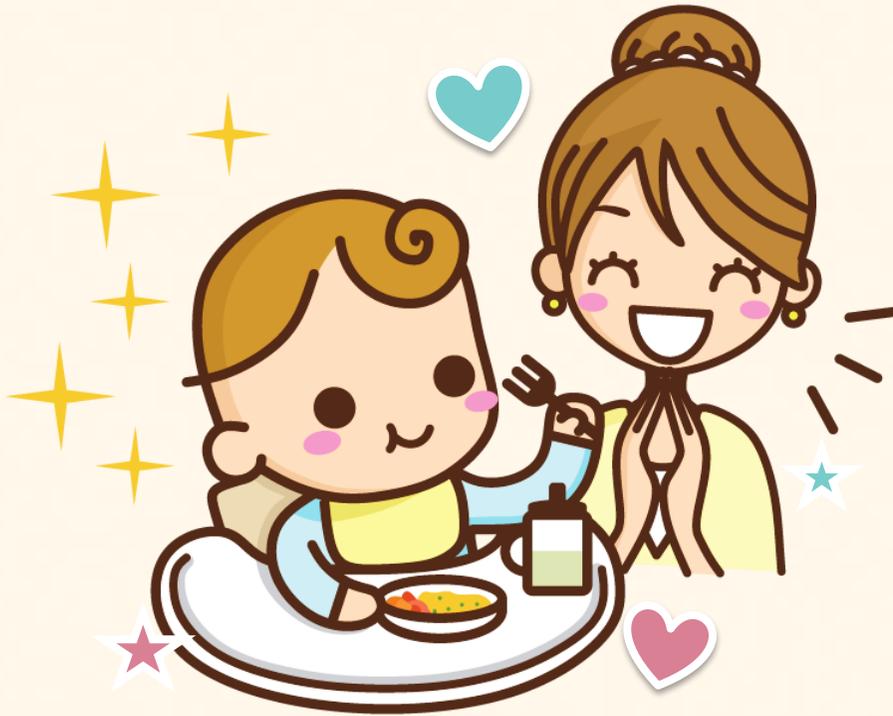
Inconvenientes al introducir la alimentación complementaria antes de los 6 meses de edad corregida

- Interfiere con la lactancia materna exclusiva.
- Aporta una carga excesiva para los riñones, por lo que el niño es incapaz de expulsar a través de la orina la ingesta excesiva de determinados nutrientes, especialmente proteínas y sodio.
- Puede producir alergia a determinados alimentos.
- Conlleva un riesgo de trastornos de la regulación del apetito.
- Puede contener aditivos y contaminantes.
- Incrementa el riesgo de diarreas e infecciones gastrointestinales por alimentos contaminados o higiénicamente mal manipulados. (8, 9, 10)





¿Cuándo está listo el niño para empezar a comer nuevos alimentos?



- Es capaz de sentarse estable sin ayuda.
- Pierde el reflejo de extrusión que hace que los niños expulsen la cuchara con la lengua.
- Muestra interés por la comida de los adultos.
- Sabe mostrar hambre y saciedad con sus gestos.





Características fundamentales de la alimentación complementaria

Oportuna: Nunca antes de los seis meses de edad.

Gradual: Siempre debe introducirse un solo alimento a la vez y no una mezcla de ellos, esto permite valorar la aceptabilidad y tolerancia.

Complemento de la lactancia materna: Los nuevos alimentos introducidos a la dieta del niño, no sustituyen sino complementan la lactancia materna.

Higiénica: Se deben ofrecer alimentos frescos, limpios y en condiciones de higiene mantenida. No soplar los alimentos para enfriarlos para evitar contaminaciones con microorganismos que puedan estar en la cavidad bucal del adulto. (10)



El momento óptimo para iniciar la alimentación complementaria es a partir de los 6 meses de edad corregida, cuando se ha logrado un desarrollo adecuado de la función digestiva, renal y de la maduración neurológica.





Características fundamentales de la alimentación complementaria



Adecuada a las necesidades nutricionales del niño: Ofrecer alimentos que por su valor nutricional sean capaces de brindar en pocos volúmenes los nutrientes que el niño necesita. Evitar desde las edades tempranas los alimentos chatarra.

