



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA



HOSPITAL GENERAL DE TULANCINGO

TRABAJO TERMINAL

**“ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA: RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO
MATERNO E ÍNDICES DE MALNUTRICIÓN”**

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
PEDIATRÍA MÉDICA

QUE PRESENTA LA MÉDICO CIRUJANO
DIANA ELIZABETH ALEJO CENDEJAS

M. C. ESP. Y SUB. ESP. MARÍA DE LOS ÁNGELES LÓPEZ VERA
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA Y ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA
DIRECTORA DEL TRABAJO TERMINAL

DRA. EN C.A. ARACELI ORTIZ POLO
CODIRECTORA METODOLÓGICA DEL TRABAJO TERMINAL

PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, ABRIL DE 2024

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO INTERNO DE LA COORDINACIÓN DE POSGRADO DEL
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA, AUTORIZA LA IMPRESIÓN DEL TRABAJO TERMINAL
TITULADO:

**“ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA: RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO MATERNO E
ÍNDICES DE MALNUTRICIÓN”**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA MÉDICA SUSTENTA LA
MÉDICO CIRUJANO:

DIANA ELIZABETH ALEJO CENDEJAS

PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, ABRIL DE 2024

POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

M. C. ESP. ENRIQUE ESPINOSA AQUINO
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA
SALUD

M.C. ESP. LUIS CARLOS ROMERO QUEZADA
JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA

M.C. ESP. Y SUB. ESP. MARÍA TERES SOSA LOZADA
COORDINADORA DE POSGRADO

DRA. EN C.A. ARACELI ORTIZ POLO
CODIRECTORA DEL TRABAJO TERMINAL



POR EL HOSPITAL GENERAL DE TULANCINGO

M.A.O.S. JUAN JOSÉ JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL GENERAL
DE TULANCINGO

M.A.S.S. GUADALUPE HERNÁNDEZ GONZÁLEZ
TITULAR DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACIÓN

M. C. ESP. JESSICA PAOLA FLORES CAMPOS
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE
PEDIATRÍA MÉDICA

**M. C. ESP. Y SUB. ESP. MARIA DE LOS ÁNGELES
LÓPEZ VERA**
SUBESPECIALISTA EN ENDOCRINOLOGÍA
PEDIÁTRICA
DIRECTORA DEL TRABAJO TERMINAL





SERVICIOS DE SALUD
IMSS-BIENESTAR

Hospital General de Tulancingo

"No se discrimina, ni se estigma ¡Contra la lepra, se lucha"

Dependencia: Servicios de Salud de Hidalgo
U. Administrativa: Hospital General de Tulancingo
Área generadora: Enseñanza e Investigación
No. de Oficio: 102735


Santiago Tulantepec, Hidalgo a 15 de Abril del 2024.

Asunto: Autorización de impresión de proyecto

DIANA ELIZABETH ALEJO CENDEJAS
ESPECIALIDAD DE PEDIATRIA MÉDICA
HOSPITAL GENERAL DE TULANCINGO

Por medio de la presente hago de su conocimiento que derivado de su proyecto de investigación titulado "ALIMENTACION COMPLEMENTARIA: RELACION ENTRE CONOCIMIENTO MATERNO E INDICES DE MALNUTRICION" y con registro en el Hospital General de Tulancingo correspondiente al proyecto terminal del programa de especialidad en Pediatría Médica de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, ha sido APROBADA su impresión.

Sin otro particular reciba un cordial saludo.


Dra. Guadalupe Hernández González
Jefe de Enseñanza



Elaboró	Jareth Ivonne Trejo Vargas
Revisó	Guadalupe Hernández González

Índice general

Índice de tablas.....	1
Índice de gráficas.....	1
Abreviaturas.....	3
Resumen.....	4
Abstract.....	5
Introducción.....	6
Marco teórico.....	7
Justificación.....	12
Planteamiento del problema.....	13
Pregunta de investigación.....	13
Objetivos (general y específico)	13
Hipótesis.....	14
Metodología.....	14
Diseño de estudio.....	15
Selección de la población.....	15
Criterios de inclusión.....	16
Criterios de exclusión.....	17
Criterios de eliminación.....	17
Tamaño de la muestra.....	17
Muestra.....	17
Definición operacional de variables.....	18
Instrumentos de recolección.....	19
Aspectos éticos.....	20
Análisis estadístico.....	20
Resultados.....	21
Discusión.....	46
Limitaciones.....	47
Conclusiones.....	48
Referencias.....	49
Anexos.....	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad materna.....	21
Tabla 2. Escolaridad materna	23
Tabla 3. Ocupación materna	24
Tabla 4. Estado civil	25
Tabla 5. Número de hijos	26
Tabla 6. Género de niños.....	27
Tabla 7. A qué edad se inicia la alimentación complementaria.....	27
Tabla 8. Con qué alimento se inicia la alimentación complementaria.....	30
Tabla 9. Consistencia de los alimentos al inicio de la alimentación complementaria.....	32
Tabla 10. Con qué frecuencia deben ofrecerse los alimentos.....	33
Tabla 11. De qué tamaño son las porciones que se deben ofrecer por comida.....	34
Tabla 12. Hasta qué edad se puede continuar con la lactancia o uso de fórmula.....	36
Tabla 13. Qué alimentos son altamente alergénicos	37
Tabla 14. A qué edad introducir agua a la dieta de su bebé.....	38
Tabla 15. Madres que acudieron a intervención por consulta.....	40
Tabla 16. Asistencia por mes.....	41
Tabla 17. Evaluación de estado nutricional por consulta.....	42
Tabla 18. Prácticas erróneas identificadas	43

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Edad materna.....	21
Gráfica 2. Escolaridad materna	23
Gráfica 3. Ocupación materna	24
Gráfica 4. Estado civil	25
Gráfica 5. Número de hijos	26
Gráfica 6. Género de niños.....	27
Gráfica 7. A qué edad se inicia la alimentación complementaria.....	29
Gráfica 8. Con qué alimento se inicia la alimentación complementaria.....	31
Gráfica 9. Consistencia de los alimentos al inicio de la alimentación complementaria.....	32
Gráfica 10. Con qué frecuencia deben ofrecerse los alimentos.....	33
Gráfica 11. De qué tamaño son las porciones que se deben ofrecer por comida.....	35
Gráfica 12. Hasta qué edad se puede continuar con la lactancia o uso de fórmula.....	36
Gráfica 13. Qué alimentos son altamente alergénicos.....	37
Gráfica 14. A qué edad introducir agua a la dieta de su bebé.....	39
Gráfica 15. Madres que acudieron a intervención por consulta.....	40
Gráfica 16. Asistencia por mes.....	41
Gráfica 17. Evaluación de estado nutricional por consulta.....	42
Gráfica 18. Prácticas erróneas identificadas	44

ABREVIATURAS

AC:	Alimentación complementaria
COCO:	Consenso de alimentación complementaria de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica
LM:	Lactancia materna
LME:	Lactancia materna exclusiva
NOM:	Norma oficial mexicana
OMS:	Organización mundial de la salud
UNICEF:	Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas

RESUMEN

OBJETIVO: Capacitar a madres de lactantes sobre alimentación complementaria para disminuir los índices de malnutrición e identificar si existe mejoría en conocimientos con base en estado nutricional tras la capacitación en AC.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio cuantitativo, descriptivo, longitudinal, experimental, comparativo. Se realiza evaluación Madres de niños de 5 a 15 meses de edad que asisten a los centros de Salud El Pedregal de San José, Cuauhtepac de Hinojosa y Nicolás Bravo, Jurisdicción Tulancingo, en el estado de Hidalgo, quienes inician o ya han iniciado alimentación complementaria. Se interviene mediante capacitación mensual por un periodo de seis meses donde se hace seguimiento nutricional y al término del periodo de tiempo se identifica si los conocimientos maternos reflejan estado nutricional adecuado.

RESULTADOS: Posterior al seguimiento de seis meses con al menos tres consultas de evaluación, se arroja que 44% de las madres que acudieron a la capacitación cuentan con conocimientos adecuados que se reflejan en buenas prácticas alimenticias basándonos en el estado nutricional de sus hijos.

CONCLUSIONES: Se requiere reforzar los conocimientos maternos sobre AC en las unidades de salud donde se brinda no solo consulta de niño sano, sino donde se tenga un paciente que se encuentre en proceso de destete. La responsabilidad de efectuar una AC adecuada, recae en las madres quienes tienen derecho a ser informadas sobre la alimentación del niño para garantizar un correcto crecimiento y desarrollo. Toda intervención preventiva debe considerarse un punto de buena práctica y en el caso de capacitación en alimentación complementaria, debe tomarse el mismo nivel de importancia que la lactancia materna.

Palabras clave: Alimentación complementaria, lactancia, nutrición, desnutrición, malnutrición, obesidad, lactantes, niño sano, estado nutricional, conocimientos maternos, capacitación.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To train mothers of infants on complementary feeding to reduce malnutrition rates and to identify if there is an improvement in knowledge based on nutritional status after CA training.

MATERIAL AND METHODS: Quantitative, descriptive, longitudinal, experimental and comparative study. Mothers of children from 5 to 15 months of age attending El Pedregal de San José, Cuautepec de Hinojosa and Nicolás Bravo Health Centers, Tulancingo Jurisdiction, in the state of Hidalgo, who are initiating or have already initiated complementary feeding, were evaluated. The intervention is done through monthly training for a period of six months where nutritional follow-up is done and at the end of the period of time it is identified if the maternal knowledge reflects adequate nutritional status.

RESULTS: After the six-month follow-up with at least three evaluation visits, 44% of the mothers who attended the training have adequate knowledge that is reflected in good feeding practices based on the nutritional status of their children.

CONCLUSIONS: It is necessary to reinforce maternal knowledge about CA in health units where not only well-baby consultations are provided, but also where there is a patient who is in the process of weaning.

The responsibility for adequate CA lies with the mothers, who have the right to be informed about infant feeding to ensure proper growth and development.

Any preventive intervention should be considered a point of good practice and in the case of training in complementary feeding, it should be taken at the same level of importance as breastfeeding.

KEYWORDS: Complementary feeding, breastfeeding, nutrition, malnutrition, malnutrition, obesity, infants, healthy child, nutritional status, maternal knowledge, training.

INTRODUCCIÓN

La Academia Americana de Pediatría (1) y posteriormente la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, (2) establecieron que la alimentación complementaria (AC) debe considerarse como la alimentación de los lactantes que complementa a la lactancia materna (LM) o en su defecto, a la lactancia con un sucedáneo de la leche materna, con el fin de cubrir los requerimientos de energía y nutrientes de tipo calórico que ya no son saciados (3).

Las necesidades y requerimientos nutricionales cambian proporcionalmente de acuerdo al crecimiento del niño (4). De manera característica, a partir del sexto mes de vida el bebé, necesita un mayor aporte energético y de algunos nutrientes específicos, tales como: hierro, zinc, selenio, calcio y las vitaminas A y D.

La leche materna exclusiva y las fórmulas lácteas infantiles son insuficientes para cubrir estos requerimientos en el lactante sano, los cuales se deben aportar a través de la AC (5). Si la alimentación del niño no se ajusta a los requerimientos adicionales de estos nutrientes, su crecimiento y desarrollo puede verse afectado (6).

Para iniciar la AC se deben tener en cuenta múltiples factores involucrados en el éxito de su buena implementación, tales como: la edad, la capacidad del niño para la digestión y absorción de los diferentes micro y macronutrientes presentes en la dieta, las comorbilidades y antecedentes de enfermedades previas en los lactantes, las habilidades sociales y motoras adquiridas, el medio socioeconómico en el que se encuentra, la incapacidad de la LM y de las fórmulas lácteas infantiles de asegurar un aporte energético adecuado de nutrientes que garanticen el crecimiento y desarrollo adecuado del lactante(7).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, en los países de bajos recursos, los niños han tenido problemas de retraso en su crecimiento y desarrollo (8). Se calculó, en el año 2016 que en todo el mundo 155 millones de infantes padecieron retraso en su desarrollo físico acorde con la edad, 52 millones evidenciaron bajo peso para la talla, 41 millones con sobrepeso u obesidad. Debido

a ello, propusieron 6 metas, una de ellas conceptúa que la lactancia materna debe ser exclusiva en al menos el 50% para el 2025. (8)

La interrupción de la lactancia materna exclusiva, (LME) sin la adecuada AC, causa en los infantes, un déficit nutricional, puesto que la leche materna se vuelve insuficiente para cubrir la demanda nutricional que requiere el organismo del menor de edad (9).

