

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO
NUTRICIONAL
EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 12 MESES DE EDAD.

Estudio descriptivo transversal sobre las prácticas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a la consulta en los Centros de Atención Permanente de los municipios de Olopa, San Juan Ermita, Jocotán y Camotán, del Departamento de Chiquimula durante los meses de agosto 2013 a julio 2014.

Claudia Sucelly Villeda Rodríguez
Vielka Marycrúz Lázaro Galdámez

CHIQUIMULA, GUATEMALA, AGOSTO 2014

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO**

**PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO
NUTRICIONAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 12 MESES DE EDAD.**

Estudio descriptivo transversal sobre las prácticas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a la consulta en los Centros de Atención Permanente de los municipios de Olopa, San Juan Ermita, Jocotán y Camotán, del Departamento de Chiquimula durante los meses de agosto 2013 a julio 2014.

**TRABAJO DE GRADUACIÓN
PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO**

POR

**Claudia Sucelly Villeda Rodríguez
Vielka Marycrúz Lázaro Galdámez**

**EN EL ACTO DE INVESTIDURA COMO
MÉDICA Y CIRUJANA**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADA EN MÉDICINA**

CHIQUMULA, GUATEMALA, AGOSTO 2014

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO**



RECTOR

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Representante de Profesores:	M.Sc. Edgar Arnoldo Casasola Chinchilla
Representante de Profesores:	Ph.D. Felipe Nery Agustín Hernández
Representante de Graduados:	Lic. Zoot. Alberto Genesio Orellana Roldán
Representantes de Estudiantes:	Br. Heidy Jeaneth Martínez Cuencas
Representante de Estudiantes:	Br. Otoniel Sagastume Escobar
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Coordinador Académico:	Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
Coordinador de Carrera:	Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés

ORGANISMO COORDINADOR DE TRABAJOS DE GRADUACION

Presidente y Revisor:	Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés
Secretario y Revisor:	M.Sc. Carlos Iván Arriola Monasterio
Vocal y Revisor:	M.Sc. Rory René Vides Alonzo
Vocal y Revisor:	M.Sc. Christian Edwin Sosa Sancé

Chiquimula, Agosto de 2014

Señores:
Miembros Consejo Directivo
Centro Universitario de Oriente
Universidad de San Carlos de Guatemala
Chiquimula, Ciudad.

Respetables señores:

En cumplimiento de lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Oriente, presento a consideración de ustedes, el trabajo de graduación titulado **PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 12 MESES DE EDAD.**

Como requisito previo a optar el título profesional de Médica y Cirujana, en el Grado Académico de Licenciada.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Claudia Sucelly Villeda Rodríguez



Vielka Marycrúz Lázaro Galdámez

Chiquimula, Agosto de 2014

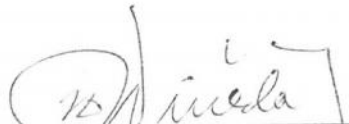
Señor Director
M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Centro Universitario de Oriente
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Director:

En atención a la designación efectuada por la Comisión de Trabajos de Graduación para asesorar a la Bachiller en Ciencias y Letras, Claudia Sucelly Villeda Rodríguez, con carné No. 200741830; y a la Bachiller en Ciencias y Letras, Vielka Marycrúz Lázaro Galdámez, con carné No. 200741737; en el trabajo de graduación titulado **"PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 12 MESES DE EDAD"**; me dirijo a usted para informarle que he procedido a revisar y orientar al mencionado sustentante, sobre el contenido de dicho trabajo.

En este sentido, el tema desarrollado plantea Describir las prácticas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a la consulta en los Centros de Atención Permanente de los municipios de Olopa, San Juan Ermita, Jocotán y Camotán, del Departamento de Chiquimula durante los meses de agosto 2013 a julio 2014, por lo que en mi opinión reúne los requisitos exigidos por las normas pertinentes, razón por la cual recomiendo su aprobación para su discusión en el Examen General Público, previo a optar el Título de Médico y Cirujano, en el Grado Académico de Licenciado.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dr. Romilio Josué Villeda Rodríguez
Especialista en Pediatría
Colegiado No. 12,630

Dr. Romilio Villeda R.
PEDIATRA
COLEGIADO N.º 12.630

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO



Chiquimula, 31 de julio 2014.

Ref. MYCTG-16-2014.

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Director
Centro Universitario de Oriente

Señor Director:

De manera atenta se le informa que las estudiantes VIELKA MARYCRUZ LÁZARO GALDÁMEZ carné 200741737 y CLAUDIA SUCELLY VILLEDA RODRÍGUEZ carné 200741830 han finalizado el Informe Final del Trabajo de Graduación Titulado **"PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 12 MESES**, realizado en el Centro de Atención Permanente CAP de los Municipios de Olopa, San Ermita, Jocotán y Camotán del Departamento de Chiquimula, el cual fue asesorado por el Dr. ROMILIO JOSUÉ VILLEDA RODRÍGUEZ, Especialista en PEDIATRÍA, colegiado numero 12,630, quien avala y dictamina favorablemente en relación al estudio.

Se considera que el mencionado trabajo de Graduación cumple con los requisitos mínimos para la elaboración de Trabajos de Graduación y las contempladas en el Reglamento del Programa de Tesis de Grado de la Facultad de Ciencias de la Universidad de San Carlos de Guatemala vigente para la Carrera Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, razón por la cual recomiendo su aprobación para autorizar los trámites necesarios para su discusión en el Examen General Público previo a otorgársele el Título de Médica y Cirujana, en el Grado Académico de Licenciada.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente;

"Id y Enseñad a Todos"



MSc. Carlos Iván Arriola Monasterio
Encargado Unidad de Investigación y Trabajos de Graduación
- Carrera de Médico y Cirujano- CUNORI

"37 AÑOS SIRVIENDO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL NORORIENTE"

Nota: La información y conceptos contenidos en el presente Trabajo es responsabilidad única del autor.

Finca El Zapotillo, zona 5, Chiquimula
PBX 78730300 – Extensión 1027 Carrera de Médico y Cirujano
www.cunori.edu.gt

Cc/-Archivo-
Mda/



Chiquimula, 17 de Julio 2014.

Ref. MYCTG-15-2014.

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Director
Centro Universitario de Oriente

Señor Director:

De manera atenta se le informa que las estudiantes VIELKA MARYCRÚZ LÁZARO GALDÁMEZ carné 200741737 y CLAUDIA SUCELLY VILLEDA RODRÍGUEZ carné 200741830 han finalizado el Informe Final del Trabajo de Graduación Titulado "PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 12 MESES, realizado en el Centro de Atención Permanente CAP de los Municipios de Olopa, San Ermita, Jocotán y Camotán del Departamento de Chiquimula, el cual fue asesorado por el Dr. ROMILIO JOSUÉ VILLEDA RODRÍGUEZ, Especialista en PEDIATRÍA, colegiado numero 12,630, quien avala y dictamina favorablemente en relación al estudio.

Se considera que el mencionado trabajo de Graduación cumple con los requisitos mínimos para la elaboración de Trabajos de Graduación y las contempladas en el Reglamento del Programa de Tesis de Grado de la Facultad de Ciencias de la Universidad de San Carlos de Guatemala vigente para la Carrera Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, razón por la cual recomiendo su aprobación para autorizar los trámites necesarios para su discusión en el Examen General Público previo a otorgársele el Título de Médica y Cirujana, en el Grado Académico de Licenciada.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente;

"Id y Enseñad a Todos"

Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés
-Coordinador - Carrera de Médico y Cirujano-
Centro Universitario de Oriente



"37 AÑOS SIRVIENDO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL NORORIENTE"

Nota: La información y conceptos contenidos en el presente Trabajo es responsabilidad única del autor.

Finca El Zapotillo, zona 5, Chiquimula
PBX 78730300 – Extensión 1027 Carrera de Médico y Cirujano
www.cunori.edu.gt

Cc/-Archivo-
Mdo/

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE CONSTAR QUE: Conoció el Trabajo de Graduación que efectuaron las estudiantes **CLAUDIA SUCELLY VILLEDA RODRÍGUEZ Y VIELKA MARYCRÚZ LÁZARO GALDÁMEZ** titulado “**PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 12 MESES DE EDAD**”, trabajo que cuenta con el aval de el Revisor y Coordinador de Trabajos de Graduación, de la carrera de Médico y Cirujano. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como **Trabajo de Graduación** a Nivel de Licenciatura, previo a obtener el título de **Médicas y Cirujanas**.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, el cinco de agosto de dos mil catorce.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



MSc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
DIRECTOR
CUNORI - USAC



AGRADECIMIENTOS

A DIOS

A NUESTROS FAMILIARES

A DIRECTOR DE CUNORI

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera

A NUESTRO COORDINADOR DE CARRERA

Dr. Edvin Danilo Mazariegos Albanés

A NUESTRO ASESOR

Dr. Romilio Josué Villeda Rodríguez

A NUESTRO REVISOR

Dr. Calos Iván Arreola Monasterio

A NUESTROS CATEDRÁTICOS

POR SU APOYO Y COLABORACION

Licda. Alicia Ruiz

M.Sc. Christian Sosa

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE C.U.N.O.R.I.

AREA DE SALUD DE CHIQUIMULA

**CENTROS DE ATENCION PERMANENTE DE JOCOTAN, CAMOTAN, SAN JUAN
ERMITA Y OLOPA.**

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Por darme la vida, salud, inteligencia y sabiduría, por brindarme unos padres maravillosos que me han apoyado en todo momento, darme la oportunidad de estudiar esta hermosa carrera y permitirme así cumplir uno de mis mayores sueños.

A MIS PADRES: Carlos José Lázaro Vásquez y Sandra Lizeth Galdámez Flores por ser mi ejemplo de responsabilidad, humildad, respeto y honradez; por brindarme su amor, comprensión y apoyarme de forma incondicional en todo momento. Hoy su esfuerzo es recompensado, les dedico mi graduación con mucho agradecimiento y amor.

A MI ESPOSO: Wilson Leonel Vielman Baños por ser mi amigo, brindarme tu apoyo incondicional y darme el mejor regalo en la vida. Te amo mucho.

A MI HIJO: Wilson Javier Vielman Lázaro por ser el regalo más grande en mi vida y la razón por la que quiero ser una mejor persona cada día, te amo mucho mi vida.

A MIS HERMANOS: Karly Sthepanie y Carlos José, los quiero mucho, estoy muy orgullosa de ustedes, gracias por su apoyo, que esto sea solo un incentivo para que luchen por sus sueños y alcancen cada una de sus metas.

A MIS ABUELOS: Don Marcial (+), Don Cecilio (+), espero estén muy orgullosos de mí, Doña María y Doña Mercedes gracias por sus cuidados, comprensión y sabios consejos.

A MI FAMILIA: a todos mis tíos y primos gracias por su cariño, comprensión y motivarme alcanzar mis metas.

A MIS SUEGROS: Mario Leonel y Judith Aracely, gracias por su apoyo y comprensión.

A PERSONAS ESPECIALES: Que han sido en mi vida un gran apoyo, gracias por su cariño y comprensión.

A MI COMPAÑERA DE TESIS: Claudia Villeda Rodríguez, porque compartimos buenos y malos momentos durante estos años, más en nuestros maravillosos turnos; por compartir esta gran experiencia y formar parte en este triunfo, gracias

A MIS CATEDRÁTICOS: por ser parte fundamental en mi formación académica, por compartir sus conocimientos con paciencia y comprensión, por ser un ejemplo a seguir. Se les aprecia mucho,

A MIS AMIGOS: compañeros que se transformaron en mi segunda familia a lo largo de estos años, en donde pasamos buenos y malos momentos, gracias por su apoyo, solidaridad y lo más importante su amistad, los quiero mucho.

VIELKA MARYCRÚZ LÁZARO GALDÁMEZ

ACTO QUE DEDICO

A Dios: por haberme dado la vida y darme la sabiduría, decisión, fortaleza y voluntad para alcanzar mis metas.

A mis padres: José Romilio Villeda Maderos y Maribel del Carmen Rodríguez Rodríguez. Porque sin ellos no hubiera sido posible alcanzar este sueño, por haberme inculcado los valores para no desviarme del camino y enseñarme a no desistir por difícil que se ponga, gracias por tanto amor, y confiar en mí.

A mis hermanos y hermanas: Romilio, José Damián, Carolina, Madelyn, Estéfany y María Elisa, gracias por cada momento compartido, por ser esa felicidad que necesite en cada día difícil para mí.

A mis abuelos: Olivia Rodríguez (+), Rosaura Maderos (+), gracias por todo el amor sincero y consejos que siempre recibí, porque aunque ya no estén conmigo sé que estarían muy felices por mi triunfo. Antonio Rodríguez y Abel Villeda, por su cariño, por ser las mejores personas para escuchar y darme un consejo cada vez que lo necesite.

A mis sobrinos: gracias por llenar mi vida de risas, por enseñarme a soñar y por darme ese amor sin condición.

A mi familia: Tíos y primos gracias por sus consejos y apoyo. Por la confianza depositada en mí y todo el cariño brindado.

A mis amigos y compañeros: gracias por su amistad y cariño, por formar parte de este triunfo, por los que estuvieron siempre, en los buenos y malos momentos, gracias.

A mi compañera de tesis: Vielka Lázaro, por cada momento compartido, por el esfuerzo mutuo, amistad y cariño brindado. Por compartir conmigo esta última etapa y darme su apoyo cuando lo necesité, gracias.

A mis catedráticos: por haber compartido parte de sus conocimientos conmigo y enseñarme la ciencia de la medicina, por aquellos que además de conocimientos me brindaron su amistad.

A personas especiales: A Dr. Jeffrey González por su apoyo incondicional y ser un motivo más de mi felicidad. A mi Madrina Almita Rodríguez por ese cariño sincero que desde niña me brindó, por creer siempre en mí.

CLAUDIA SUCELLY VILLEDA RODRÍGUEZ

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	ii
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
a. Antecedentes	1
b. Hallazgos y estudios realizados	1
c. Definición del problema	3
II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO	8
a. Delimitación teórica	9
b. Delimitación geográfica	9
c. Delimitación institucional	9
d. Delimitación temporal	9
III. OBJETIVOS	11
General	11
Específicos	11
IV. JUSTIFICACIÓN	12
V. MARCO TEÓRICO	13
Capítulo I. Estado nutricional	13
Capítulo II. Patrones nutricionales en los neonatos y en los lactantes	15
Capítulo III. Composición de la leche humana	17
Capítulo IV. Sucedáneos de la leche materna y otras fórmulas	19
Capítulo V. Introducción de alimentos diferentes de la leche	20
Capítulo VI. Indicadores para evaluar prácticas alimentarias en lactantes	26
VI. DISEÑO METODOLÓGICO	
a. Tipo de estudio	28
b. Área de estudio	28
c. Universo	28

d. Sujeto u objeto de estudio	28
e. Criterios de inclusión	29
f. Criterios de exclusión	29
g. Variables estudiadas	30
h. Operacionalización de las variables	30
i. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	33
j. Procedimientos para la recolección de información	34
k. Plan de análisis	35
l. Procedimientos para garantizar los aspectos éticos de la Investigación	35
m. Recursos	36
a. Humanos	36
b. Físicos	36
b.1 Materiales y suministros	36
b.2 Mobiliario y equipo	36
b.3 Materiales de laboratorio	36
c. Financieros	36
n. Cronograma de actividades	36
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	37
VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS	38
IX. CONCLUSIONES	62
X. RECOMENDACIONES	64
XI. PROPUESTA	66
VII. BIBLIOGRAFÍA	67
VIII. ANEXOS	71
	76

INDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1. Tipo de lactancia materna recibida	38
Gráfica 2. Inicio temprano de la lactancia materna	39
Gráfica 3. Recibieron lactancia materna alguna vez	40
Gráfica 4. Lactancia adecuada según edad	41
Gráfica 5. Lactancia materna continuada	42
Gráfica 6. Causas referidas por las madres por las que no cumplieron lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de vida	43
Gráfica 7. Recibieron algún alimento con biberón	44
Gráfica 8. Edad a la que inició la alimentación complementaria	45
Gráfica 9. Primer alimento líquido recibido durante la alimentación complementaria	46
Gráfica 10. Primer alimento sólido recibido durante la alimentación complementaria	47
Gráfica 11. Niños con frecuencia mínima de comidas	48
Gráfica 12. Niños con diversidad mínima alimentaria	49
Gráfica 13. Niños que recibieron dieta mínima	50
Gráfica 14. Niños y que recibieron alimentos ricos en hierro	51
Gráfica 15. Estado civil de las madres	52
Gráfica 16. Escolaridad de las de las madres	53
Gráfica 17. Número de hijos de las madres	54
Gráfica 18. Desnutrición Crónica o Retardo en talla en los Niños	55

Gráfica 19. Desnutrición Aguda en los Niños	56
Gráfica 20. Desnutrición Global en los Niños	57
Gráfica 21. Dieta Mínima aceptable en los niños que ya iniciaron Alimentación complementaria	58
Gráfica 22. Lactancia materna exclusiva en los niños de 0-6 meses que presentan a algún grado de desnutrición	59

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Casos acumulados por semana epidemiológica DPE Aguda total en Menores de 5 años 2011-2013, Guatemala.	76
Anexo 2. Prevalencia de desnutrición crónica en los 166 municipios priorizados por el Plan del Pacto Hambre Cero por grupos de edad	76
Anexo 3. Hoja de consentimiento informado	77
Anexo 4. Boleta de Recolección de Datos	78

INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Leche materna exclusiva durante los 6 meses de vida	67
Imagen 2. Inicio de alimentación complementaria	68
Imagen 3. Evitemos las alergias	69
Imagen 4. Alimentación durante el año	70

RESUMEN

En el departamento de Chiquimula, principalmente en los municipios del Área Chortí existe un índice alarmante de desnutrición infantil con tasas de 13.03 por cada 10000 habitantes en menores de 5 años, derivado de carencia y deficientes prácticas alimentarias y nutricionales en los primeros meses de vida.

Es un estudio descriptivo sobre las prácticas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños de 0 a 12 meses que asisten a consulta en los Centros de Atención Permanente de los municipios de Olopa, San Juan Ermita, Jocotán y Camotán, del Departamento de Chiquimula durante los meses de agosto a mayo 2014, como muestra se tuvo 552 niños, obteniendo información mediante una boleta de recolección de datos y peso-talla.

Los resultados obtenidos: 317 niños ya habían iniciado alimentación complementaria; estos 187 niños no cumplen con dieta mínima aceptable, de los cuales 61% tienen algún grado de desnutrición y 39% se encuentran en estado nutricional normal, mientras que de los 130 niños que si cumplen con dieta mínima aceptable la mayoría 77% tienen estado nutricional normal. De los 276 niños de 0-6 meses, 104 no cumplen con lactancia materna exclusiva de los cuales 66% se encuentran en estado nutricional normal y 34% tienen algún grado de desnutrición, de los 172 niños que sí tuvieron lactancia materna exclusiva 73% tienen estado nutricional normal y 27% algún grado de desnutrición, encontrando que las diferencias en el estado nutricional entre los niños lactados de manera exclusiva y aquellos que tuvieron otro tipo de lactancia no fue significativa.

Se debe sensibilizar a madres acerca de la importancia de las prácticas alimentarias y el estado nutricional de sus hijos, y la relación del mismo con el apareamiento de enfermedades, para llevar una alimentación adecuada en este período tan importante para el crecimiento y desarrollo del niño.

INTRODUCCION

En los primeros años de vida el niño tiene dos etapas fundamentales y bien diferenciadas, que son la lactancia materna y la educación alimentaria, con una etapa intermedia que es la introducción progresiva de alimentos. Adquirir prácticas alimentarias saludables en los primeros años de vida, ayuda a prevenir el sobrepeso, la obesidad, la desnutrición crónica, el retardo en el crecimiento y la anemia (Flores 2011).

En nuestro medio, además de la carencia de alimentos debido a la pobreza, se suman las deficientes prácticas alimentarias y nutricionales como causas de desnutrición. Urge por tanto educar a la población para evitar defectos y excesos en el aporte nutricional y, por consiguiente, intentar acercarse a una alimentación adecuada.

En países en vías de desarrollo como Guatemala el problema de la desnutrición infantil es de suma importancia; la alta incidencia de desnutrición infantil principalmente en el período comprendido entre los 6 a los 24 meses de edad, siendo muchos los factores causantes de la misma.

Siendo el área Chortí del Departamento de Chiquimula una de las poblaciones que más se ha visto afectada por el problema de desnutrición infantil lo cual se ve directamente asociado a las prácticas alimentarias del primer año de vida, las cuáles en la mayoría de los casos son inadecuadas, principalmente por la carencia alimentaria, por el difícil acceso a ciertos grupos de alimentos, tanto por la escasa diversidad de cultivos en el área y falta de recursos económicos para poder proveer al niño una buena alimentación, esto sumado a la falta de conocimiento y factores culturales entorpecen la alimentación adecuada del infante durante sus primeros meses de vida.

Este estudio describe las prácticas alimentarias dividiéndolas en lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses, alimentación complementaria y su relación con el estado nutricional de los niños de 0 a 12 meses que consultan a los Centros de Atención Permanente de los municipios de Olopa, San Juan Ermita, Jocotán y Camotán del departamento de Chiquimula durante los meses de agosto del 2013 a julio del 2014, se incluyeron en el estudio niños de ambos sexos, a los cuales se pesó y talló, estableciendo así su estado nutricional, a cada una de las madres de estos niños se les realizó una encuesta nutricional sobre prácticas alimentarias y se evaluaron las mismas en base a los indicadores.