Acorde a la maduración digestiva y neuromuscular: Dar a cada edad lo que realmente debe y puede consumir el niño según sus capacidades para deglutir, chupar, masticar y digerir los alimentos. (10)



Alimentación complementaria adecuada



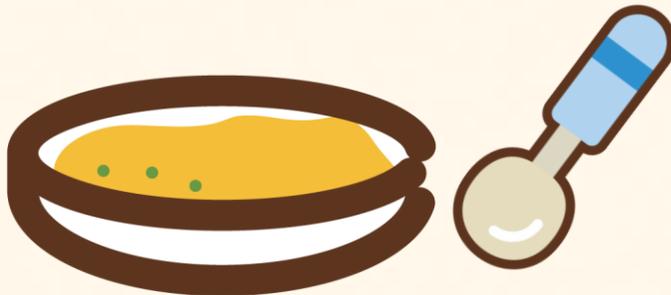


Alimentación de 6 a 8 meses

Al iniciar la alimentación complementaria se debe incluir un alimento nuevo a la vez, y dar ese mismo alimento por tres días seguidos, continuar así con cada alimento nuevo, con el fin de que se pueda identificar intolerancias y alergias alimentarias.

★ Consistencia de los alimentos

La consistencia recomendada al inicio es la de puré suave o papilla, no debe de contener grumos ni trozos de fibra que hacen que el bebé saque la comida fuera de la boca. Los alimentos deben ser lo suficientemente espesos para mantenerse en la cuchara y que no se escurran hacia afuera, para que en una pequeña porción de alimento, el niño obtenga la energía y nutrientes que necesita. A los 8 meses el alimento puede ser aplastado o machacado con el tenedor. (9, 10)



♥ Cantidad y frecuencia de alimentos

Comenzar con 2 a 3 cucharas soperas por comida, incrementar gradualmente.

No. de veces al día que debe comer el niño: 2 a 3 veces al día: Depende del apetito del niño, se pueden ofrecer 1 o 2 refacciones. (9)

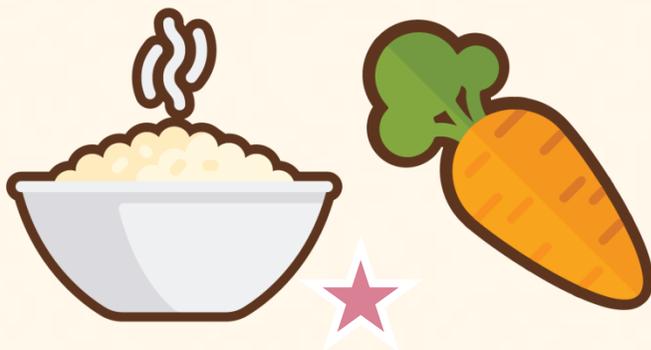




Alimentación de 6 a 8 meses

★ Tipo de alimentos

Los alimentos que pueden darse a esta edad son: papa, camote, zanahoria, frijol triturado y colado, plátano, güicoy, mezcla de tortilla desecha y frijol con aceite, banano, manzana, cereales sin gluten como arroz o tortillas, jugos naturales de frutas no cítricas. (8, 9, 10)





Alimentación de 9 a 11 meses

★ Consistencia de los alimentos

Los alimentos se pueden dar picados o cortados en trocitos pequeños o alimentos que el niño pueda agarrar con la mano. (9)

★ Cantidad y frecuencia de alimentos

Comenzar con 3 a 4 cucharadas soperas por comida, hasta llegar a ½ taza.

No. de veces al día que debe comer el niño: 3 a 4 veces al día. Depende del apetito del niño, se pueden ofrecer 1 o 2 refacciones. (9)



♥ Tipo de alimentos

Todos los alimentos mencionados anteriormente más:
Carne de res desecha o carne molida, pollo o tamalitos con frijol. (8, 9)





Alimentación de 12 a 24 meses

★ Consistencia de los alimentos

Los alimentos se pueden dar picados, cortados o enteros. (9)

★ Cantidad y frecuencia de alimentos

Comenzar con 4 a 5 cucharadas soperas por comida, hasta llegar a una taza de 8 onzas.