El omitir la AC, afecta los cambios metabólicos y endocrinos, siendo perjudiciales para el infante como: déficit neurológico, crecimiento tardío, alteración funcional gastrointestinal, intolerancia a algunos alimentos, alergias y deficiencia de hierro. (10)

MARCO TEÓRICO

En México, de acuerdo al estudio publicado en 2023 por González Castell y colaboradores, sobre las Prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en menores de dos años de edad en México (11) la mediana de edad de inicio de alimentación complementaria fue cinco meses. Los primeros alimentos introducidos son los cereales y legumbres, iniciados desde los dos meses hasta en el 4% de los casos. De forma llamativa, la introducción temprana antes de los tres meses se observó con más frecuencia en las poblaciones urbanas no indígenas y pertenecientes a mayores estratos socioeconómicos. Es probable que esta variabilidad entre países e incluso entre regiones dentro del mismo país, se deba a factores económicos y culturales(12).

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2010 (13) Hidalgo, evaluado en la región centro del país, tiene una prevalencia de 20.3% niños y niñas menores de 5 años con talla baja, 2.9% con bajo peso y 0.6% con emaciación. De igual forma se identifica 4.3% de prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Dentro de las primeras 20 causas de enfermedad en Hidalgo (14), la obesidad se mantiene en el lugar 9 y la desnutrición en el 18, siendo el sistema de secretaría de salud quien reporta la mayoría de los casos, 32 y 55% respectivamente.

La desnutrición infantil a nivel nacional está fuertemente ligada a la pobreza, sin embargo también intervienen otros factores como la prevalencia de enfermedades infecciosas, la inseguridad alimentaria, la deficiente o falta de educación y las prácticas inadecuadas de alimentación y nutrición infantil por parte de los padres y familias en general (15).

La OMS recomienda la constante educación nutricional comunitaria junto con asesoramiento dietético en el hogar; que se centra en utilizar alimentos ricos en nutrientes que se encuentran disponibles a nivel local, con la creación de mensajes que sean nutricional y culturalmente apropiados (16)

De acuerdo a un estudio sobre prácticas de AC en Turquía en 2020 (17) 97% de las madres proveen lactancia materna exclusiva durante los primeros meses de vida, sin embargo, sólo 59% siguen las recomendaciones de la OMS sobre la AC, cayendo en errores como uso de leche de vaca y miel a edades tempranas.

Pese a que la AC es una práctica universal, es variable dependiente de las culturas, individuos y estados socioeconómicos. En un estudio multicéntrico realizado en 2018 para Cochrane (18), se concluyó que el nivel de evidencia es moderado al correlacionar educación sobre alimentación y el riesgo de malnutrición en niños de diversos países a nivel mundial.

De igual forma, las intervenciones educativas para mejorar el cuidado del lactante y la información materna respecto a los alimentos adecuados y locales que pueden proporcionarse arrojan que la clave sigue siendo la capacitación oportuna (19).

Los países en vías de desarrollo como México, continúan mostrando índices significativos de mal apego a una alimentación complementaria efectiva. En el estudio de Obbagy, 2019, señala que del 95% de las madres en países desarrollados que proporcionan seno materno a los 6 meses, sólo 46% inician papillas a los 6 meses (20), prevaleciendo la desnutrición moderada a severa

durante esta edad de la vida, siendo que se encontraban con nutrición adecuada durante la LME.

En Perú en el año 2018, (21), se evaluó la efectividad de un programa de educación nutricional a madres de lactantes con evaluaciones previas y posteriores , arrojando efectos significativos ya que 100 por ciento de madres alcanzó un nivel de conocimientos Alto y el 88.5 por ciento tuvo buenas prácticas

Otro estudio realizado igualmente en Perú (22), en 2023, sobre buenas y malas prácticas durante la alimentación complementaria, las madres de los lactantes expresan su desconocimiento referente a tipo de alimentos, porciones, frecuencias, ya que consideran la información proporcionada en sus consultas de niño sano es insuficiente, asimismo las labores del hogar, los insumos y los costos son factores que consideran influyentes para que el estado nutricional de sus hijos se vea afectado.

En Ecuador en el año 2022, (23), se encontró tras un estudio sobre los conocimientos de madres y tutores, que se tienen niveles insuficientes de acuerdo con el conocimiento en lactancia materna, alimentación complementaria y destete, lo que resulta consecuencia que las prácticas no sean seguras y las actitudes no sean las correctas, todos estos factores afectan directamente en el estado de salud y nutricional del niño.

En México la situación de nutrición de la población infantil se encuentra polarizada, ya que en los estados del norte del país es muy frecuente el sobrepeso y obesidad, (24) y en los estados de la zona sur existen altas prevalencias de desnutrición infantil, situación que se repite al interior de cada una de las entidades federativas, por lo que es importante realizar acciones diferenciadas incluso dentro de los estados (25).

En el estado de Hidalgo, se registran importantes índices de desnutrición infantil, de acuerdo a lo publicado en 2016 por Marcos Galván García del área académica de nutrición de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, en la Estrategia de Atención a la Nutrición Infantil en Municipios Prioritarios del estado de Hidalgo (26), el estado se ubica en una transición nutricional tardía de retroceso de la hambruna,

ya que aún persisten altas prevalencias de desnutrición infantil en algunas regiones, como la Huasteca y Otomí-Tepehua, y al mismo tiempo, en las áreas urbanas y rurales se está transitando al predominio de enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición (26).

La aceptación o no de los alimentos, está asociado al proceso de familiarización y recreación de sabores al interior de las familias (27), en los hogares con ingresos mínimos, todos los sabores están anclados al maíz en sus diversas preparaciones, y a los frijoles principalmente, los sabores lácteos en los infantes se mantienen hasta que dura la lactancia, después son alimentados igual que los adultos, a base de café, maíz y frijol y quizá sopa de pasta. Entonces los paladares infantiles están familiarizados con sabores a base de sal y chile, la ampliación de los sabores en los infantes involucra el paladar de los adultos y su convencimiento de los beneficios de los nuevos sabores (25)

Todo esto nos ayuda a concluir que si bien las campañas para favorecer la lactancia materna han sido exitosas, donde se hace énfasis a que es un alimento gratuito y disponible a todas horas y momentos, el adquirir alimentos con nutrientes adecuados y de disponibilidad universal sigue siendo un limitante para que los niños puedan seguir su crecimiento y desarrollo de una manera adecuada.

Existen diversas estrategias que nos proveen de información para capacitación a madres sobre AC, la mayoría aprobadas por la OMS y El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (28), siendo la última actualización la realizada en 2023 por el Consenso de alimentación complementaria (COCO) (29) donde de acuerdo a datos cualitativos se desarrollan enunciados basados en niveles de evidencia. Asimismo, en México se estipulan las prácticas recomendadas y estrategias de capacitación con base a la NOM-043-SSA2-2012.(30). Ésta Norma establece los criterios generales para unificar la orientación alimentaria dirigida a brindar a la población opciones prácticas con respaldo científico, para la integración de una alimentación correcta que pueda adecuarse a sus necesidades y posibilidades. Respecto a la población infantil, recomiendan un inicio de AC alrededor de los 6 meses de vida en lactantes sin comorbilidades como prematuridad,

trastornos del neurodesarrollo, entre otros, y la consistencia y tiempos en los que debe ofrecerse los alimentos.

De acuerdo a una revisión narrativa realizada en 2017 por Sierra Zúñiga y cols, en Colombia, se encontraron 20 estudios sobre evaluación de conocimientos en alimentación complementaria, siendo uno de ellos mexicano de tipo descriptivo y la gran mayoría desarrollados en países como Perú o Colombia, Los reportes fueron evaluados con la herramienta STROBE, encontrando como hallazgos en la totalidad de los mismos el uso de un instrumento de medición de los conocimientos, el uso de este instrumento se describe como evaluación al tutor responsable, la mayoría de ellos basándose en preguntas simples con apoyo de escala de medición, todas distintas, para evaluar de manera sistemática los conocimientos. Todos ellos arrojan un nivel de conocimientos maternos moderado. (31) Sin embargo, las revisiones existentes en Latinoamérica, se enfocan en la descripción de hallazgos sobre prácticas en AC y no en la verificación de manera objetiva, esto es, basándonos en el estado nutricional del niño tras un control temporal y no en la evaluación de los conocimientos referidos por las madres de manera empírica.

Se ha establecido que las prácticas en AC, dependen de factores socioculturales y de las recomendaciones del personal de salud, de las familias y personas cercanas. La falta de un conocimiento básico nutricional y algunas creencias erradas llevan a que al menos 50% de las madres tengan prácticas de alimentación inadecuadas (31). Por lo tanto, son necesarios más estudios que evalúen el grado de conocimientos sobre AC en Latinoamérica.

JUSTIFICACIÓN

Hidalgo es uno de los cinco primeros estados con mayor índice de pobreza y desnutrición infantil, por lo que la introducción a los primeros alimentos distintos a la leche materna juega un papel de vital importancia, y si ésta se lleva a cabo de manera correcta, finalmente tendrá repercusiones en el estado nutricional a corto plazo, fundamental en el desarrollo global del niño y por consecuencia en su estado de salud en la edad adulta.

La presente investigación, tiene como finalidad enfatizar la importancia de la educación, orientación y capacitación básica sobre la alimentación complementaria como instrumento para favorecer un estado de nutrición adecuado. En casos donde se presentan comorbilidades o situaciones particulares de patologías intestinales, posquirúrgicas, secuelas neurológicas, etc el estado de nutrición del lactante, se deriva al servicio de nutriología pediátrica, sin embargo; la responsabilidad de la orientación nutricional en un niño sano, recae de manera inicial en el pediatra.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es de amplio conocimiento la importancia de la alimentación complementaria para el correcto desarrollo y crecimiento del lactante, pero sobre todo para evitar grados de desnutrición y obesidad. La OMS, en su Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño, en 2021, hace referencia a que menos del 25% de los niños entre 6 a 23 meses cumplen criterios de recibir AC de adecuada calidad y cantidad (32)

Es prioritario verificar que la información con la que cuentan las madres sea verídica y clara, ya que incrementar los conocimientos maternos respecto a la AC puede ser un factor determinante para disminuir el riesgo de malnutrición en éste grupo de edad vulnerable, donde se llega a definir el estado nutricional en edades posteriores y el riesgo de comorbilidades que pueden presentar en la edad adulta, que de ser

atendido de manera oportuna y objetiva, disminuye el problema de salud pública que conlleva eventualmente.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Capacitar a las madres de lactantes en alimentación complementaria a partir de 6 meses de vida, mejora el estado de nutrición de los niños atendidos en la jurisdicción sanitaria de Tulancingo Hidalgo?

OBJETIVOS

General

- Capacitar a madres de lactantes sobre alimentación complementaria para disminuir los índices de malnutrición.
- Identificar si existe mejoría en conocimientos tras la capacitación en AC.

Específicos

- Aplicar un programa de capacitación en alimentación complementaria con base a lo sugerido por la OMS, UNICEF y la NOM-043-SSA2-2012, a fin de mejorar estado nutricional.
- Evaluar el estado de nutrición de los lactantes por seis meses en la consulta de control, para valorar la efectividad de la intervención.
- Determinar factores asociados con el riesgo que corren los lactantes.
- Identificar prácticas erróneas sobre Alimentación Complementaria realizadas por la población de estudio.

HIPÓTESIS

Hipótesis nula: No es necesario capacitar a la madre del lactante en periodo de alimentación complementaria para garantizar un correcto estado nutricional en lactantes.

Hipótesis alternativa: La capacitación materna es primordial para asegurar un correcto estado nutricional en lactantes y su mala práctica ocasiona considerables índices de desnutrición.

METODOLOGÍA

Descripción general del estudio

Se eligieron 3 Centros de Salud de la Jurisdicción Sanitaria del municipio de Tulancingo en un periodo de 6 meses (septiembre 2022 - febrero 2023) para llevar a cabo una capacitación sobre Alimentación Complementaria a las madres de niños entre 5 y 14 meses de edad que asisten a los centros de salud (El Pedregal de San José, Cuauhtémoc de Hinojosa y Nicolás Bravo).

Previa explicación del estudio y logrando la firma de consentimiento informado voluntario, se hizo un interrogatorio manera individual, a las madres que cumplieran con los criterios de inclusión, recolectando a través de preguntas de manera verbal y capturándolo de manera escrita en formatos individuales (anexo 4) las respuestas a esas interrogantes.