Se tomó para el estudio 552 niños, 46 niños de cada grupo de edad, de los cuales se tomó según la proporción de cada municipio, según la población total, a las madres de los mismos se les realizó una entrevista, se pesó y talló a los niños para determinar así las prácticas alimentarias y su estado nutricional, encontrando que de los 276 niños de 0-6 meses, 48% no cumplen con lactancia materna exclusiva y 35% de estos tienen algún grado de desnutrición; 317 niños al momento del estudio ya habían iniciado la alimentación complementaria, de estos el 59% no cumplen con dieta mínima aceptable, de los cuales 61% tienen algún grado de desnutrición, frente a un 23% de desnutrición en los niños que si tienen dieta mínima aceptable. Del total de los niños 49% tiene algún grado de desnutrición, de estos el 100% tiene retardo en talla, 24% tiene además bajo peso para la edad y 8% desnutrición aguda moderada. Apoyando así el efecto positivo sobre el estado nutricional de la adecuada alimentación complementaria con alimentos de buena calidad y una dieta alta en diversidad y frecuencia, mostrando un mejor estado nutricional en los niños con adecuadas prácticas alimentarias. Por lo cual es de suma importancia el cumplimiento de las mismas en el primer año de vida y buscar la participación multidisciplinaria para poner fin a los factores que obstaculizan el cumplimiento de estas.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

a. Antecedentes

Durante el primer año de vida las formas correctas de alimentación deben favorecer el crecimiento y desarrollo de los niños y así formar hábitos de alimentación saludables; teniendo en cuenta, que el estado nutricional actual del niño es resultado de las formas de alimentación y estado nutricional previo, pero a su vez determinan el estado nutricional de las etapas ulteriores de la vida (Vásquez 2011).

La Organización Mundial de la Salud y la Academia Americana de Pediatría recomienda que los lactantes sean alimentados con leche humana, idealmente hasta los 2 años de vida, y esta sea exclusiva durante el primer semestre de la vida, en donde se recomienda la incorporación de otros alimentos no lácteos cuya consistencia permita al lactante ingerirlos sin masticarlos, y aumentar su número hasta que sean incorporados todos los grupos de alimentos al término del primer año de vida (Flores H. 2011 y Flores Q. 2011).

a.1 Prácticas alimentarias en los primeros 6 meses de vida

De la leche materna, el lactante recibe la energía y nutrientes que necesita para crecer y desarrollarse, mecanismos de protección contra alergias e infecciones y se propicia el escenario ideal para que la madre y el hijo se adapten el uno con el otro y se favorezca un apego seguro entre los dos (Flores Q. 2011, Pérez 2011, Auchter et al 2004).

Por su composición en macro y micronutrientes, y otros factores biológicos, es el referente para la nutrición de los lactantes en todo el mundo así como para el diseño de sucedáneos de la leche humana. (Vásquez 2011 y Flores H, 2011).

La OMS y el Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la Ayuda a la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés), publicaron de manera conjunta los siguientes términos: a) lactancia materna exclusiva, que se refiere al hecho de que todos los líquidos, energía y nutrientes provienen de la leche humana con la posible excepción de pequeñas cantidades de medicamentos, vitaminas o minerales; b) lactancia materna predominante, se refiere al uso de agua o líquidos no nutritivos, en adición a la lactancia materna exclusiva; c) lactancia materna mixta, cuando se combina la lactancia materna y la fórmula láctea (Flores Q, 2011; Aguayo et al 2000 y Mangialavori et al 2010).

a.2 Prácticas alimentarias en niños y niñas de 6 a 12 meses

Desde la perspectiva de su nutrición y crecimiento, el sexto mes de vida es una edad crítica para la salud de los niños; a partir de esta edad, los niños, sin suspender el amamantamiento, necesitan complementar su dieta con otros alimentos no lácteos para garantizar su crecimiento sostenido y para desarrollar todas sus funciones. Sin embargo, iniciar la alimentación complementaria es un proceso más complejo de lo que parece (Auchter et al 2004 y Aguayo et al 2000).

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), la alimentación complementaria (AC) es el proceso que comienza cuando la leche humana es insuficiente para cubrir las necesidades nutrimentales de un lactante (6 meses de vida) y requiere de otros alimentos y líquidos. Asimismo, que la AC depende de factores socioeconómicos, fisiológicos, nutricios y psicológicos, y la maduración de los sistemas neuromuscular, gastrointestinal y renal influye en que sea exitosa (Pérez 2011 y Mangialavori et al 2010).

Los efectos adversos de la desnutrición, como consecuencia de una alimentación inadecuada e insuficiente en esta etapa de la vida, aumentan la morbilidad y mortalidad y afectan al desarrollo mental y motor del niño. A largo plazo persisten tales efectos que provocan un deficiente rendimiento intelectual, pobre capacidad de trabajo, afectación en la salud reproductiva y favorecen la presencia de enfermedades crónicas degenerativas en la edad adulta (Pérez 2011, Aguayo et al 2000 y Versiani 2007).

La alimentación entre el nacimiento y los 12 meses de edad es crucial para mantener las reservas adecuadas de hierro, para el desarrollo neurológico y para un adecuado crecimiento del niño. Asimismo, es difícil revertir las deficiencias de energía, proteínas, vitaminas y nutrimentos inorgánicos que se presentan durante los primeros 24 meses de edad (Pérez 2011).

Los efectos adversos de la desnutrición, como consecuencia de una alimentación inadecuada e insuficiente en esta etapa de la vida, aumentan la morbilidad y mortalidad y afectan al desarrollo mental y motor del niño (Pérez 2011).

a.3. Segundo nivel de atención en salud Guatemala

Centros de Atención Permanente (CAP): Establecimiento de salud que cubre una población promedio de 10,000 habitantes, brinda servicios de promoción, prevención, curación y recuperación de la salud, dirigido a las personas y al ambiente, con énfasis en programas prioritarios, con resolución de parto no complicado y estabilización y referencia de urgencias; se ubican en áreas geográficas seleccionadas, en centros urbanos de alta concentración poblacional que deban contar con encamamiento (de seis a diez camas) y sala de atención de parto. Funcionan las veinticuatro horas del día. (OMS 2013).

b. Hallazgos y estudios realizados

Un estudio llevado a cabo por la OMS recogió datos en el 2011 de 1, 743 niños de 6 países diferentes entre estos Brasil, Ghana, India, Noruega, Omán y EE UU en donde se incluyeron a familias dispuestas a prolongar al máximo la lactancia, estas recibieron apoyo profesional para solucionar cualquier dificultad que se presentara. El final del destete se produjo de forma mayoritaria entre los 12 y 24 meses en todos los países menos en Brasil, dando a conocer que el papel de la consejería y los trabajadores de salud son de suma importancia para lograr una nutrición adecuada en los primeros meses de vida (Naranjo 2011).

Según las cifras publicadas por el Ministerio de Salud de Ecuador en el año 2011, el porcentaje de hijos alimentados a pecho antes de los seis meses de vida, descendió por primera vez en 17 años. Según este estudio, sólo el 45% de los niños con menos de seis meses de vida han sido alimentados con leche materna en forma exclusiva, además la práctica de suplementación con otros líquidos (agua, té) es del 90% durante el primer mes de vida; el 50% de la madre ya introducen otro tipo de leche antes del tercer mes de vida y el 74% introduce precoz e inadecuadamente los alimentos complementarios antes de los seis meses (Naranjo 2011).

Se realizó un estudio en 193 mujeres afro-colombianas con lactantes entre 6 y 18 meses durante el año 2000 en Colombia; donde se encontró que la alimentación complementaria se inició entre los 3 y 4 meses de edad. Los alimentos preferidos para el inicio son: sopas de pescado, el frijol, los jugos no ácidos como el mango, y frutas como el chontaduro, la papaya, y la guayaba. En conclusión, la falta de conocimiento básico acerca de la introducción de alimentos y algunas creencias erradas lleva a que al menos 50% de las madres tengan prácticas de alimentación complementaria inadecuadas. Se sugirieron concentrar nuevas intervenciones en las creencias que limitan las buenas prácticas (Alvarado et al 2005).

Se realizó una investigación en el Norte de Potosí es una de las partes más pobres de Bolivia en el 2009, que tiene los indicadores más altos de pobreza rural, desnutrición e inseguridad alimentaria de los Andes Bolivianos. Se tomaron el peso y la talla de 400 niños(as) menores de cinco años de 30 comunidades encontrando que el 20% de los niños(as) son de bajo peso; además los niños/as tienen altos niveles de retraso en la talla. El 38% de las mamás empezaron la lactancia materna después de 12 horas. El 39% inició la alimentación complementaria, en los primeros tres meses. El tipo de alimento complementario que se da al infante en general fue inadecuado. Este estudio nos orienta a que las deficiencias nutricionales a menudo empiezan desde el inicio de la lactancia materna y en la introducción de la alimentación complementaria (Cruz et al 2010).

Se evaluaron 240 lactantes menores de 24 meses, en una zona urbana de bajos recursos socioeconómicos de la ciudad de Valencia, Venezuela en el año 2006. Para la práctica de la lactancia materna se identificaron dos grupos; lactantes que recibieron sólo lactancia materna exclusiva (LME) en dicho periodo de tiempo y aquellos que no la recibieron con exclusividad. Un 27% de los niños recibieron LME, el grupo con no LME presentó un riesgo 5,25 veces mayor de estar en déficit nutricional. A pesar de que en el presente trabajo no se evaluó el efecto de variables sociodemográficas sobre la causalidad del déficit nutricional, se puede inferir que la LME entre el cuarto y sexto mes de vida, atenuó los efectos adversos de dichas variables sobre el estado nutricional (Sánchez et al 2008).

Se realizó una entrevista a 170 madres con hijos entre 6 y 12 meses de la ciudad de Corrientes en Argentina desde Junio a Agosto 2004, encontrando que al mes de vida 13% había dejado de ser amamantado. La lactancia exclusiva llegó al sexto mes en 25% de los lactantes hijos de madres menores de 20 años, 43% de las que fueron sometidas a cesárea, 52% de madres que la comenzaron dentro de la primera hora del nacimiento (Aguilar 2000).

Guatemala es el único país latinoamericano y caribeño en el grupo de las 25 naciones con mayor carga y más alta prevalencia de desnutrición en niños de 5 años o menos, con un 48 % en el periodo 2007-2011, este se sitúa en el puesto 25 de una clasificación de 81 países (Siglo 21 2013).

Se realizó un estudio en 178 niños menores de un año que se encontraban dentro del área de influencia del puesto de salud de Tulumajillo, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, encontrando que tan sólo un 1.12% de los niños recibieron lactancia materna exclusiva por lo menos durante los primeros seis meses y el resto (98.88%) no la recibió, un 51.69%, dejó la LME antes de cumplir el mes de edad, de 1 a 3 meses de edad, en un 32.02%, de 4 a 6 meses, en un 9.0%, y más de 6 meses, en un 1.12% (Aguilar 2000).

En un estudio realizado en Aldea Pajco del municipio de Camotán en el año 2010, acerca de la prevalencia de desnutrición y sus condicionantes de 203 niños estudiados se encontró que un 24.13% se encontraba con algún grado de desnutrición, y de estos casos 27 de sexo femenino y 22 de sexo masculino. De los niños desnutridos un 36.7% recibió lactancia entre los 2 a 4 meses, un 24.50% recibió entre los 4 y 6 meses, 10.2% únicamente recibieron menos de 2 meses, de la introducción de alimentos sólidos, 44.9% recibieron introducción a los alimentos a los 5 meses y un 36.7% antes de los cuatro meses (Navas 2010).

C. Definición del problema

A nivel mundial, alrededor del 40% de los lactantes menores de seis meses reciben leche materna como alimentación exclusiva, un 35% empiezan la alimentación complementaria a los 2 meses de edad. De acuerdo a datos estadísticos en Guatemala, la lactancia materna exclusiva es recibida únicamente por el 57% de niños menores de dos meses y por el 37% de los niños entre dos y tres meses de edad. La alimentación complementaria se inicia en los primeros dos meses en un 41% y en un 70% en los niños entre cuatro y cinco meses (OMS 2013).

La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses asegura que el lactante reciba el máximo de beneficios nutricionales y de salud, disminuyendo el riesgo de sufrir diarrea o infecciones respiratorias agudas en comparación con los lactantes no alimentados con LM exclusiva. La introducción de alimentos diferentes de la leche es un proceso clave en el desarrollo del niño, ya que es el primer paso para alcanzar la alimentación completa y variada que deberá recibir el individuo durante toda su vida, ayuda a promover el crecimiento, evita el retardo en el crecimiento y aumenta las posibilidades de que el niño disfrute de una vida sana y productiva cuando llegue a la edad adulta (Vásquez 2011, Flores H. 2011 y Flores Q. 2011).

En el departamento de Chiquimula principalmente en los municipios del Área Chortí aún existe un índice alarmante de desnutrición infantil con tasas de 13.03 por cada 10000 habitantes en menores de 5 años, esto derivada de deficientes prácticas alimentarias y nutricionales en los primeros meses de vida; razón por la cual se plantea la siguiente interrogante: **¿Cuáles son las prácticas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a la consulta en los Centros de Atención Permanente de los municipios de Olopa, San Juan Ermita, Jocotán y Camotán, del Departamento de Chiquimula durante los meses de agosto del 2013 a julio del 2014.**

II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

a. Delimitación teórica

El principal objetivo de realizar la investigación es describir las prácticas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños de 0 a 12 meses que asisten a consulta en los Centros de Atención Permanente de los Municipios de San Juan Ermita, Olopa, Jocotán y Camotán.

Así mismo determinar el tipo de lactancia materna que recibieron, edad y con qué alimentos inician la alimentación complementaria, edad a la que se inició el destete, así como identificar las causas principales por las que se suspende la lactancia materna exclusiva antes de lo recomendado, y los factores socio-culturales que influyen en ella. Por lo tanto la delimitación teórica de este estudio es epidemiológica basándonos en su definición principal “es el estudio de la distribución, frecuencia, determinantes, predicciones y control de factores relacionados con la salud y enfermedad”.

b. Delimitación geográfica

El estudio se realizó en el departamento de Chiquimula, en los municipios de San Juan Ermita, Olopa, Jocotán y Camotán.

El departamento de Chiquimula está situado en la región nororiente del país, tiene una extensión territorial de 2 376 kilómetros cuadrados, se encuentra a una altura: 424mSNM coordenadas: 14° 47'05'', latitud 89° 32'48'', longitud y su población es de aproximadamente 342 681 habitantes, en lo que concierne a la distribución por sexo, 51% de la población son mujeres y 49% hombres (INE 2006 y Capetillo 2012)

Camotán cuenta con 51,716 habitantes distribuidos en 91 comunidades tiene 232 Km² de extensión territorial, que corresponde el 9.7 % del total del departamento y una altura de 471 msnm; Jocotán cuenta con 57451 habitantes distribuidos en 70 comunidades,

cuenta con 148 Km² de extensión territorial y representa el 6.2 % del departamento y una altura de 480 msnm; San Juan Ermita cuenta con 13,468 habitantes distribuidos 36 comunidades tienen una extensión territorial de 92 Km² y una altura de 550 msnm; Olopa, cuenta con 24,375 habitantes distribuidos en 28 comunidades, tienen 156 Km² de extensión y una altura de 1,300 msnm. (INE 2006 y Capetillo 2012).

La población de niños menores de 1 año hasta el mes de julio del año 2013 en los municipios es de 4695 lactantes de 0 a 12 meses, distribuidos así: en San Juan Ermita 382, Jocotán 1765, Camotán 1572, Olopa 976 (INE 2006 y Capetillo 2012).

c. Delimitación institucional

El estudio se llevó a cabo en las instalaciones de los centros de atención permanente de San Juan Ermita, Olopa, Jocotán y Camotán, los cuatro se encuentran en la cabecera municipal de cada municipio, debido a la alta concentración poblacional en estos municipios.

Los Centros de Atención Permanente (CAP) son establecimientos de salud que cubren una población promedio de 10,000 habitantes, brinda servicios de promoción, prevención, curación y recuperación de la salud, dirigido a las personas y al ambiente, con énfasis en programas prioritarios, con resolución de parto no complicado y estabilización y referencia de urgencias; se ubican en áreas geográficas seleccionadas, en centros urbanos de alta concentración poblacional que deban contar con encamamiento (de seis a diez camas) y sala de atención de parto. Funcionan las veinticuatro horas del día.

d. Delimitación temporal

El estudio se realizó en los meses de agosto 2013 a julio del 2014.

III. OBJETIVOS

Objetivo general

Describir las prácticas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a la consulta en los Centros de Atención Permanente de los municipios de Olopa, San Juan Ermita, Jocotán y Camotán, del Departamento de Chiquimula durante los meses de agosto 2013 a julio 2014

Objetivos específicos

1. Determinar a qué edad y con qué alimentos inician la alimentación complementaria
2. Identificar el tipo de lactancia materna (LM) especificando entre: LM exclusiva, LM predominante, LM mixta y LM simbólica o ficticia que recibieron los niños y niñas de 0 a 12 meses.
3. Identificar las causas principales por las que se suspende la lactancia materna exclusiva antes de lo recomendado.
4. Describir los factores socio-culturales de la población estudiada.
5. Identificar el estado nutricional los niños y niñas de 0 a 12 meses.

IV. JUSTIFICACIÓN

La desnutrición y las enfermedades infecciosas continúan siendo las principales causas de morbilidad y mortalidad en niños menores de 5 años, principalmente en los países en vías de desarrollo. En 2011 según la OMS más de uno de cada cuatro menores de cinco años (26%) en el mundo sufría de desnutrición crónica, lo que equivale a 165 millones de niños (OMS 2013).

Aunque definitivamente la principal causa de desnutrición en Guatemala es la escasez de recursos económicos para obtener una buena alimentación, a ésta hay que sumar otros factores de importancia como la falta de conocimiento de las prácticas alimentarias más adecuadas en cada una de las etapas de la vida, así como factores culturales que pueden influir negativamente en la alimentación del lactante.

En los últimos años a nivel mundial se han evidenciado campañas a favor de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, es lamentable el bajo porcentaje de la población que realmente cumple a cabalidad esta norma, siendo aún menor el porcentaje que conoce y brinda de manera adecuada la alimentación complementaria lo cual puede estar siendo influenciado por muchos factores y por una pobre promoción de la misma.

En Guatemala, se ha realizado múltiples estudios sobre desnutrición infantil, sin embargo son pocos los que tratan sobre las prácticas alimentarias, las cuales sabemos, están estrechamente relacionadas con el estado nutricional.

La intervención ante malas prácticas alimentarias en primeras etapas de vida tiene el potencial de modificar a largo plazo los hábitos alimentarios y el estilo de vida, y en esta fase existen más oportunidades de implicar a la familia y a los miembros de la comunidad para que apoyen el tratamiento y las estrategias de prevención.

La región Chortí conformada los municipios de Olopa, San Juan Ermita, Jocotán y Camotán, ubicada en el departamento de Chiquimula, se ha conocido desde el año 2001

por sus precarias condiciones de vida, pobreza, marginación y sobre todo por sus altos índices de desnutrición, principalmente de desnutrición crónica, con un porcentaje promedio de 70 % (Alfaro 2012 y Arriola 2012).

Un estudio realizado en Aldea Pajc6 del municipio de Camot6n en el a6o 2010, acerca de la desnutrici6n y sus condicionantes evidencio una prevalencia de desnutrici6n de 24.13 %, de este porcentaje el 93.80 % correspondi6a a desnutrici6n leve y un 6.20 % a desnutrici6n moderada; sin identificar los casos de desnutrici6n cr6nica; dos a6os m6s tarde se realiza nuevamente un estudio encontrando un 2.7 % de los ni6os y ni6as de Pajc6 est6 padeciendo de desnutrici6n aguda y un 37.84 % est6 con retardo del crecimiento o desnutrici6n cr6nica, evidenciando que una vez m6s, es una generaci6n poblacional perdida, que desde ya perdi6 su capacidad de desarrollo intelectual al no haber sido alimentados correctamente (Navas 2010 y Arriola 2012).

Con base a los datos anteriores se considera importante realizar el presente estudio en el 6rea Chort6, el cual pretende describir las pr6cticas alimentarias en lactantes de 0 a 12 meses edad en la que deben haberse incluido en la alimentaci6n complementaria todos los grupos de alimentos; as6 como los factores que influyen en ella y la relaci6n que guarda con el estado nutricional, con el fin de contar con valiosa informaci6n que permita la planificaci6n de intervenciones que contribuyan a disminuir la incidencia de problemas nutricionales o m6dicos derivados de malas pr6cticas alimentarias.

V. MARCO TEÓRICO

Capítulo I. ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional de un individuo refleja el grado en que se cubren sus necesidades de nutrientes. El ingreso de nutrientes dependerá del consumo de alimentos, de la utilización que el organismo pueda hacer de ellos, y de la influencia de factores socioeconómicos, emocionales, culturales, físicos, o bien el grado de adecuación de las características anatómica y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetros considerados normales, relacionados con la ingesta, la utilización y la excreción de nutrientes (OMS 2013).

Un estado nutricional óptimo favorece el crecimiento y el desarrollo, mantiene la salud general, brinda apoyo a las actividades cotidianas y protege al individuo de las enfermedades y trastornos. Cualquier situación de desequilibrio por deficiencia o exceso de nutrientes, comprometerá el estado nutricional y sus funciones vitales. (NUTRICIA 2013 y Sánchez et al 2008).

Las poblaciones con mayores riesgos por deficiencia de nutrientes son los lactantes, los niños, las embarazadas, los ancianos, las personas hospitalizadas, los enfermos crónicos y las familias de bajos ingresos (OMS 2013).

