



SECRETARIA DE PLANIFICACION Y PROGRAMACION DE LA PRESIDENCIA
SECRETARIA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

“Cuellos de Botella” / Barreras relacionados a la reducción de la Desnutrición Crónica”.

Informe Final de la Línea de Base realizada en los primeros ocho municipios priorizados por el Plan Hambre Cero.

Guatemala, octubre de 2012.



Introducción

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia –UNICEF- tiene como objetivo contribuir a reducir las desigualdades que sufren las mujeres y las niñas y niños más desfavorecidos del mundo, valiéndose de la gestión por resultados. En el caso de Guatemala, para el componente de nutrición, la oficina de UNICEF orienta sus esfuerzos a apoyar a los programas nacionales relacionados con la reducción de la desnutrición crónica. Dicha gestión se fortalece con el apoyo de un sistema de monitoreo de “cuellos de botella” / barreras a través del cual se mide el desempeño de los programas, con las herramientas de recopilación, procesamiento, análisis y difusión sistemática de información. Esto permite a los tomadores de decisión de diferentes niveles, efectuar los ajustes necesarios para mejorar el alcance de los resultados y lograr el impacto esperado en las poblaciones objetivo.

El marco de monitoreo planteado por UNICEF busca intensificar la orientación de los esfuerzos a mejorar los resultados y alcanzar el impacto en la población objetivo. El cometido se logra a través de la implementación de indicadores que permiten medir las acciones durante el proceso de programación, con el fin primordial de reducir o controlar ciertos “cuellos de botella” o barreras que limitan que la población meta se beneficie realmente de las intervenciones o servicios esenciales. Estas “barreras o cuellos de botella” provocan un embudo en el tránsito de las acciones y bajan la velocidad de ejecución de las intervenciones a favor de las personas desfavorecidas. Incrementan los tiempos de espera y reducen la productividad; pueden tener sus raíces en normas sociales, sistemas de entrega, capacidad limitada de entrega del servicio, políticas o presupuestos públicos insuficientes, entre otros. De manera que es evidente que mientras estas limitantes estén presentes, las intervenciones de los programas no alcanzarán con eficacia a los más afectados en el tema de reducción de la desnutrición crónica.

Se enfatiza, por lo tanto, que este marco de monitoreo propuesto, parte de la premisa que, desde un principio, las estrategias del programa se basan en un análisis de la situación que identifica las intervenciones necesarias para fortalecer

los resultados entre los grupos desfavorecidos, así como los “cuellos de botella” o barreras que limitan la eficacia de esas intervenciones a nivel comunitario. Se propone dar énfasis a las actividades de monitoreo local para reducir estos “cuellos de botella”, a través de información periódica que permita al Gobierno y sus asociados realizar una gestión oportuna, analizando y ajustando las estrategias, cuando sea necesario, para alcanzar los objetivos planteados.

Para tal fin, se conformó un Grupo Técnico, integrado por representantes de entidades gubernamentales y cooperantes, que han analizado los determinantes relacionados con desnutrición crónica. Se ha focalizado dentro del marco de los 1000 días y Plan Hambre Cero, las intervenciones relacionadas a la atención prenatal, la lactancia materna y la alimentación complementaria.

A través de la delimitación de los “cuellos de botella” o barreras se pretende implementar intervenciones específicas que disminuyan y/o eliminen estas barreras que limitan alcanzar el impacto deseado. Estas intervenciones estarán acompañadas con la construcción de un sistema de monitoreo rutinario a nivel local.

Este documento presenta los principales hallazgos de la línea de base de los indicadores identificados por el Grupo Técnico en la temática mencionada, la cual se llevó a cabo en los primeros ocho municipios priorizados por el “Plan Hambre Cero”.

Adicionalmente, la información fue complementada con la caracterización de la situación del consumo de maíz, muestreo de maíz de los hogares para determinar presencia y niveles de aflatoxinas y un índice de severidad o respuesta en crisis alimentarias.

Estos elementos sirven de punto de partida para priorizar las intervenciones de los “cuellos de botella” más evidentes y que, al reducirlos y eliminarlos, repercutirán en el mejoramiento del estado nutricional de las mujeres, niños y niñas y la consecuente reducción de la desnutrición crónica en los municipios priorizados.

Objetivos del Estudio

1. Desarrollar la línea de base del Sistema de Monitoreo de “cuellos de botella” / barreras que limitan alcanzar la meta de reducción de la desnutrición crónica en los primeros 8 municipios priorizados por el Gobierno de Guatemala en el Plan Hambre Cero.
2. Establecer el grado de alcance de las metas programáticas establecidas para cada indicador de "cuello de botella" / barreras en cada uno de los municipios priorizados.
3. Formular conclusiones y recomendaciones sobre los indicadores más débiles que puedan ser factibles de intervenir para disminuir los “cuellos de botella” /barreras, de acuerdo a los resultados obtenidos.

Metodología

Área de estudio, muestra y metodología

Se definió como área de interés inicial, el conjunto de los ocho municipios con mayor prevalencia de desnutrición crónica (según el último Censo de Talla 2008):

Departamento	Municipio	% de desnutrición crónica
Huehuetenango	San Juan Atitán	91.4
	Santiago Chimaltenango	82.1
	San Miguel Acatán	80.6
	San Mateo Ixtatán	79.7
	San Rafael Independencia	79.2
San Marcos	Concepción Tutuapa	80.9
	Comitancillo	77.7
Quiché	Nebaj	78.3

De acuerdo con los indicadores que se midieron para este estudio, se establecieron dos sub-poblaciones de estudio, cada una con su respectiva muestra:

1. Sub-población comunitaria, cuya muestra correspondió a la información de comunidades seleccionadas, tomando en cuenta mujeres de acuerdo a los grupos meta (ver más adelante), comadronas y líderes comunitarios.
2. Sub-población de servicios de salud, cuya muestra correspondió a la información a nivel de los servicios de salud seleccionados, para lo cual se procedió a visitar: Hospitales, Centros de Salud, Puestos de Salud y Servicios de Extensión de Cobertura.

Grupos Meta

Se entiende como “Grupo Meta” aquel que es sujeto de estudio y por lo tanto corresponde a la población definida por ciertas características en la cual se realiza una medición.

De acuerdo con los indicadores definidos, se identificaron los siguientes grupos meta:

- A nivel comunitario:
 - Madres con niñas o niños menores de 6 meses
 - Madres con niñas o niños entre 6 meses y menos de 24 meses
 - Mujeres embarazadas
 - Adolescentes
 - Líderes (maestros, líderes religiosos, alcaldes, o COCODES)
 - Comadronas
- A nivel de Servicios de salud:
 - Puestos de Salud
 - Centros de Salud (CAP/CAIMI)
 - Hospitales
 - Servicios de extensión de cobertura
 - Mujeres que asisten a los servicios de salud

La metodología: LQAS

La metodología estadística de muestreo que se empleó en el estudio es la que se conoce como LQAS (“*Lot Quality Assurance Sampling*” que significa “*Muestreo para el aseguramiento de la calidad por lotes*”).

La misma maneja un tamaño de muestra relativamente pequeño por grupo meta. Debido a que no se contaba con información previa de los indicadores, ni tampoco con metas definidas, se llevó a cabo el estudio planificando un mismo tamaño de muestra para todos los indicadores y grupos meta a nivel comunitario y puestos de salud, siendo el mismo de **19 sujetos por grupo meta por lote**, que es el recomendado por Valadez¹. El tamaño de muestra para Hospitales fue de tres, y para Centros de Salud de ocho (que en este caso corresponde a la totalidad en el área de estudio).

La metodología LQAS (Lot Quality Assurance Sampling)

Es un sistema de muestreo y análisis que se originó en la industria como una herramienta para mantener la “Garantía de Calidad”. Este sistema está siendo aplicado a nivel internacional en programas de desarrollo y salud para conocer los avances de indicadores con respecto a metas. El mismo se basa en la teoría estadística binomial: después de seleccionar una muestra pequeña en forma simple aleatoria de uno de los “lotes” definidos entre la población objetivo (un lote puede ser una comunidad o un grupo definido dentro de la población objetivo), los resultados del “lote” son evaluados calificando al “lote” como “aceptable/no aceptable” o “cumple/no cumple”; para establecer el cumplimiento con respecto a un estándar o meta. En términos de intervenciones de desarrollo, se miden aspectos tales como la satisfacción o la adopción de prácticas, a través de lo cual se puede establecer el nivel de desempeño.

La metodología LQAS también requiere que se defina lo que son “lotes”, por lo que para el estudio se consideró como “lote” a cada uno de los ocho municipios del área en estudio.

Muestra comunitaria

Para conocer la situación de cada uno de los municipios (“lotes”) se contó con un tamaño de muestra definido por el diseño LQAS (19 observaciones por lote, donde cada uno correspondió a un sitio por visitar). Al unir las muestras de los 8 municipios o lotes se obtuvo un tamaño de muestra para la región de estudio en general, que en principio corresponde a $19 \times 8 = 152$ sitios a visitar.

Al unificar la muestra de los ocho municipios se consideró que la estimación de los indicadores seguía un diseño de muestreo estratificado, siendo los estratos los lotes o municipios. Por otro lado, debido a que una vez en el “sitio” seleccionado para levantar la muestra LQAS se pudo ampliar el tamaño de muestra, al unificar la información de todos los “sitios LQAS” se convirtieron en “conglomerados” de muestreo. Por lo tanto para la estimación de los indicadores a nivel regional (de los 8 municipios) se contó con un diseño de muestreo complejo dado por estratos (municipios) y por conglomerados a dos etapas (conglomerado = sitio LQAS).

E

s importante mencionar que previo al trabajo de campo se tenía una expectativa de lograr dos casos adicionales en todos los conglomerados (sitios LQAS), sin embargo esto no fue posible debido principalmente a que en muchas de las comunidades visitadas la población no era suficiente, y por lo tanto la presencia de personas pertenecientes a los grupos meta fue insuficiente o escasa (por ejemplo, en el momento de la encuesta no habían madres con niños menores de 6 meses en la comunidad de Río Ocho de Santiago Chimaltenango, Huehuetenango).

¹ Valadez, Joseph. 2003. *Assessing Community health Programs, A Trainer’s Guide: Using LQAS for Baseline Surveys and Regular Monitoring*. TALC: Teaching Aids at Low Cost, St. Albans, United Kingdom.

Tamaños de muestra

Entrevistas realizadas en las comunidades

En total se realizaron 1,129 entrevistas a mujeres en las comunidades distribuidas así:

- 274 mujeres embarazadas
- 280 madres con niñas o niños menores de 6 meses
- 286 madres con niñas o niños entre 6 meses y 24 meses
- 289 adolescentes

Además se entrevistó a:

- 162 líderes comunitarios
- 125 comadronas

Entrevistas realizadas en servicios de salud

En total se realizaron 257 entrevistas en servicios de salud:

- 88 en puestos de salud
- 89 en centros de salud
- 68 en hospitales
- 12 en extensión de cobertura

Ingreso y análisis de datos

La información obtenida se digitó a través de un proceso de doble ingreso (por diferentes digitadores), y validación (contraste de los dos ingresos), utilizando el software EPI INFO versión 6.04d, corrigiendo los errores detectados a través de un proceso iterativo de validación, hasta lograr un 0% de errores.

El análisis estadístico se realizó también con el software EPI INFO. Una vez se contó con las bases de datos sin errores por ingreso se procedió a realizar la construcción de los indicadores. Utilizando el módulo de ANALYSIS se procedió a realizar la desagregación de los indicadores por municipios con la muestra LQAS,

con lo cual se obtuvo las salidas para evaluar el cumplimiento de metas para cada municipio. Para las estimaciones poblacionales de cada indicador se procedió a utilizar el módulo CSAMPLE, que permite hacer el análisis estadístico con un diseño de muestreo que en este caso consistió en un diseño estratificado (municipios) por conglomerados (sitios LQAS). Para el cálculo de los indicadores antropométricos (desnutrición crónica, global y aguda) se utilizó el software WHO Anthro, que calcula los puntajes Z para establecer el estado nutricional de la niña o niño de acuerdo con los estándares proporcionados por la Organización Mundial de la Salud.²

El establecimiento de la fuerza de asociación entre los indicadores medidos y la presencia de desnutrición se realizó considerando que no era interés del estudio mostrar causalidad, sino más bien establecer un nivel de importancia entre los indicadores considerados como “cuellos de botella”. Este análisis se llevó a cabo a través de dos etapas: primero se cruzaron todos los indicadores con la presencia de desnutrición crónica y global, seleccionando aquellos cruces que mostraron un Valor-p menor o igual a 0.15. Los cruces seleccionados se volvieron a evaluar, utilizando para ello el software StatXact versión 9 de Cytel, a través del cual se calculó el Valor-p exacto de la asociación entre los indicadores y la presencia de desnutrición.

² WHO. <http://www.who.int/childgrowth/en/>.

Resultados

La línea de base evidencia el bajo cumplimiento de los indicadores medidos, pues en cada intervención (atención prenatal, lactancia materna y alimentación complementaria) se logra alcanzar la meta únicamente en uno o dos del total de indicadores:

En el tema de atención prenatal, se alcanza la meta para el conocimiento sobre el personal de salud que se debe buscar para que brinde cuidados en este período.

En lactancia materna, se logra cumplir el indicador que mide la proporción de niñas y niños menores de 24 meses a los que se les está dando aún de mamar y el porcentaje de madres de niñas y niños menores de 12 meses que indican que no recibieron sucedáneos de la leche.

En alimentación complementaria, se llega a la meta del indicador medido en embarazadas que recibieron mensajes o consejos sobre alimentación complementaria.

El resto del documento está estructurado de tal manera que se pueda revisar los resultados obtenidos, agrupándolos de la siguiente forma:

- ⊕ Antropometría
- ⊕ Atención Prenatal
- ⊕ Lactancia Materna
- ⊕ Alimentación Complementaria
- ⊕ Respuesta y Severidad de Crisis Alimentarias
- ⊕ Aflatoxinas y consumo de maíz
- ⊕ Asociación de indicadores a desnutrición
- ⊕ Servicios de Salud

Cada una de estas secciones incluye primero un resumen de los resultados obtenidos por los municipios con el muestreo por lotes o LQAS (Lot Quality Assurance) cuando procede y después se describen y analizan los “cuellos de botella” identificados en la presente línea de base, utilizando para tal fin la información por conglomerados, como se explicó en la sección de metodología.

Antropometría

En esta sección se presenta los resultados de antropometría en niñas y niños de las comunidades visitadas, como se aprecia en la tabla 1, los valores están por arriba de lo reportado en la última Encuesta de Salud Materno Infantil (ENSMI 2008-09), donde el valor de desnutrición crónica a nivel nacional es 49.8% y desnutrición aguda 1.4%.

Tabla 1: Antropometría de niñas y niños desagregada por grupo de edad

Indicador	% por grupo de edad			
	< 6 m	6 a < 24 m	24 a 36 m	Total niños
Desnutrición crónica	69.1 (58.9-79.4)	79.7 (72.4-87.0)	69.7 (56.5-82.9)	76.1 (70.1-82.1)
Desnutrición global	17.5 (11.1-23.8)	33.9 (27.0-40.7)	24.7 (14.9-34.5)	28.5 (23.5-33.5)
Desnutrición aguda	3.1 (0.0-6.4)	3.4 (0.0-7.0)	0.8 (0.0-2.4)	3.0 (0.5-5.4)

Nota: como parte de la limpieza de datos se eliminaron los valores de aquellos casos con valores extremos, identificados por el software WHO Anthro, o que por alguna razón en campo no se les tomó alguna medida (por ejemplo a recién nacidos no se les midió la talla).

Atención Prenatal

Cumplimiento de metas establecidas por muestreo con LQAS

Los resultados obtenidos en los ocho municipios con el muestreo por lotes o LQAS; es decir, si el lote cumplió o no la meta definida para cada indicador medido mostró que los municipios con mejor desempeño son San Rafael la Independencia y Nebaj ya que el lote de embarazadas de estos lugares cumple con la meta de mujeres captadas en el primer trimestre de embarazo, que asistieron a algún servicio institucional para recibir control prenatal y que tienen la intención de tomar hierro y ácido fólico en todo el embarazo. En el caso de las comadronas se cumple con la proporción de este personal que brinda atención prenatal y del parto en coordinación con algún servicio de salud; además sí refieren haber recibido alguna capacitación en el trimestre anterior a la encuesta. En ambos municipios se cumplió con la meta de mujeres que indicaron haber tenido cuatro controles prenatales en su último embarazo.

En siete de los ocho municipios el indicador que se cumple en adolescentes es el relacionado con el conocimiento acerca del personal de salud al que deben asistir para recibir atención prenatal, siendo el municipio de San Juan Atitán el único que no cumple. Sólo Comitancillo, cumple los cuatro indicadores medidos en comadronas; el indicador de conocimientos básicos en atención prenatal medido en líderes, sólo se cumple en el lote del municipio de Nebaj.