Las preguntas abarcaron información socioeconómica como: edad materna, escolaridad, ocupación, estado civil, número de hijos. Posteriormente se realizó un cuestionario verbal con captura de datos de manera escrita sobre conocimientos en AC con base en las guías COCO 2023, respecto a las prácticas sobre introducción de alimentos, tales como: la edad de inicio de la AC, consistencia de los alimentos,

frecuencia de alimentos, cantidad que se ofrece al niño, oferta de de leche de vaca o sucedáneos y consumo de agua (anexo 5).

Se realizó, elaboró y aplicó un programa de capacitación sobre alimentación complementaria por medio del diseño de materiales de apoyo de audiovisual en sesiones prácticas en grupos de 5 a 10 personas (madres).

Los temas del programa fueron: ¿Cómo ofrecer alimentos a los niños?, Tipos de alimentos, clasificación por grupos, frecuencia con que se ofrecen los alimentos, cantidad adecuada de la ingesta de agua y leche. En cada sesión se ofreció retroalimentación sobre las dudas que las madres presentarán y se aclararon mitos, creencias y tradiciones comunes entre las madres. Posterior al programa, se citó mensualmente a consulta de seguimiento de niño sano y en cada consulta se aplicó una evaluación de manera individual a las madres que participaron en el estudio. Se capturan en cada consulta los datos presentados en el anexo 5, respecto a conocimientos maternos.

DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio cuantitativo, descriptivo, longitudinal, experimental, comparativo.

SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN

Madres de niños de 5 a 15 meses de edad que asisten a los centros de Salud El Pedregal de San José, Cuauhtepac de Hinojosa y Nicolás Bravo.

Criterios de inclusión

- Madres de lactantes de entre 5 a 15 meses de edad quienes iniciarán o ya iniciaron alimentación complementaria, previamente sanos, sin comorbilidades, sin antecedentes perinatales de hospitalización por cualquier patología respiratoria, neurológica, cardiológica, hematológica, prematuridad, síndromes congénitos, etc.

- Madres de lactantes alimentados con lactancia materna y sucedáneos de leche materna.
- Madres que hayan aceptado intervención y participación en este protocolo, mediante carta de consentimiento informado (ver anexo).

Criterios de exclusión

- Madres de lactantes menores de 5 meses, mayores de 15 meses en la primera intervención.
- Madres de lactantes de 5 a 15 meses de edad con comorbilidades, antecedentes de prematuridad o que ameritan hospitalización, medicación o que se encuentran en terapia médica.
- Pacientes con síndromes congénitos que impiden inicio de alimentación complementaria a edades promedio.
- Pacientes quienes por alguna patología congénita se encuentran imposibilitados de alimentación enteral efectiva y autónoma.
- Padres que no acepten intervención ni participación en este protocolo.

Criterios de eliminación

- Madres de pacientes que no acudieron a evaluación subsecuente o tutores decidieron ya no participar en la continuación del protocolo.
- Madres de pacientes que presentaron patologías metabólicas, cardiológicas o neurológicas identificadas durante el tiempo del estudio y que condiciona impedimento para concluir las valoraciones posteriores.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{NZ^2\sigma^2}{(N-1)e^2 + Z^2\sigma^2}$$

Donde

N= 3124 niños que radican en la jurisdicción Tulancingo;

$\sigma=0.5$ (desviación estándar) constante

Z= 1.96 (nivel de confianza) 95%

e= 0.05 (margen de error 5%)

$$n= 3124 (0.52) (1.962) / 3124-1 (0.052) + (0.52)(1.962)$$

De acuerdo a la ecuación sugerida para calcular el tamaño de la muestra, sería significativa si se recaban 100 pacientes.

Muestra

La muestra recabada fue de 295 madres de lactantes al inicio del estudio y en la primera consulta de reevaluación, con posterior finalización del estudio de 130 pacientes los cuales acudieron a un total de 3 intervenciones.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición
Dependiente			
Conocimiento materno	Entendimiento respecto a un tema	Adecuado Regular Insuficiente	Cuantitativa
Independiente			
Edad materna	Tiempo que ha vivido una persona	Años de vida	Cuantitativa
Grado de estudios	Nivel escolar de acuerdo al sistema educativo nacional mexicano	Sin escolaridad, primaria completa, primaria incompleta, secundaria completa, secundaria incompleta, bachillerato completo, bachillerato incompleto, licenciatura o posgrado	Cuantitativa
Estado civil	Situación de una persona física en función de su relación familiar	Soltera, unión libre, casada, viuda	Cuantitativa
Ocupación	Actividad a la que se dedica una persona	Ama de casa, empleada tiempo completo, empleada tiempo parcial, profesionalista	Cuantitativa
Número de hijo	Cantidad de embarazos que ha tenido una mujer	Número de nacimiento vivo	Cuantitativa
Edad del niño	Tiempo que ha vivido una persona	Meses de vida	Cuantitativa
Peso	Fuerza gravitatoria que actúa sobre un cuerpo	Kilogramos	Cuantitativa
Talla	Medida convencional que	Centímetros	Cuantitativa

	indica tamaño de un objeto		
Género	Características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer	Femenino / Masculino	Cuantitativa
Estado nutricional	Resultado entre el aporte nutricional que recibe un organismo y sus demandas nutritivas	Adecuado, desnutrición, sobrepeso	Cuantitativa

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Para el estudio cualitativo se realizó la observación participativa, con la finalidad de identificar los conocimientos de las madres mediante un test individual y breve, así como conocer las prácticas que realizan respecto a la alimentación del niño (ver anexo 4 y 5). El estudio cuantitativo se basó en la evaluación del estado nutricional: se realiza en la consulta inicial medición antropométrica de peso en kilogramos con ayuda de báscula, talla en centímetros con ayuda de infantómetro y posteriormente graficación del estado nutricional de acuerdo a las percentilas de talla para la edad y peso para la talla de la OMS.

Se recabaron datos mediante tablas de recolección (anexo 4) y se almacenaron digitalmente mediante programa Excel de Office.

ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo a la última actualización de la Declaración de Helsinki (33), se presenta a comité de ética hospitalario (anexo 1), y una vez aprobado, se informa detalladamente a padre o tutor sobre las bases, condiciones y beneficios del estudio, se firma el consentimiento informado (anexo 2) con base a la ley general de salud en materia de investigación.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se analizaron las variables continuas por correlación, tomando en cuenta la calidad de la capacitación recibida por las madres y la calidad de la alimentación complementaria de los niños, manifestada por el peso y talla a lo largo de las mediciones. Se utilizó el programa de software estadístico SPSS 20 para calcular el coeficiente de correlación de Pearson como análisis de datos.

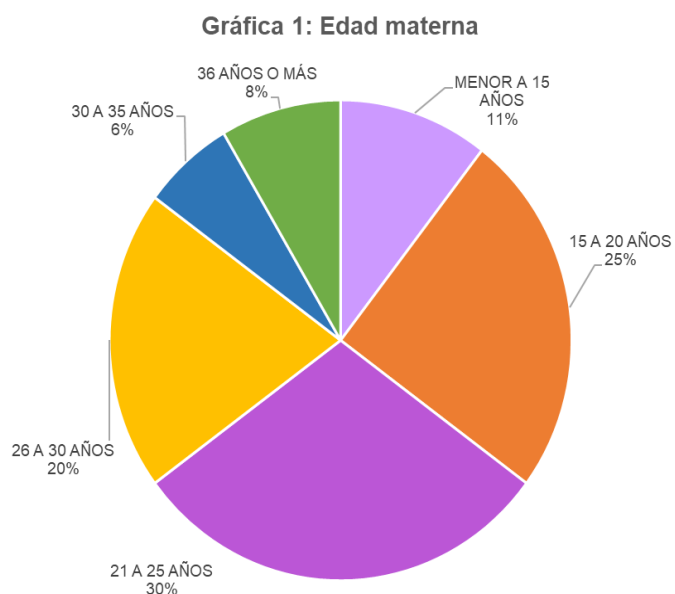
RESULTADOS

Resultados descriptivos sociales

Tabla 1. Edad materna

Ésta tabla reporta datos útiles para comprender la distribución de edades maternas en la población en estudio, relevantes para investigaciones relacionadas con la salud materna, el embarazo en diferentes grupos de edad y otros aspectos relacionados con la maternidad. Teniendo en cuenta que de acuerdo a la OMS, la edad fértil de la mujer es de los 15 a los 43 años, dividimos el rango de edad en 5 grupos poblacionales, teniendo en cuenta que la edad idónea para el embarazo es de los 25 a 30 años.

Tabla 1. Edad materna		
Rango de edad	Número de madres	Porcentaje
MENOR A 15 AÑOS	31	10.4%
15 A 20 AÑOS	73	24.6%
21 A 25 AÑOS	88	29.7%
26 A 30 AÑOS	60	20.2%
30 A 35 AÑOS	19	6.4%
36 AÑOS O MÁS	25	8.4%
Total	296	100%

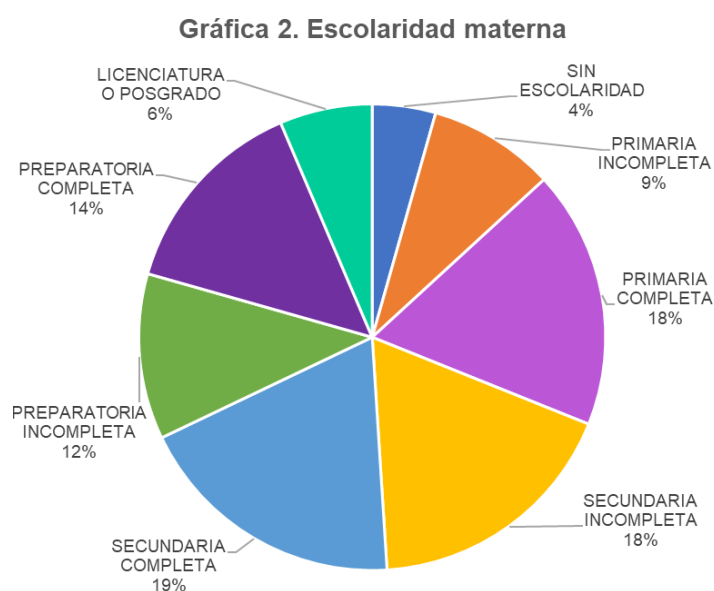


En la gráfica 1, podemos notar que el 36% de las madres en el grupo de estudio están por debajo del rango de edad idónea para embarazo. El predominio con el 29.7% ubica a las madres entre 21 a 25 años de edad, en segundo puesto con el 24.6% las madres de 15 a 20 años. En contraparte, la edad materna avanzada es la minoría de la población analizada, siendo las madres de 30 a 35 años el menor grupo con el 6.4%, seguidas de las de 36 años o más, 8.4%.

Tabla 2. Escolaridad materna

La tabla 2 refleja la distribución de niveles de escolaridad de las personas en capacitación lo cual es importante para tomar en cuenta aspectos relacionados con la educación, el acceso a oportunidades y otros aspectos sociodemográficos.

Tabla 2. Escolaridad materna		
Grado de estudios	Número de madres	Porcentaje
SIN ESCOLARIDAD	13	4.3%
PRIMARIA INCOMPLETA	26	8.7%
PRIMARIA COMPLETA	53	17.9%
SECUNDARIA INCOMPLETA	53	17.9%
SECUNDARIA COMPLETA	56	18.9%
PREPARATORIA INCOMPLETA	34	11.4%
PREPARATORIA COMPLETA	42	14.1%
LICENCIATURA O POSGRADO	19	6.4%
Total	296	100%



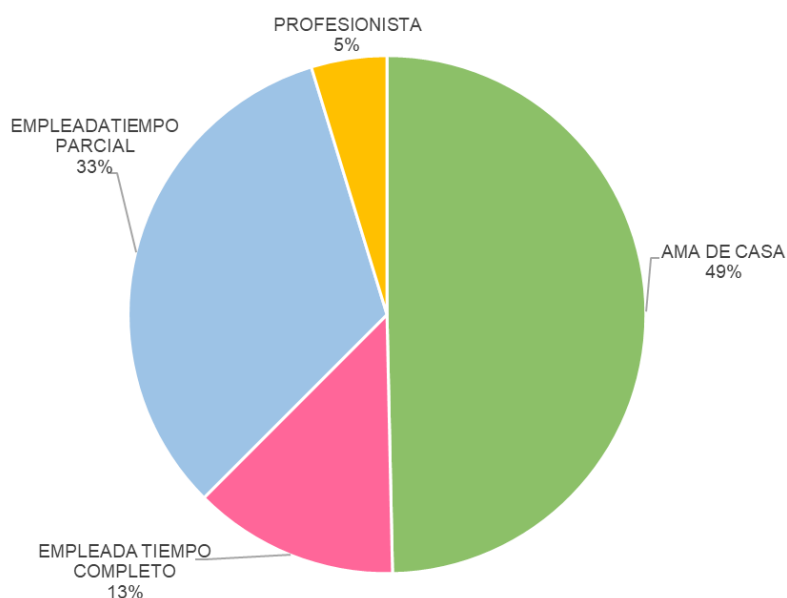
Encontramos en la Gráfica 2, mayor porcentaje de madres con educación secundaria completa con el 18.9%, seguida en igual proporción con el 17.9% por madres con primaria completa y secundaria incompleta. Un 4.3% sin escolaridad, así como madres con licenciatura y posgrado con el 6.4%.