Muchas son las causas que en forma directa e indirecta contribuyen a la existencia de los problemas nutricionales. Entre estas se pueden indicar, como causas directas, el consumo de una dieta inadecuada y la presencia de infecciones que interfieren con la utilización adecuada de los nutrientes. Las causas indirectas están relacionadas estrechamente con el índice de pobreza e incluyen la insuficiente disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad, inequidad en el acceso a los alimentos, conductas desfavorables de los miembros de la familia, en particular los prestadores de cuidados, las cuales redundan en prácticas inadecuadas de alimentación, falta de acceso y mala

calidad de los servicios básicos, de salud, falta de información y educación pertinentes (Caballero 2009).

a. Conceptos en nutrición

a.1. Medidas antropométricas: medidas corporales utilizadas para evaluar el estado nutricional de los individuos y la comunidad, con fines de clasificación, monitoreo o vigilancia. El peso, la longitud (para niños menores de 2 años de edad) o estatura (para niños de 2 años de edad o mayores) y el perímetro cefálico son las medidas más usadas en los menores de 5 años (Palmieri y Hernán 2010).

a.2. Índice de masa corporal (IMC): es una relación entre el peso y la estatura que permite establecer rangos de clasificación respecto al estado nutricional de una persona. Esta medida es utilizada para la detección tanto del déficit como del exceso de peso, siendo más usada para la identificación del sobrepeso y la obesidad. El IMC se obtiene de dividir el peso del individuo en kilogramos (Kg.) sobre la estatura en metros al cuadrado (Palmieri y Hernán 2010).

a.3. Indicador antropométrico: es un instrumento que permite evaluar el crecimiento y el estado nutricional. Toma como base algunas medidas corporales y se obtiene mediante una comparación (a partir de un valor de referencia).

a.4. Peso para la edad: es un indicador de desnutrición global, bastante sensible y útil para clasificar el estado nutricional de niños y niñas hasta los dos años.

a.5. Longitud/estatura para la edad: es un indicador de crecimiento que relaciona la longitud o estatura de un niño para su edad. Es indicador de desnutrición crónica.

a.6. Peso para la longitud: es un buen indicador para el estado nutricional actual y no requiere del conocimiento preciso de la edad.

a.7. Índice de masa corporal para la edad: es un indicador de crecimiento que relaciona el IMC con la edad.

a.8. Puntaje z o z-score: es un puntaje que indica qué tan lejos de la mediana se ubica una medición. Es también conocido como puntuación de desviación estándar (OMS 2013).

Las líneas de referencia de las curvas de crecimiento (etiquetadas 1, 2, 3, -1, -2, -3) son llamadas líneas de puntuación z (indican cuántos puntos arriba o debajo de la mediana se ubica la medición) (OMS 2013).

a.9. Infantómetro: es una tabla diseñada para ser colocada en una superficie horizontal para medir la longitud de un niño menor de 2 años de edad en posición boca arriba.

a.10. Tallímetro: es una tabla para medir la estatura de pie en niños de 2 años de edad o mayores (OMS 2013).

Capítulo II. PATRONES NUTRICIONALES EN LOS NEONATOS Y EN LOS LACTANTES

Algo importante para hablar de prácticas alimentarias es entender la diferencia entre los términos alimentario y alimenticio.

- ✓ Alimentario: carácter o condición, que adquiere todo lo que tiene relación con los alimentos o con las vías de entrada de los mismos en el organismo.
- ✓ Alimenticio: carácter de un producto por el cual sus componentes pueden incorporarse al organismo que lo ingiere y asimila, total o parcialmente, pasando a formar parte del mismo o de su metabolismo energético, sin alterar el fisiologismo de éste.

Así no podemos hablar de prácticas alimenticias debido que este término se refiere propiamente a productos o alimentos.

La etapa de neonato y lactante es el periodo donde más cambios se producen en la vida del niño y más rápidamente se llevan a cabo, teniendo las conductas alimentarias y nutricionales a esta edad un tremendo impacto en el desarrollo posterior del niño, en su salud y en su enfermedad, y donde más puede influir el pediatra para hacerlas saludables. (Vásquez 2011 y Flores H 2011).

La adecuada alimentación durante la infancia es fundamental para el desarrollo del potencial genético completo del niño. El período entre el nacimiento y los dos años de vida se convierten en crítico para la promoción del crecimiento, el desarrollo y la salud. Las consecuencias inmediatas de la desnutrición durante estos años formativos incluyen en una morbi-mortalidad aumentada y un desarrollo mental retardado (Vásquez 2011).

La lactancia materna es, o debe ser, la principal fuente de alimento a estas edades, exclusivo en los primeros 6 meses y complementado con una alimentación variada posterior. Lamentablemente, lo que debería ser la norma que es la alimentación exclusiva a pecho de la mayoría de los niños, se convierte en excepción en muchos casos, ya que a los cuatro meses de edad casi un 80% de los lactantes ya han dejado de lactar de sus madres. Tanto es así que la Organización Mundial de la Salud ha lanzado la iniciativa Hospital Amigo de los Niños para fomentar la lactancia materna exclusiva hasta los cuatro o seis meses de edad dadas sus importantes implicaciones en la salud posterior tanto de la madre como del recién nacido (Villeda 2005).

Así la Academia Americana de Pediatría recomienda evitar productos que contengan proteínas de la leche de vaca intactas durante el primer año de vida en lactantes con antecedentes familiares de DM1, aunque destaca que las fórmulas maternizadas son la alternativa adecuada cuando la lactancia materna no es posible o no quiere realizarse (Flores Q 2011 y Villeda 2005).

Otro campo importante donde se ha avanzado mucho en los últimos años es en la relación existente entre lactancia materna y desarrollo neurológico, especialmente relacionados con la composición en ácidos grasos poli-insaturados de cadena larga (PUFA) y el ácido Docohexanóico (DHA) que han sido recientemente introducidos muy

acertadamente en las fórmulas infantiles, tratando de asimilar estas fórmulas al “patrón oro” de la leche materna al demostrarse su importancia en la composición de los ácidos grasos cerebrales (Flores Q 2011 y Flores H 2001).

Asimismo es fundamental la relación entre los ácidos grasos ω -3 y ω -6, óptima en la leche materna y recientemente adoptada también en las fórmulas para lactantes. Es importante destacar la leche de mujer como principal fuente a esta edad de probióticos y prebióticos, que cumplen una importante función favorecedora del desarrollo y funcionalismo del organismo y que ahora se están estudiando con detenimiento y se están incorporando a algunas leches de continuación (Villeda 2005).

Capítulo III. COMPOSICIÓN DE LA LECHE HUMANA

La leche humana se compone por una fase acuosa, una lipídica, una coloidal, una membranosa y una de células vivas. En estas fases existen 200 componentes reconocidos. Durante los siete primeros días posparto, a la leche producida se le denomina calostro; es de color amarillo por su alto contenido de carotenos que es casi 10 veces mayor que el contenido de la leche madura (7.57 vs 0.3 mg/L) (Gómez e Iglesias 2009 y Villeda 2005).

Después de la primera semana, la leche va cambiando su composición y dos a tres semanas después tiene las características de la "leche madura". Sin embargo, como nacen niños de término y pretérmino, los estudios de las últimas décadas muestran que la composición de la leche humana varía según la edad de gestación. La leche prematura tiene mayor cantidad de proteínas y menor cantidad de lactosa, como si se adaptara a las condiciones fisiológicas del recién nacido. No obstante, se sabe que los niños prematuros alimentados por su propia madre, requieren para alcanzar una velocidad de crecimiento semejante a la intrauterina, de suplementos con proteínas, minerales y algunos oligoelementos (Gómez e Iglesias 2009 y Villeda 2005).

a. Constituyentes de la leche humana con otras funciones

Existen otras sustancias en la leche humana que efectúan funciones diferentes a las nutricias; entre estos algunos ejemplos:

- Síntesis de lactosa que se lleva a cabo en la glándula mamaria por acción de la lactoalbumina.
- Protección directa contra agentes microbianos: lactoferrina, inmunoglobulina A, oligosacáridos con funciones antiparasitarias, amino-azúcares con función antibacteriana y lípidos con funciones antivirales y antiparasitarias.
- Propiedades anti-inflamatorias: inmunoglobulina A, lactoferrina.
- Promoción del crecimiento: factor de crecimiento epidérmico.
- Presencia de leucocitos (linfocitos B y T, macrófagos y polimorfonucleares) que participan en la síntesis de enzimas, en los procesos de fagocitosis y en la regulación de la respuesta inmune (Gómez e Iglesias 2009 y Villeda 2005).

b. Volumen de leche ingerido por el niño

El volumen ingerido por cada lactante está dado principalmente la frecuencia de tetadas, la edad del lactante y la condición nutricia de la madre. Se acepta que la producción láctea promedio es de 750 g/d, aunque los límites de producción son amplios de 450 a 1200 g/d en donde madres desnutridas producen menor cantidad (Wahlig et al 1995, Gómez e Iglesias 2009 y Villeda 2005).

Es importante señalar que la madre que amamanta en forma exclusiva a su hijo, utiliza sus reservas de grasa y proteínas para mantener la lactancia por lo cual puede observarse una pérdida de peso de 2000 g/mes (Flores H, 2011, Flores Q, 2011).

c. Acciones aconsejadas para el fomento de la lactancia materna

1. Normas y procedimientos escritos en cada hospital o maternidad.
2. Capacitación del personal en los criterios de lactancia materna.
3. Difusión de la lactancia materna hacia la comunidad
4. Iniciación de lactancia materna dentro de la primera hora después del parto.
5. Enseñar a la madre como dar de mamar y como mantener la lactancia.

6. Recomendación de la lactancia materna exclusiva por un periodo no inferior a los cuatro meses y de preferencia por seis meses.
7. Alojamiento conjunto.
8. Apoyo a lactancia cada vez que se solicite.
9. Erradicación de biberones en áreas de alojamiento conjunto.
10. Formación de grupos de apoyo a la lactancia (OMS 2013).

Capítulo IV. SUCEDÁNEOS DE LA LECHE MATERNA Y OTRAS FÓRMULAS

a. Definiciones sobre sucedáneos de la leche materna

Sucedáneos de la leche materna. Producto alimenticio que se presenta como sustituto parcial o total de la leche materna, sea o no adecuado para ese fin. Preparación para lactantes. Todo sucedáneo de la leche materna preparado industrialmente según normas aplicables del codex alimentarius, para satisfacer las necesidades nutrimentales de lactantes normales hasta la edad de cuatro a seis meses y adaptado a sus características fisiológicas. Debido a que en la actualidad se produce una gran cantidad de fórmulas para lactantes con diferentes usos dietéticos o terapéuticos, se sugiere una clasificación más adecuada y práctica para el pediatra, como se describe a continuación (Villeda 2005).

b. Fórmulas lácteas de inicio (FLI)

Se recomiendan para cubrir la totalidad de los requerimientos nutrimentales de un lactante sano durante los primeros seis meses de la vida. También pueden utilizarse como complemento de otros alimentos hasta el año de edad. Estas fórmulas son equivalentes a un sucedáneo de la leche materna y una leche modificada.

c. Fórmulas lácteas de continuación (FLC)

Son recomendadas después de los seis meses de edad y sólo como parte de un régimen dietético mixto. La leche entera de vaca, líquida, evaporadas y en polvo han sido incluidas incorrectamente con aquellas fórmulas comerciales modificadas con mayor contenido de

proteínas que las fórmulas lácteas de inicio pero también adicionadas con vitaminas y hierro. (Villeda 2005).

d. Fórmulas de uso médico

Son para uso dietético especial en alteraciones específicas: prematurez, intolerancia a la lactosa, enfermedades atópicas, errores metabólicos congénitos, etc. Estas fórmulas son sinónimos de fórmulas terapéuticas y en nuestro país debieran indicarse solo bajo prescripción médica (Muñoz 2001).

e. Indicaciones médicas mayores para la sustitución de la lactancia materna

a. Enfermedades infecciosas como: listeriosis neonatal, hepatitis B materna, SIDA, varicela, tosferina, tuberculosis activa y lesiones herpéticas o sifilíticas en el pecho materno (Muñoz 2001).

b. Precaución extrema en enfermedades metabólicas, toxemia, uso de drogas, tirotoxicosis materna con tratamiento antitiroideo (Muñoz 2001).

Capítulo V. INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS DIFERENTES DE LA LECHE

Por destete se entiende la transferencia de alimentación única con leche materna a la integración progresiva de la dieta usual de la familia. Desde el punto de vista de maduración fisiológica y necesidades nutrimentales no es aconsejable dar otros alimentos además de la leche materna a un lactante menor de cuatro meses de edad, y además, puede implicar riesgos innecesarios. Estos riesgos generalmente son imperceptibles a los padres y aún a los médicos que supervisan su crecimiento y desarrollo (Muñoz 2001).

Cuando se realiza la introducción de alimentos diferentes de la leche materna, deben considerarse los alimentos consumidos en el hogar, la facilidad de disposición y las condiciones ambientales para prepararlos. Si existe alguna desventaja relacionada con estas condiciones, es preferible retardar la alimentación complementaria hasta que sea absolutamente necesaria por razones nutrimentales (Muñoz 2001 y Villeda 2005)

a. Definiciones

Ablactación: El término ablactación no debiera usarse, ya que en forma estricta, se refiere a la suspensión de la leche materna y en su lugar el consumo de otros alimentos. (Muñoz 2001).

Introducción de alimentos: Es la incorporación a la dieta del niño de alimentos distintos a la leche materna. La introducción de estos alimentos debe hacerse en forma gradual y progresiva a partir del sexto mes de vida del niño. Lo anterior no significa la interrupción de la lactancia, sino que será complemento en la alimentación. No es indispensable guardar una secuencia específica en el orden de la introducción, pero sí es fundamental dar al niño los alimentos con la preparación e higiene adecuadas (Muñoz 2001 y Villeda 2005).

Destete: Suspensión de la alimentación al pecho materno. El término literalmente significa "quitar la teta" y se refiere a la sustitución de la leche humana por otros alimentos. Se recomienda que el proceso sea gradual (Villeda 2005).

Alimentación complementaria: Término usado en Pediatría para referirse a la alimentación que se le ofrece al lactante, además de la leche materna u otras fórmulas utilizadas para su alimentación una vez que se ha establecido la introducción de alimentos, o bien el proceso que comienza cuando la leche humana es insuficiente para cubrir las necesidades nutrimentales de un lactante (6 meses de vida) y requiere de otros alimentos y líquidos. Asimismo, que la alimentación complementaria depende de factores socioeconómicos, fisiológicos, nutricios y psicológicos, y la maduración de los sistemas neuromuscular, gastrointestinal y renal influye en que sea exitosa (Pérez 2011 y Muñoz 2001).

b. Influencia en el crecimiento y desarrollo

El crecimiento y desarrollo alcanzado por los seres humanos durante la vida intrauterina, así como en los 12 primeros meses de vida determinan, en gran medida, la composición corporal y la calidad de vida en el futuro de cada niño. Durante esos períodos, el

crecimiento es acelerado y el desarrollo neurológico y conductual complejo; para que se lleven a cabo con éxito, se requiere de un buen estado de salud y una nutrición adecuada. De hecho, se ha demostrado que el ser humano es vulnerable a la desnutrición en estas etapas. Si la alimentación es deficiente durante un tiempo prolongado, el niño ya no podrá alcanzar un crecimiento normal de su peso, talla y posiblemente del tamaño cerebral, aunque en edades posteriores se corrijan las deficiencias alimentarias (Muñoz 2001).

Durante la vida intrauterina, la madre provee de hierro al feto a través de la placenta. Al nacer, se suspende este suministro y el recién nacido recibe leche como único alimento. La concentración de hierro en la leche humana es de alrededor de 0.5 mg/L. Si se calcula que un lactante adquiere esta cantidad de la leche materna y se absorbiera 50% del hierro presente en esta secreción humana, sólo dispondría de 0.25 mg/día. Esta cantidad es bastante menor que el requerimiento estimado para el hierro absorbido de 0.6 a 0.7 mg/día. Así sería necesario la suplementación con hierro a partir del cuarto mes de edad para cubrir las demandas del crecimiento y desarrollo hijo (Pérez 2011 y Muñoz 2001).

Desde el punto de vista del desarrollo neuromotor del lactante, la edad óptima para iniciar la introducción de alimentos (ablactación) parecería situarse entre los seis meses de edad hijo (Pérez 2011 y Muñoz 2001).

c. Esquema de introducción de alimentos

Durante las primeras semanas de alimentación complementaria se recomiendan los cereales y las frutas (entre los cuatro y seis meses de edad) ricos en hidratos de carbono. A partir de los seis meses de edad se podrían incluir los jugos de frutas; sin embargo, estos alimentos son potencialmente alergénicos, con una osmolaridad muy elevada y una calidad nutricia que no sustituye a la leche por lo que algunos autores recomiendan su inicio hasta el año de edad. En todo caso se recomiendan los jugos de naranja y lima natural en cantidad de preferencia no mayor de 4 onzas al día, las verduras y en forma progresiva las leguminosas; estos alimentos con tienen una buena cantidad de energía, proteínas, vitaminas y minerales. A partir de los siete u ocho meses podrían incluirse las carnes magras (pollo, res cocida sin grasa, ternera, pescado), alimentos muy ricos en

proteínas de buena calidad, vitaminas del complejo B y hierro altamente biodisponible. Estos mismos alimentos podrán darse picados alrededor de los diez meses o cuando el lactante tenga mínimo ocho dientes. Se dejan para los dos últimos meses del primer año de vida la yema de huevo. Otros alimentos potencialmente alergénicos es preferible iniciarlos hasta que cumpla el primer año de vida (huevo completo, piña, durazno, fresa, leche entera, manías etc.) (Villeda 2005, Perez 2011, Muñoz 2001 y OMS 2013).

d. Recomendaciones en el esquema de introducción de alimentos

1. Siempre debe introducirse un solo alimento por vez y no una mezcla de ellos. Esto permite valorar su aceptación y tolerancia.
2. Es recomendable que los alimentos sean preparados en el hogar cuando sea posible y evitar los productos industrializados para lactantes. Estos últimos son más costosos en relación a los preparados en casa y su sabor y consistencia son homogéneos, lo que no contribuye en el lactante al reconocimiento de sabores, colores y consistencias. No obstante, vale la pena mencionar que en circunstancias especiales (madre que trabaja fuera del hogar, viajes u otros) pueden emplearse productos comerciales sin perjuicio para el niño. Su empleo rutinario no es recomendable especialmente en niveles socioeconómicos bajos.
3. No deben emplearse alimentos enlatados por su alto contenido de sodio y con frecuencia de plomo.
4. No se recomiendan las frutas en almíbar o excesivamente dulces por sus efectos osmolares y contraproducentes a los hábitos de alimentación.
5. En los alimentos preparados en el hogar solo utilizar la sal indispensable para mejorar su sabor.
6. En lactantes bien nutridos no ofrecer mezclas de alimentos en la leche del biberón.
7. Cuando existan antecedentes de atopia familiar, aplazar la introducción de cítricos y el huevo hasta el año de edad.

8. La cantidad de cada alimento ofrecido al niño se incrementa lentamente: desde una cucharada hasta cuatro a ocho cucharadas cafeteras por ración.

9. La leche es el alimento principal durante los primeros 12 meses de la vida, mientras que la alimentación complementaria nos ayuda a integrarlo en forma progresiva a la dieta familiar. Por la mañana puede ofrecerse cereal, fruta, jugos, yema de huevo, etc.; a mediodía carne, verduras, leguminosas y cereales; en la merienda puede repetirse fruta, cereal, yogurt, gelatina, etc. En lactantes menores de ocho meses o con peso bajo debe insistirse en que la leche sea proporcionada antes que el resto de los alimentos.

De este modo, al llegar al año de vida, la alimentación del lactante ya es completa y cubre todos los requerimientos. Si bien su necesidad de leche es menor a esta edad, es recomendable mantenerla como parte importante de su dieta hasta los 36 meses de edad. Otros alimentos que conviene evitar antes de esa edad son: los mariscos, condimentos, chile, etc, por la frecuencia de intolerancia y reacciones adversas (Villeda 2005, Pérez 2011, Muñoz 2001 y OMS 2013).

e. Cómo iniciar el destete

El destete representa una etapa clave en el crecimiento y desarrollo del niño por su repercusión nutricional, psicológica y social. En la decisión del destete intervienen factores biológicos, socioculturales y psicológicos. Desde el punto de vista nutricional puede afirmarse que la leche materna es la mejor fuente de nutrientes durante los primeros seis meses de vida. A partir de ese momento, continúa siendo una parte fundamental de la dieta ya complementada con la introducción de otros alimentos. En la medida en que la nutrición del niño se apoya cada vez más en alimentos diferentes de la leche, puede llevarse a cabo el destete sin poner en riesgo el adecuado crecimiento y desarrollo del lactante. Por lo tanto, desde una perspectiva biológica, puede recomendarse el sexto mes de vida para iniciar el destete, terminando a los dos años, aclarando que no hay razón de peso para retardarlo a edades más avanzadas (Villeda 2005).

f. Riesgos de la alimentación complementaria temprana

Se ha reconocido que los lactantes menores de cuatro meses de edad, no se encuentran aptos para recibir alimentos semisólidos, ni éstos son necesarios cuando son alimentados al pecho materno o reciben una fórmula láctea especialmente diseñada.

f.1 Riesgos a corto plazo

Un hecho demostrado es que la introducción de alimentos diferentes de la leche humana, disminuye la frecuencia e intensidad de la succión y como consecuencia de la producción láctea. En estas circunstancias el alimento suministrado no será complemento de la leche materna sino más bien un sustituto parcial e inadecuado. En la mayoría de los casos el valor nutricional del alimento complementario será menor que el de la leche materna, y por lo tanto, el niño se encontrará en desventaja. Otro riesgo a corto plazo está relacionado con la carga renal de solutos. El lactante durante los primeros meses de edad manifiesta cierta inmadurez renal lo cual le impide concentrar con la misma eficiencia de niños mayores del adulto. En esta situación, la introducción de alimentos con exceso de solutos aunado a eventuales pérdidas extra-renales de agua, como sucede en la diarrea, puede ocasionar una deshidratación hipertónica con consecuencias graves en el sistema nervioso central (Villeda 2005 y OMS 2013).

Parece existir un mayor riesgo de caries dental con la introducción de jugos o aguas endulzadas a temprana edad, sobre todo cuando estos alimentos son suministrados con biberón y mamila. Cuando existe una exposición prolongada de los dientes a líquidos que contengan hidratos de carbono, se desarrolla un patrón característico de destrucción dentaria (caries con predilección de incisivos superiores y caninos). A este fenómeno se le ha llamado "caries del biberón".

Desgraciadamente, con frecuencia los jugos y otros líquidos endulzados son administrados con mamila y usados como "tranquilizador" del bebé, especialmente durante las horas del sueño. En general, como fue mencionado antes no se recomienda introducir los jugos antes de los seis meses y en tal caso es preferible que se haga con taza y cuchara. Cabe señalar sin embargo, que en un estudio publicado recientemente

no fue posible comprobar una relación directa entre la ingestión de jugo en biberón y la presencia de caries (Villeda 2005).

