

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PANDO

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

UNIDAD ACADEMICA PUERTO RICO

PROGRAMA DE ENFERMERÍA



MONOGRAFIA

**FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL CONSUMO DE LAS
CHISPITAS NUTRICIONALES EN NIÑOS/AS MENORES DE 5 AÑOS,
CENTRO DE SALUD FILADELFIA DE ENERO A MARZO 2025**

DOCENTE DE MODALIDAD DE GRADUACION:

LIC. ANA MARLENE GUARACHI VELASQUEZ

TUTORA:

LIC. CATERIN OLIVIA GUARACHI VELASQUEZ

AUTOR: INT. ENFERMERIA

ALAN ISRAEL VERA VERA

Cobija – Pando - Bolivia

2025

ACTA DE DEFENSA

Fecha.....

TITULO

Monografía denominada: **"FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL CONSUMO DE LAS CHISPITAS NUTRICIONALES EN NIÑOS/AS MENORES DE 5 AÑOS, CENTRO DE SALUD FILADELFIA DE ENERO A MARZO 2025"**

Elaborado por: Int. Enfermería: Alan Israel Vera Vera

Fue aprobada: Con una nota de:.....

Tribunal

Tribunal

Tribunal

DEDICATORIA

Esta monografía está dedicada, con todo mi amor y gratitud, a las personas más importantes de mi vida: mi madre y mis hermanos.

A mi madre, quien ha sido mi guía y pilar fundamental en cada paso que he dado. Tu amor incondicional, sabiduría y fortaleza me han permitido crecer y convertirme en quien soy hoy. Gracias por enseñarme a ver la vida con esperanza y valentía, por tu infinita paciencia y constante dedicación. Tus sacrificios y palabras de aliento han sido y seguirán siendo mi mayor fuente de inspiración.

A mis hermanos, que compartieron conmigo risas, momentos difíciles y sobre todo, un amor que no conoce límites. A cada uno de ustedes, gracias por ser siempre mi apoyo, por las experiencias que compartimos y por el vínculo inquebrantable que nos une. Cada uno de ustedes aporta algo único a mi vida, y es imposible expresar con palabras lo mucho que significan para mí.

Este trabajo refleja vuestro amor, vuestro esfuerzo y el apoyo que me dais. Gracias por estar siempre a mi lado, por hacer de mi vida una aventura llena de momentos especiales.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Dra. Katherine Rosa Casazola Alanes, Jefa de Área del Centro de Salud Filadelfia, a la Lic. Alexsia Suárez Gonzales, Jefa de Enfermeras del Centro de Salud Filadelfia, y al personal de salud en general de dicho establecimiento, le extiendo mi más profundo reconocimiento por su constante apoyo y motivación. Su experiencia en el campo de la salud y su disposición para colaborar me han permitido obtener una comprensión más profunda de los aspectos prácticos que este trabajo abarca.

RESUMEN

El consumo de chispitas nutricionales es una estrategia clave para la prevención de la anemia infantil en Bolivia. Sin embargo, diversos factores pueden influir en su aceptación y uso adecuado. Este estudio analiza las barreras que afectan su consumo en niños menores de 5 años, en el Centro de Salud Filadelfia, Pando.

La investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, descriptivo, respondiendo a un método empírico, con una muestra de 40 madres de niños(as) menores de 5 años, en el área de influencia del centro de salud de Filadelfia, durante el período de estudio. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia del investigador; la técnica usada fue la encuesta y se utilizó un cuestionario estructurado, compuesto por 12 preguntas de selección múltiple.

Los resultados del estudio evidencian que el 75% de las madres tienen conocimientos sobre los beneficios de las chispitas nutricionales, aunque un 20% ha oído hablar de ellas sin conocer sus beneficios y un 5% carece de información suficiente. En cuanto a la preparación, el 100% de las madres sabe cómo administrarlas, siendo las sopas el alimento más utilizado con un 65%, seguido de frutas con un 45% y papillas con un 30%. La mayoría, con un 65%, las suministra a temperatura ambiente, evitando el calor que podría alterar su sabor. Respecto a la disponibilidad, el 55% considera que el suplemento está siempre disponible en el centro de salud, aunque un 20% reporta desabastecimiento. El 60% de las madres reside a menos de 15 minutos del centro de salud, lo que facilita el acceso. El 60% no enfrenta dificultades para obtener las chispitas, mientras que un 20% menciona desabastecimiento. La orientación del personal de salud es calificada como clara por el 65% de las madres, aunque un 15% la considera insuficiente. En cuanto al consumo, el 45% administra el suplemento diariamente, y el 40% dejaría de hacerlo por desabastecimiento o rechazo infantil. Finalmente, el 50% de las madres percibe mejoras en la salud de sus hijos.

Palabras clave: Anemia, Chispita Nutricional, Acceso, Adherencia.

ABSTRACT

The consumption of nutritional "chispitas" is a key strategy for preventing childhood anemia in Bolivia. However, various factors can influence their acceptance and proper use. This study analyzes the barriers affecting their consumption in children under 5 years old at the Filadelfia Health Center, Pando.