No. de veces al día que debe comer el niño: 3 a 4 veces al día. Depende del apetito del niño, se pueden ofrecer 1 o 2 refacciones. (9, 10)



♥ Tipo de alimentos

Todos los alimentos que come la familia y que hay en casa. Ya se puede empezar a dar huevo, pescado, cereales como trigo, leche de vaca, yogurt, queso blanco, azúcares refinados y miel. (9, 10)





Alimentación Perceptiva

La alimentación complementaria no solamente depende de qué alimentos se ofrezcan al lactante, sino que también es importante el cómo, dónde, cuándo y quién lo alimenta. Es el conjunto de principios que los padres o cuidadores del niño le brindan al lactante en su cuidado físico y psicosocial.

Si la alimentación es monótona o el ambiente no es adecuado, el niño puede perder el interés por la alimentación, es importante prestar atención a los signos de hambre y satisfacción y motivarlos en relación con el desarrollo psicomotor a que participen en su alimentación y puedan comer solos.



Principios de cuidado psicosocial

- Alimentar a los lactantes directamente y asistir a los niños mayores cuando comen por sí solos, respondiendo a sus señales de hambre y satisfacción.
- Alimentar despacio y pacientemente y alentar a los niños a comer, pero sin forzarlos.
- Si los niños rechazan varios alimentos, experimentar con diferentes combinaciones de alimentos, sabores, texturas y métodos para animarlos a comer.
- Minimizar las distracciones durante las horas de comida si el niño pierde interés rápidamente.
- Recordar que los momentos de comer son periodos de aprendizaje y amor - hablar con los niños y mantener el contacto visual. (8, 10)





Prácticas alimentarias inadecuadas

Algunas de las prácticas alimentarias inadecuadas son estimuladas por los medios publicitarios, pensando más en el rendimiento económico que en el bienestar de los niños. Algunas de estas prácticas son:

- Consumo de alimentos chatarra, gaseosas o alimentos tipo snacks. Estos alimentos son costosos, constipantes y contienen preservantes y colorantes potencialmente carcinógenos. Si los niños reciben la mayor parte del tiempo este tipo de alimentos, se puede afectar su crecimiento en talla y peso, con un alto riesgo de desnutrirse.
- Prolongación del tiempo de uso del biberón más allá de los dos años, o el utilizarlo con jugos, gaseosas u otros alimentos, lo que implica retardo en la adquisición de habilidades masticatorias, del lenguaje y de hábitos nutricionales.
- Alimentar al niño exclusivamente con comidas rápidas del tipo de emparedados, perros calientes, hamburguesas, papas fritas. Estos productos tienen alto contenido de grasas y de sal; por este motivo se les ha imputado el riesgo de generar obesidad e hipertensión. (11)





Alimentos que se deben evitar

- Café y té porque contiene compuestos que interfieren con la absorción de hierro.
- Azúcar y aguas gaseosas.
- Sopas de vaso, dulces, postres o frituras empacadas.
- Alimentos procesados como compotas y comida enlatada. (8)



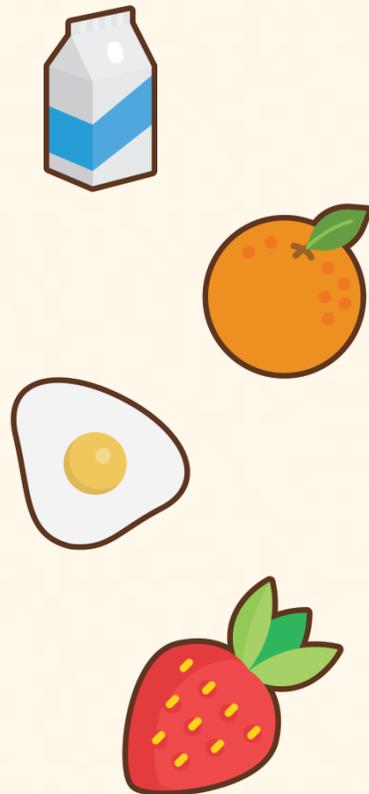


Alergias alimentarias

Las alergias alimentarias son reacciones adversas a los alimentos que tienen en su origen un mecanismo inmunitario. Tienden a presentarse durante los primeros meses de vida y antes de cumplir el año. Los síntomas pueden ser de carácter cutáneo, gastrointestinal, respiratorio, ocular o cardiovascular. (7, 12)

Alimentos que pueden causar alergias o intolerancias alimentarias

No consumir estos alimentos antes de cumplir 12 meses (edad corregida).