Otro riesgo importante a corto plazo es el síndrome diarreico agudo. Se observa sobre todo en sectores marginados de países subdesarrollados, donde viven en condiciones insalubres, y la preparación de los alimentos se lleva a cabo sin higiene y con un elevado índice de contaminación. Así, cuando se ofrecen en forma temprana otros alimentos a lactantes alimentados con leche materna, puede propiciarse una mayor incidencia de procesos diarreicos agudos y repetidos con la consecuente desnutrición y desaceleración del crecimiento del niño.

f.2 Riesgos a largo plazo

Las prácticas de alimentación complementaria inadecuadas pueden tener un impacto negativo en la salud a largo plazo. Esto sucede a través de dos mecanismos: primero, por efecto acumulativo, dado que cuando se introducen los alimentos en forma temprana, puede haber evidencia clínica de morbilidad años más tarde; segundo, cuando se crean hábitos de alimentación que conducen a prácticas dietéticas indeseables, las que a su vez condicionan problemas de salud (Villeda 2005).

Capítulo VI. INDICADORES PARA EVALUAR PRACTICAS ALIMENTARIAS EN LACTANTES:

1. Inicio temprano de la lactancia Materna: Niños amamantados en la primera hora del nacimiento.
2. Niños que fueron amamantados alguna vez: niños que recibieron lactancia materna en alguna ocasión.
3. Lactancia Materna Exclusiva antes de los 6 meses de vida: niños que únicamente reciben leche materna para su alimentación.
4. Lactancia materna adecuada según edad: niños de 0-6m que reciben lactancia materna exclusiva Niños de 6-12m que reciben lactancia materna y alimentos complementarios.

5. Alimentación con biberón: niños que recibieron cualquier tipo de alimentos con biberón.
6. Introducción de Alimentos: Edad en la que se inicia Introducción de alimentos distintos a la leche en los niños.
7. Lactancia materna continúa al año de vida: niños de 12 meses que aun reciben leche materna.
8. Diversidad alimentaria mínima: niños que reciben por lo menos de 4 de los 7 grupos de alimentos.
9. Frecuencia mínima de comidas:
 - ✓ 2 veces para niños amamantados de 6-8 meses.
 - ✓ 3 veces para niños amamantados de 9-12 meses.
 - ✓ 4 veces para niños no amamantados de 6-12 meses
10. Dieta mínima aceptable: niños que cumplen diversidad alimentaria mínima y frecuencia mínima de comidas.
11. Consumo de alimentos ricos en hierro o fortificados con hierro: niños que reciben por lo menos un alimento rico en hierro o fortificado con hierro en el día (MSPAS et al 2009).

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

a. Tipo de estudio

Descriptivo de corte transversal.

b. Área de estudio

Centros de Atención Permanente de los Municipios de Olopa, San Juan Ermita, Jocotán y Camotán.

c. Universo

La población de niños menores de 1 año hasta el mes de julio del año 2014 en los municipios del Área Chortí de 4695 niños, distribuidos así: en San Juan Ermita 382, Jocotán 1765, Camotán 1572, Olopa 976.

d. Sujeto u objeto de estudio

El sujeto de nuestra investigación es constituido por una muestra total de 552 niños de 0 a 12 meses que asistan a la consulta de los Centros de Atención Permanente de los Municipios de Olopa, San Juan Ermita, Jocotán y Camotán durante los meses de agosto 2013 a mayo 2014.

Fórmula: $n = \frac{N}{(d)^2N+1}$	En donde: N = tamaño de la población d = precisión (error máximo admisible en términos de proporción)
--	--

$$= \frac{N}{(d)^2N+1} \quad n = \frac{4695}{(0.04)^2 4695+1} \quad \mathbf{n} = \frac{4695}{8.512} = 551.5 = 552$$

Proporción de niños por Centros de Atención Permanente			
Municipio	Total de población	Proporción	Tamaño de la muestra
San Juan Ermita	382	0.0813	45
Jocotán	1765	0.3759	207
Camotán	1572	0.3348	185
Olopa	976	0.2080	115
Total	4695	1	552

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de Área de Salud, Chiquimula 2013.

Proporción de niños por Área Poblacional			
Municipio	Tamaño de la muestra	Proporción del área Urbana	Proporción del área Rural
San Juan Ermita	45	14	31
Jocotán	207	72	135
Camotán	185	61	124
Olopa	115	20	95
	552	167	385

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de Área de Salud, Chiquimula 2013.

e. Criterios de inclusión

Niños entre 0 a 12 meses de ambos sexos que asistan a la consulta de los Centros de Atención Permanente para control de niño sano durante los meses de octubre a diciembre del 2013.

f. Criterios de exclusión

Niños que tengan alguna patología en el momento del estudio.

Niños que ya se encuentren en tratamiento de desnutrición.

g. Variables estudiadas:

- ✓ Independiente: Niños de 0 a 12 meses.
- ✓ Dependiente: Estado nutricional.
- ✓ Interviniente: Practicas alimentarias.

h. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Indicador	Tipo de Variable	Escala de medición
Independiente Niños de 0-12 meses de vida	<u>Edad:</u> con origen en el latín <i>aetas</i> , es un vocablo que permite hacer mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.			
Dependiente Estado nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	<u>Peso/edad:</u> Evalúa la Desnutrición General. +2 a -2: peso normal. Debajo de -2: peso bajo <u>Talla/edad:</u> Evalúa la Desnutrición Crónica +2 a -2: normal. Debajo de -2: Retardo del Crecimiento.	Cualitativa	Nominal

		<p>Lactancia materna continua al año de vida</p> <p>Diversidad alimentaria mínima</p> <p>Frecuencia mínima de comidas</p> <p>Dieta mínima aceptable</p> <p>Consumo de alimentos ricos en hierro o fortificados con hierro</p>		
Factores Socio-Culturales	Procesos o fenómenos relacionados a los aspectos culturales y sociales de una comunidad	<p>Escolaridad</p> <p>Salario</p> <p>Ocupación</p> <p>Etnia</p>		

i. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Antes de iniciar con la recolección de datos le informamos a las madre y encargados de los niños acerca de la investigación, y se les presento el consentimiento informado (anexo 3).

La recolección de datos se llevó a cabo por medio de una boleta, (anexo 4) la cual se llenó sobre la base de información obtenida de una entrevista a las madres de los niños estudiados y de la Medición de peso y talla para obtener el Estado Nutricional mediante las desviaciones estándares utilizadas por la OMS.

La boleta de recolección de datos está conformada por 3 incisos principales en los que se detalla:

1. Datos generales.
2. Interrogatorio: en donde se obtuvo información acerca del tipo de lactancia que recibieron, la forma en la que iniciaron la alimentación complementaria y que tipo de alimentación reciben actualmente, mediante una serie de preguntas divididas en 4 incisos: 1. Tipo de lactancia recibida, 2. Alimentación Complementaria, 3. Recordatorio de 24 horas, 4. Factores socio-culturales.

Este interrogatorio se encuentra basado en el módulo II de ProPAN, un manual dirigido a los ministerios de salud, organizaciones no gubernamentales y organizaciones bilaterales e internacionales que estén interesados en mejorar la alimentación del lactante y del niño pequeño, para prevenir la desnutrición durante la niñez y en los Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño , conclusiones de la reunión de consenso llevada a cabo del 6 al 8 de noviembre de 2007 en Washington, DC, EE.UU.

3. Medición de peso y talla: en donde se obtuvo información acerca del estado nutricional de los niños estudiados, para obtener así los percentiles mediante las desviaciones estándar utilizadas por la OMS, para la Clasificación del Estado Nutricional.

j. Procedimientos para la recolección de información

Fase I: Gestión de avales institucionales

Se solicitó autorización para realizar el estudio al Área de Salud del Departamento de Chiquimula, así como a la dirección de los Centros de Atención Permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita, Olopa.

Se coordinó con autoridades de las instituciones en cuanto a la distribución de tiempo, espacio físico, disposición de los pacientes, para la realización del trabajo de campo.

Fase II. Preparativos de la investigación

Alicia Ruiz Nutricionista del área de Salud de Chiquimula nos estandarizo, para la correcta toma de medidas antropométricas (peso, talla) y la aplicación del instrumento de recolección de datos, así como la validación de ésta mediante la aplicación previa a la investigación de campo en una muestra de 10 pacientes por investigador.

Fase III. Realización de trabajo de campo

Las investigadoras se presentaron de 8:30 a 16:00 horas en un espacio físico que se asignó como área de investigación dentro de las instalaciones de los diferentes Centros de Atención Permanente los pacientes, después de asistir a su consulta con médico fueron referidos al área destinada para investigación donde se explico acerca de la realización del estudio y la técnica de aplicación a la que fueron sometidos solicitando su consentimiento, luego se realizó la entrevista a los pacientes que deseen participar.

Una vez completada la entrevista se procedió a:

1. Medición de Talla: se realizó con un Infantómetro, donde se le solicito a las madres de los niño que lo coloquen de espalda, sin calcetas y sin zapatos, con la mirada hacia arriba, los brazos extendidos, ambas rodillas y talones juntos, el occipucio haciendo contacto con el instrumento de medición, el resultado se anotará en el instrumento de recolección de datos.
2. Medición del peso: Inicialmente se retiró los zapatos y la mayor ropa posible para obtener un valor real de la determinación. Se realizó con el niño acostado o sentado sobre la báscula SECA Modelo 725, el resultado se anotará en el instrumento de recolección de datos.

k. Plan de análisis

El procesamiento de la información se llevó a cabo de la siguiente manera:

Primero: se realizó recolección de datos por medio del instrumento de investigación: boleta de recolección de datos.

Segundo: Se ordenó las boletas de acuerdo a la edad del niño.

Tercero: Se procedió a crear, una base de datos y tabulación en hojas electrónicas del programa Excel, y luego se almaceno la información obtenida.

Cuarto: se realizó una base de datos en el programa WHO Antro para obtener el estado nutricional individual de los niños estudiados.

Quinto: Se realizó gráficas y tablas de frecuencia simples, realizando así el análisis de la base de datos; para obtener el valor de asociación entre estado nutricional y las prácticas alimentarias.

Los datos se presentaron mediante el uso de gráficas, tablas de frecuencia y conteos estadísticos simples descriptivos, cumpliendo así con los objetivos descritos mediante un proceso analítico descriptivo.

I. Procedimientos para garantizar los aspectos éticos de la Investigación

Previa aprobación del estudio por el Organismo Coordinador de Trabajos de graduación e Investigación, se solicitó autorización a la directora del Área de Salud de Chiquimula y a la dirección de los diferentes centros de Atención Permanente.

Se explicó a cada una de las madres de los niños estudiados el fin de las preguntas de la entrevista así como los procedimientos a los que será sometido, se solicitó un consentimiento informado a los que deseen participar de forma voluntaria por medio de un documento escrito, el cuál fue firmado por cada madre de los niños.

La identificación de la hoja de recolección de datos número correlativo asignado a cada uno, así como el nombre de los niños los datos obtenidos serán manejados de forma confidencial y utilizados solamente con fines científicos.

n. Recursos:

a. Humanos:

- 2 Estudiantes encargadas de la investigación
- 1 asesor.
- 1 colaboradora.
- 1 Catedrático revisor de tesis
- Comité de Trabajos de investigación de la Carrera de Medico y Cirujano (OCTIM)

b. Físicos:

a. Materiales y suministros:

- 2 resmas de hojas tamaño carta de 80 gramos
- Libros, revistas
- 572 fotocopias del instrumento de recolecci-2700 de inyección
- 2 cartucho de tinta color negro Canon® PG 40
- 1 cartucho de tinta de colores Canon® CL 41
- Internet residencial.
- 1 Infantómetro
- 1 balanza SECA Modelo 725

c. Financieros:

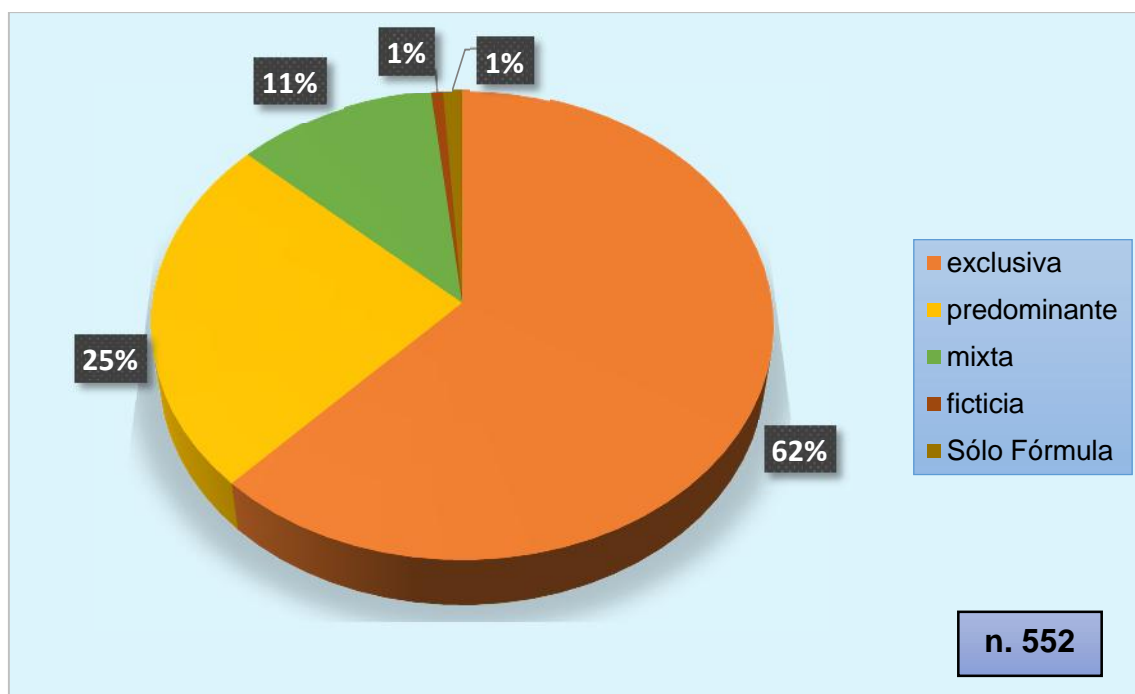
- Insumos de papelería e impresión: Q. 800.00
- Transporte Q. 1,600.00
- Alimentación Q. 600.00

n. Cronograma

Actividad	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	junio	Julio
Planteamiento del problema												
Solicitud y aprobación del problema												
Elaboración del protocolo de Investigación												
Aprobación del protocolo de Investigación												
Realización del Trabajo de Campo												
Tabulación y Análisis de los resultados												
Elaboración del Informe Final												
Presentación del Informe Final												

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

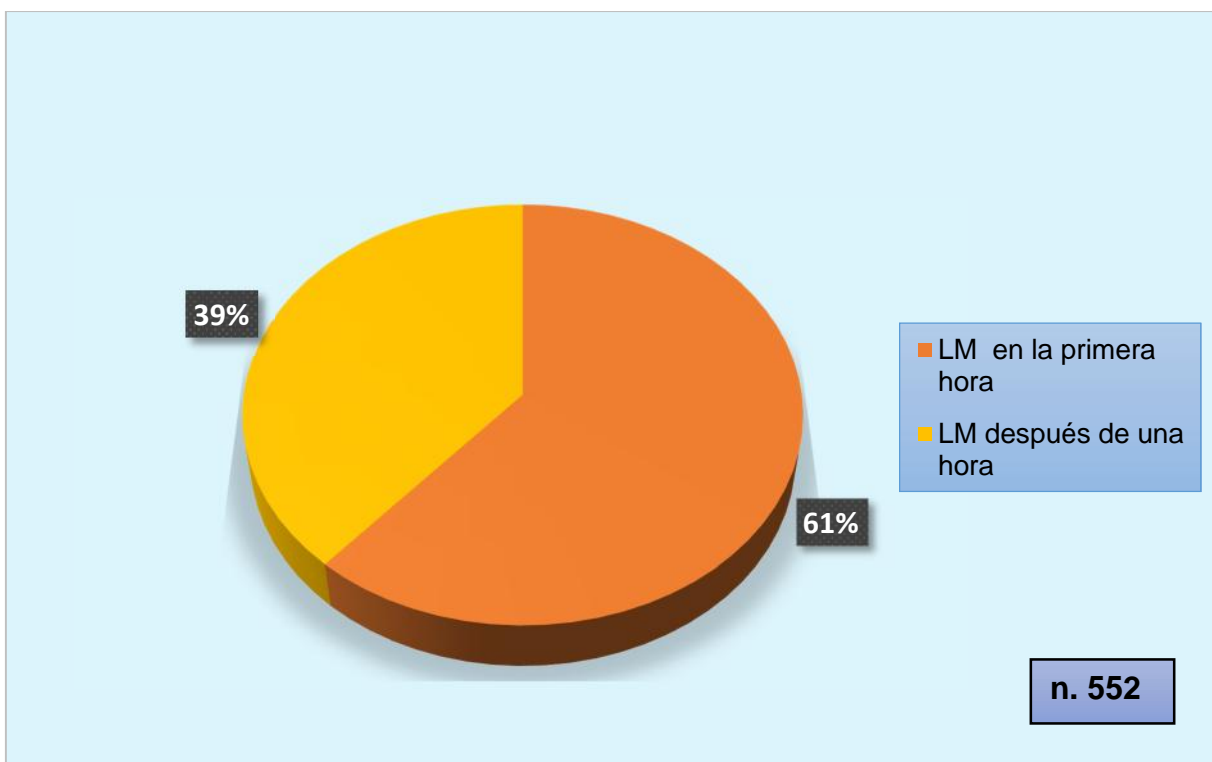
Gráfica 1. Distribución del tipo de lactancia materna recibida por los niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a Julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

El 62% de los niños recibieron lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida, seguido por un 25% con lactancia materna predominante, un 11% recibió lactancia mixta con lactancia materna y fórmula maternizada, el 1% recibió lactancia materna ficticia en la cual recibe menos de dos veces LM al día y el 1% restante fue alimentado solo con fórmula maternizada.

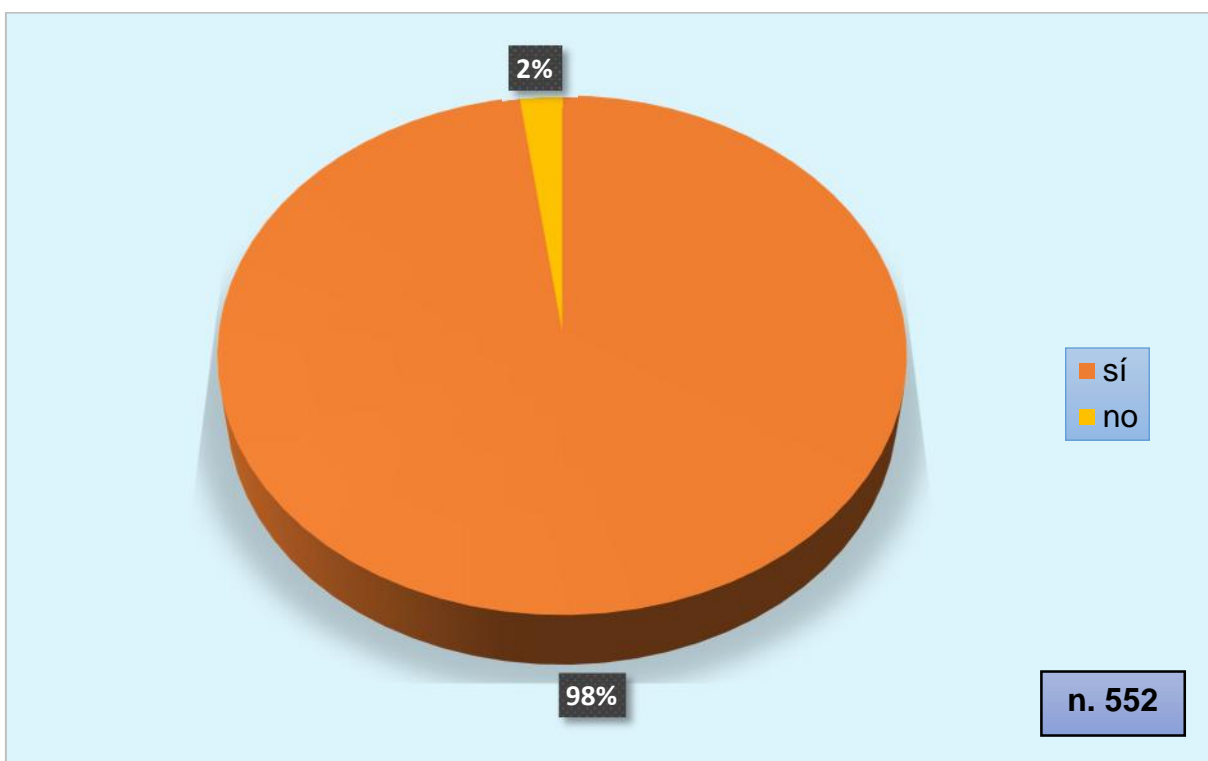
Gráfica 2. Distribución del Inicio temprano de la lactancia materna en los niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a Julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

El 61% de los niños recibió lactancia materna de manera temprana en la primera hora de vida y el 39% restante no tuvo inicio temprano de la lactancia materna, iniciándola después de la primera hora de vida.