Principales hallazgos en el análisis de cuellos de botella en atención prenatal

Captación oportuna de embarazadas y controles prenatales

En la tabla 2 se puede apreciar que las entrevistadas que reportaron mayor atención en el primer trimestre del embarazo, son las mujeres embarazadas (63%). Por otro lado, con excepción del grupo de adolescentes, más del 40% de entrevistadas refieren haber asistido a un servicio de salud del MSPAS. En ambos indicadores no se cumplió la meta definida del 85%.

Tabla 2: Captación en el primer trimestre de embarazo y atención prenatal en servicios del Ministerio de Salud

Indicador	Grupo Meta entrevistado			Meta
	Embarazada (n=274)	Adolescente Embarazada (n=7)	Madre de menores de 12 meses (n=408)	
% que reportan un control prenatal en las primeras 12 semanas de embarazo	63.7% (IC: 4.0-73.4)	53.1% (5.7, 100)	44.9% (36.5, 53.3)	85%
% que han asistido a algún servicio del MSPAS para atención prenatal	47.4% (IC: 38.0-56.8)	22.9% (17.0, 28.7)	45.1% (36.2, 53.9)	85%

Alrededor del 60% de las embarazadas y madres de menores de 12 meses, indicaron que han recibido atención prenatal en su casa o por parte de una comadrona; la atención prenatal en los centros comunitarios es un poco más del 30% .

Las embarazadas adolescentes son atendidas principalmente en su casa o la de la comadrona (33%), ninguna refirió haber asistido a un centro comunitario o servicio privado.

El grupo meta con más debilidad en estas variables es el de adolescentes embarazadas; primero porque es difícil identificarlas en las comunidades y las pocas entrevistadas, son atendidas principalmente por comadronas, por lo que se considera importante identificar intervenciones que permitan su captación temprana, principalmente por los servicios de salud, o bien diseñar estrategias locales que faciliten que las comadronas puedan acompañarlas a los servicios de salud, garantizando en los mismos una atención diferenciada.

En el tema de captación oportuna de la mujer embarazada, se debe destacar que un 80% de las madres de menores de 12 meses, indicaron haber tenido al menos cuatro controles prenatales en su último embarazo. Si bien es un porcentaje alto, se debe insistir para que el primer control se realice antes de las 12 semanas del embarazo.

Disponibilidad de Planes de Emergencia Comunitario

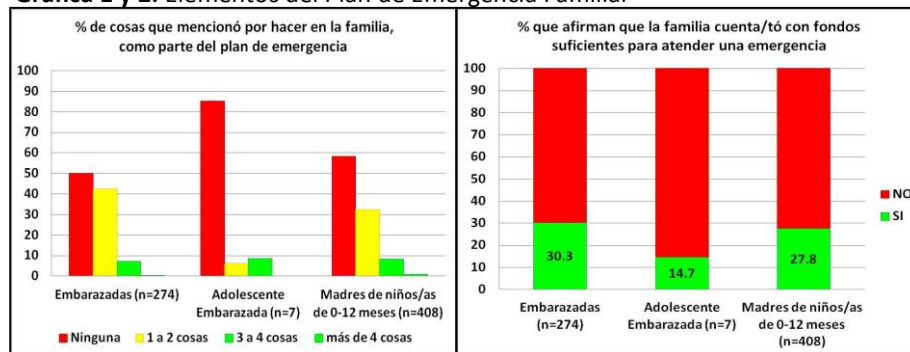
La disponibilidad de planes de emergencia con “fondos” para su operativización se cumplió en menos del 10%, teniendo una brecha de al menos 75 puntos porcentuales en relación a la meta de 85% (tabla 3).

Tabla 3: Entrevistadas que disponen de planes de emergencia con fondos para su operativización

Indicador	Grupo Meta Entrevistado			Meta
	Embarazada (n=274)	Adolescente Embarazada (n=7)	Madres de < de 12 meses (n=408)	
% de entrevistadas que afirman que su familia cuenta con planes de emergencia y que cuentan con fondos para la movilización de la mujer embarazada durante una emergencia obstétrica	6.5% (2.3, 10.7)	8.7% (6.7, 10.6)	8.3% (4.2, 12.5)	85%

Para construir este indicador las entrevistadas debieron citar al menos tres elementos del plan de emergencia familiar y además indicar que disponían de fondos.

Gráfica 1 y 2: Elementos del Plan de Emergencia Familiar



En la gráfica 1 se puede observar que más de la mitad de las entrevistadas no pudo mencionar alguna de las actividades incluidas en el plan de emergencia, siendo el grupo más crítico el de las adolescentes.

solamente 30% o menos de las entrevistadas afirmaron que la familia dispone de fondos para activar el plan, en caso de una emergencia (gráfica 2).

Tabla 4: Descripción de elementos del plan de emergencia familiar citados por las entrevistadas

Elementos del plan de emergencia	Grupo meta entrevistado		
	Embarazada (n=274)	Adolescente Embarazada (n=7)	Madres de < de 12 meses (n=408)
Señales de peligro en el embarazo	14.4%	14.3%	6.2%
A qué lugar /hospital debe ir	83.8%	28.6%	36.2%
Formas rápidas de transporte	13.3%	0.0%	11.8%
Tener un ahorro de emergencia	30.3%	14.7%	27.8%
Quién debe tomar decisiones rápidas	3.9%	0.0%	1.0%
Quién va a cuidar a los otros niños	3.2%	0.0%	4.6%
Preparar lo que se debe llevar	6.9%	0.0%	7.1%

Los elementos más citados por las entrevistadas fueron el lugar u hospital al que deben ir, formas rápidas de transporte y señales de peligro en el embarazo.

Un elemento muy débil en los tres grupos meta, es la definición de quién va a tomar las decisiones rápidas, lo cual es un elemento crítico para agilizar la movilización de la embarazada ante una complicación obstétrica y neonatal. (Tabla 4)

Consejería en atención prenatal

En el área de consejería, se evidencia una baja retención de los mensajes recibidos en los tres grupos entrevistados; el más crítico es el de embarazadas donde menos del 5% recibieron mensajes en el último trimestre y recuerdan su contenido (Tabla 5).

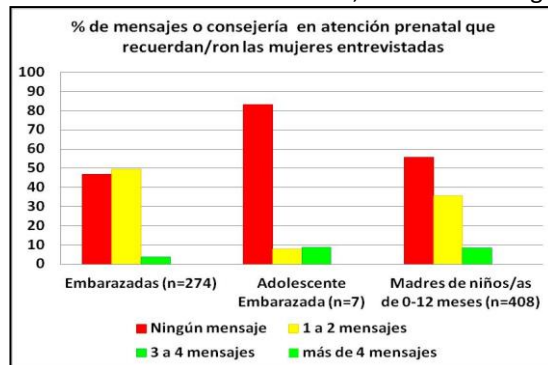
Tabla 5: Entrevistadas que recibieron mensajes o consejería en atención prenatal y los recuerdan

Indicador	Grupo meta entrevistado			Meta
	Embarazada (n=274)	Adolescente Embarazada (n=7)	Madres de < 12 meses (n=408)	
% entrevistadas que recibieron mensajes consejería en atención prenatal y que recuerden el contenido	3.7% (1.6, 5.7)	8.7% (6.7, 10.6)	8.6% (5.1, 12.1)	60%

Para construir este indicador se tomó como referencia que recordaran al menos tres mensajes de la consejería.

Gráfica 3: Descripción de la cantidad de mensajes o consejería en atención prenatal que recuerdan las mujeres entrevistadas

Más del 40% de las entrevistadas, no recordó ningún mensaje o consejería en el tema (gráfica 3).



El grupo de embarazadas y madres de menores de 12 meses recuerdan uno o dos mensajes (50% y 36%, respectivamente).

Entre 25% y 30% de las entrevistadas recuerdan

mensajes o consejería relacionada con signos y señales de peligro y alimentación en el embarazo; menos del 15% mencionó la importancia de tener visitas de atención prenatal y la suplementación con hierro y ácido fólico.

Los temas sobre el plan de emergencia familiar y la atención del parto son los más críticos, pues menos del 6% de las entrevistadas los citó durante la entrevista.

De las siete adolescentes embarazadas, sólo una o dos pudieron mencionar alguno de los mensajes evaluados, lo que fortalece el planteamiento de manejar una estrategia diferenciada para poder orientar a este grupo de población.

Cuando se explora de quién recibió estos consejos o mensajes para el cuidado del embarazo, entre el 15% y 20% refirió que médicos o enfermeras les habían hablado principalmente de señales de peligro y la alimentación en este período; en estos mismos temas, cerca del 10% citó que los recibieron de comadronas capacitadas.

Entre el 6% y 9% de las entrevistadas, indicaron haber recibido de los médicos o enfermeras información relacionada con la importancia de tener controles prenatales y la suplementación con micronutrientes; y menos del 5% sobre planes de emergencia familiar y atención del parto por parte de los mismos.

Es importante indicar que casi ninguna entrevistada citó a las educadoras, madres consejeras o comadronas tradicionales, como personal del cual han recibido mensajes o consejos.

Suplementación con micronutrientes durante el embarazo

Al preguntar a las mujeres embarazadas la intención de tomar hierro y ácido fólico hasta el final del embarazo, más de la mitad (55.9%) indicó que lo haría, contrastando con 14.9% de las adolescentes embarazadas. Al preguntarles si están tomando el hierro y el ácido fólico desde el primer trimestre de embarazo cerca del 30% afirmó estar haciéndolo, mostrando una disminución del porcentaje inicial en 26 puntos porcentuales (porcentaje mucho más alto que los otros dos grupos de entrevistadas; tabla 6).

Tabla 6: Consumo de hierro y ácido fólico durante el embarazo

Indicadores	Grupo Meta entrevistado			
	Embarazada (n=274)	Adolescente Embarazada (n=7)	Madres de < de 12 meses (n=408)	Meta
% de entrevistadas que reportan tomar hierro y ácido fólico desde el primer trimestre del embarazo	28.8% (20.3, 37.4)	8.7% (6.7, 10.6)	15.3% (9.4, 21.2)	85%
% de entrevistadas que reportan que tomaron hierro y ácido fólico hasta el final del embarazo	--	--	21.2% (14.4, 28.0)	85%

Sin embargo, la intención y la situación actual disminuye aún más cuando se compara con la proporción de madres de niños menores de 12 meses que indicaron que realmente tomaron los suplementos durante todo su último embarazo: sólo una quinta parte de las entrevistadas cumplió esta condición (21.2%, tabla 6), por lo que el tema de adherencia a la suplementación debe ser considerado, como una prioridad a abordar tomando en cuenta el costo-beneficio de esta intervención.

Tabla 7: Descripción de razones por las que no toman hierro y ácido fólico durante el embarazo

Causas citadas	Grupo Meta entrevistado		
	Embarazada (n=80)	Adolescente Embarazada (n=6)	Madres de menores de 12 meses (n=100)
Dan dolor de estómago	0.7%	0.0%	5.0%
No estaba disponible	39.7%	16.7%	17.0%
Se le olvidó	0.4%	0.0%	1.6%
Cree que engorda al bebé	0.0%	0.0%	0.2%
Es un alimento caliente	0.9%	0.0%	0.0%
No lo necesita	3.4%	0.0%	25.4%
No lo acostumbra	4.1%	0.0%	26.0%
No le gusta tomar medicamentos	3.8%	0.0%	6.1%
No sabe que es necesario	15.5%	33.3%	23.0%
Otra razón	32.2%	16.7%	5.7%

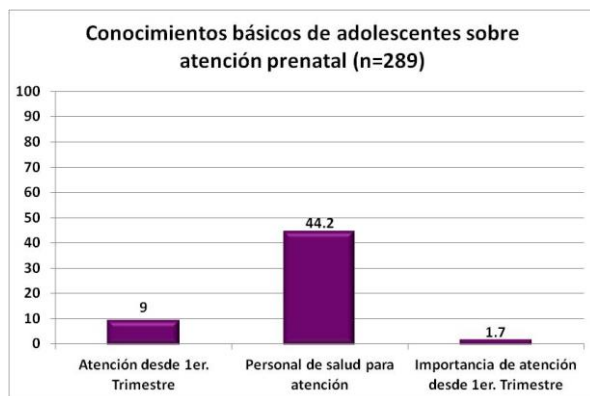
Para disminuir este “cuello de botella”, se deben considerar las causas por las cuales las entrevistadas refirieron no estar tomando los suplementos; en la tabla 7, destacan como puntos críticos la falta de disponibilidad de los micronutrientes (39.7%, 16.7% y 17%), una cuarta parte de madres entrevistadas consideran que no los necesitan y que “no los acostumbran”. También resalta el hecho que entre el 14 y 23%, no saben que los micronutrientes son necesarios.

Lo anterior orienta a realizar acciones para mejorar la logística en los servicios de salud y fortalecer la consejería sobre la importancia de la suplementación en este período.

Conocimientos sobre importancia de la atención prenatal

En esta sección se exploró si las adolescentes, líderes comunitarios y comadronas, tienen conocimientos sobre la importancia de la atención prenatal desde el primer trimestre y que si identifican al personal que debe buscar una mujer embarazada para que le brinde dicha atención.

Gráfica 4: Conocimientos sobre la atención prenatal en adolescentes



El grupo de adolescentes no embarazadas, no conoce la importancia de la atención prenatal desde el primer trimestre y que la misma debe iniciarse antes de las 12 semanas.

Un poco menos de la mitad (44%), citó que las embarazadas deben

buscar al médico, enfermera o comadrona capacitada para llevar sus controles en este período.

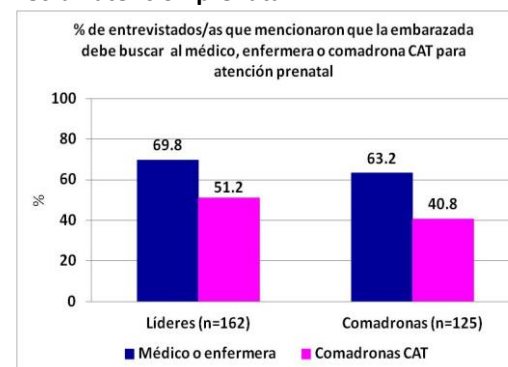
Tabla 8: Conocimientos sobre la atención prenatal en líderes comunitarios y comadronas

Indicadores	Grupo Meta entrevistado		
	Líderes (n=162)	Comadronas (n=125)	Meta
% de entrevistados/as que poseen un buen conocimiento de la atención prenatal	61.7% (53.6, 69.3)	58.4% (49.8, 67.0)	80%

Más de la mitad de líderes comunitarios y comadronas tienen conocimientos básicos sobre atención prenatal (Tabla 8); este indicador se construye del conocimiento que tienen sobre el tiempo en que debe iniciar los controles o chequeos prenatales y con qué personal debe asistir una mujer embarazada para dicho fin, siendo la brecha en relación a la meta, más corta al compararlos con el grupo de adolescentes.

Entre siete y ocho de cada 10 entrevistadas y entrevistados, saben que los controles prenatales se deben iniciar en el primer trimestre del embarazo.

Gráfica 5: Comparativo de los conocimientos de líderes comunitarios y comadronas sobre el personal al que debe asistir una mujer embarazada para recibir atención prenatal



La gráfica 5 muestra que más del 60% de las entrevistadas y entrevistados citaron a los médicos y enfermeras como principal proveedor para la atención prenatal.

Se debe destacar que menos de la mitad citaron a la comadrona capacitada (CAT) como proveedora en la atención prenatal.

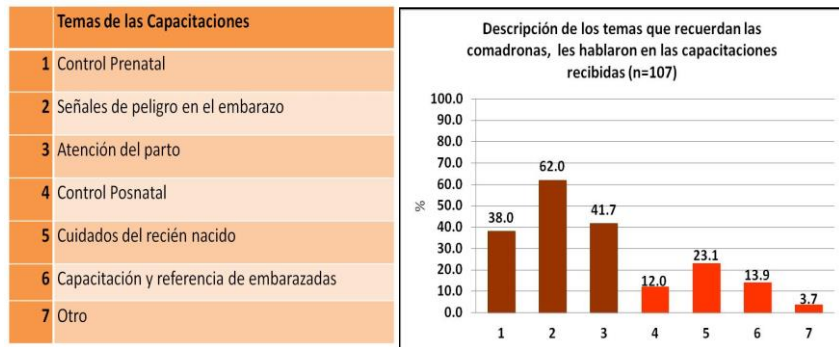
Estos resultados llevan a concluir que los mensajes que se dan sobre atención prenatal sí llegan a los líderes y comadronas, pero se les debe fortalecer, para que ellos los transmitan a las mujeres de sus comunidades.

Coordinación de comadronas con los servicios de salud

Casi todas las comadronas entrevistadas brindan atención prenatal en comunidades; en promedio atienden tres comunidades, siendo más del 90% quienes realizan estas actividades en coordinación con un servicio de salud. Tres cuartas partes refirieron que atienden partos en sus comunidades; la media de partos atendidos es de 4.5 al mes; casi todas atienden los partos en coordinación con algún servicio de salud.