Tabla 3. Ocupación materna

En ésta Tabla se evidencia la relación de tiempo de cuidado y atención que se dedica a los menores, con lo que se esperaría un estado nutricional adecuado, si las madres se dedican plenamente al hogar y al cuidado de los menores.

Tabla 3. Ocupación materna		
Ocupación	Número de madres	Porcentaje
AMA DE CASA	147	49.6%
EMPLEADA TIEMPO COMPLETO	38	12.8%
EMPLEADA TIEMPO PARCIAL	97	32.7%
PROFESIONISTA	14	4.7%
Total	296	100%

Gráfica 3. Ocupación materna

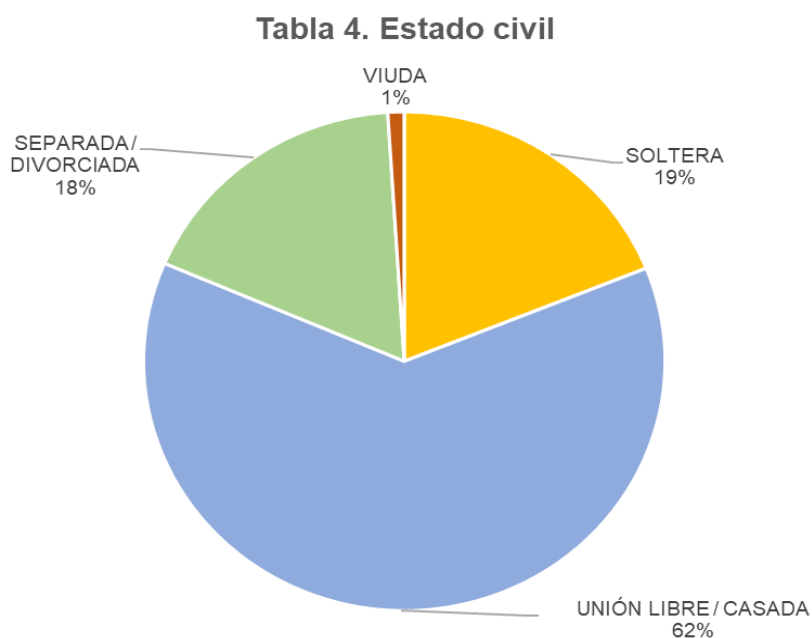


La gráfica 3 muestra que el 50% de madres se dedica plenamente al hogar, en segundo lugar con el 32% madres empleadas de tiempo parcial, en el último lugar con el 4% las madres profesionistas.

Tabla 4. Estado civil

La importancia de estos datos radica en que una madre con una pareja estable podría asociarse a un poder adquisitivo mayor respecto a las madres solteras. Sobre todo porque respecto a datos obtenidos previamente, 49% de las madres se dedican al hogar.

Tabla 4. Estado civil		
Estado civil	Número de madres	Porcentaje
SOLTERA	56	18.9%
UNIÓN LIBRE / CASADA	185	62.5%
SEPARADA / DIVORCIADA	52	17.5%
VIUDA	3	1.0%
Total	296	100%



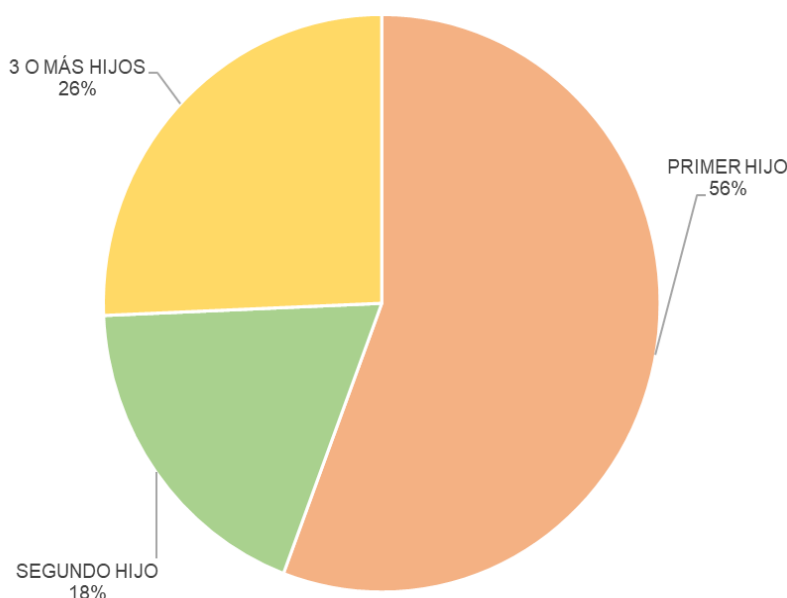
En ésta gráfica podemos apreciar que 62% de las madres se encuentran en una relación de pareja, ya sea casada o unión libre, en segundo lugar con una diferencia considerable y un porcentaje del 18.9% las madres solteras. La minoría de las madres, con el 1% son viudas.

Tabla 5. Número de hijos

En ésta gráfica se expone el número de hijos de la población de estudio.

Tabla 5. Número de hijo		
Hijo	Número	Porcentaje
PRIMER HIJO	165	55.7%
SEGUNDO HIJO	55	18.6%
3 O MÁS HIJOS	76	25.6%
Total	296	100%

Gráfica 5. Número de hijo

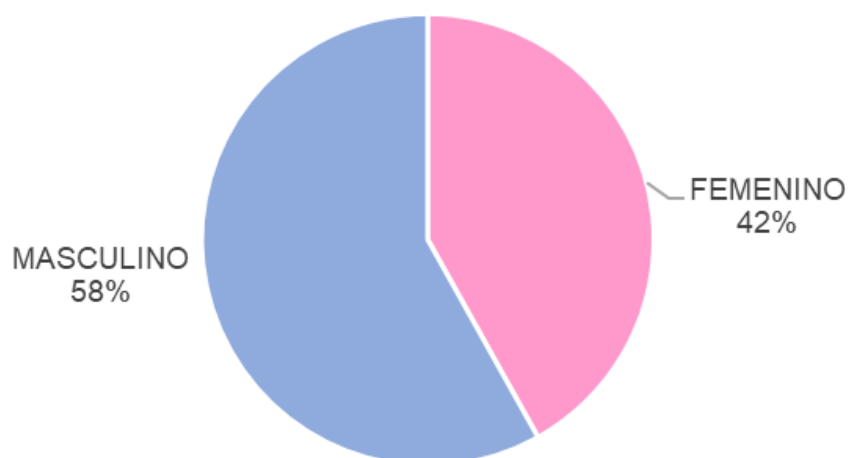


En ésta gráfica evidenciamos que el 55.7% es madre de su primer hijo, en segundo lugar con el 25.6% la madre se encuentra con más de tres hijos y en último lugar con el 18.6% madres con su segundo hijo en el momento evaluado. Estos resultados nos indican que puede existir más duda o técnicas inapropiadas en las madres evaluadas, ya que más de la mitad de nuestra población no cuenta con antecedentes de alimentación a hijos anteriores, siendo madres primerizas, quizás sin experiencia y con posibilidad de ser aconsejadas e influenciadas por familiares o terceras personas, fuera del ámbito médico que basan sus conocimientos en experiencias personales o tradiciones.

Tabla 6. Género de los niños intervenidos

Tabla 6. Género de los niños		
Género	Número de niños	Porcentaje
FEMENINO	124	41.8%
MASCULINO	172	58.1%
Total	296	100%

Gráfica 6. Género de los niños



En la gráfica 6 se evidencia el porcentaje de género de los niños de madres intervenidas, encontrando que la proporción es 42% para el género femenino y 56% para el masculino, lo que significa una relación aproximada 1:1 del grupo de población.

Resultados descriptivos finales

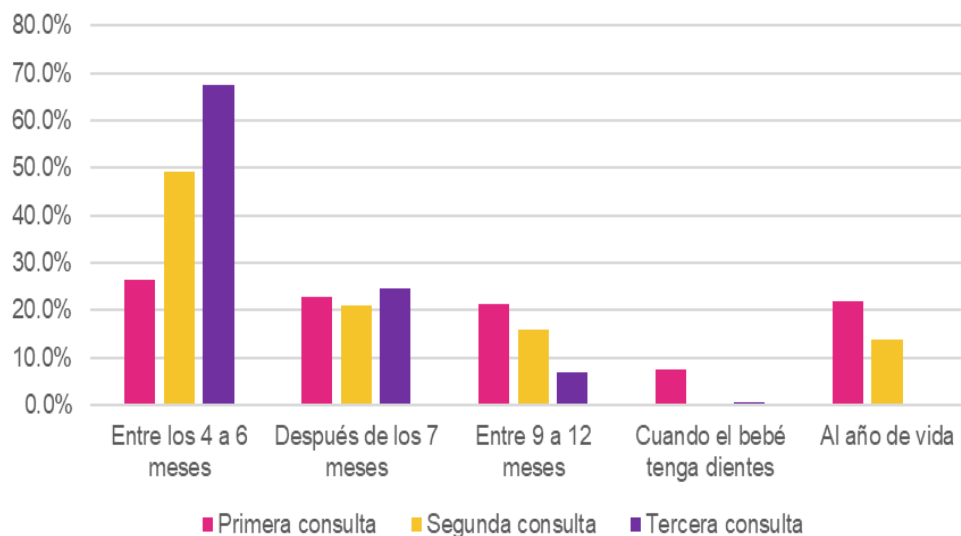
EVALUACIÓN MATERNA

En este apartado exponemos los resultados arrojados sobre los conocimientos sobre AC en las madres intervenidas. Como se apreciará en las tablas y gráficas posteriores, se recabaron resultados de madres que acudieron a al menos tres consultas durante el tiempo de estudio, 6 meses, ya que idealmente la OMS sugiere una consulta mensual durante el primer año de vida y posteriormente extenderse a cada dos meses (8). Los hijos de las madres de éste estudio se encontraban entre los 5 y 15 meses de edad, por lo que se considera 3 consultas el mínimo indispensable para encontrarse con una evaluación adecuada. Es por ello que el número de madres disminuye a 130 al final del estudio, considerando las madres que acudieron a al menos tres consultas totales.

La tabla 7 representa los hallazgos respecto a la evaluación materna con base al interrogatorio individual realizado (anexo 5). La primera pregunta planteada habla sobre la edad a la que se inicia la alimentación complementaria, que de acuerdo a la COCO(2), debe iniciarse de los 4 a los 6 meses.

Tabla 7. A qué edad se inicia la alimentación complementaria						
Edad	Primera consulta		Segunda consulta		Tercera consulta	
	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje
Entre los 4 a 6 meses	78	26.3%	146	49.3%	88	67.6%
Después de los 7 meses	68	22.9%	62	20.9%	32	24.6%
Entre 9 a 12 meses	63	21.2%	47	15.8%	9	6.9%
Cuando el bebé tenga dientes	22	7.4%	0	0%	1	0.7%
Al año de vida	65	21.9%	41	13.8%	0	0%
Total	296	100%	296	100%	130	100%

Gráfica 7. Edad de inicio de la alimentación complementaria



La gráfica 7 evidencia los datos recabados de acuerdo a las tres evaluaciones realizadas, encontrando un incremento de madres que afirman que la alimentación complementaria se inicia a los 4 a 6 meses de edad, siendo en la primera consulta 26.3% de madres quienes respondieron correctamente, con incremento en la

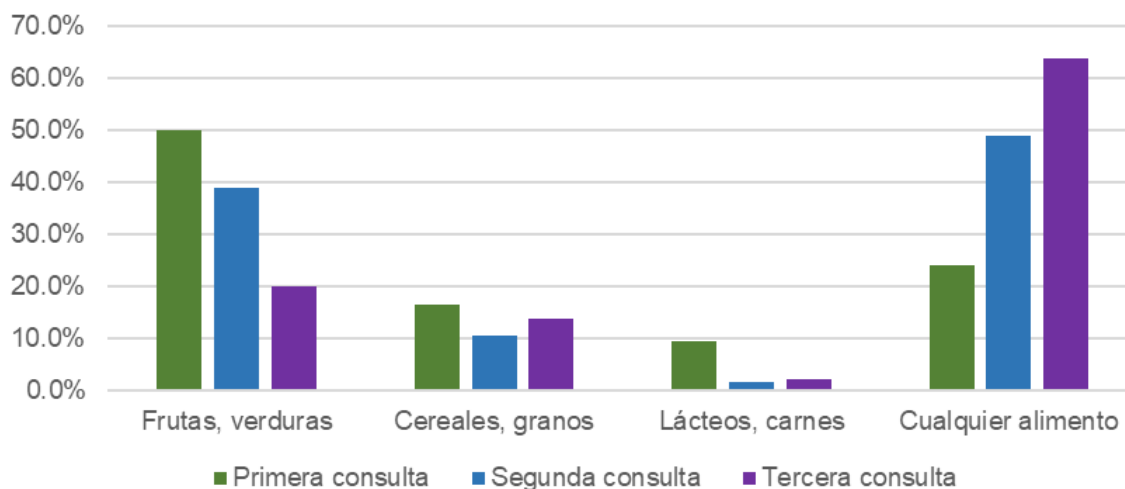
segunda consulta a un 49.3% y en la tercera consulta 67.3%. En segundo lugar encontramos a las madres que afirman que la alimentación complementaria se inicia posterior a los siete meses en una primera evaluación fueron el 22.9%, en la segunda consulta 20.9% y en la tercera consulta 24.5%. Una de las respuesta que tuvo un 7.4% en la primera consulta fue en donde se afirmaba que se inicia cuando el bebé tiene dientes, disminuyendo a 0% en las consultas subsecuentes.