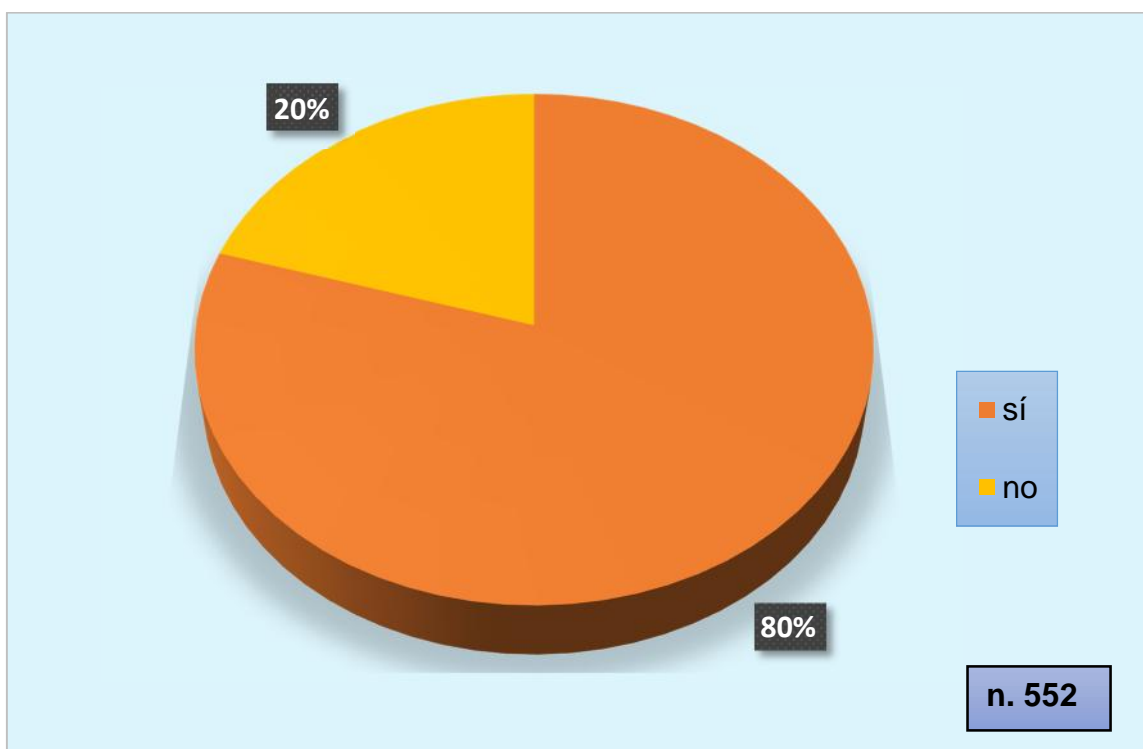
Gráfica 3. Distribución de niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que recibieron lactancia materna alguna vez, que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a Julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

El 98% de los niños recibió lactancia materna por lo menos una vez y únicamente el 2% no recibió nunca lactancia materna.

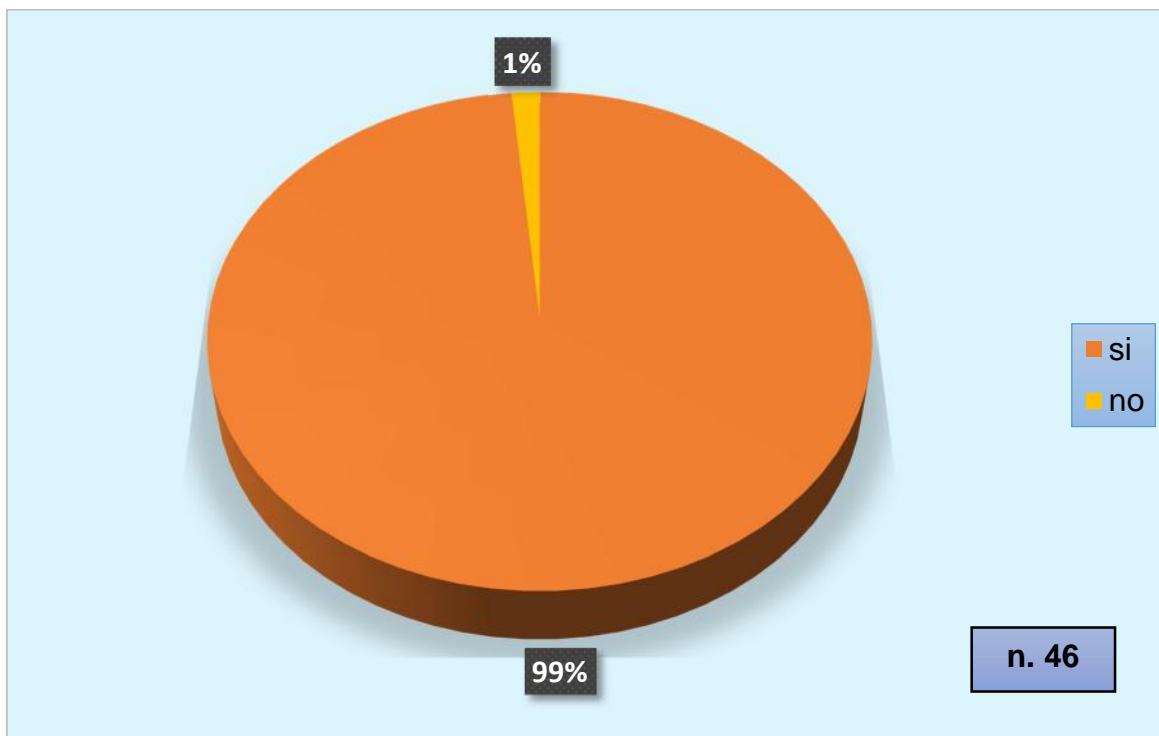
Gráfica 4. Distribución de niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que reciben lactancia adecuada según edad, que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a Julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

El 80% de los niños están recibiendo lactancia adecuada según edad, y el 20% no está recibiendo lactancia adecuada para la edad.

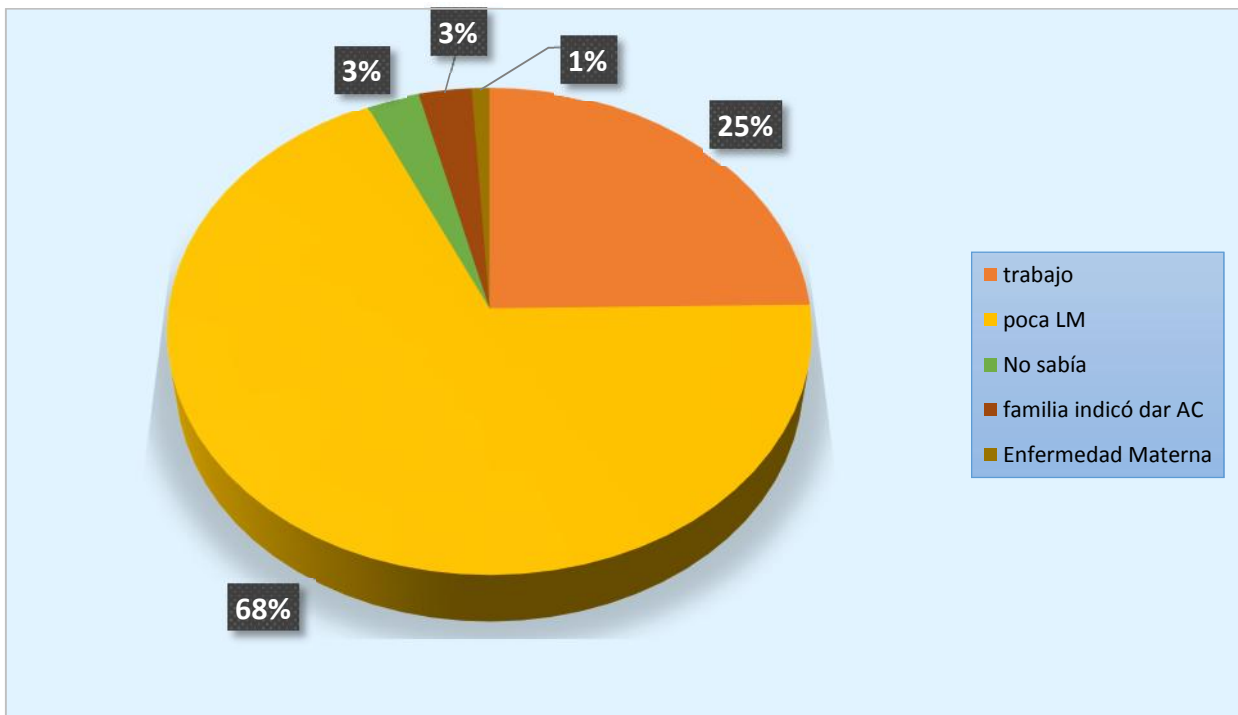
Gráfica 5. Distribución de niños y niñas de 12 meses de edad con lactancia materna continua que asisten a la consulta de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

De los niños investigados 46 niños ya tenían 12 meses, de estos 99% se encontraba recibiendo lactancia materna, siendo un indicador de lactancia materna continuada y un 1% ya no se encontraba recibiendo lactancia materna al año de vida.

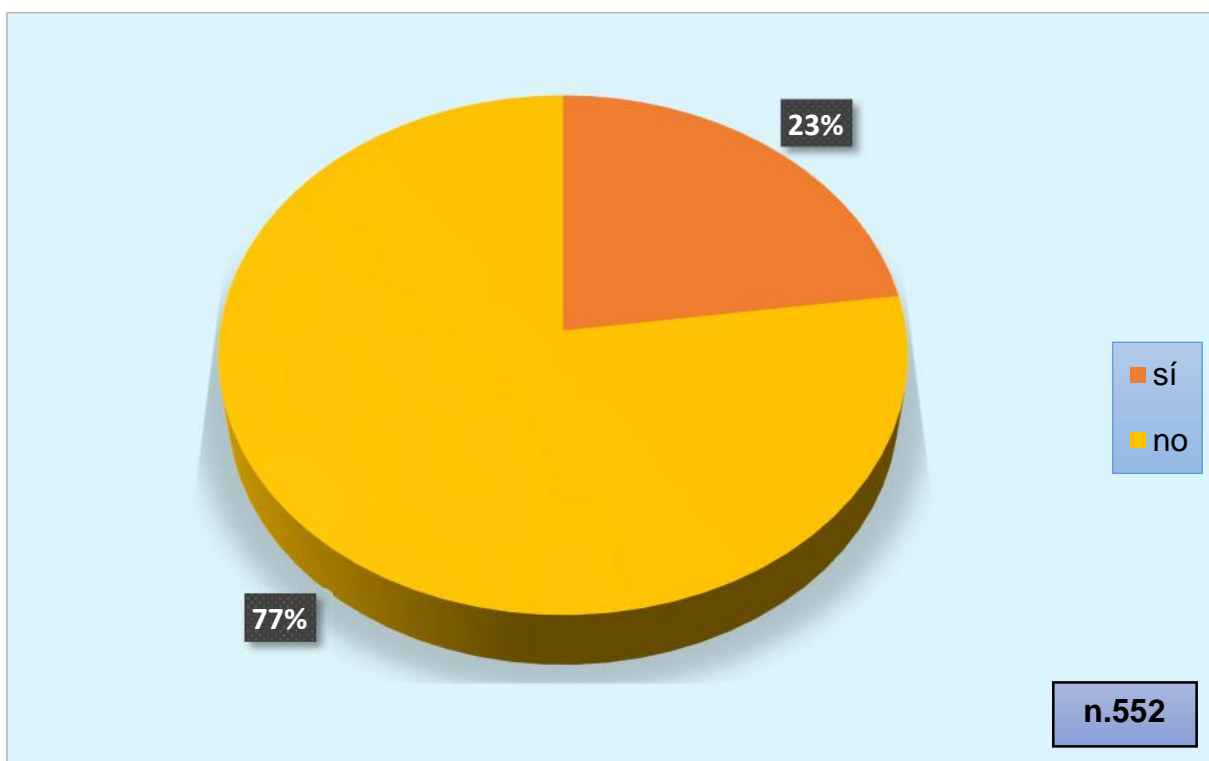
Gráfica 6. Distribución según las causas referidas por las madres por las que no cumplieron lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de vida en los niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

De los niños que no recibieron lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de edad 68% de las madres indicaron que fue porque tuvieron poca producción de leche materna, el 25% de las madres indicó que fue por trabajo u estudio, un 3% porque algún familiar indicó darles alimentación complementaria antes de 6 meses, un 3% indicó no saber que se debía dar lactancia materna exclusiva, y el 1% por enfermedad materna.

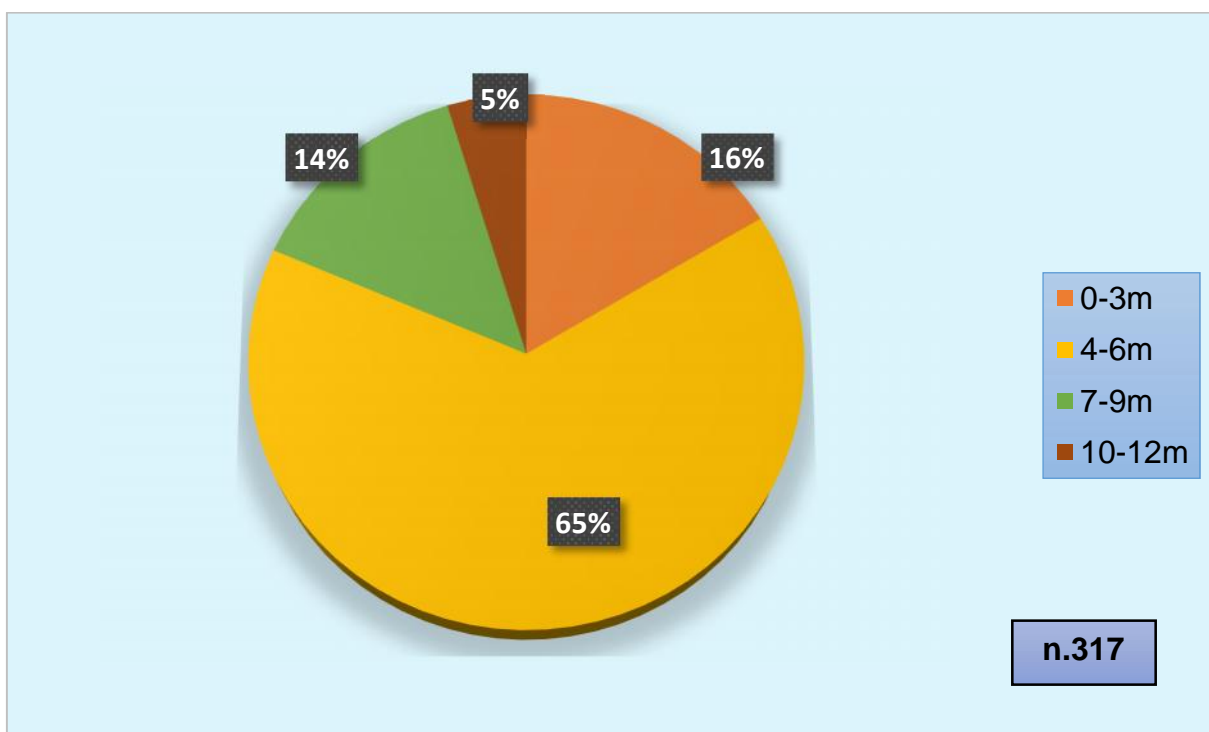
Gráfica 7. Distribución de niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que recibieron algún alimento con biberón, que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

El 23% de las madres de los niños indicó haber dado alimentos con biberón, y el 77% no uso biberón.

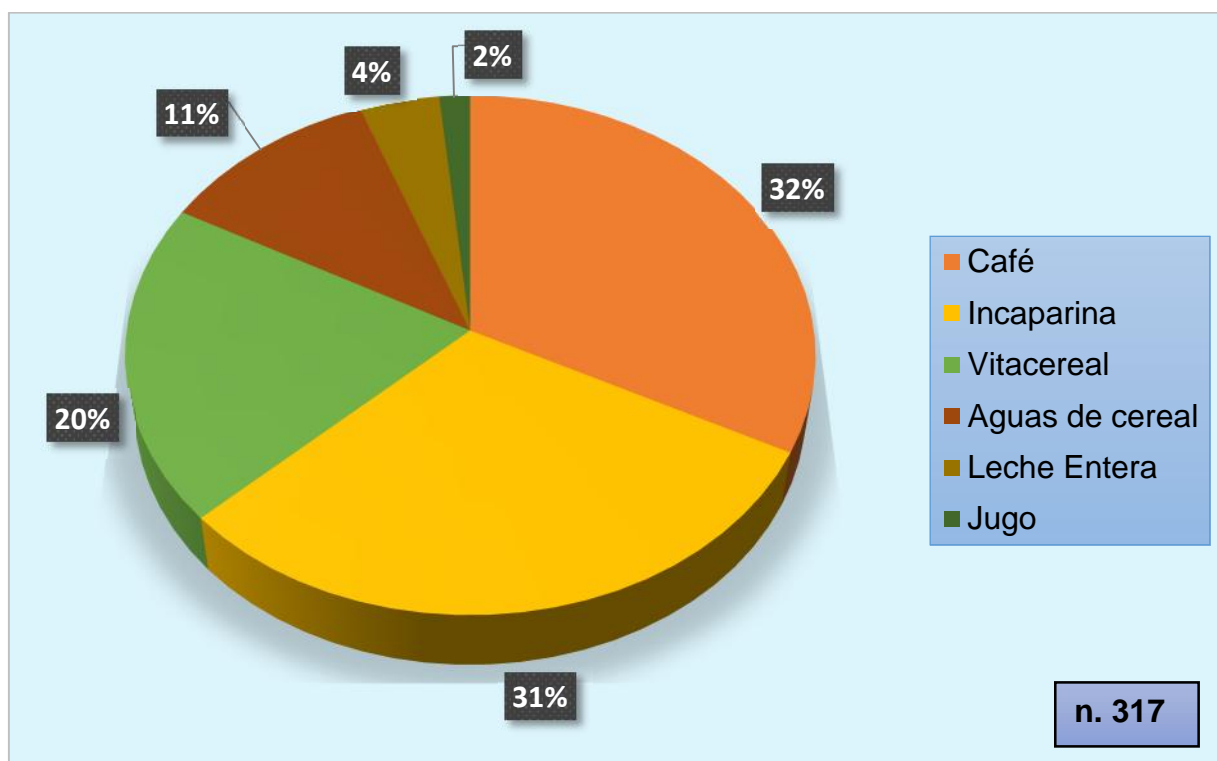
Gráfica 8. Distribución según edad a la que inició la alimentación complementaria en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

De los niños que ya iniciaron alimentación complementaria el 65% inició de los 4 a 6 meses de edad, otro 43% de ellos no han iniciado aún, el 14% inició de los 7 a 9 meses, un 16% de 0 a 3 meses y el 5% restante la inició después de los 10 meses de edad.

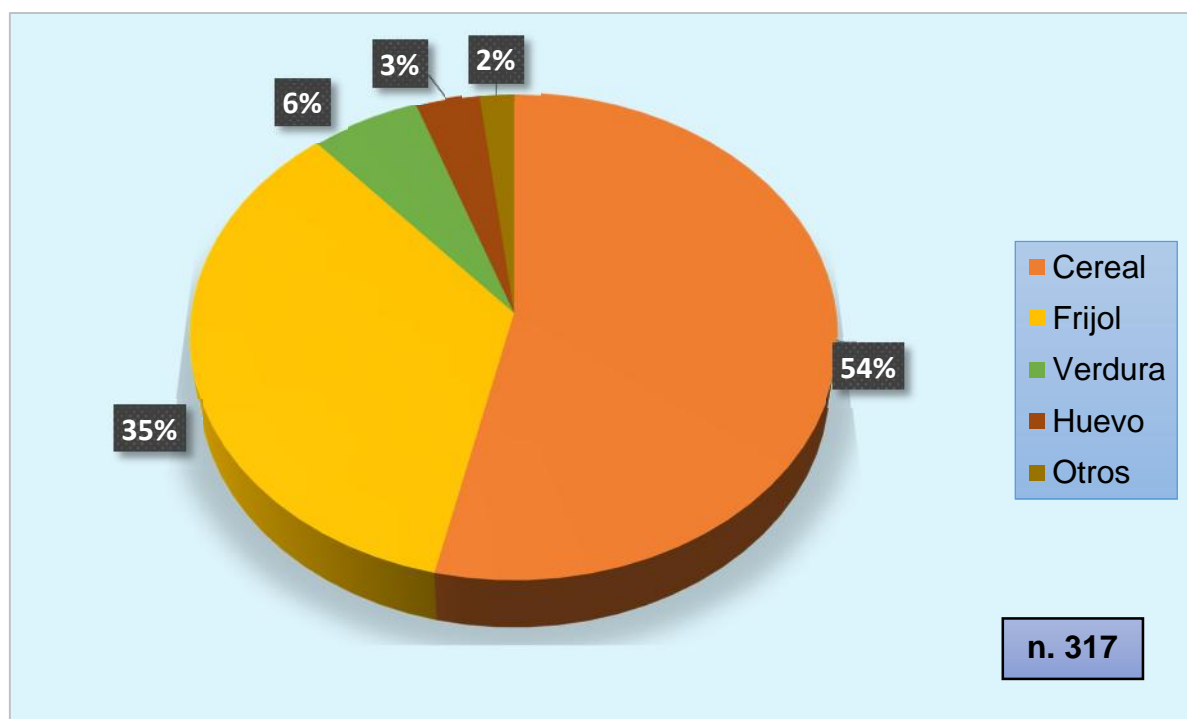
Gráfica 9. Distribución según primer alimento líquido recibido durante la alimentación complementaria por los niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

De los 317 niños que ya iniciaron con alimentación complementaria, 32% de las madres indicó que los niños recibieron café como primer líquido en la alimentación complementaria, el 31% inició con Incaparina, seguido por el 20% que inició con Vitacereal, el 11% inició con aguas de cereal, el 4% con leche entera y el 2 % restante con jugos artificiales.