- Huevo
- Soya
- Manía
- Nueces
- Leche de vaca
- Trigo
- Pescado
- Incaparina
- Mariscos
- Fresas
- Chocolate
- Cítricos
- Miel





Recomendaciones para una alimentación complementaria adecuada

- ❖ No utilizar sal, azúcar, consomés, condimentos artificiales o sazónadores para las preparaciones de los alimentos, utilizar preferiblemente condimentos naturales como: cilantro, apio, cebolla, chile pimiento, ajo, etc.
- ❖ Evitar los jugos y caldos, los cuales generalmente tienen poco valor nutritivo y se deben preferir los alimentos más espesos.
- ❖ Si el niño rechaza el alimento, no interpretar como que no le gusta, es importante continuar ofreciendo el alimento.
- ❖ No ofrecer al niño, golosinas, frescos o jugos de caja, sopas instantáneas, gaseosas, café o postres.
- ❖ El niño debe tener su propio plato, de manera que se pueda saber la cantidad de alimentos que consumió.
- ❖ No ofrecer al niño alimentos como premio o castigo, ni hacerlo comer a la fuerza. (8, 9, 10)





Método de "Baby Led Weaning" (BLW)

- ❖ Este es un método nuevo que en español se ha traducido por "destete o alimentación complementaria dirigida por el bebé". Propone la realización de la misma mediante el uso de alimentos enteros con un tamaño y una forma que permita al bebé agarrarlos y llevárselos a la boca, como alternativa a alimentos triturados y purés administrados con cuchara por los padres. Generalmente los alimentos son en formas alargadas y estrechas: finger foods.
- ❖ Se trata por tanto de una manera de introducir la AC diferente a la tradicional que otorga al lactante un papel mucho más activo, ya que si bien los padres deciden qué alimentos le ofrecen, realmente es el niño el que decide qué tomar de las opciones que le ofrecen, cuánto y a qué ritmo. (13)

Ventajas del uso del BLW

- Promoción de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses.
- Hábitos de alimentación saludable.
- Fomentar y promover el desarrollo psicomotor del niño.
- Mejor transición a la alimentación sólida.
- Prevención de la obesidad. (13)





¿Se adapta el BLW a todos los niños?

La introducción de la alimentación complementaria debe hacerse cuando los bebés han adquirido ciertas habilidades relacionadas con la comida. Los niños que nacen prematuramente o niños que padecen alguna enfermedad debilitante o cuadros neuromusculares, no hayan alcanzado dichos hitos de desarrollo a los 6 meses.

El desarrollo motriz de los niños prematuros puede estar comprometido de forma leve a moderada y pueden tener diversas formas de parálisis cerebral. Como en todas las intervenciones sobre esta población, debe aplicarse la edad corregida para valorar su capacidad. La mayoría de las escalas de valoración se refieren a la motricidad global, incluyendo el sentarse, pararse y la motricidad fina. El 50% de los menores de 1500 g han adquirido la posición de sentarse sin apoyo a los 7 meses de edad corregida y el 90% a los 9 meses de edad. (13)

Un pequeño porcentaje puede tener también dificultades en la coordinación succión-deglución o en la motricidad oral, especialmente si precisaron alimentación por sonda, lo que supondrá una dificultad añadida. (13)