The research followed a quantitative, descriptive approach, using an empirical method with a sample of 40 mothers of children under 5 years old within the Filadelfia Health Center's area of influence during the study period. The sampling was non-probabilistic, based on the researcher's convenience. The technique used was a survey, and a structured questionnaire consisting of 12 multiple-choice questions was applied.

The study results show that 75% of mothers are aware of the benefits of nutritional "chispitas," although 20% have heard about them without knowing their benefits, and 5% lack sufficient information. Regarding preparation, 100% of mothers know how to administer them, with soups being the most commonly used food at 65%, followed by fruits at 45% and porridge at 30%. The majority, 65%, administer them at room temperature, avoiding heat that could alter the taste. Regarding availability, 55% consider the supplement to be consistently available at the health center, although 20% report shortages. Additionally, 60% of mothers live less than 15 minutes from the health center, facilitating access. While 60% report no difficulties in obtaining "chispitas," 20% mention supply shortages. The guidance provided by health personnel is rated as clear by 65% of mothers, though 15% find it insufficient. Regarding consumption, 45% administer the supplement daily, while 40% would stop due to supply shortages or child rejection. Finally, 50% of mothers perceive improvements in their children's health.

Keywords: Anemia, Nutritional "Chispita," Access, Adherence.

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: PROBLEMA A INVESTIGAR	4
1.1. Planteamiento del problema.....	4
1.1.1. Descripción de la situación del problema.	4
1.1.2. Formulación del problema	7
1.2. Delimitación de la investigación.....	7
1.2.1. Delimitación Temática	7
1.2.2. Delimitación Temporal	7
1.2.3. Delimitación Espacial	7
1.3. Objeto de estudio.....	7
1.4. Objetivos	8
1.4.1. Objetivo general.	8
1.4.2. Objetivos Específicos.....	8
1.5. Justificación del tema.	8
1.5.1. Justificación teórica.....	8
1.5.2. Justificación social	9
1.5.3. Justificación práctica.....	10
CAPITULO II: MARCO TEORICO REFERENCIAL	12
2.1. Marco Conceptual.	12
2.1.1. Nutrición Infantil.....	12
2.1.2. Suplementación con Micronutrientes.....	12
2.1.3. Chispitas Nutricionales	12
2.1.4. Anemia Infantil	12
2.1.5. Factores Socioculturales en la Alimentación Infantil	13

2.1.6.	Accesibilidad y Disponibilidad de Suplementos Nutricionales	13
2.1.7.	Adherencia al Consumo de Suplementos Nutricionales	13
2.2.	Marco Teórico.....	13
2.2.1.	Definición de anemia	14
2.2.2.	Las causas de anemia en el niño.....	14
2.2.3.	Fisiología del metabolismo del hierro.....	16
2.2.4.	Fisiopatología del déficit de hierro.....	17
2.2.5.	Cuadro clínico de la anemia en niños.....	18
2.2.6.	Diagnóstico de la anemia.	19
2.2.7.	El tratamiento del niño anémico.....	20
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO		24
3.1.	Operacionalización de variables.....	24
3.1.1.	Variable independiente.....	26
3.1.2.	Variable dependiente.....	26
3.2.	Enfoque Metodológico.....	26
3.3.	Tipo de Investigación	26
3.4.	Método de Investigación	27
3.5.	Población y Muestra.....	27
3.5.1.	Población.....	27
3.5.2.	Muestra.....	27
3.6.	Técnicas e Instrumentos	27
3.6.1.	Técnica	27
3.6.2.	Instrumentos	28
3.7.	Variables y medición.....	28
CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN		31

4.1.	Resultados del objetivo específico 1.	31
4.2.	Resultados del objetivo específico 2.	35
4.3.	Resultados del objetivo específico 3.	39
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		43
5.1.	Conclusiones	43
5.2.	Recomendaciones.....	44
BIBLIOGRAFÍA		45
ANEXOS		47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de conocimiento de las madres de los niños(as) menores de 5 años sobre los beneficios nutricionales de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	31
Tabla 2. Proporción de conocimiento de las madres de los niños(as) menores de 5 años sobre la preparación de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025. ...	32
Tabla 3. Distribución de alimentos utilizados por las madres para preparar las chispitas nutricionales en niños menores de 5 años, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025 ...	33
Tabla 4. Temperatura de los alimentos con los que las madres acompañan las chispitas nutricionales en niños menores de 5 años, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025. ...	34
Tabla 5. Nivel de disponibilidad de las chispitas nutricionales, en el centro de salud de Filadelfia, enero a marzo de 2025.....	35
Tabla 6. Distancia de la vivienda al centro de salud de Filadelfia para poder recibir las chispitas nutricionales, enero a marzo de 2025.	36
Tabla 7. Dificultades que enfrentan las madres de los niños(as) menores de 5 años para acceder a las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	37
Tabla 8. Calificación de la orientación que reciben las madres del personal de salud sobre el uso de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	38
Tabla 9. Frecuencia con la que las madres de los niños(as) menores de 5 años administra las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	39
Tabla 10. Forma en que las madres de los niños(as) menores de 5 años administran las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	40
Tabla 11. Distribución de la razón principal por la que la madre podría dejar de administrar a su niño(a) las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	41
Tabla 12. Beneficios que noto la madre en su niño(a) por el consumo de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	42