Adicionalmente indicaron que coordinan principalmente con los puestos y centros de salud; menos del 10% refieren que lo hacen con los hospitales, lo que requiere especial atención pues es una limitante para la referencia efectiva de complicaciones obstétricas y neonatales, que no pueden ser atendidas en el primero y segundo nivel de atención.

Gráfica 6: Descripción de temas abordados en las capacitaciones recibidas por las comadronas

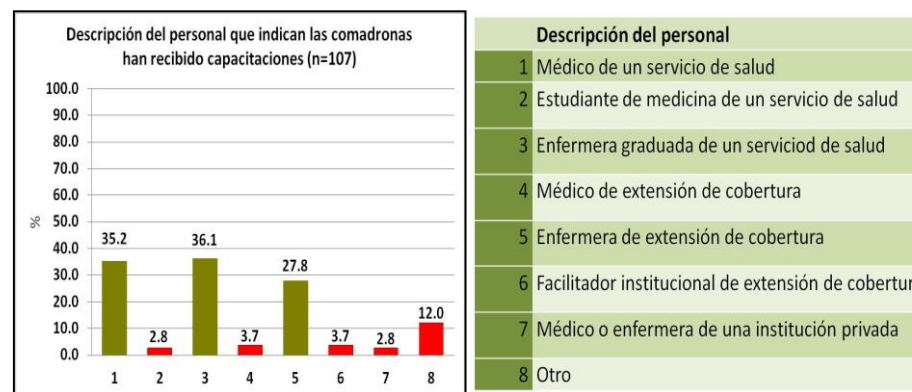


El 85% de las comadronas indicaron que en los últimos tres meses recibieron capacitaciones relacionadas con atención prenatal.

Los temas que más recuerdan de las capacitaciones son la importancia del control prenatal, señales de peligro en el embarazo y la atención del parto.

Menos de la quinta parte de las entrevistadas recuerda haber sido capacitadas para educar y referir a las embarazadas (Gráfica 6). Se sugiere explorar estrategias que fortalezcan a las comadronas en sus habilidades para capacitar a las embarazadas y orientarlas junto a las familias, a tener un plan de emergencia familiar con fondos y que se facilite el traslado de una complicación.

Gráfica 7: Personal que ha capacitado a las comadronas



Las capacitaciones fueron recibidas principalmente por los médicos y enfermeras de un servicio de salud, así como las enfermeras de extensión de cobertura (Gráfica 7).

Se recomienda revisar con el Ministerio de Salud, la metodología con la que este personal aborda a las comadronas y los mecanismos que utilizan para establecer que las capacitadas han comprendido los temas, principalmente en aquel personal comunitario monolingüe.

Satisfacción de usuarias de atención brindada en los servicios de salud

En esta sección se muestran los resultados de las entrevistas que se realizaron a nivel comunitario y a la salida de los servicios, para medir la percepción de la calidad de atención recibida.

Entrevistas de satisfacción de usuarias realizadas en la comunidad

Tabla 9: Entrevistadas en la comunidad satisfechas con la atención prenatal recibida en los servicios de salud

Indicador	Grupo Meta entrevistado			
	Embarazada (n=274)	Adolescente Embarazada (n=7)	Madres de < de 12 meses (n=408)	Meta
% de entrevistadas que califican la atención prenatal como satisfactoria	3.9% (1.0, 6.7)	0.0% (---)	6.5% (2.9, 10.3)	75%

Menos del 10% de las entrevistadas califican la atención prenatal que recibieron en los servicios de salud como satisfactoria siendo el grupo más crítico el de adolescentes (Tabla 9). Para la construcción de este indicador se tomó en cuenta cuatro variables: que las entrevistadas estuvieran satisfechas con los mensajes, la consejería, las visitas de atención prenatal y la entrega de hierro y ácido fólico.

Las variables más débiles en la percepción de una atención prenatal satisfactoria son en primer lugar los mensajes y la consejería brindada; en los cuales se exploró si se les daban en su idioma, si los entendieron, si respondieron sus preguntas y si los mismos le sirvieron.

La tercera variable con una calificación baja es la entrega de micronutrientes, en la cual se indagó si los mismos eran entregados en su idioma, si les daban estos insumos cada vez que llegaban al servicio y si les decían para qué sirven y cómo tomarlos.

Estos elementos pueden explicar la situación de precaria en conocimientos por parte de las entrevistadas y la baja adherencia en la suplementación con micronutrientes.

Entrevistas de satisfacción de usuarias a la salida de los servicios

Tabla 10: Entrevistadas de salida en los servicios de salud, a mujeres y adolescentes embarazadas, para medir la calidad de la atención prenatal recibida

Indicador	Puntajes en las entrevistas realizadas por tipo de servicio				
	Total (n=81)	Puesto de Salud (n=25)	Centro de Salud (n=32)	Hospital (n=24)	Meta
Media del índice de calidad en atención prenatal, medido en mujeres embarazadas en los servicios con entrevista de salida	88.4 puntos (85.5-91.4)	93.5 puntos	89.3 puntos	82 puntos	85

Las mujeres embarazadas entrevistadas a la salida de los servicios de salud calificaron la calidad de atención recibida muy alta (88 puntos); al desglosar la información por tipo de servicio se tiene que los hospitales fueron calificados más bajo en comparación con los puestos y centros de salud (Tabla 10).

Este índice de calidad se compuso de cuatro variables: a) manejo del tiempo; b) amabilidad y buen ambiente; c) medición de aspectos de atención y d) trato personal.

De los cuatro elementos medidos, el relacionado con atención (si las pesaron, tomaron presión, la examinaron, le preguntaron señales de peligro), es el más crítico en los tres tipos de servicios; en los hospitales, se tiene además una baja calificación en el buen manejo del tiempo (horario, tiempo que esperaron y orden en que pasan los pacientes).

Lactancia Materna

Cumplimiento de metas establecidas

En el tema de lactancia materna, los municipios en los cuales se cumplió más metas son San Miguel Acatán, San Juan Atitán, Santiago Chimaltenango y Comitancillo. En todos ellos se cumplió con el indicador de madres que aun están dando de mamar; con excepción de Santiago Chimaltenango, también se cumplió con la meta de menores de seis meses con lactancia materna exclusiva.

En todos los municipios se cumplió la meta de madres que refieren no haber recibido sucedáneos de leche para alimentar a sus bebés (grupo de madres con niñas y niños menores de 12 meses).

En el grupo de embarazadas, adolescentes, comadronas y líderes no se cumplió la meta para ninguno de los indicadores que se midió en cada lote.

Principales hallazgos en el análisis de cuellos de botella en atención prenatal

Lactancia Materna Exclusiva

El porcentaje de menores de seis meses que reciben lactancia materna exclusiva al momento de la encuesta, es del 55.6%; el intervalo de confianza del conglomerado abarca el valor reportado en la ENSMI 2008-09 a nivel nacional de 49.6% para esta población (Tabla 11).

Tabla 11: Lactancia materna exclusiva

Indicador	Madres de < de 6 meses (n=280)	Meta
% de menores de seis meses con lactancia materna exclusiva	55.6 (41.1, 67.1)	80%

Como complemento de este dato, un 92.6% de las madres de menores de 24 meses (562 entrevistas para este estudio), refieren que aún están dando de mamar a sus hijos, frente a un 1% que nunca dio pecho y tan sólo dos entrevistadas, finalizaron la lactancia materna antes de los 6 meses.

Por otro lado, destaca el hecho de que un 98% de las madres de niñas y niños menores de 12 meses (408 entrevistadas), señalaron que no habían recibido sucedáneos de leche materna para alimentar a su hijo o hija.

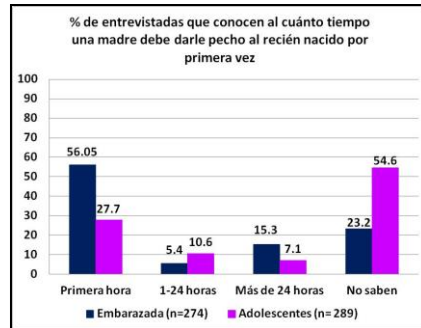
Conocimientos sobre lactancia materna

Al explorar los conocimientos sobre lactancia materna, ninguno de los grupos entrevistados tiene conocimientos aceptables sobre el tema (Tabla 12). El conocimiento es prácticamente nulo. Para la construcción de este indicador se evaluó si saben el momento en que se debe dar lactancia materna por primera vez a los recién nacidos; si conocen cuánto tiempo se debe dar lactancia materna exclusiva a un lactante, qué elementos garantizan la alimentación de buena calidad en los menores de seis meses y los beneficios la lactancia en este grupo de niñas y niños. A continuación se presenta los resultados de estos cuatro criterios:

Tabla 12: Buen conocimiento de lactancia materna

Indicador	Grupo Meta entrevistado				Meta
	Embarazada (n=274)	Adolescente (n= 289)	Madres de < de 24 meses (n=562)	Madres de < de 12 meses (n=408)	
% que tienen buen conocimiento de lactancia materna	0.0 (----)	0.0 (----)	0.1 (0.0, 0.2)	0.7 (0.0, 2.1)	85%

Gráfica 8: Conocimientos sobre lactancia en la primera hora de vida del recién nacido

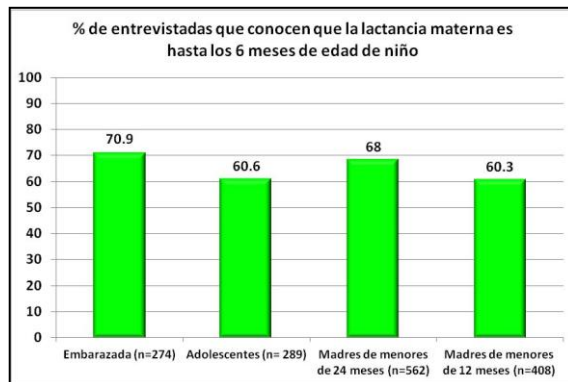


Este criterio es más crítico en las adolescentes pues más de la mitad de las entrevistadas desconocía el momento en que se debe proporcionar lactancia por primera vez al recién nacido, lo opuesto sucede con el grupo de mujeres embarazadas, pues de cada diez entrevistadas, seis indican que se debe iniciar la lactancia en la primera hora de vida (Gráfica 8).

Al comparar este dato con la práctica, se mantiene la misma tendencia, pues un 54% de las madres de menores de 12 meses refieren que dieron lactancia materna a su hija o hijo en su primera hora de vida, mientras que una quinta parte lo hizo en las primeras 24 horas. Esta situación se puede mejorar si se fortalece el cumplimiento de los cuidados rutinarios del recién nacido en el parto institucional y comunitario.

Gráfica 9: Conocimientos sobre lactancia materna exclusiva

Los conocimientos sobre lactancia materna exclusiva en los cuatro grupos de entrevistadas están por arriba del 60% (Gráfica 9). Esto parece ser consecuencia de ser el mensaje que más se difunde a todo nivel, y la madre sabe cómo contestar a esta pregunta.

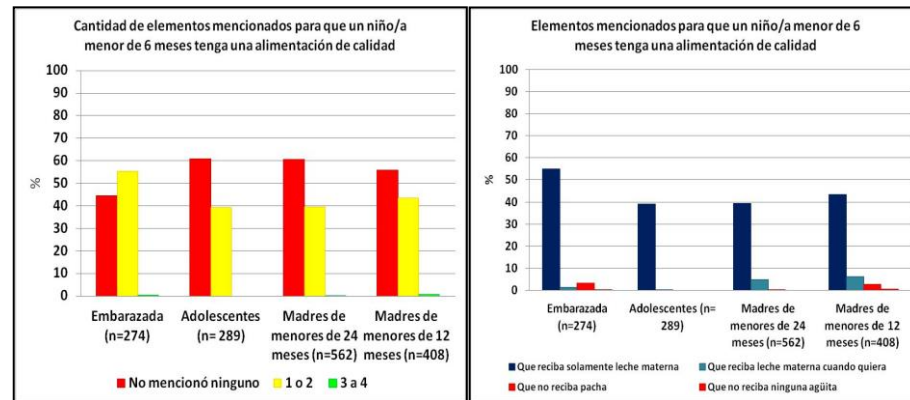


Sin embargo, en la tabla 13 se muestra que el índice de buen conocimiento sobre lactancia materna está siendo afectado por el precario conocimiento sobre aspectos que favorecen la alimentación de buena calidad y los beneficios de la lactancia materna en niños menores de 6 meses; en estos indicadores secundarios casi ninguna entrevistada pudo citar al menos tres de los elementos explorados en cada tema.

Tabla 13: Conocimientos sobre alimentación de calidad y beneficios de lactancia materna en los niños y niñas menores de 6 meses

Indicadores	Grupo Meta entrevistado				Meta
	Embarazada (n=274)	Adolescente (n=289)	Madres de < de 24 meses (n=562)	Madres de < de 12 meses (n=408)	
% de entrevistadas que mencionó elementos de alimentación de buena calidad en menores de 6 meses	0.3 (0.0, 0.97)	0.0 (---)	0.1 (0.0, 0.2)	0.8 (0.0, 2.2)	85%
% de entrevistadas que mencionó en qué le ayuda a un menor de 6 meses recibir solamente leche materna	2.3 (0.0, 4.9)	0.4 (0.0, 0.9)	1.6 (0.3, 2.8)	2.3 (0.5, 4.3)	85%

Gráficas 10 y 11: Descripción de elementos mencionados para que un niño menor de seis meses tenga una alimentación de calidad

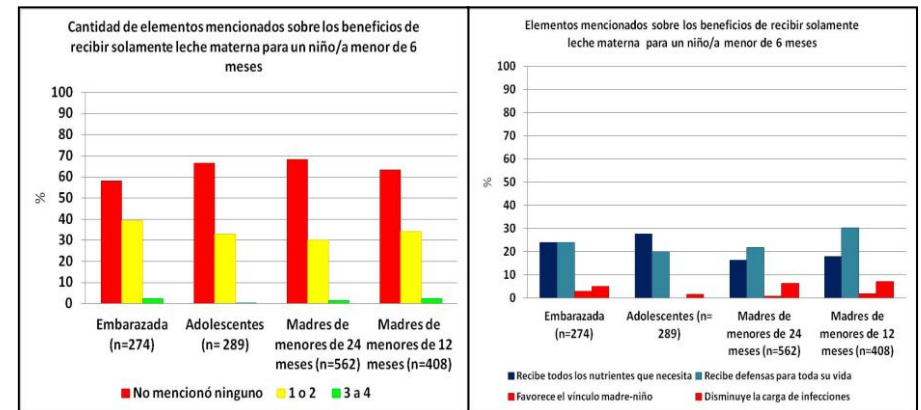


Entre el 40% y 60% de las entrevistadas no pudo mencionar algún elemento del tema de alimentación de buena calidad en menores de seis meses (Gráfica 10). Los grupos más críticos en esta área son el de adolescentes y madres de niñas y niños menores de 12 meses. El otro 40% de las entrevistadas citó uno o dos elementos, siendo el grupo de las mujeres embarazadas el que mejor puntaje mostró en este caso (50%).

La gráfica 11 muestra que el aspecto más citado es que la niña o niño reciba sólo leche materna. Llama la atención que menos del 5% de las entrevistadas indicó que no se les debe dar pacha o “agüitas” (infusiones tradicionales), práctica que y que no se menciona porque no se considera de importancia pero que se encuentra muy arraigada en la cultura guatemalteca.

Al contrastar estos resultados con los obtenidos en lactancia materna exclusiva, se evidencia que las entrevistadas no tienen claro lo que implica dar solamente pecho a una niña o niño menor de 6 meses, por lo que es preciso reforzar este aspecto al brindar consejería.

Gráficas 12 y 13: Descripción de elementos mencionados sobre los beneficios de recibir sólo leche materna en un menor de seis meses



Tener claro los beneficios de dar sólo leche materna en un menor de seis meses es de los indicadores más débiles pues más del 60% de las entrevistadas no pudo decir algún elemento de este tema. Menos del 30%, con excepción de las embarazadas, citaron uno o dos beneficios (Gráfica 12).

Entre el 20 y 30% de las entrevistadas refirieron que la leche materna propicia las defensas y nutrientes que un lactante necesita; solamente el 5% aproximadamente indica que favorece el vínculo madre-niño y disminuye la carga de infecciones (Gráfica 13).

La recomendación ante tal panorama es que la capacitación e información sea un eje transversal, intervenido con redes de consejería a nivel comunitario principalmente, pues en ninguna de las intervenciones monitoreadas en el presente estudio se observan porcentajes de cumplimiento aceptable o cercano a las metas establecidas. El tema de lactancia materna es de los más críticos.

Conocimiento sobre grupos de madres consejeras en la comunidad

El reconocimiento de madres consejeras es muy importante en relación a la consejería a nivel comunitario. Como se observa en la tabla 14, menos del 10% de las entrevistadas indicó que existe este tipo de personal en su comunidad y sólo el 5% ha participado en grupos organizados por estas madres, en el último mes.