Higiene de los alimentos

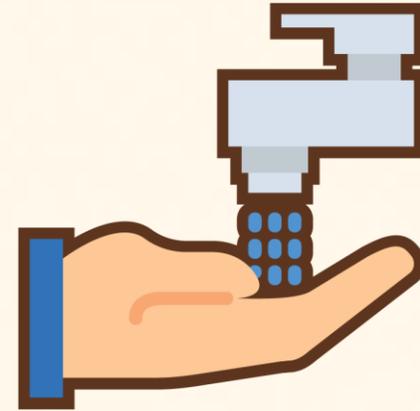




Acciones clave para mantener los alimentos complementarios seguros

1 Mantenga la limpieza

- Lavarse adecuadamente las manos antes de la preparación de los alimentos y antes de darle de comer al niño.
- Lavar correctamente las manos del niño antes de las comidas.
- Lavarse las manos después de ir al baño.
- Lavar y desinfectar las superficies y equipos que serán utilizados en la preparación de los alimentos.
- Proteger los alimentos y las áreas de cocina de insectos, mascotas y de otros animales. (14)



Se debe asegurar el brindarle al niño alimentos seguros, estos son aquellos alimentos que no están contaminados y que no pueden causar enfermedades.



Acciones clave para mantener los alimentos complementarios seguros

2 Separar los alimentos crudos y cocinados

Alimentos cocidos



Alimentos crudos



- Separar siempre los alimentos crudos de los cocinados y de los que están listos para comer.
- Utilizar equipos y utensilios diferentes como los cuchillos o tablas de cortar, para manipular carne, pollo, pescado y otros alimentos crudos.
- Conservar los alimentos en recipientes separados para evitar el contacto entre crudos y cocidos. (14)

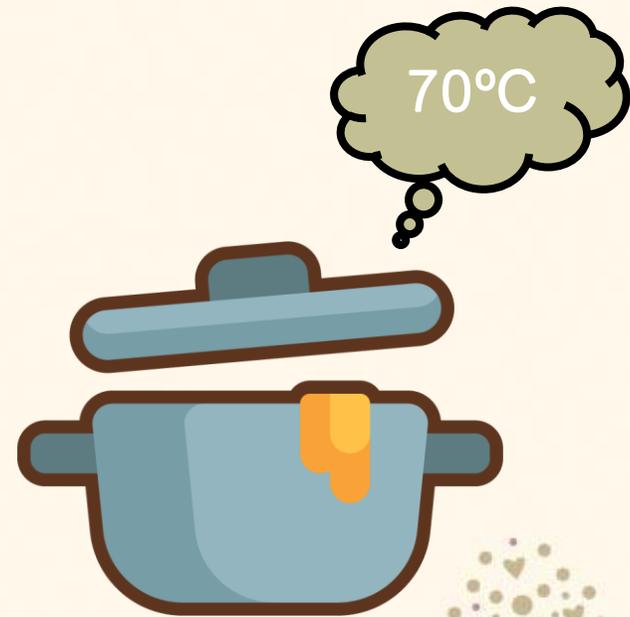


Acciones clave para mantener los alimentos complementarios seguros



3 Cocinar completamente

- Cocinar completamente los alimentos, especialmente carne, pollo, huevos y pescado.
- Hervir los alimentos como sopas y guisos para asegurar que ellos alcanzaron 70°C. Para carnes rojas y pollos cuidar que los jugos sean claros y no rosados.
- Recalentar completamente la comida que ya está cocinada al momento de volver a consumirla. (14)

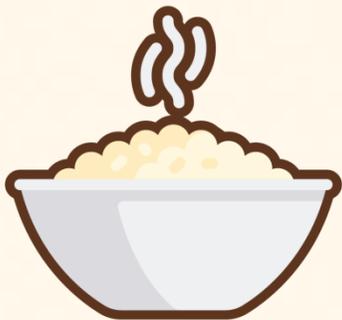




Acciones clave para mantener los alimentos complementarios seguros

4 Mantener los alimentos a temperaturas seguras

Calentar a 60 °C



Refrigerar



- No dejar los alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas.
 - Refrigerar lo más pronto posible los alimentos cocinados y alimentos perecederos como frutas, verduras, lácteos, carnes, etc.
 - Mantener la comida caliente (arriba de los 60°C).
 - No guardar comida mucho tiempo, aunque esta sea congelada. Los alimentos listos para comer para niños no deben ser guardados.
 - No descongelar los alimentos a temperatura ambiente.
- (14)