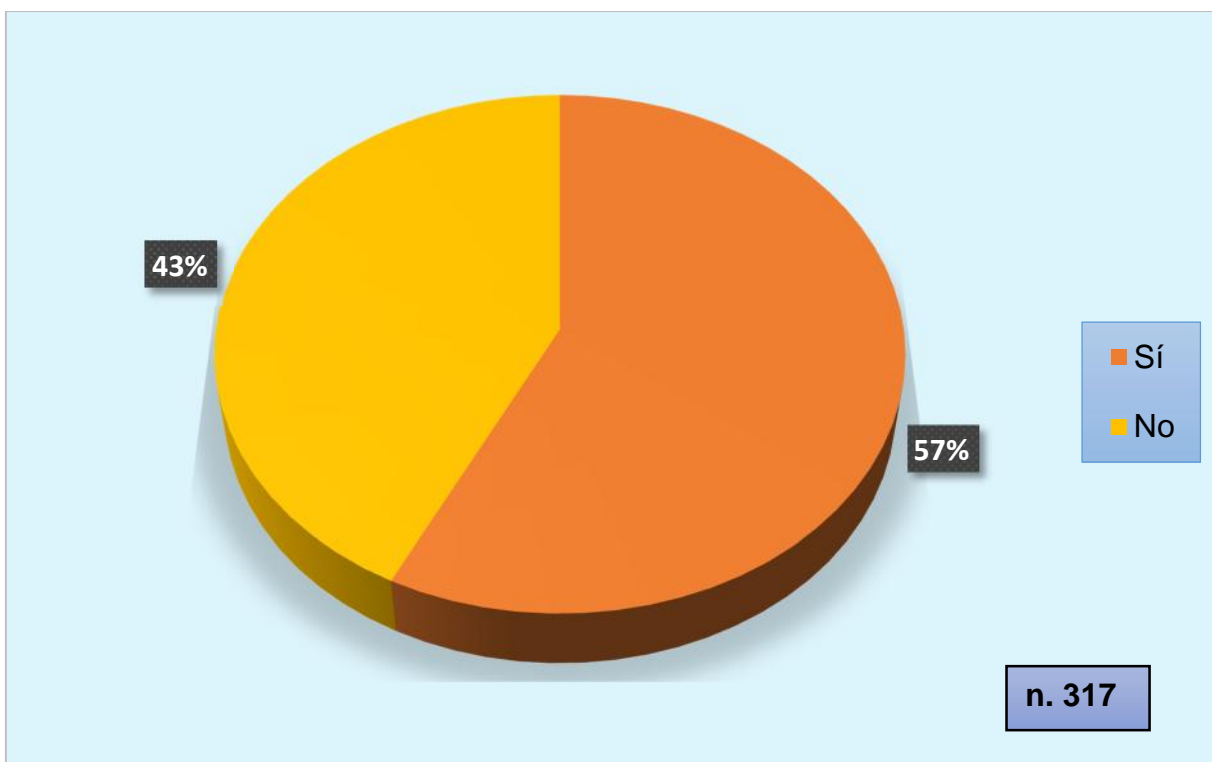
Gráfica 10. Distribución según primer alimento sólido o semisólido recibido durante la alimentación complementaria por los niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

De los niños que ya iniciaron con alimentación complementaria el primer alimento sólido recibido por el 54% fue algún tipo de cereal, seguido por un 35% que recibió frijol como primer alimento sólido, un 6% algún tipo de verdura, un 3% con huevo, y el 2 % restante con derivados de la leche y frutas.

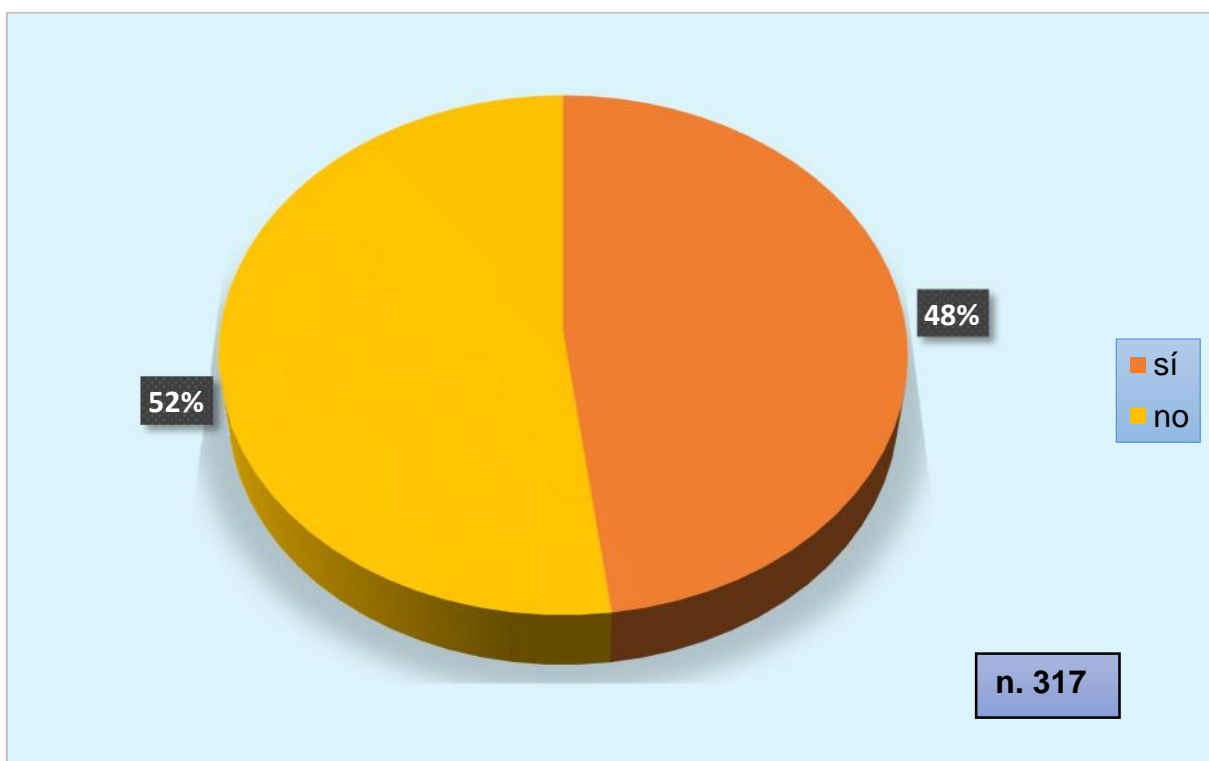
Gráfica 11. Distribución de niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que cumplen con frecuencia mínima de comidas, que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

De los 317 niños que ya iniciaron con alimentación complementaria, el 57% de los niños recibieron frecuencia mínima de 3 comidas el día anterior y un 43% no cumplen con la frecuencia mínima de comidas.

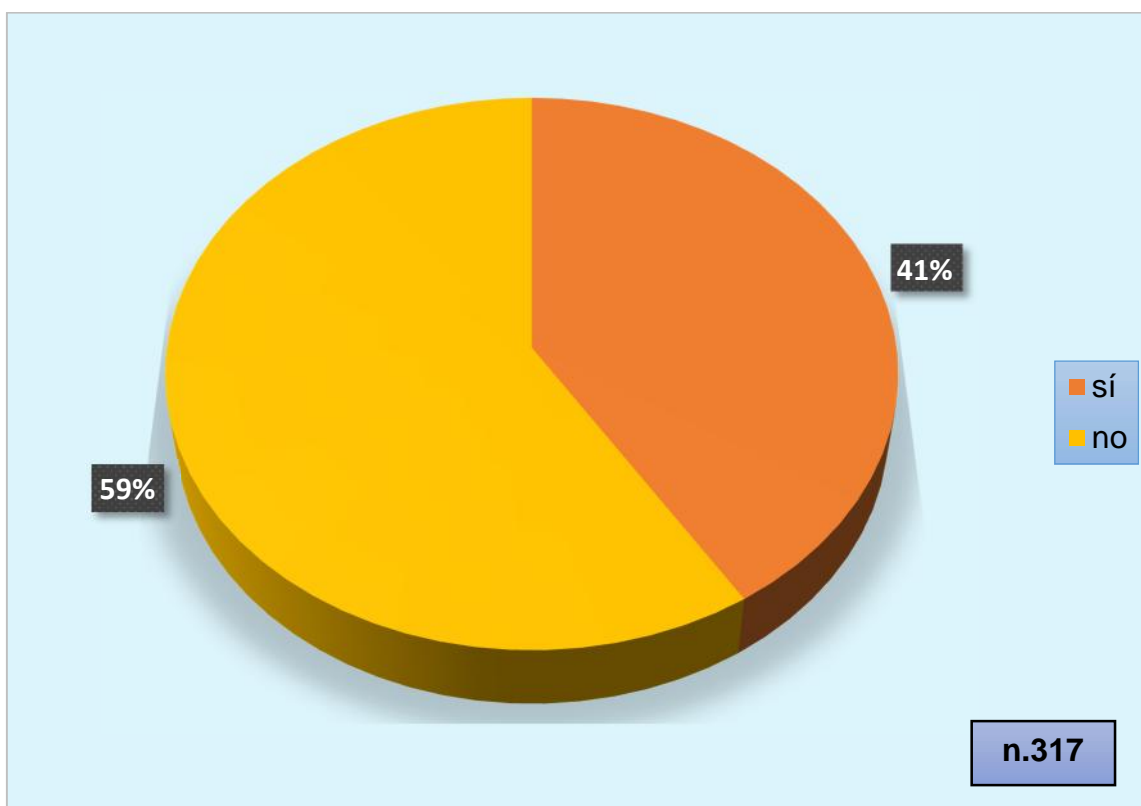
Gráfica 12. Distribución de niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que tienen diversidad mínima alimentaria, que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

De los niños que ya inició alimentación complementaria el 48% de los niños recibió al menos de 4 grupos de alimentos el día anterior y un 52% recibió menos de 4 grupos de alimentos no cumpliendo la diversidad mínima alimentaria.

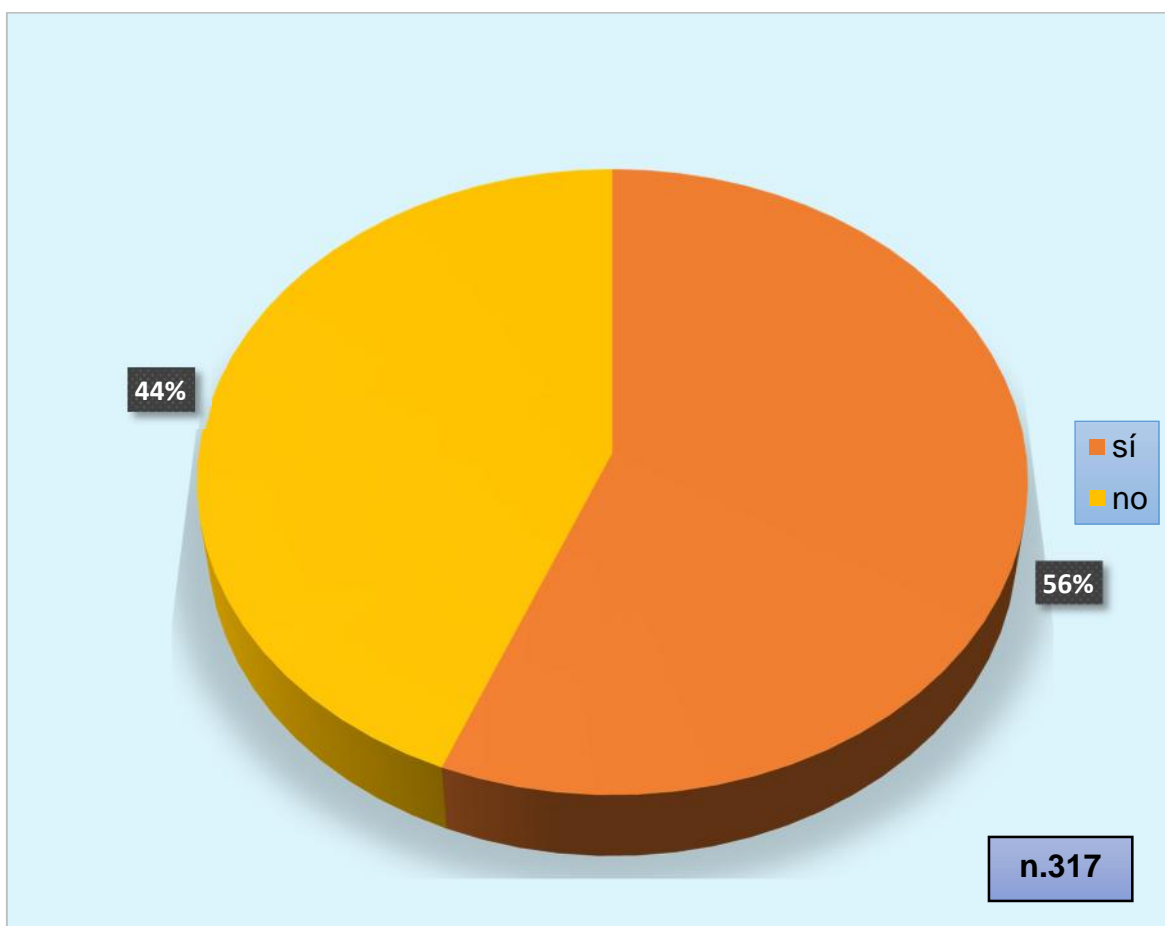
Gráfica 13. Distribución de niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que recibieron dieta mínima aceptable, que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

Solo un 41% de los niños reciben frecuencia mínima de comidas, junto con diversidad alimentaria mínima, cumpliendo así con dieta mínima aceptable, y el 59% no cumplen con dieta mínima aceptable.

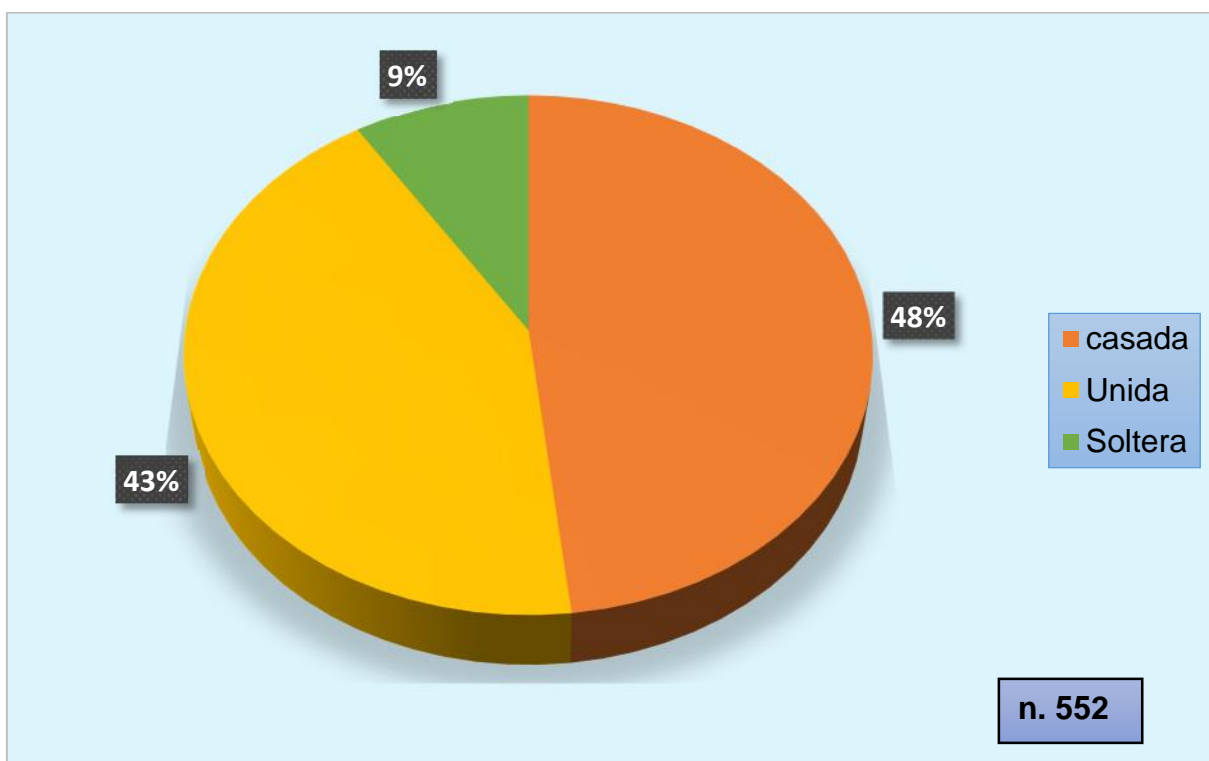
Gráfica 14. Distribución de niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que recibieron alimentos ricos en hierro el día anterior, que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

El 56% recibieron alimentos ricos en hierro el día anterior y el 46% no recibió alimentos con hierro el día anterior.

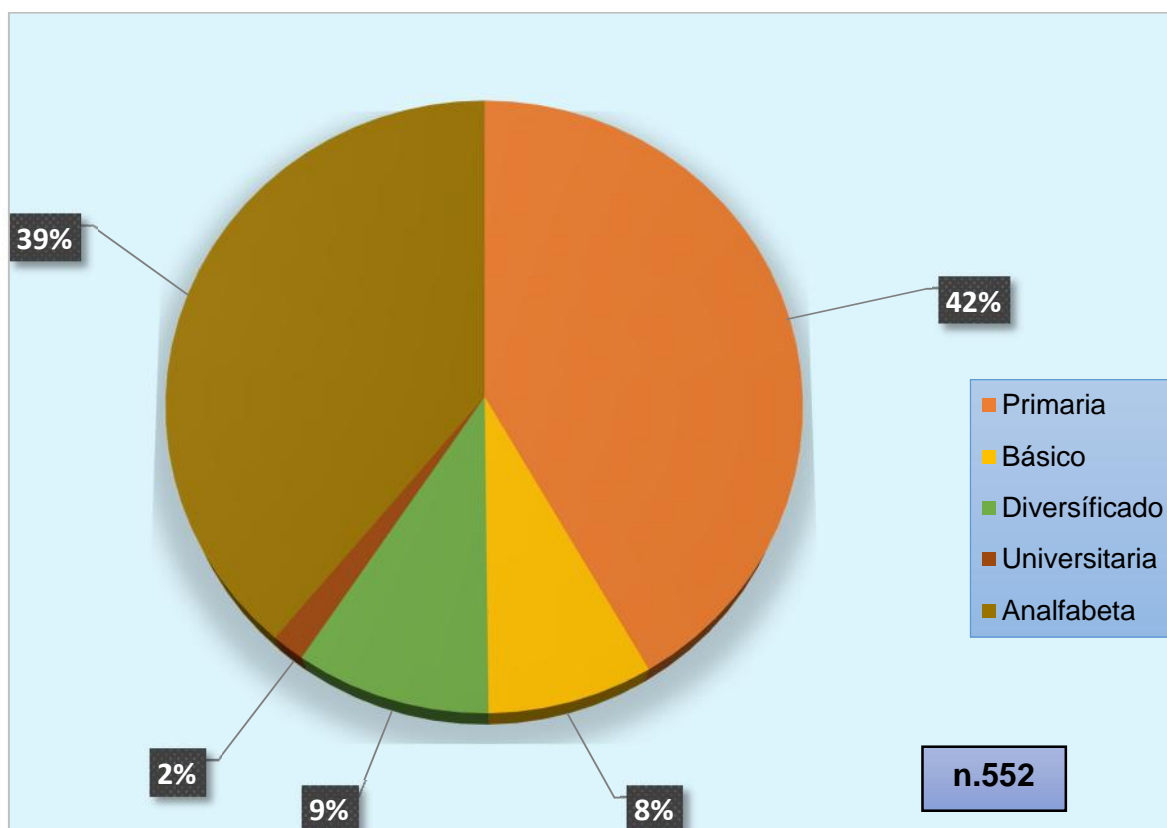
Gráfica 15. Distribución según estado civil de las madres de los Niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

El 48% de las madres refirió ser casada, el 43% en unión libre y un 9% son madres solteras.

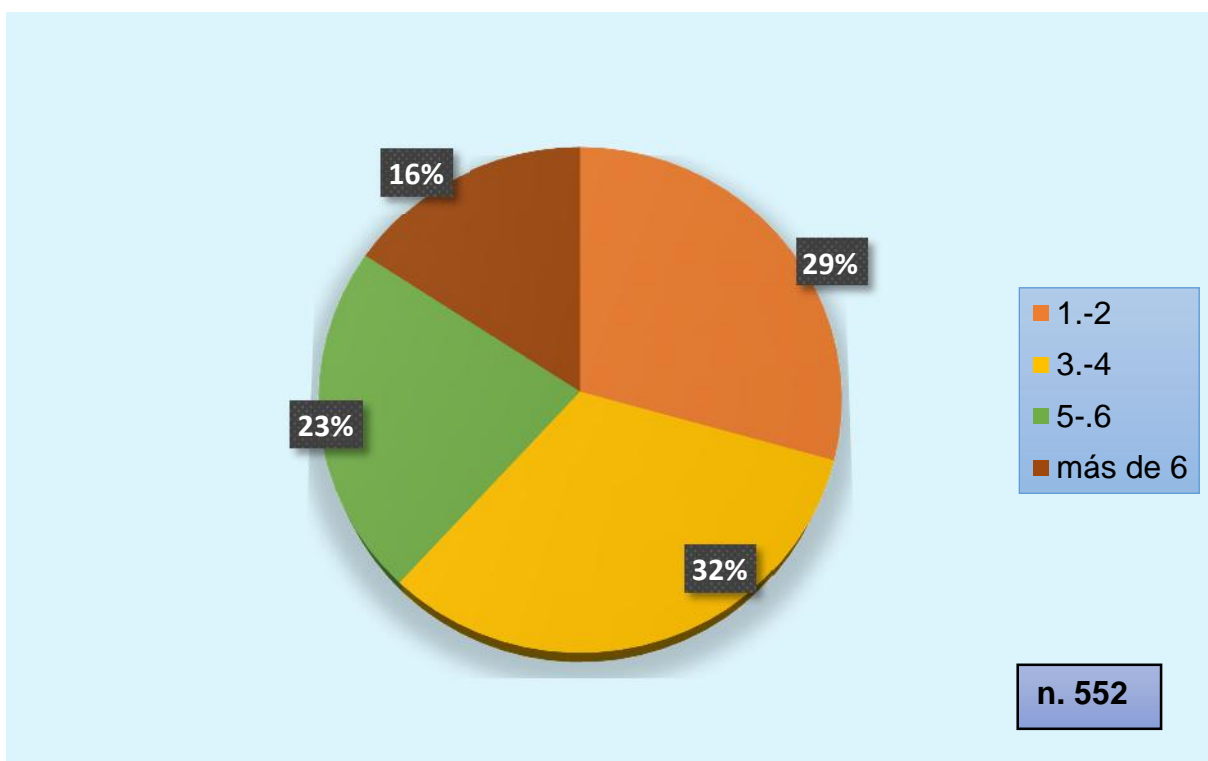
Gráfica 16. Distribución según escolaridad de las madres de los Niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014



Fuente: boleta de recolección de información.