Tabla 8. Con qué alimento se inicia la alimentación complementaria

Con ésta tabla identificamos el grupo con el que las madres consideran se debe llevar a cabo el inicio de la alimentación complementaria, siendo de acuerdo a las guías COCO, posible iniciar con cualquier grupo alimenticio.

Tabla 8. Con qué alimento se inicia la alimentación complementaria						
Tipo de alimento	Primera consulta		Segunda consulta		Tercera consulta	
	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje
Frutas, verduras	148	50.0%	115	38.8%	26	20.0%
Cereales, granos	49	16.5%	31	10.4%	18	13.8%
Lácteos, carnes	28	9.4%	5	1.6%	3	2.3%
Cualquier alimento	71	23.9%	145	48.9%	83	63.8%
Total	296	100%	296	100%	130	100%

Gráfica 8. Con qué alimento se inicia la alimentación complementaria



En la gráfica 8 se representa que en la primera consulta 50% de las madres afirmaron que se puede iniciar la AC con frutas o verduras, disminuyendo en la segunda consulta a 38.8% y en la tercera consulta a 20%. Respecto a las madres que respondieron era posible iniciar la AC con cualquier tipo de alimento, en la primera evaluación 23.8% respondieron correctamente, incrementando a 48.9% en la segunda consulta, y en la tercera consulta un 63.8%

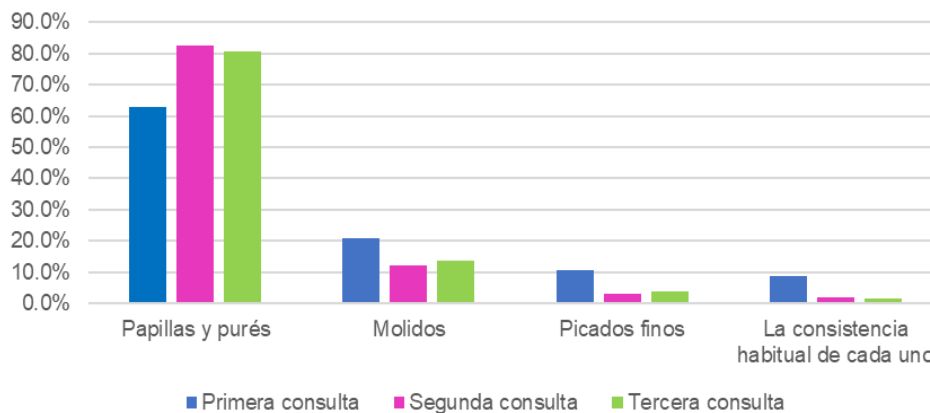
Tabla 9. Consistencia de los alimentos al inicio de la alimentación complementaria

Con la siguiente tabla se ejemplifica la respuesta a la pregunta de la consistencia de los alimentos.

Tabla 9. Consistencia de los alimentos al inicio de la alimentación complementaria

Consistencia	Primera consulta		Segunda consulta		Tercera consulta	
	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje
Papillas y purés	186	62.8%	245	82.7%	105	80.7%
Molidos	52	20.9%	36	12.1%	18	13.8%
Picados finos	32	10.8%	9	3.0%	5	3.8%
La consistencia habitual de cada uno	26	8.7%	6	2.0%	2	1.5%
Total	296	100%	296	100%	130	100%

Gráfica 9. Consistencia de los alimentos al inicio de la alimentación complementaria



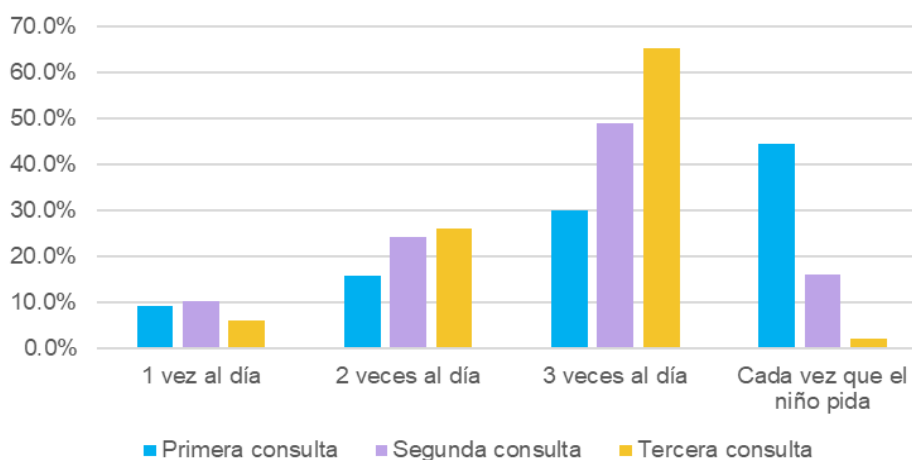
En la gráfica 9, podemos apreciar que la mayoría de las madres, con un 62% sabe desde la primera consulta la consistencia adecuada de los alimentos al inicio de la AC, incrementando a un 84% en la segunda consulta. Así mismo, encontramos que un 8.7% de las madres en la primera consulta respondieron que se debe proporcionar la consistencia habitual de los alimentos, disminuyendo a 1.5% en la tercera consulta.

Tabla 10. Frecuencia de alimentación

En la siguiente tabla se recaba la información respecto a la pregunta de la frecuencia de alimentación, siendo lo recomendado por la COCO, iniciar ofreciendo alimentos 3 veces al día, con incrementos progresivos de acuerdo a edad del lactante.

Tabla 10. Con qué frecuencia deben ofrecerse los alimentos						
Frecuencia	Primera consulta		Segunda consulta		Tercera consulta	
	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje
1 vez al día	28	9.4%	31	10%	8	6.1%
2 veces al día	47	15.8%	72	24.3%	34	26.1%
3 veces al día	89	30.0%	145	48.9%	85	65.3%
Cada vez que el niño pida	132	44.5%	48	16.2%	3	2.3%
Total	296	100%	296	100%	130	100.0%

Gráfica 10. Frecuencia para ofrecerse los alimentos



En la gráfica 10, encontramos que la mayoría de las mamás, con un 44.5% en la primera consulta, respondió que la alimentación debe ofrecerse cada vez que el niño pida de comer, disminuyendo en la segunda consulta a 16.2% y en la tercera consulta 2.3%, encontrando mejoría en la respuesta correcta, la cual es que se debe ofrecer tres veces al día, respondiendo adecuadamente 30% de las madres en la

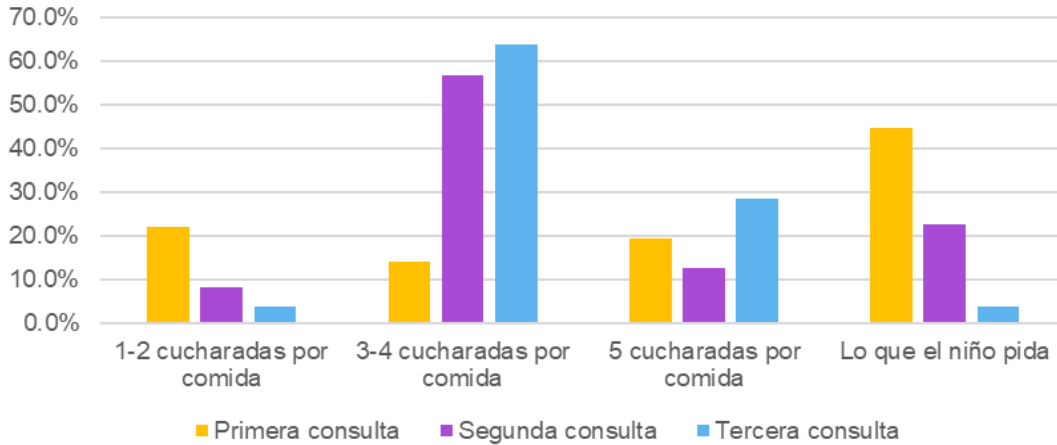
consulta inicial, incrementándose a 48.9% en la segunda consulta y en la tercera consulta 65.3% respondiendo adecuadamente. El resto de madres dio respuestas de una a dos veces al día, en un 25.2% en la primera evaluación, en la segunda evaluación 34.3% y en la tercera consulta 32.2%.

Tabla 11. Tamaño de las porciones de comida.

En la siguiente tabla se plasman las respuestas a la pregunta sobre el tamaño de las porciones, siendo la recomendación de la COCO, 3 a 4 cucharadas de manera inicial con incrementos progresivos paulatinos.

Tabla 11. De qué tamaño son las porciones que se deben ofrecer por comida						
Tamaño de porción	Primera consulta		Segunda consulta		Tercera consulta	
	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje
1-2 cucharadas por comida	65	21.9%	24	8.1%	5	3.8%
3-4 cucharadas por comida	42	14.1%	168	56.7%	83	63.8%
5 cucharadas por comida	57	19.2%	37	12.5%	37	28.4%
Lo que el niño pida	132	44.5%	67	22.6%	5	3.8%
Total	296	100%	296	100%	130	100%

Gráfica 11. De qué tamaño son las porciones que se deben ofrecer por comida



La gráfica 11 nos sirve para apreciar que en forma inicial las madres respondieron en un 44.5% las porciones son a libre demanda, respuesta que fue disminuyendo en las consultas subsecuentes, con un 22.6% en la segunda consulta y un 3.8% en la tercera. Siendo la respuesta correcta 3-4 cucharadas, respondiendo correctamente 14.1% de las madres, respuesta que mejoró en las consultas posteriores con un 56.7% en la segunda consulta y un 63.8% en la consulta número 3.

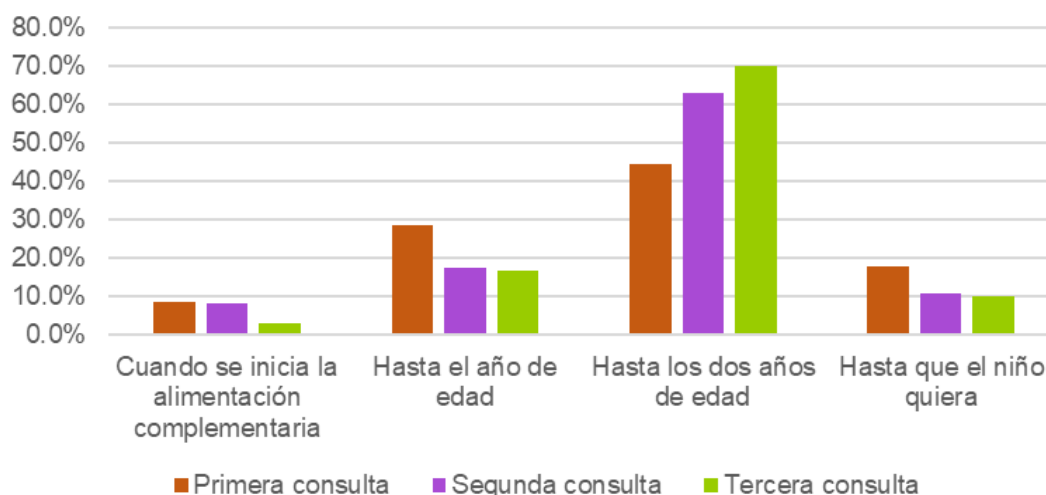
Tabla 12. Edad hasta la que se puede continuar la lactancia materna o fórmula

De acuerdo a las consideraciones de la COCO 2023, la lactancia materna puede mantenerse hasta los dos años de vida, en la tabla 12 se expresan las respuestas obtenidas por nuestro grupo.