Acciones clave para mantener los alimentos complementarios seguros

5

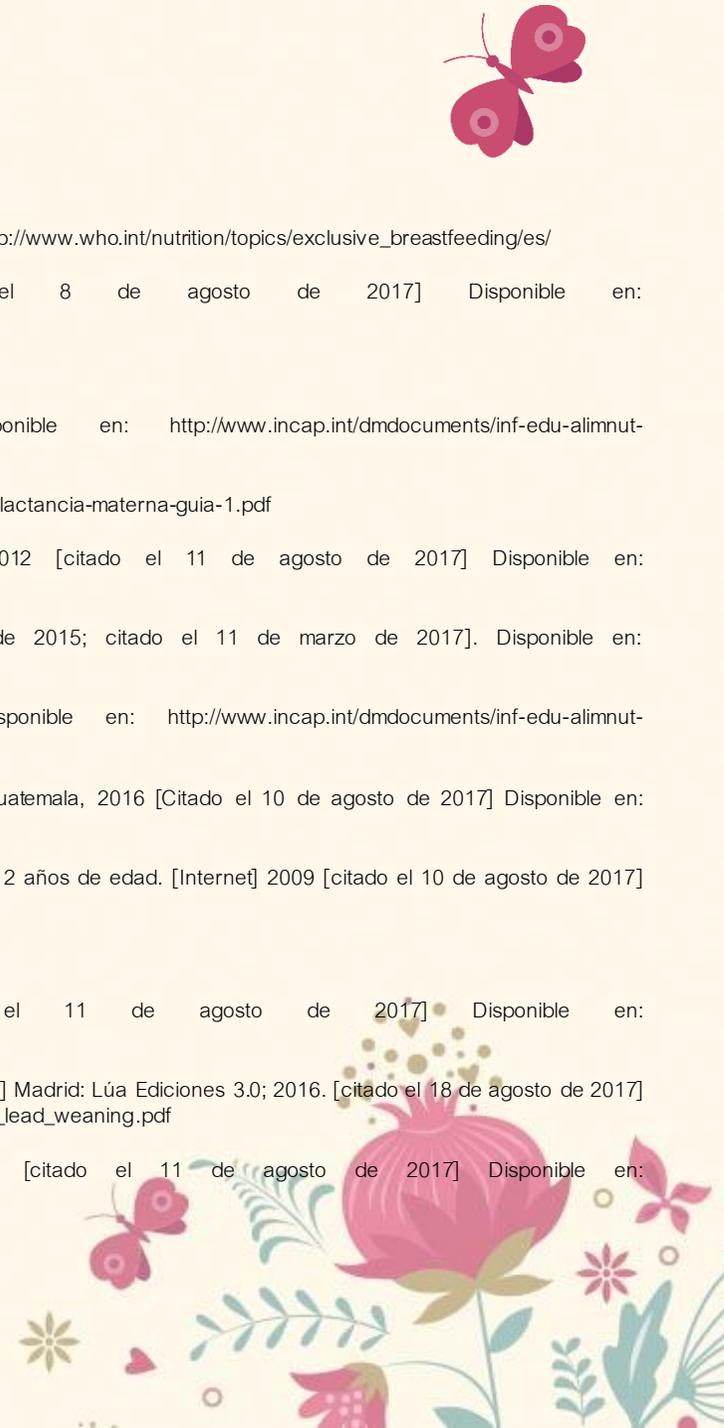
Usar agua y materias prima seguras

- Utilizar agua hervida o clorada para beber. Evitar utilizar agua directamente del chorro o de otras fuentes como ríos, nacimientos de agua, o depósitos comunitarios.
- Seleccionar alimentos sanos y frescos.
- Para la inocuidad, elegir alimentos ya procesados, como leche pasteurizada.
- Lavar las frutas y verduras, especialmente si se van a consumir crudas.
- No utilizar alimentos después de la fecha de vencimiento.
- Servir al niño en su propia taza o plato. (14)