Tabla 14: Conocimiento sobre grupo de madres consejeras en la comunidad

Indicadores	Grupo meta entrevistado		Meta
	Embarazada (n=274)	Madres de < de 24 meses (n=562)	
% de entrevistadas que afirman que en su comunidad hay algún grupo de madres para hablar de la lactancia materna	7.7 (3.8, 11.6)	10.8 (6.3, 15.3)	80%
% de entrevistadas afirman que en su comunidad hay algún grupo de madres para hablar de la lactancia materna y que asisten a dicho grupo	4.7 (1.8, 7.6)	5.1 (1.5, 8.6)	80%

Es preciso considerar el fortalecimiento de esta figura voluntaria ya que constituye un eslabón vital en las estrategias de consejería a nivel comunitario que pueden fortalecer los conocimientos sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva.

Consejería en lactancia materna

Una quinta parte del grupo entrevistado refirió que en el último trimestre recibió consejería o mensajes sobre lactancia materna; un 64.5% las madres de menores de 24 meses, están satisfechos con los mismos (tabla 15).

Tabla 15: Consejería en lactancia materna

Indicadores	Grupo meta entrevistado		Meta
	Embarazada (n=274)	Madres de < de 24 meses (n=562)	
% de entrevistadas que han recibido consejería o mensajes con relación a lactancia materna	20.7 (13.6, 27.8)	16.9 (10.9, 22.8)	80%
% de entrevistadas que han recibido consejería o mensajes con relación a lactancia materna y manifiestan satisfacción por los mismos	48.7 (27.9, 69.5)	64.5 (45.8, 83.2)	80%

La satisfacción de los mensajes o consejería recibidos se midió con cuatro categorías de criterios que exploraban si les habían gustado, si estos fueron claros o los entendieron, si fueron suficientes y además le sirvieron. Tres de las cuatro tuvieron puntajes por arriba del 90% de acuerdo a la percepción de las entrevistadas, la categoría más baja es la de si los mensajes le “fueron suficientes” (48% en embarazadas y 70% en madres de menores de 24 meses).

Tal parece que las mujeres que han tenido oportunidad de recibir información sobre lactancia materna se quedan con muchas inquietudes o dudas que no fueron cubiertas oportunamente.

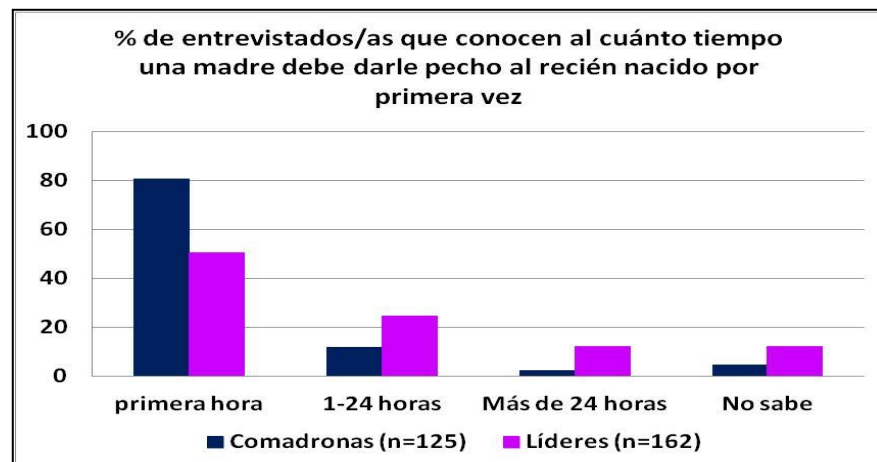
Conocimiento sobre lactancia materna en líderes comunitarios y comadronas

Mientras más de un 60% de las comadronas y líderes comunitarios, conocen cuándo se debe iniciar la atención prenatal y quiénes son los proveedores calificados para brindar este tipo de control, sólo un 44% y 22.8% de ellos respectivamente tiene conocimientos básicos sobre lactancia materna (tabla 16).

Tabla 16: Buen conocimiento sobre lactancia materna

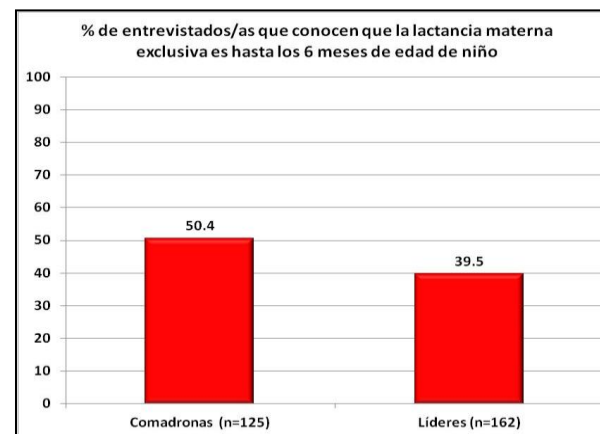
Indicadores	Grupos meta entrevistados		Meta
	Comadronas (n=125)	Líderes (n=162)	
% de entrevistados/as que tienen buen conocimiento de lactancia materna	44.0% (35.3, 52.7)	22.8 (16.4, 29.3)	80%

Los criterios utilizados para construir este indicador son el conocimiento de la lactancia en la primera hora de vida y temporalidad de la lactancia materna exclusiva.

Gráfica 14: Conocimientos sobre lactancia materna en la primera hora de vida del recién nacido

Un 80% de las comadronas entrevistadas sabe que se debe dar pecho en la primera hora de vida del recién nacido (Gráfica 14).

Los líderes comunitarios deben ser fortalecidos en este tema, pues sólo la mitad de ellos respondió adecuadamente.

Gráfica 15: Conocimientos sobre lactancia materna exclusiva

La variable que afecta el índice de conocimientos sobre lactancia materna en los líderes y comadronas, es el tema de lactancia materna exclusiva, pues la mitad de las comadronas y un 39% de los líderes (gráfica 15), conocían el mismo.

Lo anterior se puede vincular al hecho de que el personal comunitario recibe capacitaciones enfocadas principalmente a la atención prenatal, parto limpio y cuidados rutinarios del recién nacido. Esto se puede ir mejorando a través de capacitaciones que integren el continuo de la atención en el marco de los 1,000 días.

Satisfacción de usuarias sobre la atención brindada en los servicios de salud

Entrevistas de satisfacción de usuarias a la salida de los servicios

Es preocupante la efectividad de la consejería brindada en los servicios de salud, ya que sólo un 16% de las mujeres embarazadas y madres de niñas y niños menores de 24 meses entrevistadas en la salida de los puestos, centros y hospitales visitados, recordaron que se les habló sobre la alimentación de la niña y el niño en los primeros seis meses (tabla 17).

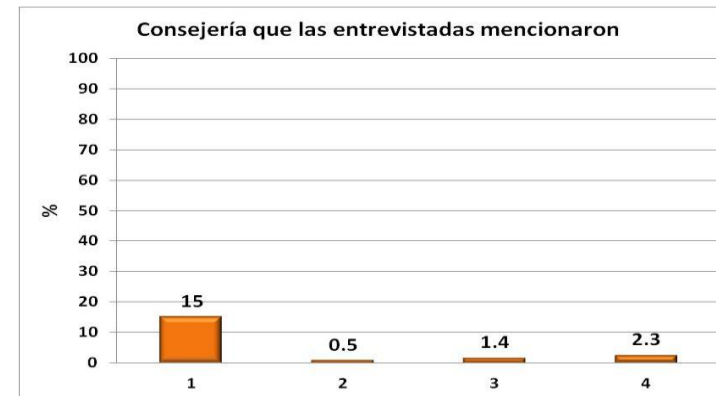
Tabla 17: Entrevistas de salida en los servicios de salud

Indicador	Total entrevistas (n=213)	Meta
% de mujeres entrevistadas a la salida de los servicios, que indican que se les habló sobre la alimentación del niño/a en los primeros seis meses	16.0 (11.4, 21.9)	80%

Sólo un 15% recuerda haber sido orientada sobre lactancia materna exclusiva, pero casi ninguna madre pudo indicar qué se les aconsejó, específicamente, sobre la alimentación a libre demanda, no usar pachas o darle agüitas al lactante (Gráfica 16).

Por lo tanto, la consejería a nivel comunitario y en los servicios de salud es un cuello de botella que debe ser abordado a la brevedad para mejorar las prácticas de las madres, tal como se expuso al inicio de este capítulo.

Gráfica 16: Consejería sobre lactancia materna que las entrevistadas recordaron haber recibido en el servicio de salud (en la entrevista de salida)



Consejería que las entrevistadas mencionaron

- 1 Debe recibir solamente leche materna
- 2 Debe recibir leche materna cuando él quiera
- 3 No debe recibir pacha
- 4 No debe recibir ninguna agüita

Alimentación Complementaria

Cumplimiento de metas establecidas

Al igual que en las otras dos intervenciones, los datos analizados por LQAS por municipio para el tema de alimentación complementaria es crítico; prácticamente sólo se alcanzó la meta de indicadores que se midieron en el grupo de madres con niñas y niños entre seis y menores de 24 meses, como se puede apreciar en la tabla 18.

En este grupo de niñas y niños entre 6 y menores de 24 meses, se cumplió con tres indicadores relacionados con buena práctica; tal es el caso de las niñas y niños que reciben lactancia materna, donde todos los municipios, con excepción de Concepción Tutuapa cumplen con la meta del 95%. Otro indicador que se midió es si el día antes de la encuesta comieron algún alimento rico en Vitamina A, se cumple en todos los municipios, con excepción de San Mateo Ixtatán y Santiago Chimaltenango. Por último, el indicador sobre el porcentaje de niñas y niños que comieron algún alimento rico en hierro el día antes de la encuesta, se cumplió solamente en el municipio de Nebaj.

Si bien el indicador que midió que las niñas y niños de 6 a 24 meses reciban una dieta mínima aceptable (según indicadores de OMS y UNICEF) no se cumplió, es de hacer resaltar que uno de sus componentes que mide el porcentaje de niños que fueron alimentados al menos el mínimo de veces recomendado en las últimas 24 horas, cumplió la meta del 85% en cinco de los municipios, con excepción de San Miguel Acatán, Santiago Chimaltenango y Concepción Tutuapa.

Principales hallazgos en el análisis de “cuellos de botella” en alimentación complementaria

Conocimientos sobre alimentación complementaria

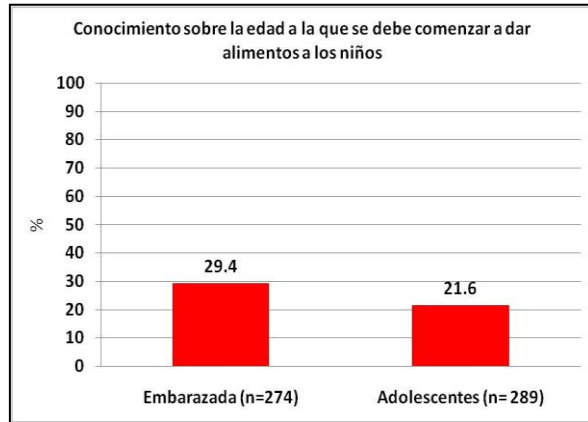
Aunque se exploró aspectos básicos para medir los conocimientos sobre alimentación complementaria, como la edad a la que se debe introducir alimentos al lactante (como complemento de la leche materna), los factores que garantizan una alimentación de calidad y los momentos clave para el lavado de manos, sólo una cuarta parte de las madres de niñas y niños menores de 6 meses, tiene nociones de calidad, no así el resto de grupos meta, en donde menos del 10% de las entrevistadas tiene un adecuado conocimiento en esta área, manteniendo la tendencia de que el grupo de adolescentes es el más crítico (Tabla 18).

Tabla 18: Conocimiento sobre alimentación complementaria

Indicador	Grupo meta entrevistado				Meta
	Embarazada (n=274)	Adolescente (n= 289)	Madres de < de 6 meses (n=278)	Madres de niños/as de 6-24 meses (n=284)	
% de entrevistadas que tienen buen conocimiento de alimentación complementaria	7.4 (2.9-11.9)	1.8 (0.1-3.5)	26.4 (16.9-35.8)	10.1 (3.7-16.6)	85%

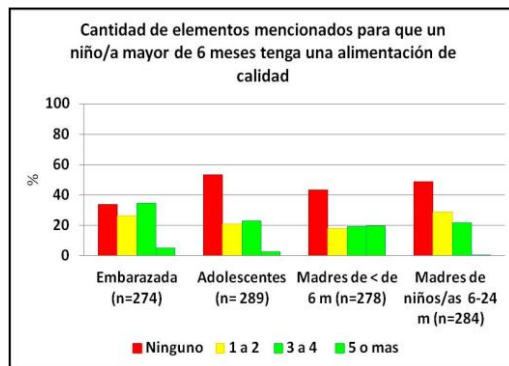
Una tercera parte de las embarazadas conoce que los alimentos deben introducirse a los seis meses de edad, mientras que solo una quinta parte de las adolescentes conoce esta práctica (gráfica 17).

Gráfica 17: Conocimiento sobre la edad a la que se debe introducir alimentos



Gráfica 18: Conocimientos para garantizar una alimentación de calidad en un niño mayor de seis meses

Para calificar este punto, se tomó como condición aquellas entrevistas que citaron al menos tres aspectos.

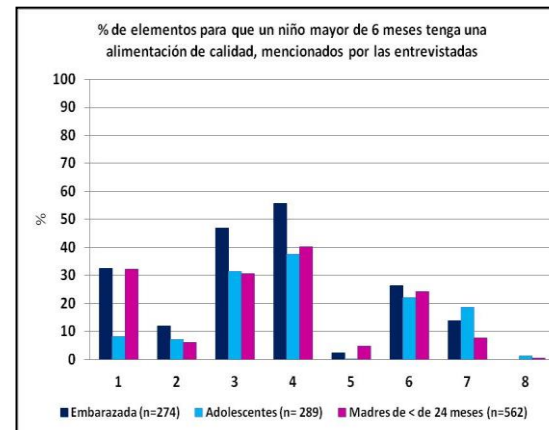


La gráfica 18 muestra que una de cada cinco entrevistadas, en todos los grupos, pudo citar tres o más elementos para que una niña o niño mayor de 6 meses, tenga una alimentación de calidad. Resalta la proporción de mujeres que no conocen nada

del tema (entre 34% y 54%).

Gráfica 19: Elementos para garantizar una alimentación de calidad en una niña o niño mayor de seis meses

Los elementos más referidos por las entrevistadas en cuanto a la alimentación de buena calidad fueron dar leche materna más otros alimentos, la calidad, consistencia y el sabor de los alimentos (gráfica 19).

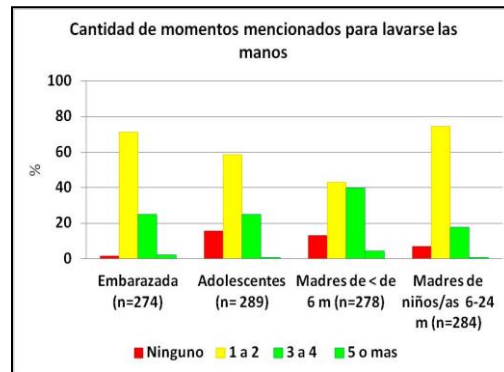


Variables citadas por entrevistadas	
1	Dar leche materna, más otro alimento
2	La cantidad que se da
3	La calidad que tienen
4	La consistencia
5	La frecuencia con que se dan
6	El sabor
7	El color
8	Los principios de alimentación activa

A pesar que la “consistencia” de los alimentos es citado por más del 35% de las mujeres, se debe fortalecer la práctica del este aspecto como se mostrará más adelante, pues es el punto crítico en la proporción de niñas y niños con una dieta mínima aceptable.

Al igual que los otros indicadores secundarios, en el lavado de manos se definió como parámetro que las entrevistadas mencionaran al menos tres momentos para lavarse las manos.

Gráfica 20: Conocimiento sobre lavado de manos

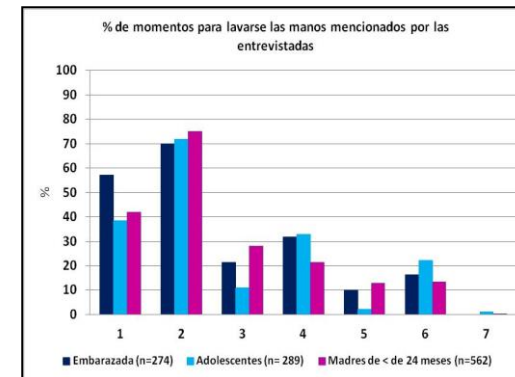


Se debe destacar que es baja la proporción de mujeres que no sabían nada (menos del 10%).

En los cuatro grupos resalta el hecho que entre 40 y 60%, citaron 1 o dos momentos para lavarse las manos y el resto recordó tres o más (gráfica 21).

Gráfica 21: Momentos citados para lavarse las manos

Los momentos más citados por las mujeres consultadas para lavarse las manos fue antes de cocinar o preparar alimentos, antes de comer (entre 40 y 75%) y después de usar la letrina (entre 20 y 30%) como se aprecia en la gráfica 21.