Tabla 12. Hasta qué edad se puede continuar con la lactancia o uso de fórmula

Edad de suspensión	Primera consulta		Segunda consulta		Tercera consulta	
	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje
Cuando se inicia la alimentación complementaria	26	8.7%	25	8.4%	4	3.0%
Hasta el año de edad	85	28.7%	52	17.5%	22	16.9%
Hasta los dos años de edad	132	44.5%	187	63.1%	91	70.0%
Hasta que el niño quiera	53	17.9%	32	10.8%	13	10.0%
Total	296	100%	296	100%	130	100%

Gráfica 12. Edad hasta la que se puede continuar la lactancia o fórmula láctea



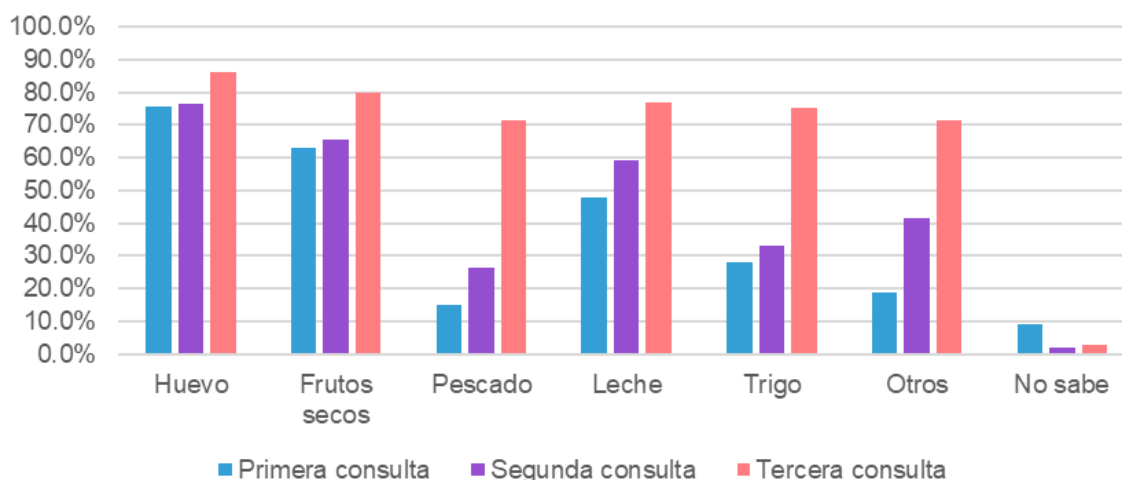
La gráfica 12 expresa que la mayoría de las madres, con un 44.5% respondió que la alimentación con leche puede continuar hasta los dos años de edad, seguida de un 28.7% de las madres quienes respondieron que puede continuar hasta el año de vida, en la segunda consulta, las madres respondieron en mayoría, con un 63.1% de manera correcta que puede continuar la lactancia hasta los dos años, respuesta que se mantuvo prevalente hasta la tercera consulta, donde se identificó 70% de respuestas.

Tabla 13. Qué alimentos son altamente alergénicos

En ésta tabla identificamos los alimentos que las madres tienen conocimiento son altamente alergénicos. De acuerdo a la COCO 2023, cualquier alimento puede ocasionar alergia, sin embargo, se ha identificado mayor prevalencia hacia el huevo, pescado, trigo, cacahuete, soya, mariscos y derivados lácteos.

Tabla 13. Conoce qué alimentos son altamente alergénicos						
Alimento alergénico	Primera consulta		Segunda consulta		Tercera consulta	
	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje
Huevo	224	75.6%	227	76.6%	112	86.1%
Frutos secos	186	62.8%	194	65.5%	104	80.0%
Pescado	45	15.2%	78	26.3%	93	71.5%
Leche	142	47.9%	176	59.4%	100	76.9%
Trigo	83	28.0%	98	33.1%	98	75.3%
Otros	56	18.9%	123	41.5%	93	71.5%
No sabe	27	9.1%	6	2.0%	4	3.0%
Total	296	100%	296	100%	130	100%

Gráfica 13. Conoce qué alimentos son altamente alergénicos



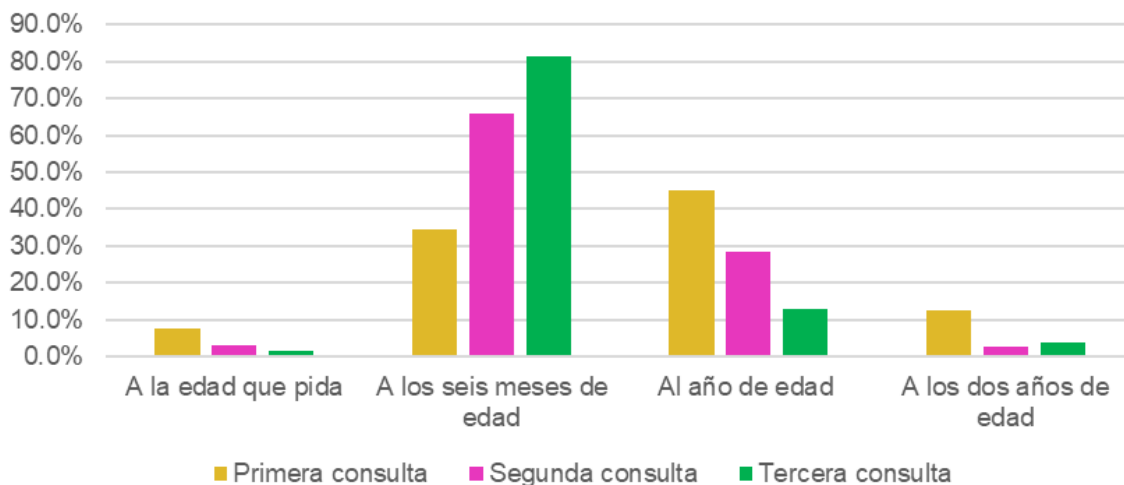
En la gráfica 13 puede apreciarse que sólo el 9.1% de las madres refirieron desconocer qué alimentos tienden a causar más alergia, lo cual disminuyó en las consultas subsecuentes hasta un 3% en la última consulta. La mayor alergia conocida por ellas fue al huevo con 75.6%, seguida de los frutos secos con un 62.%. Otras alergias comentadas fueron a frutas como las fresas, mariscos y miel.

Tabla 14. A qué edad introducir agua a la dieta de su bebé

De acuerdo a la COCO 2023, el tiempo adecuado para la introducción del agua es a los 6 meses una vez iniciada la AC. En ésta tabla se identifican las respuestas recabadas.

Tabla 14. A qué edad introducir agua a la dieta de su bebé						
Edad	Primera consulta		Segunda consulta		Tercera consulta	
	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje	Número de madres	Porcentaje
A la edad que pida	23	7.7%	9	3.0%	2	1.5%
A los seis meses de edad	102	34.4%	195	65.8%	106	81.5%
Al año de edad	134	45.2%	84	28.3%	17	13.0%
A los dos años de edad	37	12.5%	8	2.7%	5	3.8%
Total	296	100%	296	100%	130	100%

Gráfica 14. A qué edad introducir agua a la dieta de su bebé

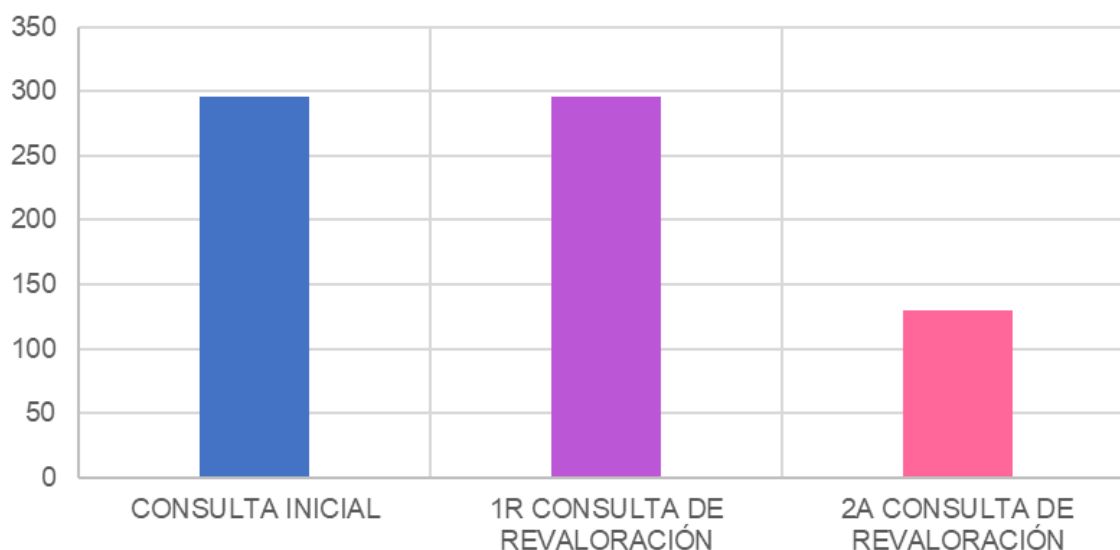


En la gráfica 14 podemos apreciar que, en una consulta inicial la mayoría de las madres, con el 45.2%, disminuye progresivamente, siendo en la tercera consulta 13% de las madres las cuales los afirmaban. En la primera consulta, 34.4% de las madres respondieron acertadamente que la introducción al agua se inicia con la AC, lo cual tiende a la mejoría en consultas subsecuentes, identificándose un 81.5% de madres quienes respondieron adecuadamente.

Tabla 15. Madres que acudieron a intervención por consulta

Número de consulta	Madres que asistieron	Porcentaje
CONSULTA INICIAL	296	100%
1er CONSULTA DE REVALORACIÓN	296	100%
2da CONSULTA DE REVALORACIÓN	130	44%

Gráfica 15. Mamás que acudieron a evaluación nutricia

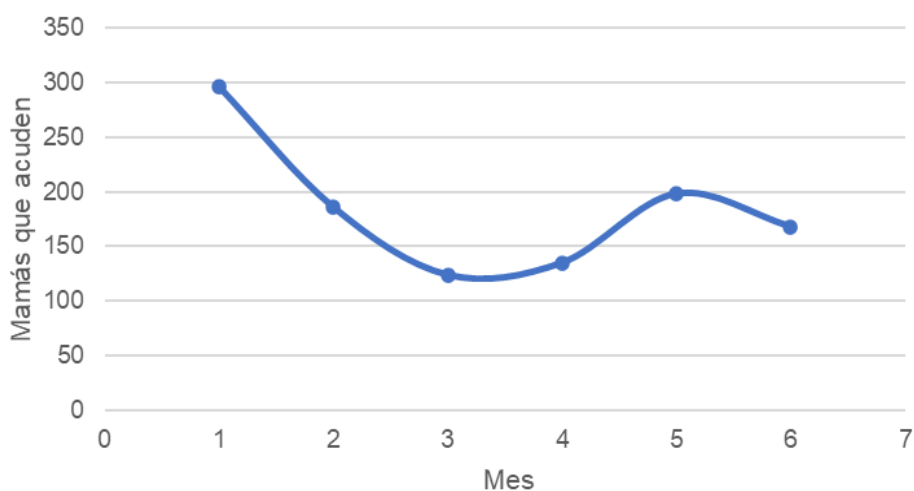


En la gráfica 15 se evidencia el total de madres que acudieron a las evaluaciones nutricionales posteriores, arrojando como resultado que el total de la población inicial, 296 madres, acudieron a la consulta subsecuente. Sin embargo, en consultas posteriores, sólo 130 acudieron a una segunda evaluación. Factores que no es posible controlar, como dificultad para el traslado a las unidades de salud, desinterés y olvido, son los que arrojan disminución considerable en la asistencia de las madres a la capacitación y consulta mensual.