1. Organización Mundial de la Salud [internet] Lactancia Materna Exclusiva. [citado el 8 de agosto de 2017] Disponible en: http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/es/
2. Unicef. Derechos de los recién nacidos prematuros. [internet] 2015 [citado el 8 de agosto de 2017] Disponible en: https://www.unicef.org/argentina/spanish/SALUD_Prematuros_GuiaDerecho5_web.pdf
3. Bromn JE. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 5ta ed. Mexico: McGraw-Hill; 2014
4. INCAP. Lactancia Materna. [Internet] 2011 [citado el 8 de agosto de 2017] Disponible en: <http://www.incap.int/dmdocuments/inf-edu-alimnut-COR/temas/1.lactanciamaterna/pdf/1.lactanciamaterna.pdf>
5. Unicef. Lactancia Materna. [Internet] 2012 [citado el 10 de agosto de 2017] Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/lactancia-materna-guia-1.pdf>
6. Unicef. Guías de atención ambulatoria integral para el seguimiento de recién nacido de riesgo. 2012 [citado el 11 de agosto de 2017] Disponible en: https://www.unicef.org/argentina/spanish/Prematuros_web.pdf
7. Organización Mundial de la Salud [internet] Alimentación Complementaria. [Actualizado en 23 de febrero de 2015; citado el 11 de marzo de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/elena/titles/complementary_feeding/es/
8. INCAP. Alimentación complementaria. [Internet] 2011 [citado el 10 de agosto de 2017] Disponible en: <http://www.incap.int/dmdocuments/inf-edu-alimnut-COR/temas/2.alimentacioncomplementaria/pdf/2.alimentacioncomplementaria.pdf>
9. INCAP, FANTA, Nutri-Saud/URC. Alimentación complementaria a partir de los 6 hasta los 24 meses. [internet] Guatemala, 2016 [Citado el 10 de agosto de 2017] Disponible en: <https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/GDL-Unidad4-Jun2015.pdf>
10. Jiménez S, Pineda S, Sánchez R, Rodríguez A, Domínguez Y. Guías alimentarias para niñas y niños cubanos hasta 2 años de edad. [Internet] 2009 [citado el 10 de agosto de 2017] Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-as865s.pdf>
11. Posada A, Gómez JF, Ramírez H. El niño sano. 3ra ed. Bogotá: Editorial Médica Internacional; 2005
12. Organización Mundial de la Salud. Alergias alimentarias. [Internet] 2006 [citado el 11 de agosto de 2017] Disponible en: http://www.who.int/foodsafety/fs_management/No_03_allergy_June06_sp.pdf
13. Espín JB, Martínez A. El paso de la teta a la mesa sin guión escrito. Baby led weaning: ¿ventajas?, ¿riesgos? [Internet] Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2016. [citado el 18 de agosto de 2017] Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/1mr_3.2_el_paso_de_la_teta_a_la_mesa_sin_guiion_escrito_baby_lead_weaning.pdf
14. Organización Mundial de la Salud. Cinco claves para la inocuidad de los alimentos. 2007 [citado el 11 de agosto de 2017] Disponible en: http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/en/5kys_Spanish.pdf



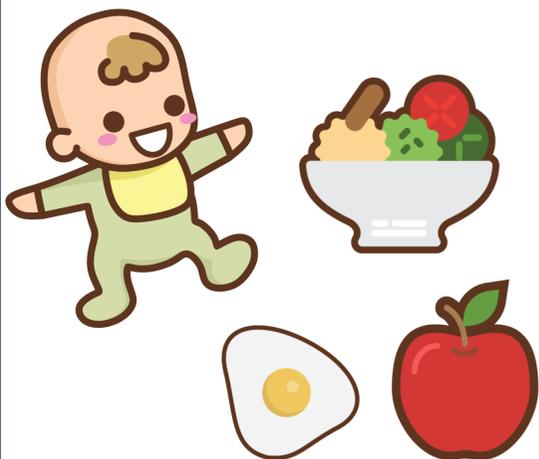


- ❖ *Elaborado por: Licda. Nathalyn Mariel Cabrena Silva*
- ❖ *Diseño por: Luis Quan, Katherine Gómez y Andrea Urruela*
- ❖ *Asesoría: Dra. Dania Hernández*



Alimentación de 12 a 24 meses

- **Consistencia de los alimentos:** Los alimentos se pueden dar picados, cortados o enteros.
- **Cantidad de los alimentos:** Comenzar con 4 a 5 cucharadas soperas por comida, hasta llegar a una taza de 3 a 8 onzas.
- **No. de veces al día que debe de comer el niño:** 3 a 4 veces al día. Dependiendo del apetito del niño, se pueden ofrecer 1 o 2 refacciones.
- **Tipo de alimentos:** Todos los alimentos que come la familia y que hay en casa. Ya se puede empezar a dar huevo, pescado, cereales como trigo, leche de vaca, yogurt, queso blanco, azúcares refinados y miel.