El 42% de las madres realizó estudios hasta algún grado de primaria, el 39% no saben leer ni escribir, el 9% realizó estudios de diversificado, el 8% hasta un grado de básico y el 2% de las madres se encontraban en estudios universitarios.

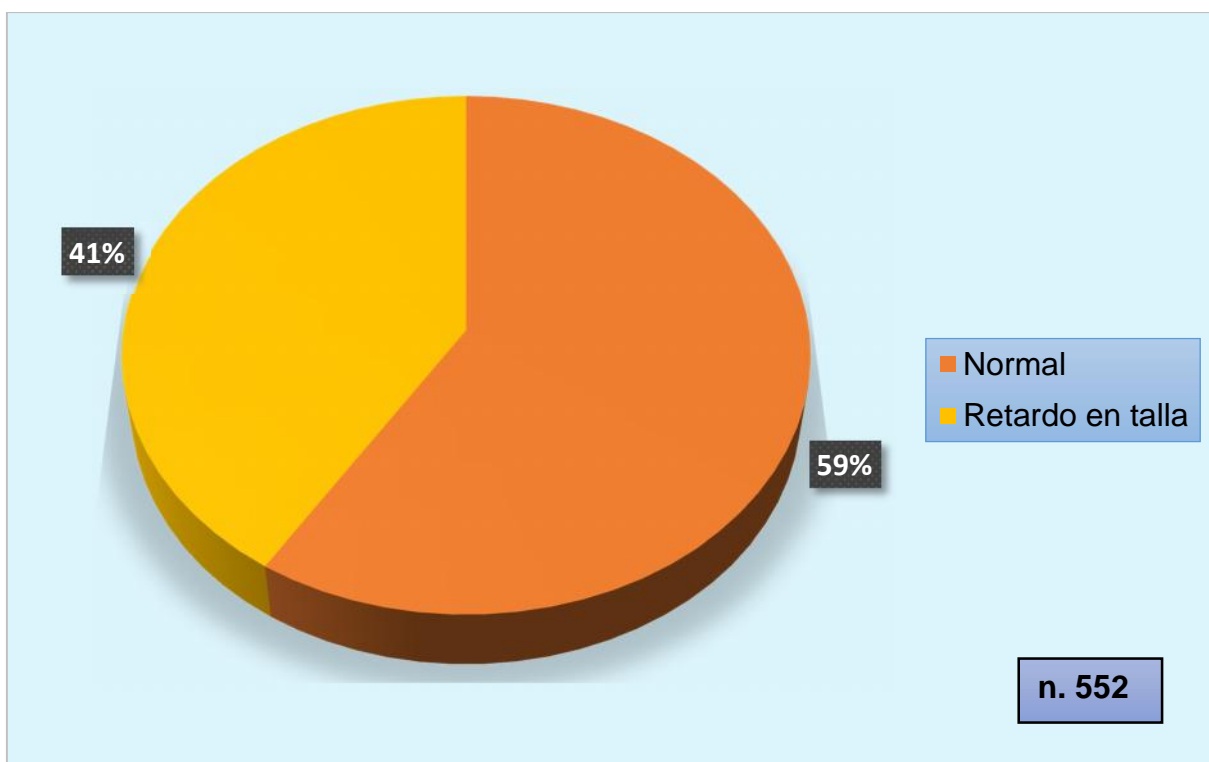
Gráfica 17. Distribución según número de hijos de las madres de los niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

El 32% de las madres tienen de 3 a 4 hijos, el 29% tiene 1 o 2 hijos, el 23% tiene 5 o 6 hijos y un 16% tiene más de 6 hijos.

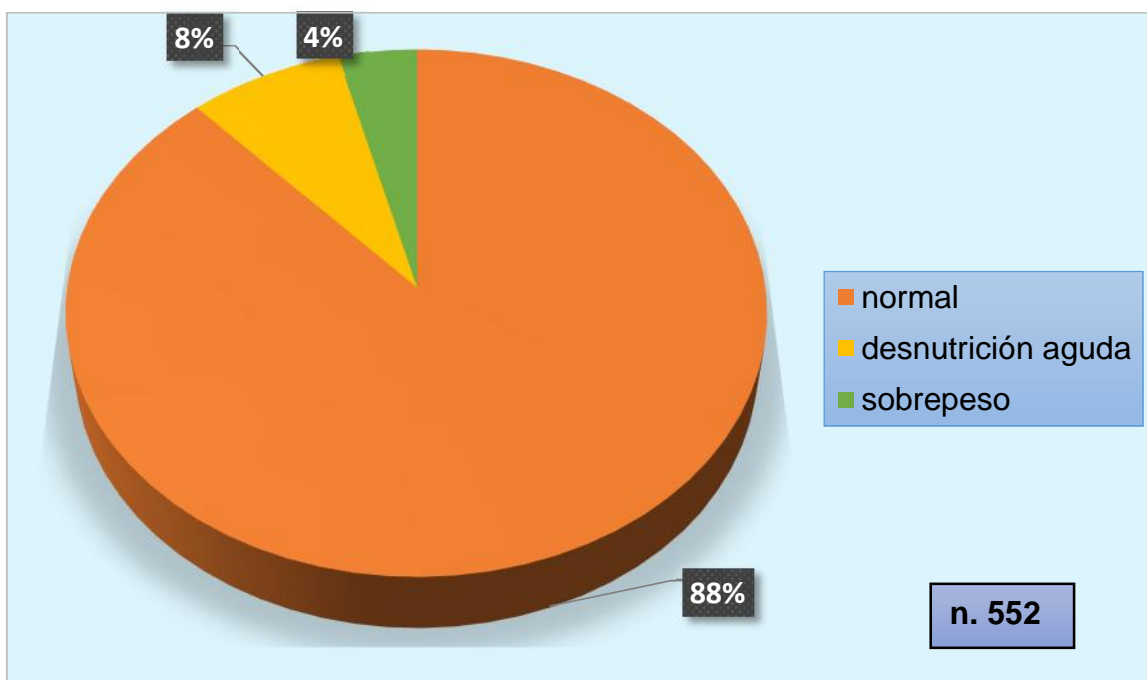
Gráfica 18. Distribución de los Niños y niñas de 0 a 12 meses de edad con desnutrición Crónica o Retardo en talla que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

Según el indicador Talla/edad el 59% de los niños se encuentra con talla adecuada para la edad y el 41% tiene retardo en talla.

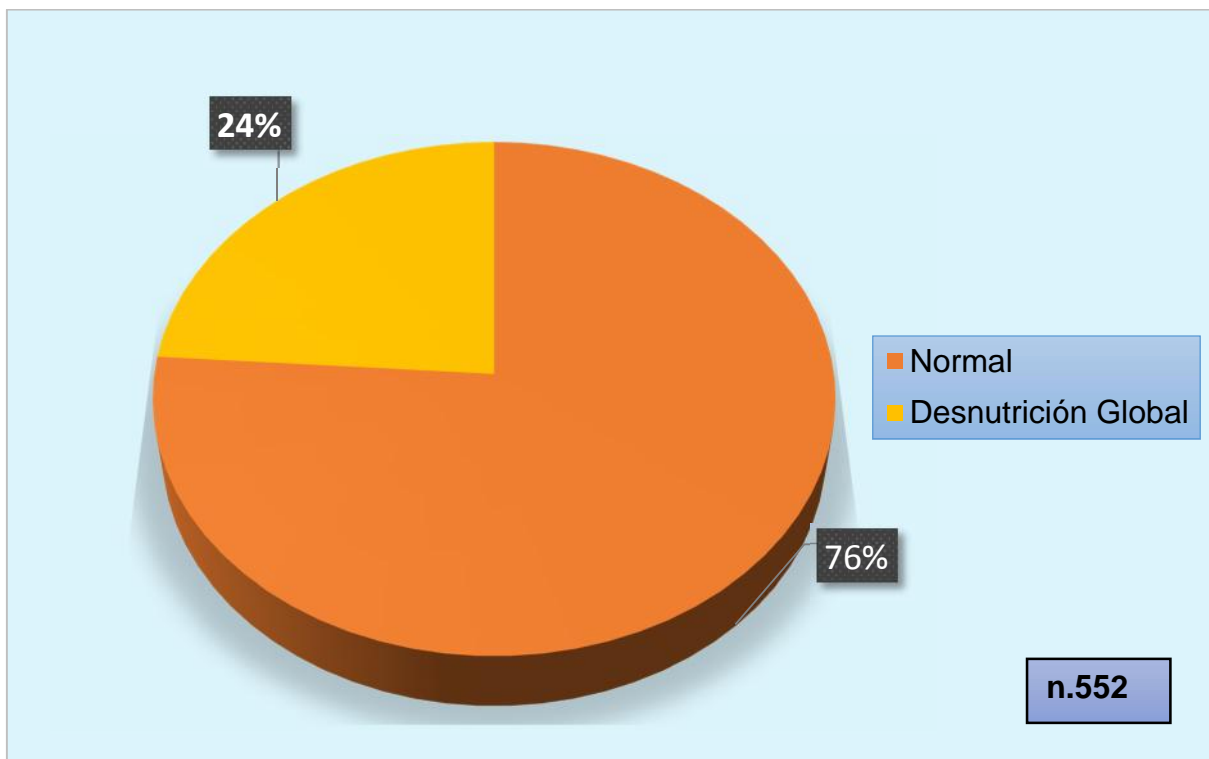
Gráfica 19. Distribución de los niños y niñas de 0 a 12 meses de edad con Desnutrición Aguda que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

Según el indicador Peso/Longitud el 88% de los niños se encuentra con peso adecuado para la longitud, un 4% con sobrepeso, y el 8% con algún grado de desnutrición aguda.

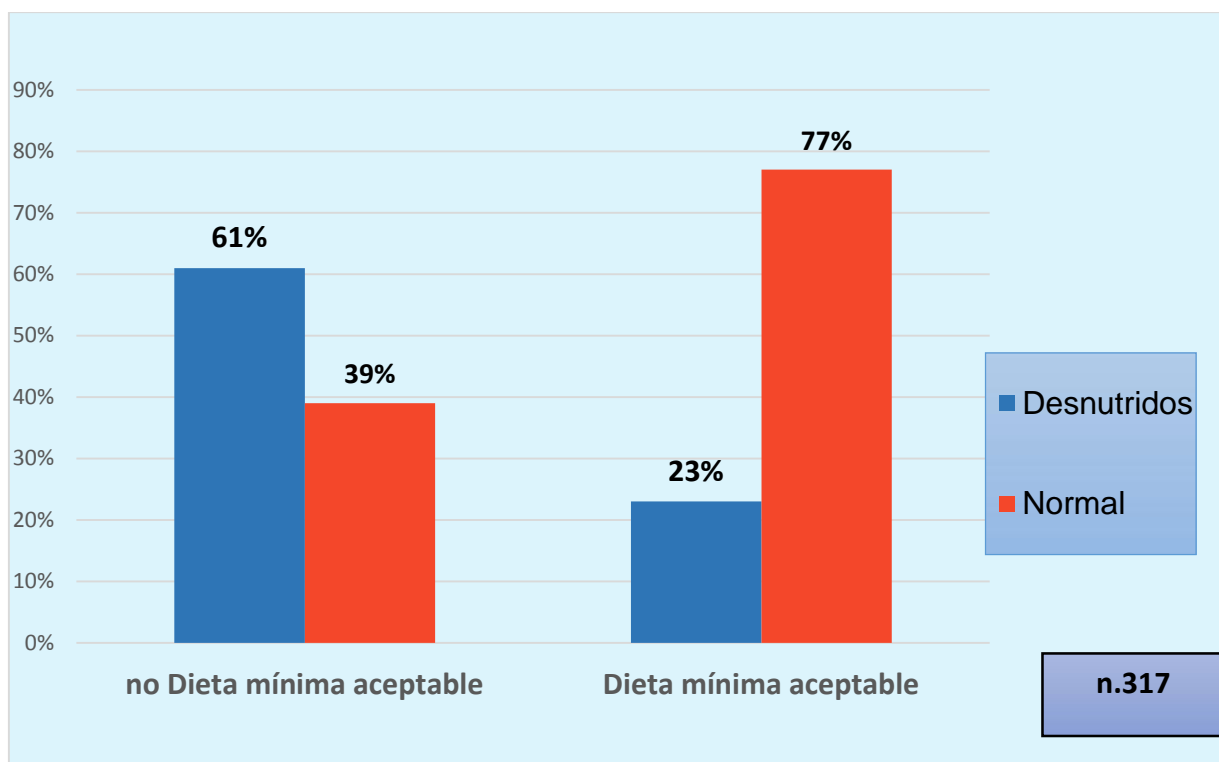
Gráfica 20. Distribución de niños y niñas de 0 a 12 meses de edad con desnutrición Global que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

Según el indicador Peso/Edad de los niños, el 76% se encuentra con peso adecuado para la edad, y el 24% de los niños tiene peso bajo para la edad.

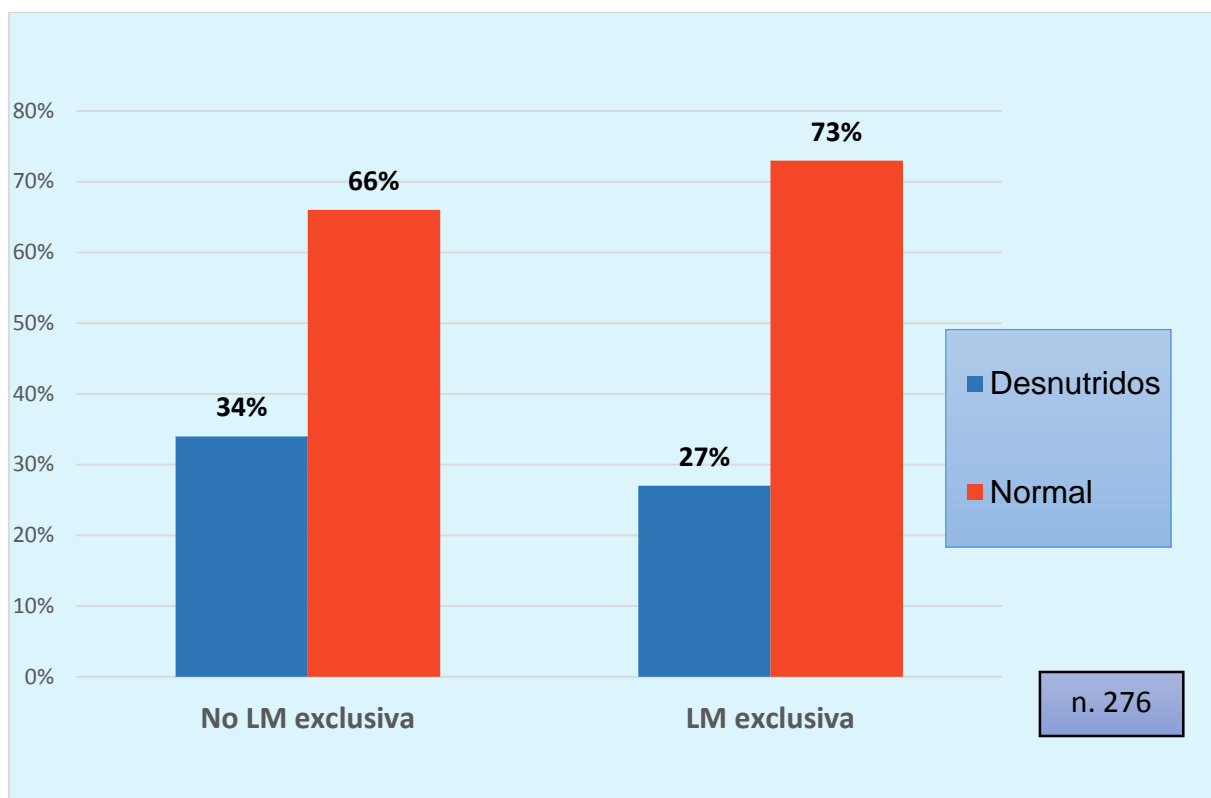
Gráfica 21. Distribución según estado nutricional en relación al tipo de Dieta de los niños que ya iniciaron alimentación complementaria de 0 a 12 meses de edad que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

De los 317 niños que ya iniciaron la alimentación complementaria, 187 no cumplen con dieta mínima aceptable de los cuales el 61% tienen algún grado de desnutrición y únicamente el 39% se encuentran en estado nutricional normal, mientras que de los 130 niños que si cumplen con dieta mínima aceptable la mayoría con un 77% tienen estado nutricional normal y 23% se encuentra desnutrido.

Gráfica 22. Distribución según estado nutricional en relación al tipo de lactancia en los niños de 0-6 meses que asisten a control de niño sano en los centros de atención permanente de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.



Fuente: boleta de recolección de información.

De los 276 niños de 0-6 meses, 104 no cumplen con lactancia materna exclusiva de los cuales 66% se encuentran en estado nutricional normal y 34% tienen algún grado de desnutrición. Mientras que de 172 niños que tienen lactancia materna exclusiva el 73% tiene estado nutricional normal y 27% tienen algún grado de desnutrición.

VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el estudio participaron 552 niños, 46 niños de cada grupo de edad, de los cuales se tomó según la proporción de cada municipio de la población total.

De las recomendaciones y esquemas para la alimentación de la población infantil la mayoría se basan en el resultado de estudios epidemiológicos sobre el efecto positivo que tienen las adecuadas prácticas alimentarias en el crecimiento y salud de los niños. El presente estudio soporta el efecto positivo sobre el estado nutricional de la adecuada introducción de la alimentación complementaria a la edad de 6 meses, de la introducción de alimentos de buena calidad y del consumo de una dieta alta en diversidad y frecuencia, mostrando una relevante diferencia en el estado nutricional entre los niños con adecuadas prácticas alimentarias y los niños que no cumplen con las mismas basándonos para decir esto en la dieta mínima aceptable. Obteniendo que el 61% de los niños que no tienen dieta mínima aceptable se encuentran desnutridos; mientras que únicamente el 23% de los niños que si cumplen con dieta mínima aceptable tienen desnutrición.

Aunque las diferencias en el estado nutricional entre los niños lactados de manera exclusiva durante los primeros 6 meses y aquellos que tuvieron otro tipo de lactancia no fue significativa en este estudio, un 27% de desnutrición en los niños con lactancia materna exclusiva y 34% en los que no tuvieron lactancia materna exclusiva; otros estudios anteriores a este documento muestran efectos a largo plazo de la lactancia materna exclusiva sobre el indicador de talla para edad y un efecto positivo en la ganancia en talla. Teniendo en cuenta que la lactancia materna exclusiva no es el único factor determinante para un buen estado nutricional en niños menores de 6 meses cabe mencionar que las condiciones sociales precarias de la población Chorti, representadas en nuestra población de estudio, podrían explicar los casos de desnutrición en niños con lactancia materna exclusiva, teniendo que investigar más a fondo el estado nutricional de las madres de éstos y el antecedente de bajo peso al nacer pudiendo ser ambas cosas

producto de la pobreza que azota a esta población lo que obligaría a poner más énfasis en la nutrición y salud de las mujeres en edad reproductiva.

El mismo estado precario de las condiciones sociales puede explicar que el 41% de los niños de 0 a 12 meses se encuentre con desnutrición crónica o retardo en el crecimiento, aunque no sea un porcentaje alarmante al compararlo con otros estudios si es un alto porcentaje para una población de tan baja edad y es de suma importancia identificar los casos e individualizarlos y tratar la causa de los mismos teniendo en cuenta que es antes de los dos años cuando aún se puede modificar el indicador talla para la edad.

La desnutrición global se ubica en 24%, el peso bajo para la longitud o desnutrición aguda en 8% con desnutrición moderada los cuales quedaron en seguimiento por los centros de atención permanente para recuperación y estudio, cabe resaltar que estos casos pueden estar más asociados a otros factores como enfermedades infecciosas que indirectamente tienen relación a las prácticas alimentarias, con su componente cultural.

Así mismo, se encontró un 4% que presenta peso alto para la longitud lo que los clasifica en estado de sobrepeso, relacionado a la falta de diversidad alimentaria que el estudio demuestra, los niños tienen una dieta con alto contenido de carbohidratos provenientes principalmente de la dieta a base de maíz y otros cereales y bajo contenido de proteínas por lo que se encuentran niños de baja estatura y obesos.

El 32% de los niños reciben café como primer líquido diferente a la lactancia materna lo cual se asocia a complicaciones gastrointestinales y sin aporte nutricional importante, el 31% reciben incaparina y un 20% vitacereal, las cuales son bebidas creadas con alto contenido de nutrientes; sin embargo, no aptos para niños menores de 1 año por su alta carga de solutos, teniendo en cuenta que estos tres tipos de alimentos líquidos son los más accesibles para esta población por su producción o valor económico, y los más utilizados culturalmente.

El primer alimento sólido recibido en el 54% de los niños es algún tipo de cereal principalmente tortilla y el 34% inicia con frijol, teniendo en cuenta la economía de la población, siendo frijol y tortilla los alimentos más consumidos, culturalmente ambos alimentos han sido utilizados para el inicio de alimentación complementaria en este país

principalmente en el área Chorti, lo que da la pauta para educar a las madres sobre un plan alimentario que sea accesible y al mismo tiempo brinde la diversidad necesaria. Lo cual representa un enorme reto debido a la escasez de recursos tanto económico y a la falta de diversidad de cultivos en la región; por lo que debe ser una tarea multidisciplinaria donde participen tanto autoridades de salud como el ministerio de agricultura, ganadería y alimentación.

El 57% de los niños reciben la frecuencia mínima de comidas según edad; sin embargo, únicamente el 48% reciben la diversidad alimentaria de al menos 4 grupos de alimentos entre los cuales están frutas y verduras, carnes, lácteos y sus derivados, cereales, aceites, legumbres; lo cual demuestra una vez más el difícil acceso a ciertos grupos de alimentos por el precio de los mismos, y el desconocimiento por parte de las madres sobre los mismos, cumpliendo así únicamente el 41% con dieta mínima aceptable.