Tabla 16. Asistencia por mes

Número de mes	Madres que acudieron	Porcentaje
PRIMER MES	296	100%
SEGUNDO MES	186	62.8%
TERCER MES	124	41.8%
CUARTO MES	135	45.6%
QUINTO MES	198	66.8%
SEXTO MES	168	56.7%

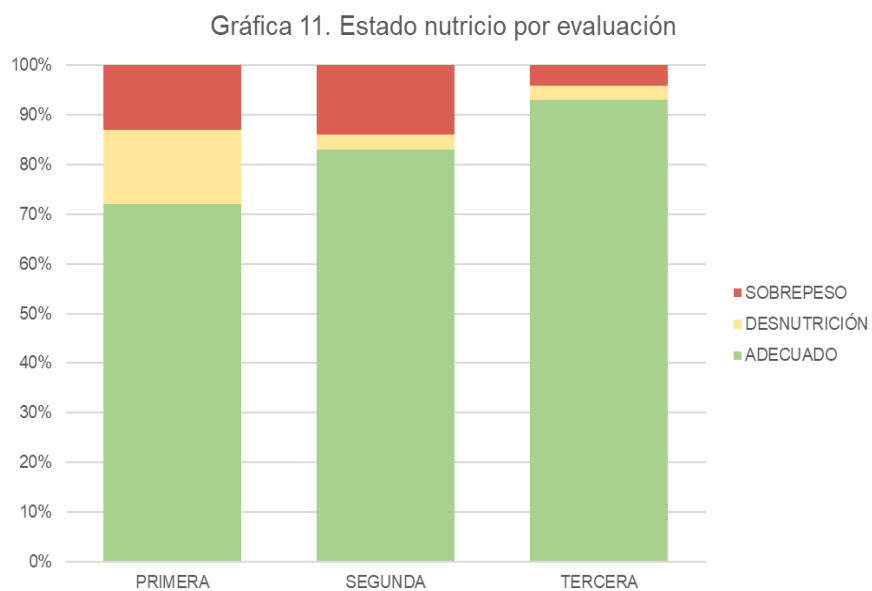
Gráfica 16. Asistencia por mes



En la gráfica 16 se refleja la asistencia mensual de las madres a la evaluación nutricia. Todas las madres acudieron a la consulta inicial y la primera revaloración, sin embargo el total de las madres no acudió durante el tiempo de estudio a las 6 consultas, ya que la primera reevaluación no fue necesariamente al mes siguiente. 62.8% sí acudió al mes siguiente, sin embargo la asistencia de consulta varía al paso de los meses para determinar que sólo 44% acudió a tres consultas totales.

Tabla 17. Evaluación de estado nutricio por consulta

Tabla 17. Estado nutricio						
	PRIMERA EVALUACIÓN		SEGUNDA EVALUACIÓN		TERCERA EVALUACIÓN	
Estado nutricio	Número de pacientes	Porcentaje	Número de pacientes	Porcentaje	Número de pacie	Porcentaje
ADECUADO	213	72%	245	82.8%	121	93%
DESNUTRICIÓN	44	15%	10	3.4%	4	3.07%
SOBREPESO	39	13%	41	13.9%	5	3.80%
Total	296	100%	296	100	130	100%



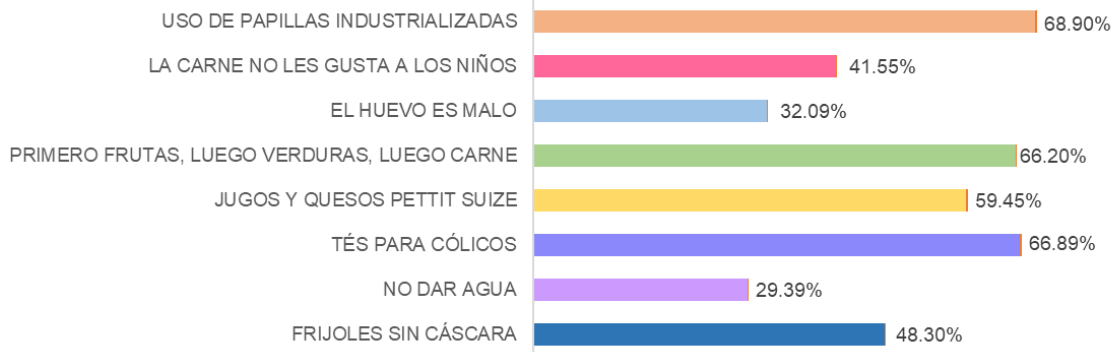
La tabla número 17, muestra los niños que fueron llevados al menos a tres consultas, la gráfica 17 concluye que el estado nutricional parece mejorar en la segunda evaluación, ya que la proporción de individuos "Adecuados" aumenta significativamente y las proporciones de "Desnutrición" y "Sobrepeso" disminuyen.

Sin embargo, en la tercera evaluación, la proporción de "Adecuado" disminuye nuevamente, aunque sigue siendo la mayoría, y las proporciones de "Desnutrición" y "Sobrepeso" también disminuyen. En la primera evaluación se encontró un 72% de los niños con estado nutricional adecuado, que mejora a 82.8% en la segunda evaluación y en la tercera a 93%. Es importante tener en cuenta que estos datos reflejan que el dar seguimiento a los pacientes en estudio mejora el estado nutricional disminuyendo el porcentaje de desnutrición y sobrepeso.

Tabla 18. Prácticas erróneas identificadas en primera intervención

Tabla 18. PRÁCTICAS ERRÓNEAS IDENTIFICADAS		
Práctica identificada	Número de madres	Porcentaje
FRIJOLES SIN CÁSCARA	143	48.30%
NO DAR AGUA	87	29.39%
TÉS PARA CÓLICOS	198	66.89%
JUGOS Y QUESOS PETTIT SUIZE	176	59.45%
PRIMERO FRUTAS, LUEGO VERDURAS, LUEGO CARNE	196	66.20%
EL HUEVO ES MALO	95	32.09%
LA CARNE NO LES GUSTA A LOS NIÑOS	123	41.55%
USO DE PAPILLAS INDUSTRIALIZADAS	204	68.90%

Gráfica 18. Prácticas erróneas identificadas



Se encontraron estas creencias comunes o acciones que a menudo se asocian con la crianza y la alimentación de los niños. A continuación, se proporciona una breve explicación de cada uno:

1. Frijoles sin cáscara: A veces, se cree que los frijoles sin cáscara son más saludables o fáciles de digerir para los bebés. 48% de nuestras madres tenían esta idea. Sin embargo, la cáscara de los frijoles es rica en fibra y nutrientes, por lo que se suele recomendar su inclusión en la dieta de los niños.

2. No dar agua: Algunas personas (29.3% de nuestra población) creen que no se debe dar agua a los bebés o niños pequeños, lo cual es un mito. Los bebés y los niños necesitan agua para mantenerse hidratados, especialmente cuando no están siendo amamantados o alimentados con fórmula.

3. Tés para cólicos: El uso de té para aliviar los cólicos en bebés es una práctica común en algunas culturas, en nuestras madres el 66% consideraban verídica esa información. Sin embargo, es importante tener precaución con los ingredientes y consultar a un profesional de la salud, ya que no todos los té son seguros para los bebés.

4. Jugos y quesos Petit Suisse: El consumo excesivo de jugos puede llevar a un exceso de azúcares en la dieta de los niños. Los quesos tipo Petit Suisse suelen ser altos en grasas y azúcares, por lo que su consumo debe ser moderado, 59% de nuestras madres refirieron tener antecedentes de uso.

5. Primero frutas, luego verduras, luego carne: La creencia de que se debe introducir la alimentación complementaria en un orden específico (frutas, verduras y carne) era considerada en el 66% de las madres, sin embargo, no es respaldada por evidencia científica. La introducción de alimentos complementarios debe basarse en la madurez y las necesidades del bebé.

6. El huevo es malo: eso referían 32% de nuestras madres. Sin embargo, el huevo es un alimento altamente nutritivo y se considera seguro para la mayoría de los bebés y niños. Puede ser una parte saludable de la dieta infantil, a menos que haya alergia al huevo.

7. La carne no les gusta a los niños: Esto es un estereotipo comentado por el 41% de la población en estudio y no necesariamente cierto. Los gustos de los niños varían, y muchos disfrutaban de la carne si se les introduce adecuadamente.

8. Uso de papillas industrializadas: Algunas personas optan por usar papillas comerciales para bebés por conveniencia, 69% de nuestras madres refirieron usarlas con anterioridad, pero se recomienda que las papillas caseras hechas con ingredientes frescos y saludables sean la opción principal, ya que ofrecen un mayor control sobre la calidad de los alimentos.

En general, es importante recordar que las prácticas alimentarias deben basarse en la nutrición adecuada y en las necesidades individuales de los niños, y es aconsejable consultar con un profesional de la salud o un pediatra para recibir orientación específica sobre la alimentación de los bebés y niños.

DISCUSIÓN

En relación con el estudio peruano de 2021 por Bach (22), en el cual se toman en cuenta factores socioculturales, de la misma forma que el nuestro, se compara que las madres de 19 a 29 años de edad abarcan 57.7% de su población de estudio, mientras que en el nuestro arrojan 49.9%; es decir, que aproximadamente el 50% de las madres son jóvenes, es decir, con inicio de la experiencia en la alimentación y con apertura al aprendizaje, sin embargo considerándose de acuerdo con la OMS la edad idónea para el embarazo, 20.3% de nuestra población se encuentra en este rango de estudio. El 57.7% de su población en este estudio similar son madres convivientes (unión libre, casadas), en nuestro estudio 62.5% lo que se refiere a una estabilidad de la estructura familiar. Respecto al nivel educativo, nuestras madres presentan nivel de secundaria aún siendo incompleta es de 36.8% mientras que en su grupo de estudio 57.7% referían este nivel educativo lo que refleja conocimientos básicos; La ocupación ama de casa fue 69.2% y en nuestro estudio 49%, el resto dedicándose a laborar de forma parcial o total, lo cual sugeriría que pasan más tiempo al cuidado de sus hijos y de la preparación de los alimentos; y la relación de número de hijos, siendo el primero en su estudio el 57.7%, en el nuestro 55.7% lo que arrojaría similitud en ésta variable, por lo cual se evidencia que la mitad de las madres presenta su primer contacto con la AC, por lo que podrían encontrarse más dudas y dificultades en la misma.

En los resultados maternos, respecto al estudio presentado por Varillas en 2021 (21) el 100% de las madres de su estudio presentaron nivel de capacitación adecuado, por otra parte en nuestro estudio, tras la última evaluación, se arroja que 44% de las madres que acudieron de manera inicial cuentan con conocimientos adecuados que se reflejan en buenas prácticas alimenticias basándonos en el estado nutricional de sus hijos, este resultado puede considerarse multifactorial, en gran parte por la inasistencia consecutiva materna a la consulta del niño sano, secundario a falta de interés, estado socioeconómico, distancias, tiempo, falta de promoción a la salud.

LIMITACIONES

Durante la realización de este proyecto, se detectaron algunas limitaciones y desafíos para su desarrollo, entre estos se consideran las siguientes:

Acceso limitado a la capacitación: No todas las madres pueden acceder a programas de capacitación debido a barreras geográficas, económicas o culturales. Las poblaciones rurales o marginadas pueden enfrentar dificultades para acceder a servicios de capacitación.

Recursos limitados: Los programas de capacitación pueden requerir recursos financieros, logísticos y de personal. Si no se asignan suficientes recursos, la calidad de la capacitación puede verse comprometida.

Cultura y tradiciones: Las prácticas alimentarias y de crianza están influenciadas por la cultura y las tradiciones. La capacitación debe ser sensible a estas diferencias culturales y respetar las prácticas locales.

Disponibilidad de alimentos adecuados: La calidad y la disponibilidad de alimentos complementarios adecuados pueden ser limitadas en ciertas áreas. La capacitación debe abordar este desafío y brindar orientación sobre cómo utilizar alimentos locales y accesibles.

Participación y retención: La falta de participación continua puede limitar el impacto de la capacitación.

Seguimiento y evaluación: Es importante realizar un seguimiento y evaluación de los programas de capacitación para medir su efectividad. La falta de sistemas de seguimiento y evaluación puede dificultar la identificación de mejoras necesarias.

Brechas en la comprensión: Las madres pueden tener diferentes niveles de comprensión y alfabetización. La capacitación debe adaptarse para garantizar que todas las madres comprendan las recomendaciones.

Cambios en el entorno familiar: La efectividad de la capacitación puede verse afectada por factores en el entorno familiar, como la disponibilidad de tiempo y apoyo de otros miembros de la familia.

Recursos limitados de atención médica: Si los niños experimentan problemas de salud relacionados con la alimentación complementaria, puede haber limitaciones en la disponibilidad de atención médica adecuada y seguimiento.

Sostenibilidad: Asegurar que las prácticas de alimentación saludable se mantengan a largo plazo puede ser un desafío. Es importante considerar estrategias para garantizar la sostenibilidad de las prácticas de alimentación saludable en las familias.