Recomendaciones

- Evitar darle al niño alimentos como café, té, aguas gaseosas, jugos en caja o lata, dulces, postres, frituras empacadas, alimentos procesados como compotas o comida enlatada. 
- Evitar darle al niño antes de los 12 meses de edad corregida alimentos que pueden causar alergias o intolerancias alimentarias como: huevo, maní, nueces, leche de vaca, trigo, pescado, incaparina, mariscos, fresas, cítricos, chocolate, miel, soya. 

- No utilizar sal, azúcar, consomés, condimentos artificiales o sazónadores para las preparaciones de los alimentos.
- Si el niño rechaza el alimento, no interpretar como que no le gusta, es importante continuar ofreciendo el alimento. 

- Lavarse adecuadamente las manos antes de la preparación de los alimentos y antes de darle de comer al niño.
- Lavarle correctamente las manos al niño antes de cada comida. 
- Cocinar completamente los alimentos, especialmente carne, pollo, huevos y pescado. 

Inicio de la alimentación complementaria



Material dirigido a madres con hijos prematuros

Elaborado por:
Nathalyn Mariel Cabrera Silva
Nutrición, 2017



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

¿Qué es la alimentación complementaria?

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la alimentación complementaria como el proceso que comienza cuando la leche materna por sí sola ya no es suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales del lactante, por lo tanto se necesitan otros alimentos y líquidos, además de la leche materna. Normalmente abarca el período que va de los 6 a los 24 meses de edad corregida.

Edad de inicio de la alimentación complementaria

La alimentación complementaria en los niños prematuros debe iniciarse cuando el niño cumple seis meses de vida (edad corregida), ya que a partir de esta edad el sistema nervioso y digestivo ya está listo para recibir, digerir y absorber otros alimentos.



Brindar lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad corregida y seguir con la lactancia hasta los 2 años.

¿Qué es la edad corregida?

Se conoce como edad corregida a la edad que tendría el niño si hubiera nacido al cumplir las 40 semanas de gestación. Este dato es calculado por el pediatra o nutricionista al momento de valorar el desarrollo del niño.

Alimentación complementaria adecuada Alimentación de 6 a 8 meses

- **Consistencia de los alimentos:** La consistencia recomendada al inicio es la de puré suave o papilla, no debe de contener grumos ni trozos de fibra que hacen que el bebé saque la comida fuera de la boca.
- **Cantidad de los alimentos:** Comenzar con 2 a 3 cucharas soperas por comida, incrementar gradualmente.
- **No. de veces al día que debe de comer el niño:** 2 a 3 veces al día: Depende del apetito del niño, se pueden ofrecer 1 o 2 refacciones
- **Tipo de alimentos:** Papa, camote, zanahoria, frijol triturado y colado, plátano, güicoy, mezcla de tortilla desecha y frijol con aceite, banano, manzana, cereales sin gluten como arroz o tortillas, jugos naturales de frutas no cítricas.



Recuerde que:

Las comidas complementan, no sustituyen la lactancia materna.

Alimentación de 9 a 11 meses

- **Consistencia de los alimentos:** Los alimentos se pueden dar picados o cortados en trocitos pequeños o alimentos que el niño pueda agarrar con la mano.
- **Cantidad de los alimentos:** Comenzar con 3 a 4 cucharadas soperas por comida, hasta llegar a ½ taza.
- **No. de veces al día que debe de comer el niño:** 3 a 4 veces al día: Depende del apetito del niño, se pueden ofrecer 1 o 2 refacciones
- **Tipo de alimentos:** Todos los alimentos mencionados anteriormente más: Carne de res desecha o carne molida, pollo o tamalitos con frijol.