Momentos citados por las entrevistadas	
1	Antes de cocinar o preparar los alimentos
2	Antes de comer
3	Antes de dar de comer a los niños/as
4	Después de usar la letrina
5	Después de cambiar los pañales
6	Después de hacer la limpieza /tocar dinero
7	Otro

Conocimiento sobre grupos de madres consejeras en la comunidad

Grupos organizados por madres consejeras para abordar el tema de alimentación complementaria a nivel comunitario, no son conocidos por las entrevistadas. Menos del 10% refiere que hay alguno en su comunidad y un 6% o menos, afirman que han asistido a uno de ellos para que se les hable sobre alimentación complementaria, en el último mes (tabla 19).

Tabla 19: Conocimiento sobre grupo de madres consejeras en la comunidad

Indicadores	Grupo meta entrevistado		Meta
	Embarazada (n=274)	Madres de < de 24 meses (n=562)	
% de entrevistadas que afirman que en su comunidad hay algún grupo de madres para hablar de la alimentación complementaria	9.9 (4.8-15.2)	7.6 (4.1-11.1)	80%
% de entrevistadas afirman que en su comunidad hay algún grupo de madres para hablar de la alimentación complementaria y que asisten a dicho grupo	6.2 (1.3-11.1)	3.2 (0.7-5.7)	80%

Estas cifras respaldan nuevamente el hecho de que debe ser replanteada la estrategia de formación y seguimiento de madres consejeras, como parte del personal clave de las redes de consejería locales.

Consejería en alimentación complementaria

Menos de la quinta parte de entrevistadas refieren haber recibido mensajes o consejería en el último trimestre relacionada con alimentación de las niñas y niños mayores de seis meses; asimismo, un poco más de la mitad manifiesta satisfacción con los mensajes recibidos (tabla 20).

Tabla 20: Consejería sobre alimentación complementaria

Indicadores	Grupo meta entrevistado		Meta
	Embarazada (n=274)	Madres de < de 24 meses (n=562)	
% de entrevistadas que han recibido consejería o mensajes con relación a alimentación complementaria	18.0 (11.5-24.5)	14.5 (39.9-69.9)	80%
% de entrevistadas que han recibido consejería o mensajes con relación a alimentación complementaria y manifiestan satisfacción por los mismos	67.1 (47.8-86.4)	54.9 (39.9-69.9)	80%

En este último indicador, al igual que en lactancia materna, se tomó como referencia que los mensajes les hubieran gustado, los entendieran, fueran suficientes y les fueran útiles.

Es interesante ver que la tendencia de este indicador es la misma que en el tema de lactancia materna, pues la categoría más débil sigue siendo que los mensajes fueron suficientes (entre 64% y 67% de embarazadas y madres). Adicionalmente, el grupo de madres de niñas y niños menores de 24 meses calificó baja la categoría relacionada con la claridad de la información que recibió (73%).

De las entrevistadas que indicaron haber recibido consejería o mensajes sobre alimentación complementaria, muy pocas hacen referencia sobre el personal que les facilitó dicha información. Menos del 9% recordó haber recibido estos mensajes de los médicos y enfermeras de servicios de salud y extensión de cobertura. En el caso de embarazadas un 6% cita a las madres consejeras como fuente. Casi ninguna menciona a las comadronas y educadoras en salud o nutrición

Los mensajes que recuerdan haber recibido en los últimos tres meses están relacionados con dar leche materna y el complemento de otros alimentos a las niñas y niños, así como la calidad y consistencia de los mismos. Estos son citados en menos del 15% de las entrevistadas.

Conocimiento sobre alimentación complementaria en líderes comunitarios y comadronas

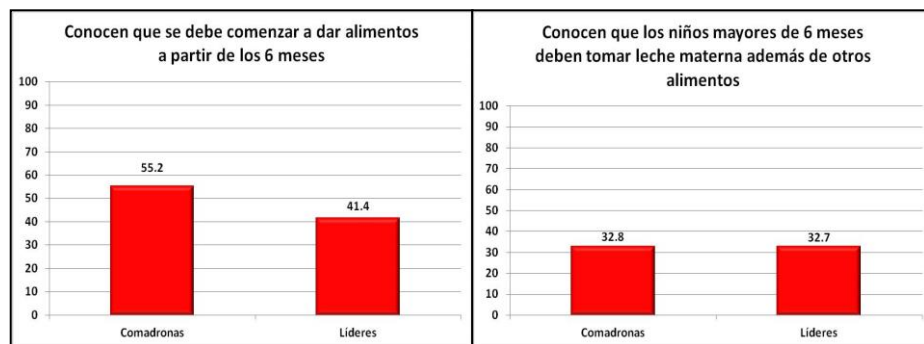
En líderes y comadronas se evaluó la noción de la edad para introducir alimentos complementarios además de la leche materna. En la tabla 21 se muestra que sólo una quinta parte de las entrevistadas conoce del tema.

Tabla 21: Conocimientos básicos sobre alimentación complementaria

Indicadores	Grupo meta entrevistado		Meta
	Comadronas (n=125)	Líderes (n=162)	
% de entrevistados con buen conocimiento de alimentación complementaria	22.4 (15.5-31.1)	21.6 (15.6-29.1)	75%

Según los criterios que construyen este indicador, se observa que sólo la mitad de las comadronas conoce que los alimentos se deben introducir en la dieta a partir de los seis meses. Ello contrasta con el 40% de líderes, que sabe dicha regla (gráfica 22). El aspecto crítico en este índice es que sólo una tercera parte de las y los entrevistados (gráfica 23), sabe que se debe seguir con la lactancia materna, además de otros alimentos, siendo esto un aspecto que define la alimentación de calidad de las niñas y niños entre 6 y 24 meses de edad.

Gráficas 22 y 23: Conocimientos sobre edad para introducir alimentos y alimentación de calidad en niñas y niños mayores de 6 meses



Satisfacción de usuarias sobre la atención brindada en los servicios de salud

En general, las usuarias entrevistadas a la salida de los servicios, evalúan la calidad de la atención recibida con un puntaje medio de 83 (tabla 22). Los servicios con más baja calificación siguen siendo los hospitales.

Tabla 22: Entrevistas a la salida en los servicios de salud, a madres con niñas y niños de 6 a 24 meses, para medir la calidad de la atención recibida

Indicador	Puntajes en las entrevistas realizadas por tipo de servicio				Meta
	Total (n=66)	Puesto de Salud (n=21)	Centro de Salud (n=25)	Hospital (n=20)	
Media del índice de calidad de atención, medido en madres de niños de 6 a 24 meses en los servicios con entrevista de salida	82.8 puntos (79.6-86.1)	86.9 puntos	83.0 puntos	78.3 puntos	85

Para este índice de calidad se siguen utilizando las cuatro variables medidas en el tema de atención prenatal: manejo del tiempo, amabilidad, aspectos de atención y trato personal. De las cuatro variables evaluadas el "índice de atención" sigue siendo el más bajo (menos del 70%); para este caso se exploró que las madres refirieran que pesaron al niño, les pidieron su carné, les preguntaron por algún signo o señal de peligro, lo examinaron.

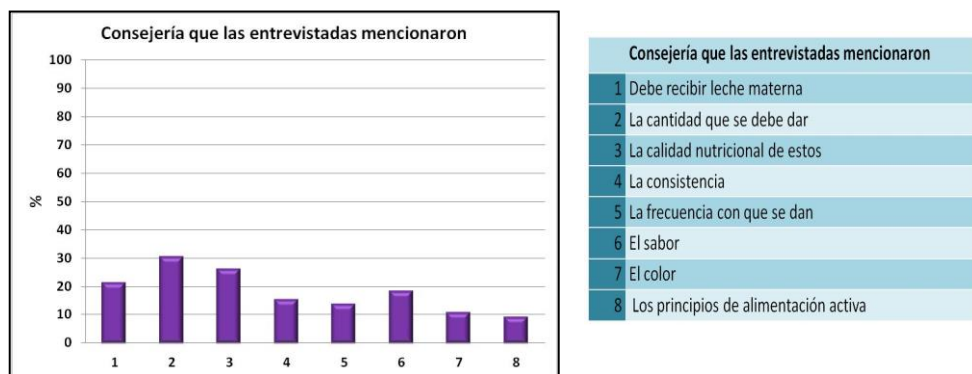
Al comparar con las otras dos intervenciones se mantiene la misma tendencia en la calidad percibida en la atención, por lo que se propone fortalecer a los servicios en el involucramiento de los pacientes en el desarrollo de la consulta (evaluación general, resultados, esquemas de tratamiento, consejos).

Tabla 23: Entrevistas a la salida de los servicios de salud sobre alimentación complementaria

Indicador	Total de entrevistas (n=66)	Meta
% de mujeres entrevistadas a la salida de los servicios, que indican que se les habló sobre la alimentación del niño mayor de seis meses	33.3 (22.3-46.4)	80%

Solo una tercera parte de las entrevistadas refirió que en el servicio de salud se les habló sobre alimentación complementaria (tabla 23), lo cual es crítico si se toma en cuenta que acaban de salir de la consulta.

Gráfica 24: Consejería sobre alimentación complementaria que las entrevistadas recordaron recibir en el servicio de salud (a la salida del servicio)



De este grupo de madres un 30% recordaron que se les habló sobre la cantidad de alimentos que deben dar; otro 20% refirió que les brindaron consejos sobre la frecuencia que deben dar los alimentos y que las niñas y niños deben seguir recibiendo leche materna; la calidad nutricional fue citada por el 26%.

Un tema poco mencionado por las entrevistadas está relacionado con la consistencia de los alimentos (menos del 15%), área vital en la introducción oportuna de los mismos (gráfica 24).

Niños que reciben una dieta mínima aceptable (que son amamantados o no, de acuerdo estándares de la Organización Mundial de la Salud)

El 45.6% de las madres de niñas y niños de 6 a 24 meses reportó la introducción oportuna de alimentos a los seis meses de edad, estando muy por debajo de la meta definida para este indicador de 85%. Un porcentaje similar de niños recibió una dieta mínima aceptable (tabla 24).

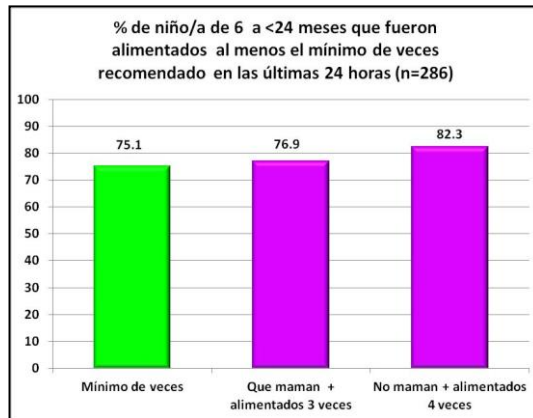
Tabla 24: Niños mayores de seis meses que reciben una dieta mínima aceptable

Indicadores	Madres de niños/as de 6-24 meses (n= 286)	Meta
% de niños de 6 a < 24 meses que reciben una dieta mínima aceptable (que son amamantados o no)	45.2 (37.6-52.9)	85%

Los criterios que se consideraron para construir este indicador son tres:

- Niños que fueron alimentados el mínimo de veces recomendadas en las últimas 24 horas (si maman por lo menos tres veces y si no maman por lo menos 4 veces)
- Niños que maman o que no fueron alimentados de acuerdo a los estándares mínimos de infantes y prácticas de alimentación
- Niños que fueron alimentados con el mínimo de grupos alimentarios recomendados, en las últimas 24 horas (si maman por lo menos tres grupos y si no maman que reciban por lo menos cuatro de ocho grupos de alimentos importantes)

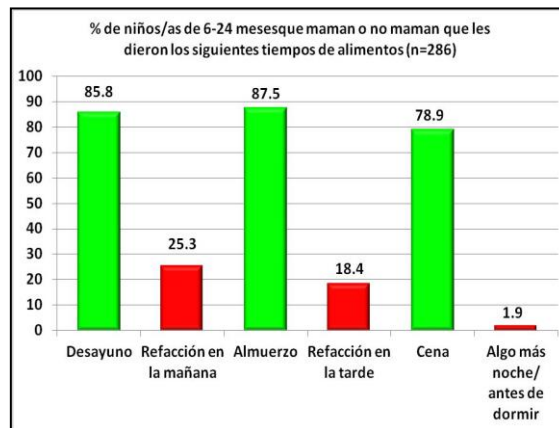
Gráfica 25: Niñas y niños de 6 a 24 meses que fueron alimentados el mínimo de veces



Como se observa en la gráfica 25, tres cuartas partes de los niños, son alimentados el mínimo de veces recomendadas, tanto si están siendo amamantados o no.

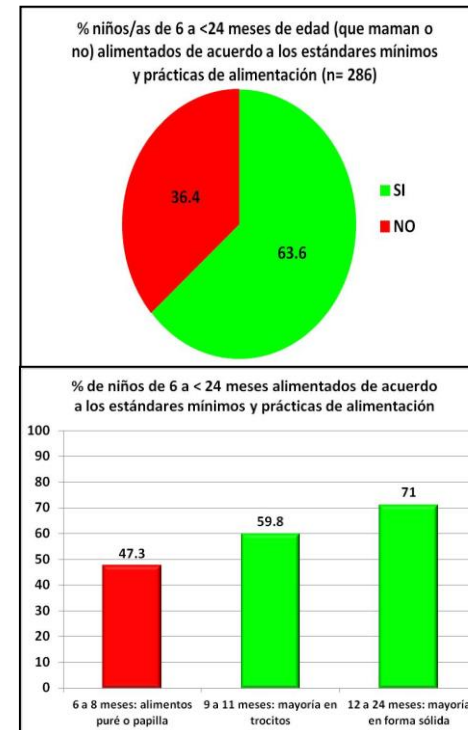
Gráfica 26: Tiempos de comida recibidos en las últimas 24 horas

Sin embargo, al examinar los tiempos de comida, se observa que los niños no están recibiendo las refacciones o algo antes de dormir, lo cual puede ser una limitante para llenar sus requerimientos calóricos ya que por el tamaño reducido del estómago, los niños de estas edades necesitan alimentarse con frecuencia.



Si se relaciona este tema con los mensajes que las madres recuerdan, se nota que menos del 15% saben sobre este aspecto, por lo que se recomienda focalizar la importancia de las refacciones entre comidas.

Gráfica 27 y 28: Niños de 6 a 24 meses alimentados con los estándares mínimos y prácticas de alimentación adecuadas



El segundo criterio para tener una dieta mínima aceptable, lo constituye el que los niños hayan sido alimentados de acuerdo a estándares mínimos; la gráfica 27 muestra que seis de cada diez niños, son alimentados de acuerdo a estos requerimientos.

Sin embargo, al desglosar el indicador por grupos de edad, se evidencia que los niños de 6 a 8 meses constituyen el “cuello de botella” de este aspecto, pues no están recibiendo los alimentos en consistencia de puré o papilla, factor esencial para lograr brindar el contenido protéico –

calórico que demandan, para que su peso no se vea afectado (gráfica 28).

El último criterio medido para esta sección presenta un buen desempeño, pues más del 80% de las madres refieren que los niños recibieron el día anterior, de tres a ocho de los grupos importantes de alimentos (dependiendo de si están

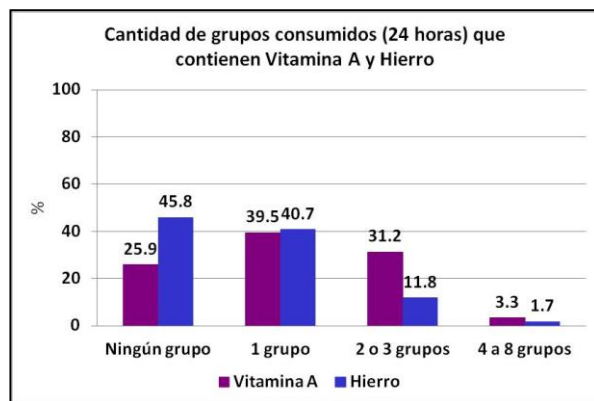
mamando o no). Esto indica, que contrario a muchas teorías, el problema de desnutrición crónica en esta región del país no se debe a falta de disponibilidad de alimentos, sino más bien a hábitos alimentarios.

Luego de revisar los tres criterios para evaluar una dieta mínima saludable, se recomienda realizar intervenciones para mejorar los tiempos entre comidas principales, así como la introducción de alimentos y la consistencia de los mismos en los niños de 6 a 8 meses.

Diversidad de la dieta de los niños de 6 a menores de 24 meses

Otro aspecto que debe ser trabajado con las madres es el tema de la diversidad de la dieta como se muestra en esta sección.

Gráfica 29: Niños de 6 a 24 meses que recibieron al menos un alimento rico en vitamina A y Hierro



La gráfica 29 muestra que un 74% de las madres refieren que los niños recibieron el día anterior a la entrevista, un alimento rico en vitamina A, no así en el caso de hierro pues sólo un 54% cumplieron esta condición.