CONCLUSIONES

La capacitación materna en AC es responsabilidad del personal de salud, médicos, nutriólogos y enfermeras, para garantizar un acompañamiento adecuado en la transición hacia la introducción de alimentos distintos a la leche materna.

Se requiere reforzar los conocimientos maternos sobre AC en las unidades de salud donde se brinda no solo consulta de niño sano, sino donde se tenga un paciente que se encuentre en proceso de destete.

La responsabilidad de efectuar una AC adecuada, recae en las madres quienes tienen derecho a ser informadas sobre la importancia de la alimentación del niño para garantizar un correcto crecimiento y desarrollo.

Toda intervención preventiva debe considerarse un punto de buena práctica y en el caso de capacitación en alimentación complementaria, debe tomarse el mismo nivel de importancia que la lactancia materna.

REFERENCIAS

1. Academia Americana de Pediatría <https://www.aap.org/>
2. Vazquez-Frías R, Ladino L, Bagés-Mesa MC, Hernández-Rosiles V, et al. Consensus on complementary feeding form Latin American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition: COCO 2023. *Rev Gastroenterol Mex.* 1 (2023)
- 3 A.I. Jiménez-Ortega, R.M. Martínez-García, M. Velasco-Rodríguez-Belvis, et al. De lactante a niño: alimentación en diferentes etapas *Nutr Hosp*, 34 (2017)
4. Lambruschini N, Cruz M. Desarrollo anatomo-funcional del aparato digestivo. En: Lambruschini N, ed. *Tratado de pediatría.* 8.a ed. Madrid: Ergon; 2001
5. Underwood BA, Hofvander Y. Appropriate timing for complementary feeding of the breast-fed infant. A review. *Acta Paediatr Scand Suppl.* 2016
6. Halken S, Muraro A, de Silva D, Khaleva et al; European Academy of Allergy and Clinical Immunology Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines Group.: Preventing the development of food allergy in infants and young children. 2020
7. Arikpo D, Edet ES, Chibuzor MT, Odey F, Caldwell DM. Educational interventions for improving primary caregiver complementary feeding practices for children aged 24 months and under. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018
8. Organización Mundial de la Salud . Alimentación del lactante y del niño pequeño. 2018. Ginebra: Centro de Prensa de la OMS. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>

9. Alimentación del lactante y del niño pequeño <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
10. Sandoval L. Lactancia materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil. México. 2016. https://www.researchgate.net/publication/294422146_Lactancia_materna_alimentacion_complementaria_y_el_riesgo_de_obesidad_infantil
11. Gonzalez-Catell, et al. Prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en menores de dos años de edad en México. Salud Publica Mex. 2023
12. Gil Hernández, R. Uauy Dagach, J. Dalmau Serra, Comité de Nutrición de la AEP. Bases para una alimentación complementaria adecuada de los lactantes y los niños de corta edad. Barcelona 2016
13. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Hidalgo 2018. Instituto Nacional de Salud Pública. Secretaria de Salud. 2020
14. Secretaría de Salud. Gobierno de México. Epidemiología de los estados. 2021
https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2021/principales/estatal_institucion/hgo.pdf
15. www.thelancet.com/series/breastfeeding
16. Global strategy for infant and young child feeding. 2003. WHO. Geneva. <https://www.who.int/publications/i/item/9241562218>
17. Demir G, Yardimci H, Özçelik AÖ, Çakıroğlu FP. Compliance of mothers' breastfeeding and complementary feeding practices with WHO recommendations in Turkey. Nutr Res Pract. 2020
18. Kristjansson E, Francis DK, Liberato S, Benkhalti Jandu M, Welch V, Batal M, Greenhalgh T, Rader T, Noonan E, Shea B, Janzen L, Wells GA,

- Petticrew M. Food supplementation for improving the physical and psychosocial health of socio-economically disadvantaged children aged three months to five years. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015
19. C.G. Victora, R. Balh, A. Barros, et al. Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect *Lancet*, 387 (2016)
 20. Obbagy JE, English LK, Psota TL, Wong YP, Butte NF, Dewey KG, Fox MK, Greer FR, Krebs NF, Scanlon KS, Stoady EE. Complementary feeding and micronutrient status: a systematic review. *Am J Clin Nutr*. 2019
 21. Varillas Lermo, M.E. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Perú). Tesis: Efectividad de un programa de educación nutricional en la mejora de conocimientos y prácticas en alimentación complementaria. Lima, Perú, 2018
 22. Bach. Gladys Soledad Ayala Vilca. Universidad Andina del Cusco. "FACTORES SOCIOCULTURALES QUE INTERVIENEN EN LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN MADRES DE NIÑOS DE 6-12 MESES, EN EL CENTRO DE SALUD CHECACUPE. Cusco, Perú 2023
 23. Garrido Cisneros, Darío David. Evaluación de conocimientos actitudes y prácticas en lactancia materna, destete y alimentación complementaria a través de la Guía Food and Agriculture Organization en madres lactantes del Hospital General Riobamba 2021. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ecuador. 2021
 24. Sandoval L. Lactancia materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil. México. 2016. https://www.researchgate.net/publication/294422146_Lactancia_materna_alimentacion_complementaria_y_el_riesgo_de_obesidad_infantil

25. E.M. Vázquez-Garibay, E. Romero-Velarde, A. Larrosa, et al. Recomendaciones para la alimentación del niño durante los primeros 23 meses de vida. *Pediatría de México*, 14 (2012)
26. Galván García et al, Estrategia NUTREH 2016 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca, Hidalgo
27. Galiano,María José. Nuevas tendencias en la introducción de la alimentación complementaria en lactantes. *Anales de pediatría continuada* 2018.
28. UNICEF <https://www.unicef.org>
29. L. Ladino Meléndez, R. Vázquez Frias, M.C. Bagés Mesa, et al. Alimentación complementaria. Manual de Nutrición Pediátrica de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 2023
30. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.
31. Sierra Zúñiga et al. Conocimientos maternos sobre alimentación complementaria en Latinoamérica: revisión narrativa. *Revista Facultad Ciencias de la Salud*. Universidad del Cauca, Colombia 2017.
32. E.M. Vázquez-Garibay, E. Romero-Velarde, A. Larrosa, et al. Recomendaciones para la alimentación del niño durante los primeros 23 meses de vida. *Pediatría de México*, 14 (2012)
33. Asociación médica mundial. Declaración de Helsinki. 1964. Microsoft Word - 17-C-2004.rtf (www.gob.mx)

Materiales para capacitación y citas en centro de salud y consulta externa para valoración nutricio (Imagen 1 y 2)



Imagen 3 y 4. Talleres de capacitación en alimentación complementaria en el municipio de Tulancingo, Hidalgo



Imagen 3.

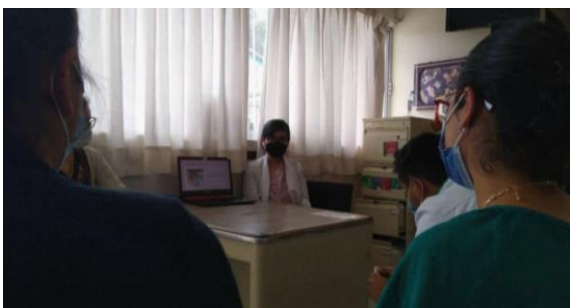


Imagen 4.

Imagen 5. Paciente durante inicio de alimentación complementaria (reproducida con permiso de la madre)





Imagen 6. Paciente durante evaluación de estado nutricional (reproducida con permiso de la madre)



ANEXOS

Anexo 1. Aprobación comité de ética

		
Hospital General de Tulancingo		
"Lactancia materna exclusiva"		
<small>Dependencia: Servicios de Salud de Hidalgo U. Administrativa: Hospital General de Tulancingo Área generadora: Enseñanza e Investigación No. de Oficio: 000134</small>		
Santiago Tulantepec, Hidalgo a 30 de Agosto del 2022		
Asunto: Dictamen		
DRA. DIANA ELIZABETH ALEJO CENDEJAS ESPECIALIDAD DE PEDIATRIA MÉDICA Hospital General de Tulancingo		
En respuesta a su solicitud para que el Comité de Ética en Investigación del Hospital General de Tulancingo, evalua y aprobara el protocolo:		
<u>"Alimentación complementaria; relación entre conocimiento materno e índices de malnutrición"</u>		
Me permito informar que se emite el siguiente dictamen:		
Aprobado		
Sabedores de su compromiso con la institución y la investigación, me despido de usted.		
		
Mtra. Guadalupe Hernández González Presidente del Comité de Ética en Investigación Hospital General de Tulancingo		
		
<small>DEPARTAMENTO DE CAPACITACION, ENSEÑANZA, INVESTIGACION Y CALIDAD HOSPITAL GENERAL TULANCINGO Av. Paxtepec #47, Col Paxtepec, Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero, Hgo., C. P. 43767. Tel: 775 7558250 www.hidalgo.gob.mx</small>		

Anexo 2. Consentimiento informado

Consentimiento informado

Santiago Tulantepec, de Lugo Guerrero. Octubre 2022

Hospital General de Tulancingo. Secretaría de Salud Hidalgo. Jurisdicción Tulancingo.

Yo _____ actuando en mi nombre y a cargo del paciente menor de edad, acepto participar de manera voluntaria en el proceso de recolección de datos médicos de mi hijo, así como las intervenciones necesarias durante el tiempo que dura este proyecto de investigación. Todo esto como propósito de recaudar elementos para proyecto de investigación con énfasis en nutrición a fin de presentar tesis de especialidad de la Doctora Diana Elizabeth Alejo Cendejas, médico residente de la especialidad en pediatría.

Accedo a participar y me comprometo a responder de la manera más honesta posible los abordajes realizados, así como a acudir a revaloraciones y citas que se me soliciten. Autorizo que los datos de mi hijo sean recabados, así como utilizados y difundidos en los documentos necesarios para efectos de investigación y publicados al término de la misma. Me fue explicado que este proceso tiene como único objetivo estadística e intervención para beneficio de mi hijo y de la población en general, ya que se trata de un ejercicio científico, médico, con valores éticos y morales sin fines de lucro.

Expreso que los responsables del proyecto me han explicado ampliamente el objetivo y alcances del mismo, que elijo participar voluntariamente y mis dudas fueron aclaradas.

Firma del tutor _____

Firma del responsable del proyecto _____

Testigo _____

Anexo 3. Folleto informativo



Alimentación complementaria

Información para padres

puntos clave

1 alimento nuevo por 3 días
Frutas, verduras, proteínas, grasas, cereales
No agregar condimentos
La sal se puede agregar al año y el azúcar a los 2 años se puede ofrecer agua al final
Ofrecer 3 veces al día
Usar una silla con 3 soportes: espalda, pompas y pies
Duración 20-30 minutos
Permitir que use sus manos para tomar la comida
Actitud positiva

SI TIENES ALGUNA DUDA,
ACUDE A TU CENTRO DE SALUD



Dra Diana Alejo Cendejas



Alimentación Complementaria: Se considera un proceso por el cual se ofrecen al bebé alimentos sólidos o líquidos distintos de la leche materna como complemento para poco a poco introducirlo a los alimentos que consume la familia.



no dar antes de los 12 meses: miel, alimentos redondos chiquitos

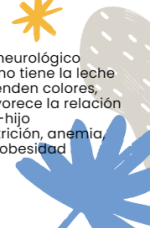


se inicia a los 6 meses
a esta edad se tiene la madurez necesaria y es cuando la leche materna va siendo insuficiente en nutrientes adecuados

la leche materna puede ser un alimento secundario hasta los dos años de edad



Favorece desarrollo neurológico
Aporta nutrientes que ya no tiene la leche materna. Los niños aprenden colores, texturas, temperaturas Favorece la relación entre padres-hijo
Ayuda a prevenir desnutrición, anemia, diabetes, alergias, obesidad



Anexo 4. Tabla de interrogatorio materno

Tabla rápida de recolección de datos	
Edad materna	
Escolaridad	
Estado civil	
Ocupación	
Número de hijos	
Idea errónea identificada	

Anexo 5. Cuestionario pre y post capacitación

A qué edad se inicia la alimentación complementaria	
Con qué alimento se inicia la alimentación complementaria	
Consistencia de los alimentos al inicio de la alimentación complementaria	
Con qué frecuencia deben ofrecerse los alimentos	
De qué tamaño son las porciones que se deben ofrecer por comida	
Hasta qué edad se puede continuar con la lactancia o uso de fórmula	
Sabe qué alimentos son altamente alergénicos	
A qué edad introducir agua a la dieta de su bebé	