IX. CONCLUSIONES

1. Se demostró un efecto positivo de las prácticas alimentarias adecuadas sobre el estado nutricional en niños de 0 a 12 meses de edad, revelando que de los 552 niños estudiados 317 niños ya habían iniciado alimentación complementaria y de estos 187 niños no cumplen con dieta mínima aceptable, de los cuales 61% (115) tienen algún grado de desnutrición y únicamente el 39% (72) se encuentran en estado nutricional normal, mientras que 130 niños si cumplen con dieta mínima aceptable y la mayoría de éstos con 77% (100) tienen estado nutricional normal. De los 104 niños de 0-6 meses que no cumplen con lactancia materna exclusiva 66% (69) se encuentran en estado nutricional normal mientras que de los 172 niños que si tuvieron lactancia materna exclusiva, 73% tienen estado nutricional normal.
2. La alimentación complementaria fue iniciada en un 65% (206) de los 4 a 6 meses de edad, 14% (44) entre los 7 a 9 meses, 16% (52) de 0 a 3 meses y el 5% (15) restante la inició después de los 10 meses de edad.
3. La alimentación complementaria se inició con café como primer líquido en 32% (103), incaparina 31% (97), vitacereal 20% (63), aguas de cereal 11% (36), y el 6% (18) restante con otros líquidos; como primer alimento sólido recibido se encontró algún tipo de cereal principalmente maíz 54% (170), frijol 35% (111), verdura 6% (19), y el 5% (17) restante con otros alimentos.
4. El tipo de lactancia que predominó en un 62% (343) es lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses, seguido por 25% (136) con lactancia materna predominante, 11% (63) lactancia mixta, 1% (4) lactancia materna ficticia y el 1% (6) restante fue alimentado solo con fórmula maternizada.

5. La principal causa referida por la madre para suspender lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de edad fue en un 68% (143) porque tuvieron poca producción de leche materna, 25% (52) trabajo u estudio, 3% (6) porque algún familiar indicó iniciar alimentación complementaria 3% (6) indicó no saber que se debía dar lactancia materna exclusiva, y 1% (2) por enfermedad materna

6. Entre los factores socioculturales estudiados; resalta: en el estado civil 48% (265) de las madres refirió ser casada, 43% (237) en unión libre; en educación 42% (231) de las madres realizó estudios hasta algún grado de primaria, el 39% (215) no saben leer ni escribir; en el número de hijos 32% (177) de las madres tienen de 3 a 4 hijos, el 29% (160) tiene 1 o 2 hijos, el 23% (127) tiene 5 o 6 hijos y un 16% tiene más de 6 hijos.

7. Del total de los niños 41% (226) tiene algún grado de desnutrición, de éstos el 100% (226) tiene retardo en talla, 58% (132) tiene además bajo peso para la edad y 19% (44) desnutrición aguda moderada. Los cuales quedaron en seguimiento por los centros de atención permanente.

X. RECOMENDACIONES

1. Socializar los resultados del estudio con el personal del Área de Salud y de los CAP de Olopa, San Juan Ermita, Jocotán y Camotán, de esta manera tendrán conocimiento de las prácticas alimentarias de los niños.
2. Se recomienda al Área de Salud que elabore un plan de atención específico para las madres acerca de la forma correcta del inicio de la alimentación complementaria, así como la forma de introducción de los alimentos.
3. En los Centros de Atención Permanente se debe sensibilizar a las madres acerca de la importancia de las prácticas alimentarias y el estado nutricional de sus hijos, y la relación del mismo con el apareamiento de enfermedades y así lograr cambios en el estilo de vida necesarios para llevar una alimentación adecuada en este período tan importante para el crecimiento y desarrollo del niño.
4. El Ministerio de Salud Pública, mediante el personal de los Centros de Atención Permanente debe supervisar que se cumplan los programas de nutrición materno-infantil, vigilando el estado nutricional de las madres y mujeres en edad fértil.
5. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, debe estudiar el tipo de tierra y los cultivos que pueden producir en el Área Chortí e implementar programas para capacitar a dicha población y así mejorar la diversidad de cultivos y por ende el acceso a mayor grupo de alimentos.
6. Presentar los resultados a la Comisión de Extensión de servicio del CUNORI; para crear programas holísticos con enfoque multidisciplinario a través de los EPS de las diversas carreras.

XI. PROPUESTA

Se propone utilizar métodos gráficos, llamativos para brindar plan educacional a las madres que asistan a los Centros de Atención Permanente; colocándolo en lugares estratégicos mensajes que influyan en la forma de alimentar a sus hijos, pues sabemos que la alimentación además de ser una de las principales causas de la desnutrición es un factor modificable. Se propone colocar en un lugar visible los siguientes gráficos fabricados en mantas vinílicas.

Imagen 1. Leche materna exclusiva durante los 6 meses de vida



Imagen 2. Inicio de alimentación complementaria

**mamita tengo 6 meses...
... dame de comer!!**

**a los 6 Meses:
Frutas y verduras
dos veces al día.**

**a los 9 Meses:
Frutas y verduras,
carnes, huevos,
frijol y aceite,
3 veces al día**

**No me des café,
dame jugos y
agua pura**



Imagen 3 El uso de leche entera antes del año de vida aumenta las alergias



**Mamita
evitemos
las
alergias.**

**no me des leche de
vaca antes de 1 año.**

Imagen 4. Alimentación durante el año



6. Arriola M, CI. 2012. Vulnerando las fragilidades del pilar del consumo en seguridad alimentaria una variable no considerada en la desnutrición (en línea). Guatemala, Mesa de Gestión Comunitaria del Riesgo. Consultado 15 oct. 2013. Disponible en:http://mesagcr.blogspot.com/2013/03/desnutricion-analfabetismo-defensa-del_13.html
7. Auchter, MC; González, IA; Auchter, MS. 2004. Lactancia materna exclusiva factores de éxito y/o fracaso (en línea). Revista de Medicina 177: 1-5. Consultado 24 ago.2013. Disponible en: med.unne.edu.ar/revista/revista177/1_177.pdf
8. Caballero Almada, VM. 2009. Manual de prácticas alimentarias y nutrición básica (en línea). Paraguay, Acción Contra el Hambre. p. 44-83. Consultado 10 nov 2013. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/21801261/Manual-de-Practicas-Alimentarias-y-Nutricion-Basica>
9. Cruz, YA; Andrew, JD; Berti PR; Larrea, S. 2010. Lactancia materna, alimentación complementaria y malnutrición Infantil en los Andes de Bolivia (en línea). Archivos Latinoamericanos de Nutrición 60 (1): 7-14. Consultado 27 ago. 2013. Disponible en <http://www.alanrevista.org/busqueda/?q=practicas+alimentarias>
10. Flores H, S. 2011. Importancia de la alimentación de los niños en el primer año de vida (en línea). Gaceta Médica de México 147 (3): 22-31. Consultado 21 ago. 2013. Disponible en :<http://www.anmm.org.mx/2012/>
11. Flores Q, M. 2011. Factores que promueven una lactancia materna exitosa: el papel del profesional de la salud (en línea). Gaceta Médica de México 147 (4): 32-38. Consultado 21 ago. 2013. Disponible en <http://www.anmm.org.mx/2012/>

12. Gómez C; Iglesias R, AI. 2009. Manual de nutrición clínica (en línea). Madrid, ES, Hospital Universitario La Paz. p. 10-14. Disponible en: adiex.org/nutricin%20clinica**MANUAL NUTRICION CLNICA.pdf**
13. INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2006. ENCOVI 2006. Guatemala. p. 28-72. Consultado 10 oct. 2013. Disponible en <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas>
14. Mangialavori, G; Abeyá GE; Biglieri G, A; Durán, P; Kogan, L. 2010. La alimentación de los niños menores de 2 años, resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud ENNyS 2010 (en línea). Buenos Aires, AR. Consultado 25 ago. 2013. Disponible en [www.msal.gov.ar/la alimentacion de los ninos menores de 2 anos](http://www.msal.gov.ar/la_alimentacion_de_los_ninos_menores_de_2_años)
15. MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, GT), INE (Instituto Nacional de Estadística, GT), ENSMI (Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, GT). 2009. V encuesta nacional de salud materno infantil 2008-2009 de Guatemala. Guatemala, MSPAS. Consultado 21 ago. 2013. Disponible en [http://sigsa.mspas.gob.gt.](http://sigsa.mspas.gob.gt)
16. Muñoz Cáceres H. 2001. Manual de neonatología. Chile, Hospital Clínico Universidad de Chile, Servicio Neonatología. 1,000p.
17. Naranjo C, RM. 2011. Diseño de un manual educativo en lactancia materna dirigido a las madres de los niños que asisten a la guardería estrellitas del mañana. Riobamba-Ecuador. Tesis Licda. Prom. Salud. Ecuador, Facultad de Salud Pública Escuela de Educación para la Salud. p. 64. Consultado 25 ago. 2013. Disponible en: www.esPOCH.edu.ec/TESIS_EDU_SALUD.pdf

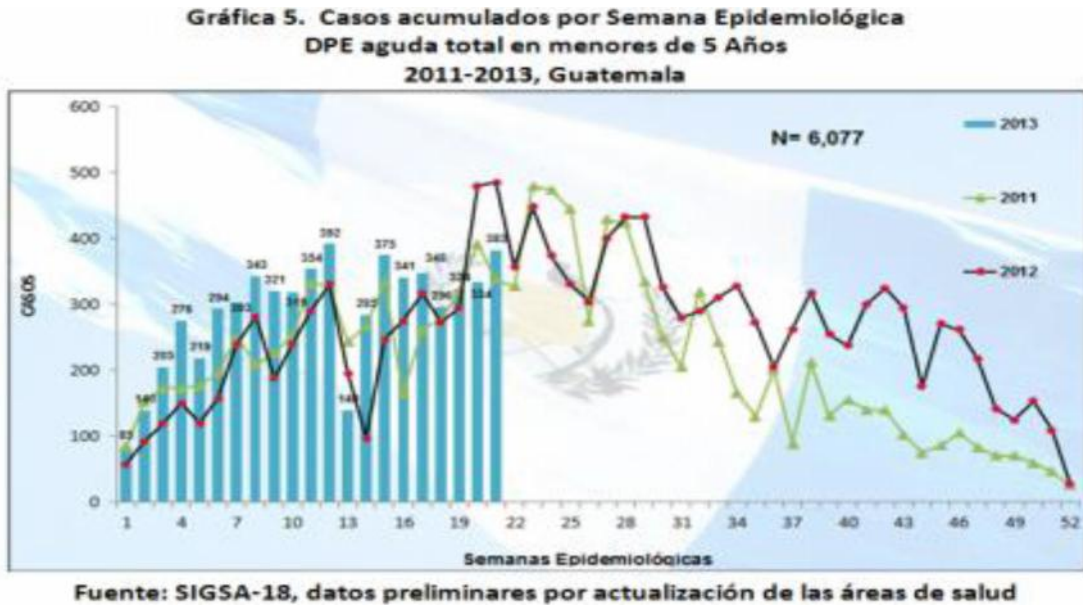
18. Navas S, EF. 2010. Prevalencia de desnutrición en aldea Pajc6 y sus condicionantes: estudio descriptivo transversal de los factores condicionantes que inciden en la malnutrici6n de los ni1os menores de 5 a1os de aldea Pajc6, Camot6n de abril a mayo. Tesis MC. Chiquimula, GT, CUNORI-USAC. 70p.
19. OMS (Organizaci6n Mundial de la Salud, IT). 2013. 10 datos sobre la lactancia materna (en l6nea). Italia. Consultado 28 ago. 2013. Disponible en [.www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/es/](http://www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/es/)
20. _____. 2013. Estado nutricional, base de datos (en l6nea). Espa1a. Consultado 28 ago. 2013. Disponible en www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/es/
21. Palmieri, SA; Hernan, DV.2010. An6lisis situacional de la malnutrici6n en Guatemala: sus causas y abordaje cuaderno de desarrollo humano (en l6nea). Guatemala, PNUD. Consultado 3 nov. 2013. Disponible en : www.desarrollohumano.org.gt
22. P6rez L, A.2011.Alimentaci6n complementaria (en l6nea). Gaceta M6dica de M6xico 147(5): 39-45. Consultado 21 ago. 2013. Disponible en <http://www.anmm.org.mx/2012/>
23. S6nchez, A; Bar6n, M; Rodr6guez, L; Guerrero, A; D6az, N.2008. Pr6cticas inadecuadas de alimentaci6n entre el 4^o y 6^o mes de vida y su asociaci6n con el d6ficit nutricional en un grupo de lactantes venezolanos (en l6nea). Archivos Latinoamericanos de Nutrici6n 50(3,208): 228-233. Consultado 27 ago. 2013. Disponible en <http://www.alanrevista.org/busqueda/?q=practic+alimentarias>
24. SESAN (Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional, GT). 2013. Pron6stico de seguridad alimentaria y nutrici6n (en l6nea). Chiquimula, GT. Consultado 28 oct. 2013. Disponible en: <http://www.sesan.ob.gt/>.

25. _____. 2012. Estado nutricional de la población menor de 5 años y mujeres en edad fértil (en línea). Consultado 28 oct. 2013. Disponible en: <http://www.sesan.ob.gt/>.
26. Siglo 21, GT. 2013. Al menos 62 niños han muerto de hambre en lo que va del 2013. Periódico Siglo 21, Guatemala, ago.29: 7. Consultado 3 sep. 2013. Disponible en: m.s21.com.gt
27. _____. 2013. Guatemala figura entre los 25 países con más desnutrición infantil. Periódico Siglo 21, Guatemala, feb.14:15. Consultado 4 mar. 2014. Disponible en: m.s21.com.gt
28. Vásquez G, E.2011. Actualización en nutrición pediátrica para médicos generales (en línea). Gaceta Médica de México 147 (1):5-8. Consultado 21 ago. 2013. Disponible en <http://www.anmm.org.mx/2012/>
29. Versiani, C. 2007. Situación de la primera infancia en Guatemala (en línea). Guatemala, UNICEF. p. 25-37. Consultado 25 de ago. 2013. Disponible en www.unicef.org.gt/situacion_dela_primera_infancia.pdf
30. Villeda, R. 2005. Prácticas alimenticias durante los primeros 12 meses de vida: comportamiento alimenticio durante el primer año de vida, en los pacientes en control de crecimiento y desarrollo en la clínica de niño sano del hospital Roosevelt, durante el periodo enero a diciembre de 2005. Tesis M.Sc. Pediatría. Guatemala, USAC.p. 68

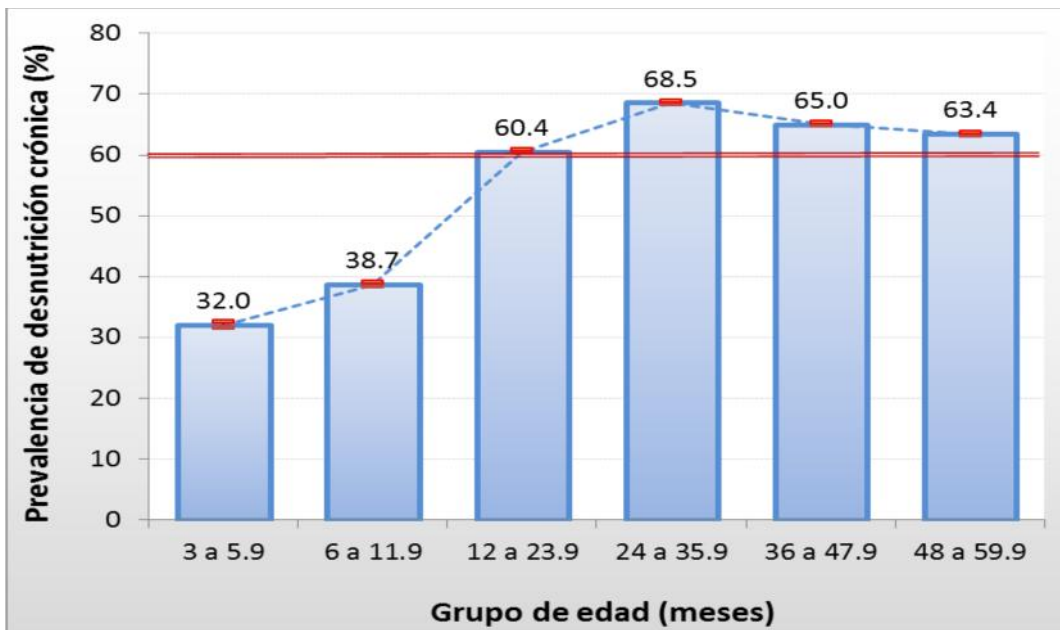


XIII. ANEXOS

Anexo 1.



Anexo 2.



Prevalencia de desnutrición crónica en los 166 municipios priorizados por el Plan del Pacto Hambre Cero por grupos de edad. Encuesta 2012. SESAN.

Anexo 3.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO
TRABAJO DE GRADUACION



HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

No. Correlativo: _____

Por medio de esta carta acepto participar VOLUNTARIAMENTE en el proyecto de investigación titulado:

Prácticas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad.

“Se me ha informado que el objetivo de éste estudio es describir las practicas alimentarias de los niños y su relación con el estado nutricional y explicado claramente y he entendido los procedimientos a los que el niño será sometido.

Se me ha asegurado que no se me identificará por mi nombre en las presentaciones o publicaciones que deriven del estudio y que los datos serán manejados de manera confidencial.

Por lo tanto firmo la presente y acepto participar en el estudio.

Nombre y Firma del paciente

Fecha

Nombre y Firma del Investigador

Fecha

Anexo 4.



Boleta de Recolección de Datos
Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Oriente
Carrera de Médico y Cirujano
Trabajo de Graduación



PRACTICAS ALIMENTARIAS EN NIÑOS DE 0A 12 MESES Y SU RELACION CON EL ESTADO NUTRICIONAL.

-Datos Generales:

Fecha de la entrevista: ___/___/___

Nombre del niño(a): _____

Nombre de la madre _____ Edad: _____

Sexo del niño: M=_____ F=_____

Fecha de nacimiento: ___/___/___ Edad (meses): _____ N. de hijos: _____

-Interrogatorio:

TIPO DE LACTANCIA

1. ¿Dónde dio a luz al niño(a)?

En el hospital

En el centro de salud, consultorio del doctor, clínica particular

En su casa

En casa de la partera

Otro, especifique: _____

No sabe/No recuerda/No responde

2. ¿Qué fue lo primero que tomó el niño después de nacer?

Leche materna

Té

Agua

Fórmula maternizada

Otro, especifique: _____

No sabe /No recuerda /No responde

3. ¿Alguna vez le dio pecho a niño?

SI

No

4. ¿A las cuántas horas de nacido le dio pecho al niño por primera vez?

Menos de 1 hora después del parto

De 1 a 3 horas después del parto

Más de 3 horas después del parto

No sabe /No recuerda /No responde

5. ¿Le dio calostro (la primera leche del seno) a su niño?

Si

No

No sabe /No recuerda /No responde

6. ¿Actualmente le está dando pecho al niño?

Si:

No:

No sabe /No recuerda /No responde

7. ¿Le da pecho cada vez que el niño lo pide o le da con horario?

Cuando el niño pide, a la hora que el niño quiere

Le da con horario

No sabe /No recuerda /No responde

8. Usualmente cuando el niño está sano, ¿cuántas veces le da pecho durante el día?

0 veces

1 a 3 veces

4 a 6 veces

7 a 9 veces

10 o más veces

No sabe/No contesta/No recuerda

17. ¿Cuál fue el alimento o preparación que le dio primero?

Fruta _____ Verdura _____ Cereal _____ Leguminosa _____ Carne _____
 Víceras _____ Huevo _____ Productos lácteos _____

Otro, especifique _____ No le da comida _____ Café con pan _____

18. ¿Recuerda si algún familiar, amiga o trabajador de salud le habló sobre la alimentación del niño?

Si:

No:

19. ¿Quién le ha hablado más sobre la alimentación del niño?

Un familiar

Una vecina

Personal de salud (médico, enfermera, promotor de salud, etc.)

Partera, curandero

Maestros

Otro, especifique: _____

No sabe /No recuerda /No responde

Grupo Alimentario	Alimento	Promedio de cantidad consumida en el día	Promedio de cantidad consumida en el mes
Cereales, raíces y tubérculos	Tortilla de maíz		
	Frijol		
	Tortillas de Harina		
	Café		
	Atoles		
	Otros		
	Papas		
	Yuca		
	Zanahoria		

Carnes Y Huevos	pollo		
	cerdo		
	res		
	vísceras		
	Huevos		
Lácteos.	Leche		
	Queso		
	Crema		
Frutas			
Verduras			
Azúcares o mieles			
Aceites y grasas			
Otros	Gatorade		
	Sopas de vaso		
	Dulces y Golosinas		
	Gaseosas		
	Galletas		
	Jugos		
	Frituras o similares		

RECORDATORIO DE 24 HORAS:

Para iniciar este recordatorio es necesario que se le explique a la madre en qué consiste el cuestionario.

Ayúdela a recordar el día de ayer en base a las horas en que se levantó el niño, las actividades que tuvo, etc.

Vaya poco a poco.

21. ¿Qué fue lo primero que le dio de comer o tomar el día de ayer?

22. Después ¿Qué otro alimento le sirvió?

Anote todos los alimentos o preparaciones consumidas el día anterior que la madre/ cuidadora mencione.

No olvide de preguntar ¿Cómo le llama usted a ese tiempo de comida (por ejemplo, desayuno, almuerzo, cena, entrecomida, refacción)?

Desayuno:

Almuerzo:

Cena:

Refacciones:

Factores Socioculturales (datos del encargado)

- ✓ Escolaridad
 - Primaria
 - Básico
 - Diversificado
 - Carrera universitaria

✓ Ocupación _____

✓ Etnia _____

✓ Salario _____

✓ Estado civil _____

✓ Agua potable _____

-MEDICION DEL ESTADO NUTRCIONAL

Peso: _____

Talla: _____

P/E:

T/E:

P/T:

Estado Nutricional del Niño (a):