En la gráfica 30, se puede observar que más del 80% de las madres indicaron que sus hijos comieron en las últimas 24 horas un alimento del grupo 1 en el cual se agrupan las tortillas. Entre el 40 y 50% manifestaron que sus hijos consumieron un alimento de los grupos 4 y 6 (vegetales de hojas verde oscuro, otras frutas y verduras). Un poco más del 40% citaron que los niños consumieron huevos y al menos un alimento del grupo de los frijoles (grupo 9 y 10).

Gráfica 30: Descripción de los grupos de alimentos consumidos por los niños y niñas de seis a menores de 24 meses, en las últimas 24 horas

Preocupa el hecho que entre el 27% y 33% de las entrevistadas indicaron que los niños comieron dulces (grupo 14) y alimentos fritos (grupo 13) respectivamente.

Otro aspecto a destacar es el bajo consumo de fuentes de proteína animal, aparte del huevo.

Si se vincula este tema con el índice de severidad y respuesta a crisis alimentaria, se concluye que se debe trabajar en la práctica de diversidad en la dieta pues, el 70% de los hogares entrevistados no mostró tener problemas de acceso a los alimentos en los últimos seis meses como se verá en la siguiente sección.



Severidad y Respuesta a crisis alimentarias

El índice de severidad, “CSI” (*Coping Strategies Index*), creado por *World Food Programme (WFP) Assisted Refugees in Western Tanzania*, y que se presenta en un documento elaborado por varias organizaciones en el 2008³, se define como la suma de las adaptaciones ponderadas (o estrategias utilizadas por la familia para enfrentar las crisis alimentarias), mismas que por lo regular se dan ante la presencia de falta de alimentos en el lugar o falta de recursos económicos para adquirir los mismos (acceso de acuerdo con el concepto de seguridad alimentaria).

Este índice, medido en hogares con presencia de mujeres embarazadas y de madres con niñas y niños con edades comprendidas entre 6 y 24 meses, se presenta como una alternativa para conocer si las familias en las cuales se llevó a cabo el estudio sufrieron de crisis alimentarias en el último año, mismas que vendrían a ser una explicación a la presencia de desnutrición en esos lugares, o fortalecer los hallazgos de los temas anteriores en función de ser “cuello de botella”.

El índice de severidad tiene un rango de valores que va de 0 puntos a 62.5; donde “0” significa que las familias no usaron estrategia alguna, y 62.5 es el máximo de severidad habiendo empleado todas las estrategias.

A partir del índice se generan seis grupos, excluyentes entre sí:

1. Familias que no **tuvieron necesidad de usar alguna estrategia o adaptación**: 0 puntos
2. Familias con una **inseguridad alimentaria baja**: 1 a 5 puntos
3. Familias con una **inseguridad alimentaria media baja**: 6 a 10 puntos
4. Familias con una **inseguridad alimentaria media**: 11 a 15 puntos
5. Familias con una **inseguridad alimentaria alta**: 16 a 20 puntos
6. Familias con una **inseguridad alimentaria muy alta**: 21 puntos o más

³ The Coping Strategies Index: Field Methods Manual, 2nd Ed, January 2008:

http://home.wfp.org/stellent/groups/public/documents/manual_guide_proced/wfp211058.pdf

Tabla 25: Índice de severidad ante crisis alimentarias

Indicador	Estimación poblacional		
	Hogares con niños/as entre 6 a 24 meses (n=375)	Hogares con Embarazadas (n=274)	Total (n=649)
Media del índice de severidad durante el último año	7.7 puntos (6.4, 8.9)	6.0 puntos (4.4, 7.6)	7.3 puntos (6.2, 8.3)
Porcentaje de hogares que tuvieron una baja inseguridad alimentaria durante el último año *	67.2% (60.8, 73.7)	80.3% (73.9, 86.8)	70.4% (65.3, 75.5)

*Nota: No tuvieron necesidad, fue baja o media baja

De acuerdo con el criterio utilizado para clasificar a las familias según el grado de inseguridad alimentaria que tuvieron en el año anterior al estudio se pudo establecer que un 70% en la región estudiada tuvieron baja inseguridad alimentaria, lo cual nos lleva a identificar que un 30% tuvo un grado de inseguridad medio o alto.

Es relevante indicar que 32% de las familias visitadas no tuvieron inseguridad alimentaria (o necesidad de usar alguna estrategia o adaptación) mientras que casi un 11% tuvo una inseguridad alta y un 8% una inseguridad muy alta.

En las familias que no presentaron inseguridad alimentaria, así como las que tuvieron una inseguridad alimentaria baja o media baja, se considera que se debe a la influencia principalmente de las remesas que esta población recibe de sus familiares en el extranjero.

En este sentido la orientación de los esfuerzos en la región es mejorar la diversidad dietética, pues el acceso a alimentos en la región no es un problema tan marcado con el corredor seco del país.

Esta información se complementa con los hallazgos en el nivel de consumo de maíz y la presencia de aflatoxinas en muestras de maíz que las familias utilizan para consumo propio, que se detalla a continuación.

Aflatoxinas y consumo de maíz

Las aflatoxinas son metabolitos secundarios del hongo *Aspergillus flavus* y *A. parasiticus*. Estas especies de hongos son comunes en alimentos como el maíz y las nueces, frecuentemente consumidos en regiones tropicales y sub-tropicales del mundo. Los factores que influyen en si estos hongos producen o no aflatoxinas incluyen stress por sequía y exceso de lluvias, daño por insectos y prácticas agrícolas principalmente post-cosecha (durante almacenamiento, transporte y proceso). El maíz y las nueces son las principales fuentes de exposición de aflatoxinas en humanos debido al elevado consumo de los mismos en todo el mundo, por lo que la población expuesta asciende a varios miles de millones⁴.

Las aflatoxinas son bien conocidas como potentes carcinógenos del hígado. Relativamente menos mencionado en la literatura es la asociación entre la exposición a aflatoxinas y falta de crecimiento en niños. La exposición a aflatoxinas es común en África, Asia y en otros países donde el grado de contaminación no ha sido documentado, como en Guatemala, pero que al igual que África y Asia, las tasas de desnutrición crónica son de las más elevadas del mundo.

Las causas de la desnutrición crónica se deben a la interacción de una serie de factores como enfermedades diarreicas, estado socioeconómico y nutrición sub-óptima. Adicional a lo anterior, se encuentran bien documentados los efectos de retraso en crecimiento en animales por exposición a aflatoxinas; en niñas y niños hay menos publicaciones, pero se ha documentado la exposición a aflatoxinas desde que el bebé está en el útero y a través de la lactancia materna. Asimismo,

⁴ Pornsri K, Shephard GS, and Wu, F. 2011. *Aflatoxins and growth impairment: a review. Critical Reviews in Toxicology: 41 (9) 740-755.*

las dietas durante la ablactación pueden exponer a las niñas y niños a aflatoxinas. En una revisión reciente, se sugiere que la exposición a aflatoxinas y su asociación a la desnutrición crónica pueden contribuir a un serio e importante problema de salud pública en los países menos desarrollados del mundo⁵. La validación de marcadores de exposición a aflatoxinas en suero y orina han dado un gran apoyo para el desarrollo de estudios epidemiológicos que demuestran la asociación entre exposición a aflatoxinas y la desnutrición crónica en África.

Igualmente, de acuerdo a estudios realizados en África⁵, se ha encontrado una asociación entre la presencia de aflatoxinas en alimentos y la prevalencia de desnutrición crónica, demostrada con bioindicadores asociados con el consumo de aflatoxinas a través de la leche materna y la medición de la exposición a metabolitos de aflatoxinas en sangre de las niñas y niños afectados con desnutrición crónica.

De acuerdo con las referencias internacionales, se considera un nivel tóxico de presencia de aflatoxinas en los alimentos cuando el mismo es o está por arriba de 20 ppb (partes por billón), pero la exposición en los países desarrollados es mucho menor a este nivel, siendo en algunos casos hasta 5 ppb⁶.

En este estudio se colectaron muestras de maíz, que por ser el alimento de mayor consumo en el país, y uno de los principales alimentos asociados con la

⁵ McCoy, L.F, Scholl, P.F., Sutcliffe, A.E., Kieszak, S.M., Powers, C.D., Rogers, H.S., Gong, YY, Groopman, J.D., Wild, C.P. and Schleicher, R.L. *Human Aflatoxin Albumin Adducts Quantitatively Compared by ELISA, HPLC with Fluorescence Detection and HPLC with Isotope Dilution Mass Spectrometry. Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention 17, 1653-1657, 2008; Gong, YY, Turner PC, Hall AJ, Wild CP. 2008. Aflatoxin exposure and impaired child growth in west Africa.: an unexplored public health burden in: Leslie J, ed. Micotoxin Detection Methods Management Public Health and Agricultural Trade. MA CABI international, Wallingford, Oxforshire, United Kingdom 53-66.*

⁶ Pornsri K, Shephard GS, and Wu, F. 2011.

exposición global a aflatoxinas, se consideró como un posible “cuello de botella” relacionado a la desnutrición crónica de las niñas y niños guatemaltecos.

Tabla 26: Presencia de aflatoxinas. Medición realizada en hogares con niñas y niños de 6 a 24 meses

Indicador	Hogares (n=155)
Porcentaje de hogares con maíz para consumo humano con presencia de aflatoxinas	70.1% (59.6, 80.6)
Porcentaje de hogares que presentaron un nivel alto de aflatoxinas (≥ 20 ppb)	14.0% (4.5, 23.4)
Media de la concentración de aflatoxinas en maíz (ppb)	11.5 ppb (2.0, 20.9) (min= 0, max=134)
Media de la concentración de consumo diario de aflatoxinas en maíz por Kg de peso del niño/a	220.3 ppb/Kg PC/día (28.1, 116.7) (min= 0, max=6,641)
Media de la concentración de consumo diario de aflatoxinas en maíz por Kg de peso del niño/a EXCLUYENDO A 23 CASOS EXTREMOS (<i>outliers</i>) (n=132)	6.3 ppb/Kg PC/día (4.2, 8.5) (min= 0, max=41.7)
Media de la concentración de consumo diario de aflatoxinas en maíz por Kg de peso del niño/a CASOS EXTREMOS (<i>outliers</i>) (n=23)	1,002 ppb/Kg PC/día (404, 1600) (min= 47, max=6,641)

Se encontró una alta exposición de los hogares muestreados a la presencia de aflatoxinas (70%), que si bien la muestra en este caso responde a un corte transversal, es una imagen representativa de lo que sucede comunmente en los hogares de la población estudiada.

Incluso el valor más optimista (límite inferior del intervalo de confianza), nos da a conocer que el problema de la exposición es alto, ya que es de un 60%. El porcentaje de hogares con una exposición alta de aflatoxinas (> 20 ppb) es de un

14%, valor que al tomar en consideración solo los hogares donde hay exposición subirían a aproximadamente un 20%.

Es importante resaltar que si bien el hecho de la presencia de aflatoxinas en un 85% de las muestras presenta valores inferiores a 20ppb, si se considera el alto nivel de consumo de consumo de maíz encontrado en la población, se pone a los miembros de las familias en los hogares visitados a una exposición alta en aflatoxinas, que llevan a altos riesgos de enfermedades como el cáncer y a la desnutrición crónica.

La exposición a las aflatoxinas por parte de las niñas y niños se midió a través del cálculo de la concentración de las mismas en el maíz, el consumo de maíz diario de la niña o niño, y el peso de la niña o niño/a (ppb/Kg PC/día). Se encontró que la media de la exposición está en 220.3ppb/Kg PC/día, sin embargo en ella influyen casos de niñas o niños muy extremos y que fue un 15% de la muestra. Por lo tanto, también se llevó a cabo la estimación sin estos valores extremos (“*outliers*”), lo cual da a conocer los valores a esperar en un 85% de la población, y los cuales son más razonables, ya que la media está en 6.3. Por otro lado se encuentran la media para los 23 casos extremos, que en este caso correspondió a 1,002, denotando así lo muy extremo que son los mismos (tabla 26).

Como era de esperarse, el nivel de consumo de maíz en las madres de las niñas y niños es alto, ya que un 70.3% de las mismas consume más de 4,750gr a la semana, siendo su promedio 5,869 grs. En el caso de las niñas y niños se pudo establecer que el promedio de la cantidad de maíz consumido por los mismos es de 593gr semanales. (tabla 27).

Tabla 27: Descripción del consumo de maíz en mujeres embarazadas y niñas y niños entre 6 y 24 meses

Indicador	Estimación poblacional	
	Mujeres (n=154)	Niños de 6 a < 24 meses (n=274)
% de mujeres que consumió, durante el embarazo del menor de sus hijos alguna harina compuesta que incluye maíz	52.1% (40.6, 63.7)	
% de mujeres que consumió, durante el embarazo del menor de sus hijos alguna harina compuesta que incluye maíz; y que hizo la preparación utilizando leche	24.5% (7.9, 41.0)	
% de mujeres que actualmente alimenta a su hijo de 6 a 24 meses con harina compuesta que incluye maíz	29.8% (19.0, 40.6)	
% de mujeres que actualmente alimenta a su hijo de 6 a 24 meses con harina compuesta que incluye maíz ; y hace la preparación con leche	15.4% (2.8, 27.9)	
Media de la cantidad de gramos de maíz (o productos derivados del mismo) que consumieron en la última semana	5,869 grs (5,345, 6,393)	593 grs (473, 713)
% de mujeres que tuvieron un alto nivel de consumo de maíz en la semana (4,750 gramos o más)	70.3% (58.2, 82.3)	

Asociación de variables del estudio con desnutrición crónica y global

En las secciones anteriores se evidenció la presencia de indicadores que se pueden considerar como “cuellos de botella” debido a los valores tan bajos que se obtuvieron de los mismos, tanto en conocimientos como en prácticas. Con el objeto de distinguir entre cuáles de esos “cuellos de botella” requieren de una mayor atención para futuras intervenciones, se procedió a cruzar todos los indicadores discutidos en las secciones anteriores con los siguientes indicadores antropométricos:

- Ⓢ Presencia de desnutrición crónica: Puntaje Z de la relación talla para edad por debajo o igual a -2 desviaciones estándar, de acuerdo con el estándar de la OMS.
- Ⓢ Presencia de desnutrición global: Puntaje Z de la relación peso para edad por debajo o igual a -2 desviaciones estándar, de acuerdo con el estándar de la OMS.

Es importante resaltar que los análisis realizados no pretendieron buscar asociación causal entre la antropometría de las niñas y niños y los indicadores evaluados; más bien se buscó establecer la presencia de una asociación entre los mismos, y distinguir diferentes grados de asociación a través de clasificar las mismas como:

- Ⓢ Con un alto nivel de asociación: cuando el Valor-p encontrado fue de 0.05 o menor
- Ⓢ Con un grado intermedio de asociación cuando el Valor-p encontrado fue mayor a 0.05 y menor o igual a 0.10

En esta sección se presentan solamente los indicadores con una buena asociación.

Tabla 28: Descripción de las principales asociaciones encontradas entre los indicadores de “cuellos de botella” y desnutrición crónica y global

Intervención	Principales asociaciones
Atención Prenatal	<p>Desnutrición Crónica</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ La probabilidad de encontrar una niña o niño NO desnutrido es 1.6 veces mayor en mujeres que asistieron a algún servicio de salud del Ministerio de Salud para atención prenatal, con respecto a quienes no asistieron ($p=0.0474$). <p>Desnutrición global</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ La probabilidad de encontrar una niña o niño NO desnutrido es 2.9 veces mayor en mujeres que calificaron como satisfactoria la entrega de hierro y ácido fólico en atención prenatal, con respecto a quienes no dieron esa calificación ($p=0.0232$).
Lactancia Materna	<p>Desnutrición Crónica</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ La probabilidad de encontrar una niña o niño NO desnutrido es 4.08 veces mayor en hogares con adolescentes que mencionaron que al recién nacido hay que darle pecho por primera vez en la primera hora de nacido, con respecto a quienes no lo mencionaron ($p=0.02178$). ⊙ La probabilidad de encontrar una niña o niño NO desnutrido es 1.9 veces mayor en mujeres que mencionaron la práctica “que reciba solamente leche materna como lo mejor para un niño menor de 6 meses”, con respecto a quienes no la mencionaron ($p=0.0097$).
Condiciones del hogar	<p>Desnutrición crónica</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ La probabilidad de encontrar una niña o niño NO desnutrido es 2 veces mayor en viviendas donde hay electricidad, con respecto a las viviendas donde no la hay. ($p=0.0008$). ⊙ La probabilidad de encontrar una niña o niño NO desnutrido es 1.5 veces mayor en hogares de mujeres que llegaron por lo menos a 4º primaria, con respecto a quienes llegaron a 3º primaria o menos, o no tienen educación ($p=0.0464$).

Intervención	Principales asociaciones
	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Dependiendo de la distribución de los miembros del hogar según su edad, la prevalencia de desnutrición es mayor cuando la mayoría son jóvenes o niños (78.3%), cuando la distribución de jóvenes y niños es igual a la de los adultos la prevalencia es de 71.3%, y la prevalencia es más baja cuando la mayoría de miembros son adultos (69.2%). ($p=0.0500$).

Puede observarse en la tabla 28, que algunas asociaciones se presentan con respecto a la buena condición del indicador medido en la encuesta, tal es el caso de la presencia de niñas y niños NO desnutridos (desnutrición crónica) y el hecho de que la madre cuando estuvo embarazada haya asistido a algún servicio de salud para la atención prenatal de la niña o niño que se midió. En igual forma la ausencia de desnutrición global presentó asociación con la satisfacción manifiesta de las mujeres en la entrega de hierro y ácido fólico.

Por otro lado, se encuentran algunas asociaciones con el conocimiento de las buenas prácticas en lactancia materna, con respecto a darle pecho a la niña o niño en la primera hora de nacido, se encontró la asociación de este conocimiento con la presencia de niñas o niños sin desnutrición crónica, en los hogares donde la mujer que respondió fue una adolescente.

Con respecto a las buenas prácticas en alimentación complementaria, vemos que las mismas presentan una asociación que no hace “sentido”, ya que se encontró que el cumplimiento de la buena práctica está asociada con la presencia de niñas o niños desnutridos, tal es el caso, por ejemplo, de las mujeres que afirmaron haber alimentado a la niña o niño al menos con el mínimo de veces recomendado en las últimas 24 horas. Esta asociación, se pueden interpretar como el hecho de que las mujeres en esa región poseen el conocimiento, y es más, conocen cómo contestar una entrevista cuando se trata de medir las prácticas, siendo lo anterior un proceso de aprendizaje de años, ya que es muy probable que estas mujeres han estado sometidas a otras investigaciones e intervenciones donde se les ha dado a conocer el conocimiento correcto.

Es importante resaltar que los indicadores que miden prácticas alimenticias, son indicadores que han sido propuestos en forma internacional para medir las mismas, y que dado el contexto y la forma cómo se levanta la información no dejan de ser una afirmación u opinión de la mujer con respecto a lo que hace, no evalúa realmente el comportamiento o práctica a través de una observación objetiva. Por lo tanto, a partir de este estudio se logra ver la debilidad que ya se tiene en medir las buenas prácticas, si se utilizan las formas estándar que se ha acostumbrado a hacer.

La asociación entre el nivel educativo de la mujer y la presencia de desnutrición crónica viene a confirmar lo que en estudios anteriores realizados por INCAP ya se había demostrado, mostrando que la no educación de la madre sigue siendo un factor de riesgo importante en la presencia de la desnutrición crónica.

Con respecto a las otras dos asociaciones encontradas, la primera menciona la importancia que puede tener la presencia de electricidad en relación a la presencia de niñas y niños no desnutridos, lo cual es información que puede ayudar a apuntar en mejor forma los programas de intervención, al buscar comunidades o viviendas sin electricidad. El otro indicador que mostró asociación tiene que ver con la composición familiar, en la cual se observa claramente la importancia de tener hogares “equilibrados” con respecto a la distribución de adultos y jóvenes/niñas y niños, o que la presencia de adultos sea mayor. Este último hallazgo tiene que ver principalmente con la importancia de la planificación familiar como un mecanismo para lograr una mejor nutrición de las hijas e hijos, lo cual tampoco es un hallazgo nuevo, pero que confirma una vez más la importancia que tiene en el tema de la desnutrición.

Servicios de Salud

Principales hallazgos en el análisis de “cuellos de botella” a nivel de servicios de salud

En esta sección se presenta los resultados obtenidos en los servicios de salud respecto a percepción del acceso de los mismos por parte de las usuarias

entrevistadas, nivel de identificación de población meta de la Estrategia de los 1,000 días, así como condiciones de disponibilidad de medicamentos, insumos y equipo básico para brindar la atención.

Demanda de Servicios de Salud

Al indagar sobre el acceso a servicios de salud en las comunidades visitadas, más del 60% de las mujeres embarazadas y madres de niñas y niños menores de 24 meses entrevistadas, afirmaron que tienen acceso a un servicio de salud (tabla 29).

Tabla 29: Acceso a servicio de salud en la comunidad

Indicadores	Embarazadas (n=274)	Madres de < de 24 meses (n=562)
% de mujeres que afirman que en su comunidad hay algún servicio de salud	66.3 (55.7, 76.8)	67.4 (57.5, 77.3)

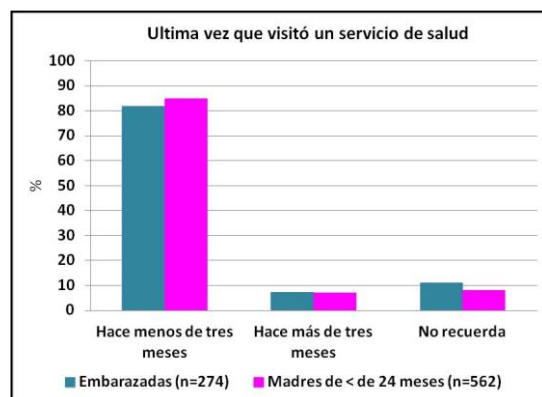
Más del 40% de las entrevistadas citaron los centros, puestos y centros de convergencia como los servicios que más frecuentan las personas de la comunidad, en caso de tener necesidad de atención. Es importante mencionar que casi ninguna conocen los centros de atención permanente (CAP) y centros de atención integral materno-infantil (CAIMI); son más reconocidos como centros de salud, por lo que se recomienda que dichas entidades deben promocionar mejor la cartera de servicios que se ofertan en los mismos.

Ninguna entrevistada citó a los hospitales, por lo que se deduce que este nivel de atención sólo se toma como una alternativa de emergencia en caso de que los servicios de menor resolución refieran a las pacientes.

Gráfica 31: Frecuencia de visitas al servicio de salud

La demanda de los servicios de salud es alta.

Así se observa en la gráfica 31, pues el 80% de las entrevistadas indicó que visitó algún servicio de salud en el último trimestre, previo a la encuesta.

**Tabla 30: Percepción de las usuarias sobre el uso de prácticas de adecuación cultural de los servicios**

Indicadores	Embarazadas (n=274)	Madres de < de 24 meses (n=562)
% de mujeres que afirman que la última vez que le atendieron en el servicio le hablaron en su idioma	72.8	79.7
% de mujeres que afirman que las personas que atienden en el servicio respetan la vestimenta, costumbres y forma de ser de las personas que llegan a buscar atención o ayuda a ese lugar	92.1	94.8

El hecho de que más del 90% de las entrevistadas perciba que el personal que atiende en los servicios de salud respeta su vestimenta, forma de ser y costumbres, puede estar ligado a la alta demanda de servicios en el último trimestre (tabla 30). De manera que se debe continuar trabajando en la adecuación cultural de los servicios de salud.

Si bien es cierto que es vital el fortalecimiento de la calidad técnica de la atención así como de la consejería, se debe considerar como intervención la asignación del personal del servicio que hable el idioma local en las áreas de consulta y post-consulta, pues entre el 20 y 27% de las entrevistadas afirmó que en su última visita no le atendieron en su idioma. Esta deficiencia incide en la comprensión y posterior aplicación en casa de las recomendaciones y consejería brindada.

Cobertura de los servicios y disponibilidad de Personal Comunitario

En el tema de cobertura de comunidades ubicadas en su área de influencia, la tabla 31 muestra que los 12 servicios de extensión de cobertura y los tres hospitales, son los que más reportan comunidades a cubrir en su área de influencia.

Tabla 31: Comunidades que cubren los servicios de salud institucionales y de extensión de cobertura

Indicadores	Media del No. de comunidades cubiertas
Media de la cantidad de comunidades atendidas (n=44)	11.7 (8.74-14.7)
Media de la cantidad de comunidades atendidas por puestos de salud (n=21)	4.9 (3.3-6.5)
Media de la cantidad de comunidades atendidas por centros de salud (n=8)	11.4 (7.8-14.9)
Media de la cantidad de comunidades atendidas por los hospitales (n=3)	25.3 (15.1-35.6)
Media de la cantidad de comunidades atendidas por servicios de extensión de cobertura (n=12)	20.5 (14.4-26.6)

Si se revisa con detenimiento los intervalos de confianza, se observa que hay puestos de salud que pueden hacerse cargo de entre 8 a 15 comunidades. Se trata de una situación difícil, ya que la mayoría tiene sólo una auxiliar de enfermería. La coordinación que este recurso humano efectúe con el personal

comunitario y de extensión de cobertura, les puede facilitar cubrir a su población objetivo.

La estrategia de incorporar a educadoras de salud y nutrición a nivel comunitario, surgió con el fin de mejorar el proceso de seguimiento en las comunidades de casos de niñas y niños desnutridos, puérperas y recién nacidos. Este personal, entre sus funciones, capacita a madres consejeras quienes, por ser parte de la comunidad, facilitan la conformación de grupos de madres para apoyar la lactancia materna y la alimentación complementaria.

Por ello es preocupante que 17 de los 44 servicios monitoreados (39%), no tenían asignada al momento de la visita, ninguna persona con este perfil (tabla 32 y 33). Diez servicios (23%), disponían de al menos una educadora y ocho (18%) indicaron que tienen dentro de su recurso humano a dos educadoras. Los servicios que más reportan este tipo de personal son los de extensión de cobertura, lo cual se puede vincular a que el Banco Mundial promovió mucho este personaje en las jurisdicciones que apoyó en los pasados cuatro años.

Tabla 32: Cantidad de educadoras y madres consejeras que reportan los servicios de salud

Indicador	Puestos (n=21)	Centros (n=8)	Hospitales (n=3)	Extensión de Cob. (n=12)
Media de la cantidad de educadoras que reportan los servicios de salud	0.4	2.8	0.7	1.7
Media de la cantidad de madres consejeras que reportan los servicios de salud	4.9	23.3	0.0	29.8
Media de las comadronas CAT a nivel comunitario	8.4	44.1	23.3	34.0

Tabla 33: Cantidad de educadoras reportadas por tipo de servicio

Descripción del No. de servicios de salud de servicios con educadoras	Puestos (n=21)	Centros (n=8)	Hospitales (n=3)	Extensión de Cob. (n=12)
Ninguna Educadora	14	1	2	0
Una Educadora	6	4	0	6
2 Educadoras	1	1	1	5
3-5 Educadoras	0	1	0	1
6-10 Educadoras	0	1	0	0
11-20 Educadoras	0	0	0	0
21 o + Educadoras	0	0	0	0

Por otro lado, 29 servicios (66%) reportan no contar con el apoyo de madres consejeras entre su personal comunitario. Se identificó 10 servicios que refirieron tener entre 6 y 20 madres consejeras, de los cuales, cinco son de extensión de cobertura (Tabla 34).

Tabla 34: Cantidad de madres consejeras reportadas por tipo de servicio

Descripción del No.de servicios de salud de servicios con madres consejeras	Puestos (n=21)	Centros (n=8)	Hospitales (n=3)	Extensión de Cob. (n=12)
Ninguna Madre Consejera	13	6	3	7
Una Madre Consejera	1	0	0	0
2 Madres Consejeras	3	0	0	0
3-5 Madres Consejeras	1	0	0	0
6-10 Madres Consejeras	1	1	0	0
11-20 Madres Consejeras	2	1	0	5
21 o + Madres Consejeras	0	0	0	0

Esto puede explicar el bajo reconocimiento entre las entrevistadas de grupos de apoyo liderados por esta figura, por lo que se recomienda explorar alianzas con ONG y otras entidades gubernamentales, para revisar y fortalecer la formación de madres consejeras, y así, de esta manera mejorar los conocimientos y prácticas en las tres intervenciones.

Tabla 35: Cantidad de comadronas CAT reportadas por tipo de servicio

Descripción del No.de servicios de salud de servicios con comadronas CAT a nivel comunitario	Puestos (n=21)	Centros (n=8)	Hospitales (n=3)	Extensión de Cob. (n=12)
Ninguna comadrona	1	0	2	0
Una comadrona	0	1	0	0
2 Comadronas	2	0	0	0
3-5 comadronas	6	0	0	0
6-10 Comadronas	8	1	0	0
11-20 Comadronas	2	1	0	1
21 o + Comadronas	2	5	1	11

Las comadronas capacitadas por los servicios de salud, constituyen el personal comunitario más importante en apoyo a los servicios de salud. Como se observa en la tabla 35 la cantidad de comadronas “mapeadas” es mucho más alta en comparación a las madres consejeras. Ello responde principalmente al tema de la atención prenatal, parto y puerperio, pues son el proveedor que más demanda tiene en la comunidad.

Todos los servicios de extensión de cobertura reportaron 11 o más comadronas como parte del equipo comunitario, siguiéndoles en este sentido los puestos de salud, ya que 14 de ellos indicaron tener caracterizadas entre tres y 10 comadronas en sus comunidades (tabla 35).

Un 95% de los 44 servicios visitados, indicaron que conocen cuántas comadronas hay en su área de influencia, pero califican muy mal su relación con este personal

comunitario, pues sólo un 11.4% de los servicios indicaron que tienen una adecuada relación con la comadronas de su área de influencia, en la atención de mujeres embarazadas, informes de controles y referencias de complicaciones en el parto y en el recién nacido. Esto contrasta con la respuesta de las comadronas, pues el 89% manifestó que su trabajo en control prenatal y atención del parto, lo hacían en coordinación con algún servicio de salud.

Se recomienda propiciar el intercambio entre el personal de los servicios de salud y las comadronas. El fin es obtener retroalimentación en situaciones en que el personal institucional no se relaciona o vincula con las comadronas. Ello puede hacer más efectivo el manejo y traslado de casos complicados con signos de peligro.

Reconocimiento de las educadoras y madres consejeras por parte de las usuarias

En tabla 36 se aprecia que un poco más de la mitad de las entrevistadas reportó que a su comunidad llega personal que da mensajes o consejos en salud y nutrición; pero menos del 20% indicó que en sus comunidades hay madres o mujeres capacitadas para los citados temas.

Tabla 36: Reconocimiento de educadoras y madres consejeras

Indicadores	Grupo meta entrevistado		Meta
	Embarazadas (n=274)	Madres de < de 24 meses (n=562)	
% de mujeres que afirman que a la comunidad llega una mujer/hombre a dar mensajes o consejos sobre salud y nutrición de las familias, y habla sobre todo de los niños	51.3 (40.7-61.9)	57.4 (50.5-64.3)	80%
% de mujeres que afirman que saben que en la comunidad hay mujeres/madres capacitadas para dar mensajes o consejos sobre salud y nutrición a las familias	14.0 (7.9-20.0)	18.9 (12.1-25.6)	80%

En el caso de las educadoras, cerca del 60% de entrevistadas reporta que este personal labora en ONG o el Ministerio de Salud.

El posicionamiento del cargo como educadora es bajo pues casi el 60% de las entrevistadas no sabe cómo se llaman estas personas que efectúan visitas domiciliarias en las comunidades. Entre el 70 y 80% indicaron que las educadoras que visitan sus comunidades hablan su idioma; así mismo, entre el 60 y 70%, citaron que se visten como las personas de la comunidad, lo cual puede ser un factor de aceptación en los hogares.

Por otro lado, las entrevistadas ubican a las madres consejeras como personal de ONG o algún servicio del Ministerio de Salud. Menos del 14% ubica a este grupo de personas con el nombre de “madres consejeras”, “líderes” o “guías”.

Mapeo de embarazadas

En esta sección se presenta la proporción de servicios que “mapean” a las mujeres embarazadas. Un 91% de los servicios visitados indicaron que conocían a todas o más de la mitad de las embarazadas ubicadas en su área de influencia; además, hicieron ver que estos mapeos los realizan por medio de las fichas clínicas, la ficha de vigilancia normada por epidemiología o bien a través de un croquis (tabla 37).

Tabla 37: Identificación de las embarazadas en los servicios visitados

Indicadores	% (n=44)	Meta
% de servicios de salud que conocen y tienen mapeadas a las mujeres embarazadas en su área de influencia	90.9 (77.1-97.1)	80
% de servicios de salud que tienen identificadas a las adolescentes embarazadas	40.9 (26.5-57.0)	80

Esta situación no es igual para el caso de adolescentes embarazadas. Un escaso 41% de los servicios aseguraron que las tienen identificadas. Lo anterior responde a las restricciones que existen en los hogares para

reconocer un embarazo en estas edades, de manera que las adolescentes asistan a los servicios a recibir atención prenatal. Entonces, el tema de abordaje integral de esta población debe seguir siendo uno de los “cuellos de botella” a ser intervenidos en el corto plazo.

Otra situación que limita la identificación de embarazos en esta población es que las adolescentes no reciben atención diferenciada por ser “patojas”. De las 15 que se logró entrevistar en la salida del servicio, sólo una (6.7%) indicó que tuvo un trato diferente por parte del personal de los servicios de salud.

Un 80% de los servicios de salud, consideran que brindan atención diferenciada a adolescentes. Indican que tienen espacios amigos de los adolescentes, pero estos no llenan los requerimientos y necesidades de una mejor embarazada. Por lo tanto, la revisión de la normativa de salud reproductiva es importante para aclarar esta situación. Lo interesante sería disponer de un paquete de atención integrada y diferenciado más concreto.

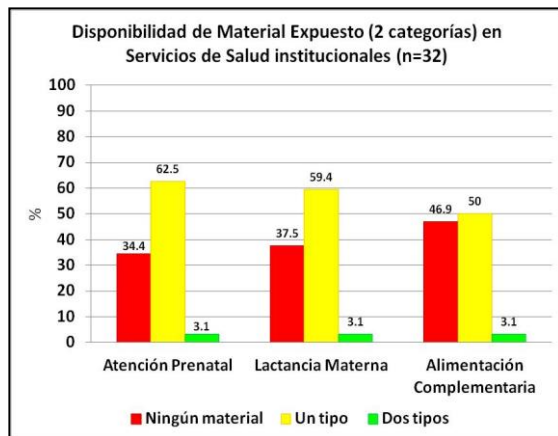
Disponibilidad de materiales educativos

En cuanto a la disponibilidad de materiales educativos y de consejería, la tabla 38 muestra el bajo porcentaje de servicios de salud que cumplen con un puntaje de 100; es decir, que cuentan con todos los materiales, siendo el tema de alimentación complementaria el más crítico.

El índice de los materiales educativos y de consejería es un índice que se construye a partir de la disponibilidad de dos tipos: material expuesto y de apoyo a la consejería. Los resultados se desglosan por tipo de servicio para indagar cuales son los más vulnerables a desabastecimiento.

Tabla 38: Disponibilidad de materiales educativos y de consejería

Indicador	Intervención en la que se monitoreo disponibilidad de materiales			Meta
	Atención Prenatal	Lactancia Materna	Alimentación Complementaria	
% de servicios que calificaron con 100 puntos en el índice que mide la presencia de materiales educativos y de consejería (n=44)	2.3 (0.1-13.8)	2.3 (0.1-13.8)	0.0 (---)	80
% de servicios que calificaron con 100 puntos en el índice que mide la presencia de material expuesto (n=44)	13.6 (5.6-28.4)	4.5 (0.8-17.1)	4.5 (0.8-17.1)	80
% de servicios que calificaron con 100 puntos en el índice que mide la presencia de material de apoyo para la consejería (n=44)	2.3 (0.1-13.8)	2.3 (0.1-13.8)	4.5 (0.8-17.1)	80

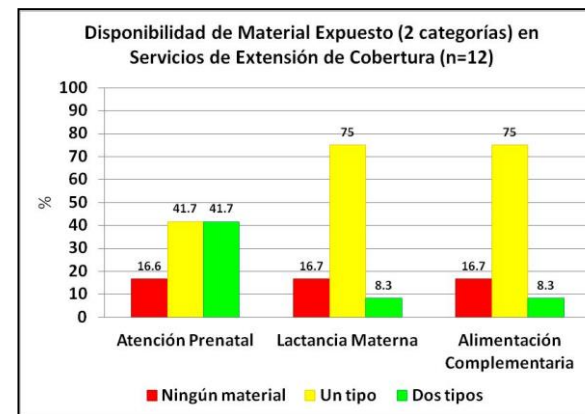
Gráfica 32: Descripción de los niveles de abastecimiento de materiales expuestos (dos categorías) en servicios de salud institucionales, al momento de la visita

La gráfica 32 muestra que más del 34% de los 32 servicios de salud institucionales visitados, no tiene ningún material expuesto sobre las tres intervenciones, siendo la categoría más alta la del tema de alimentación complementaria.

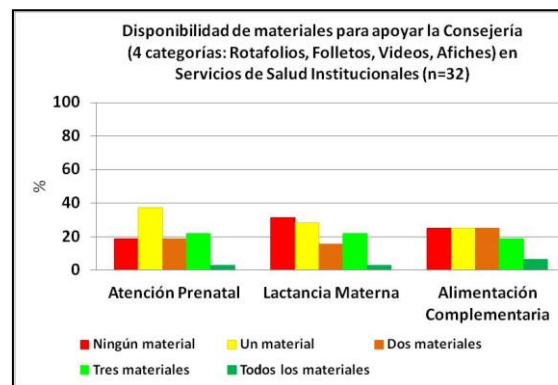
Un 50% o más de los servicios sólo disponen de una categoría de material y únicamente un hospital cuenta con las dos categorías (3%).

Gráfica 33: Descripción de los niveles de abastecimiento de materiales expuestos (dos categorías) en servicios de extensión de cobertura, al momento de la visita

Los servicios de extensión de cobertura están mejor abastecidos al momento de la visita de materiales expuestos relacionados con el tema de atención prenatal, pues un 42% (cinco servicios) tenía las dos categorías chequeadas.



En lactancia materna y alimentación complementaria, tres cuartas partes de los servicios disponen de una categoría de materiales (gráfica 33).

Gráfica 34: Descripción de los niveles de abastecimiento de materiales de apoyo para la consejería (cuatro categorías) en servicios de salud institucionales, al momento de la visita

Los materiales de apoyo para la consejería tienen una baja disponibilidad en los servicios de salud como se aprecia en la gráfica 34.

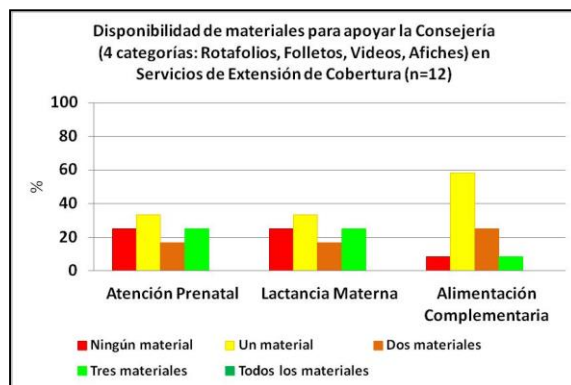
Un poco más del 20% de los servicios institucionales están desabastecidos de este tipo de materiales en el tema lactancia materna y alimentación complementaria. Sólo un hospital dispone de todos los materiales para el caso de atención prenatal y lactancia materna, y dos servicios en alimentación complementaria.

Esta situación puede estar ligada al bajo desempeño de los servicios en el tema de la consejería en las tres intervenciones, en las entrevistas de salida.

Gráfica 35: Descripción de los niveles de abastecimiento de materiales de apoyo para la consejería (cuatro categorías) en servicios de extensión de cobertura, al momento de la visita

Ninguno de los 12 servicios de extensión de cobertura reportan tener todo el material en las tres intervenciones.

Un 33% de servicios cuentan con una sola categoría en atención prenatal y lactancia materna, en comparación con un 58% para alimentación complementaria.



Al igual que en los servicios institucionales, un poco más del 20% no tenía materiales, al momento de la visita, en dos intervenciones (gráfica 35).

Disponibilidad de insumos y equipo básico para atención prenatal

En la disponibilidad de insumos y equipo, la tabla 39, muestra que ningún servicio cumple con tener todos los insumos y equipo básicos al momento de la visita.

Este índice se construye con la calificación de los servicios en el abastecimiento de 10 medicamentos y 10 equipos básicos para brindar atención prenatal, siendo la primera categoría la más crítica.

Tabla 39: Disponibilidad de insumos y equipo

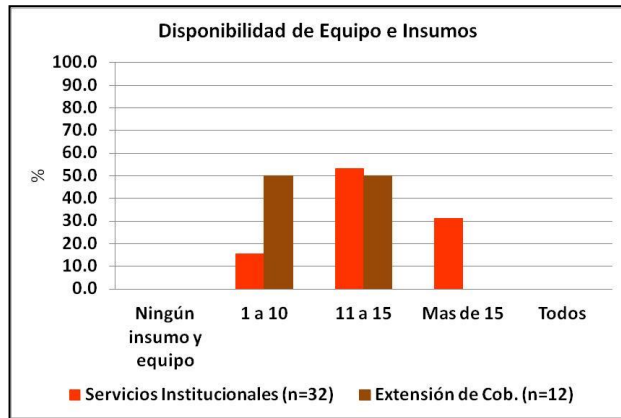
Indicador	Atención Prenatal	Meta
% de servicios que calificaron con 100 puntos en el índice que mide la disponibilidad de insumos y equipo básico (n=44)	0.0 (---)	80
% de servicios que calificaron con 100 puntos en el índice que mide la disponibilidad de insumos (n=44)	0.0 (---)	80
% de servicios que calificaron con 100 puntos en el índice que mide la disponibilidad de equipo básico (n=44)	18.2 (8.6-33.6)	80

Al igual que en la medición de la disponibilidad de materiales, los resultados se desglosan para mostrar la situación de abastecimiento en servicios de salud institucionales y de extensión de cobertura.

La gráfica 36 muestra que ninguno de los 44 servicios estaba completamente desabastecido de medicamentos y equipo.

De los 20 productos monitoreados, la mitad de los servicios (50%) tenía de 11 a 15 productos; en el caso de extensión de cobertura, la otra mitad de servicios disponía de 1 a 10 insumos.

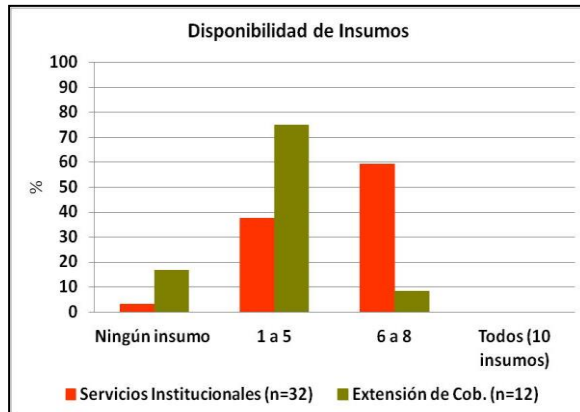
Gráfica 36: Comparativo de los niveles de abastecimiento de insumos y equipo básico, en servicios institucionales y de extensión de cobertura, al momento de la visita



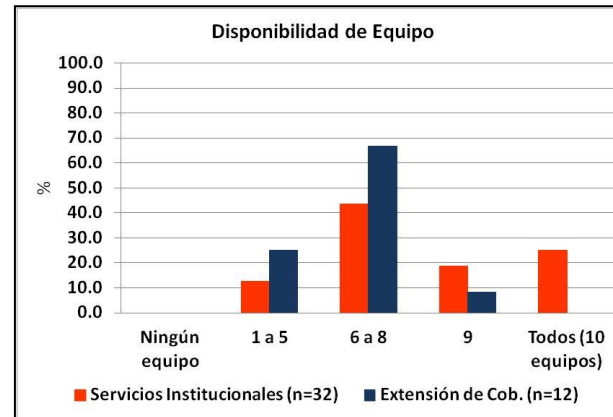
Gráfica 37: Comparativo de los niveles de abastecimiento de insumos básicos para atención prenatal, en servicios institucionales y de extensión de cobertura, al momento de la visita

Al analizar la categoría de medicamentos, de los 10 productos monitoreados, un 70% de los servicios de extensión de cobertura disponía con uno a cinco insumos.

En el caso de los servicios institucionales un 60% disponía de seis a ocho medicamentos (gráfica 37).



Gráfica 38: Comparativo de los niveles de abastecimiento de equipo básico para atención prenatal, en servicios institucionales y de extensión de cobertura, al momento de la visita



En esta categoría, un 25% de los servicios institucionales cuenta con los 10 equipos básicos revisados.

Para los servicios de extensión de cobertura un 67% de los 12 visitados contaba con seis a ocho equipos, teniendo un 44% de los servicios

institucionales en este rango de abastecimiento. Ninguno de los servicios estaba completamente desabastecido (gráfica 38).

La mejora del sistema de logística para medicamentos, insumos, equipo y materiales educativos resalta en los resultados que se presentan en las últimas dos secciones, lo que conlleva a revisar en los procesos del sistema (proyección, adquisición, almacenamiento y distribución) para determinar si es falta de financiamiento, claridad de la cantidad a programar de acuerdo a necesidades o la frecuencia de distribución lo que impide que los servicios estén adecuadamente abastecidos.

Conclusiones

Dado que el presente estudio se ha realizado con el propósito de conocer los “cuellos de botella” / barreras que están limitando lograr la reducción de la desnutrición crónica; para orientar las acciones para lograr cambio en los indicadores, las conclusiones que aquí se presentan son un resumen general de los hallazgos, ya que todos los valores de los indicadores estudiados se encuentran en la sección de resultados.

1. Los conocimientos y prácticas de las mujeres, en los temas estudiados, son escasos en relación a las metas propuestas, mismas que se han colocado por arriba del 75% en la mayoría de indicadores:
 - En **atención prenatal** se concluye que los indicadores de la población estudiada muestran valores similares a la cifra nacional (según la Encuesta Nacional de Salud Materno-Infantil 2008-2009 -ENSMI). Al desagregar la información por municipios (LQAS), se concluyó que con excepción de unos pocos indicadores, los mismos están muy lejos de cumplir con las metas.
 - En **lactancia materna** se concluye que el buen conocimiento en lactancia materna es una debilidad; el porcentaje de mujeres que reciben información en el tema es bajo. Es probable que si haya prácticas que influyen en la lactancia materna exclusiva. Sin embargo, la buena práctica de dar lactancia materna a las niñas y niños se mantiene relativamente. Con respecto al cumplimiento de metas, debido a lo bajo de los indicadores en conocimiento, no se cumplió con las mismas a nivel de los municipios, siendo la única excepción la práctica de dar lactancia materna y la de no recibir sucedáneos de la leche materna de forma gratuita para los menores de 6 meses.
 - En **alimentación complementaria** se concluye que el buen conocimiento es bajo, y son pocas las mujeres que afirman que se

les comparte mensajes o consejería respecto a alimentación complementaria. En general, alrededor de la mitad de la población objetivo afirma tener las buenas prácticas en alimentación complementaria. Sin embargo, estos son valores que aún quedan bajos para el cumplimiento de metas.

- Un “cuello de botella” importante lo constituye la consistencia de la alimentación complementaria para las niñas y niños de 6 a 8 meses, así como la frecuencia de alimentación.
2. En los **servicios de salud** se concluye que la consejería es débil, tanto en servicios como a nivel comunitario. Los servicios de salud están poco fortalecidos con material para cumplir adecuadamente su rol de educar en los temas estudiados:
 - Dos terceras partes de la población objetivo manifestó contar con algún servicio de salud cercano, y cuando lo han visitado, la mayoría reporta que se les ha hablado en su idioma y que se respetan sus costumbres.
 - La falta de educadoras y/o madres/mujeres capacitadas para dar mensajes o consejos en salud y nutrición es la debilidad más grande con respecto a personal.
 - La consejería en los temas de alimentación complementaria y lactancia materna se les da relativamente a pocas mujeres que visitan los servicios de salud.
 - Los servicios de salud no cumplen con contar con los materiales necesarios para llevar a cabo la educación y consejería en los temas de atención prenatal, lactancia materna y alimentación complementaria.
 - Existe desabastecimiento de insumos en los servicios de salud.

3. De los cuellos de botella: A nivel comunitario:

- Existen débiles procesos de consejería a nivel comunitario que se refleja en los bajos conocimientos y prácticas inadecuadas de las mujeres entrevistadas.
- El grupo de adolescentes, representa el grupo meta más crítico en conocimientos y prácticas en las tres intervenciones monitoreadas.
- Hay poca participación de las entrevistadas en los grupos de madres locales para apoyar temas de lactancia y alimentación complementaria; la figura de las educadoras y madres consejeras no está posicionada en las comunidades visitadas.
- Existe una baja adherencia en la suplementación de micronutrientes desde el primer trimestre al final del embarazo, principalmente por falta de disponibilidad insumos y desconocimiento de los beneficios de los mismos.
- Se tiene un bajo uso de los planes de emergencia familiar y la disponibilidad de fondos para movilizar emergencias obstétricas.
- La introducción de alimentos oportunamente a partir de los 6 meses no llena los estándares de una dieta mínima saludable.
- La presencia de aflatoxinas y el alto nivel de consumo de maíz es un factor que puede estar influyendo en el retardo en el crecimiento de las niñas y niños guatemaltecos, como una consecuencia de una dieta con poca diversidad.
- La ausencia de electricidad en la vivienda, así como la falta de educación en la mujer y las familias con muchos hijos son factores que influyen en la presencia de desnutrición crónica en el hogar.

- El problema de desnutrición crónica en esta región está más asociado a hábitos alimentarios que a falta de disponibilidad de alimentos.

4. De los cuellos de botella: A nivel de servicios de salud

- Existe débil consejería a nivel de los servicios de salud, ya que las entrevistas de salida muestran que las usuarias captaron o entendieron un reducido número de mensajes de consejería.
- Las adolescentes embarazadas entrevistadas a la salida del servicio perciben que no reciben una atención diferenciada por parte de los proveedores de salud.
- Los servicios de salud están poco fortalecidos con material de consejería para cumplir con su rol de educar en los temas estudiados