INDICE DE GRAFICAS

Grafica 1. Nivel de conocimiento de las madres de los niños(as) menores de 5 años sobre los beneficios nutricionales de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	31
Grafica 2. Proporción de conocimiento de las madres de los niños(as) menores de 5 años sobre la preparación de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	32
Grafica 3. Distribución de alimentos utilizados por las madres para preparar las chispitas nutricionales en niños menores de 5 años, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025. ...	33
Grafica 4. Temperatura de los alimentos con los que las madres acompañan las chispitas nutricionales en niños menores de 5 años, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025. ...	34
Grafica 5. Nivel de disponibilidad de las chispitas nutricionales, en el centro de salud de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	35
Grafica 6. Distancia de la vivienda al centro de salud de Filadelfia para poder recibir las chispitas nutricionales, enero a marzo de 2025.	36
Grafica 7. Dificultades que enfrentan las madres de los niños(as) menores de 5 años para acceder a las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	37
Grafica 8. Calificación de la orientación que reciben las madres del personal de salud sobre el uso de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	38
Grafica 9. Frecuencia con la que las madres de los niños(as) menores de 5 años administra las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	39
Grafica 10. Forma en que las madres de los niños(as) menores de 5 años administran las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	40
Grafica 11. Distribución de la razón principal por la que la madre podría dejar de administrar a su niño(a) las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	41
Grafica 12. Beneficios que noto la madre en su niño(a) por el consumo de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.	42

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Cuestionario.....	47
Anexo 2 Fotos de actividad comunitario	50

INTRODUCCIÓN

El consumo adecuado de micronutrientes es fundamental para el desarrollo óptimo de la infancia, especialmente en niños y niñas menores de cinco años. En este contexto, las chispitas nutricionales han sido promovidas como un suplemento alimenticio efectivo para prevenir y tratar la desnutrición infantil. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los países en vías de desarrollo, el 39 % de los niños menores de dos años presentan algún grado de anemia, lo que afecta su crecimiento y desarrollo cognitivo, con repercusiones a largo plazo en su calidad de vida (OMS, 2020). En Bolivia, la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) 2016 reportó una prevalencia de anemia del 73.6 % en este grupo etario, lo que refleja la magnitud del problema (Mansilla & Callata , 2018).

Las estrategias de suplementación con micronutrientes en Bolivia incluyen la administración de megadosis de vitamina A desde los seis meses hasta los cinco años de edad, así como la fortificación en el hogar mediante el uso de chispitas nutricionales en niños de 6 a 59 meses. Este suplemento contiene una combinación de hierro, zinc, vitamina A y otros micronutrientes esenciales para combatir la anemia y fortalecer el sistema inmunológico (Cordero & Mejia , 2018). Sin embargo, la deficiencia de hierro sigue siendo la principal causa de anemia en la infancia, con consecuencias graves e irreversibles en el desarrollo físico y cognitivo de los niños afectados (Cordero D. , 2018).

A pesar de la disponibilidad de las chispitas nutricionales, diversos factores inciden en su consumo. Entre ellos se encuentran la falta de conocimiento sobre su importancia, la preparación inadecuada por parte de las madres y cuidadores, la baja aceptación por su sabor cuando se mezcla con comidas saladas y la falta de estrategias efectivas de consejería por parte del personal de salud (Urquidi, 2019). Además, los hábitos alimentarios inadecuados y el consumo de alimentos que interfieren con la absorción del hierro, como té, café y coles, agravan la problemática (Cordero D. , 2018).

En Bolivia, la desnutrición infantil sigue siendo una problemática preocupante, particularmente en comunidades rurales con acceso limitado a una alimentación variada. En el departamento de Pando, enfrenta altos índices de anemia y desnutrición infantil, lo que representa un desafío para los sistemas de salud pública. De acuerdo con el Ministerio de Salud de Bolivia, en el año 2023,

el 27 % de los niños menores de cinco años en áreas rurales presentaban algún grado de desnutrición crónica, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer estrategias de intervención nutricional (Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, 2023).

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo analizar los factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales en niños y niñas menores de cinco años en el Centro de Salud Filadelfia, durante el periodo de enero a marzo de 2025. Se explorarán aspectos sociodemográficos, culturales y económicos que pueden influir en la aceptación y uso adecuado de este suplemento nutricional por parte de las familias.

Este estudio es crucial para comprender los determinantes del consumo de las chispitas nutricionales y mejorar la implementación de programas de suplementación en comunidades vulnerables. La información obtenida permitirá generar estrategias basadas en evidencia para optimizar la distribución, educación y promoción de estos suplementos, contribuyendo así a la reducción de la desnutrición infantil en la región.

La monografía se estructura en varios capítulos, cada uno de los cuales aborda aspectos fundamentales para el análisis de los factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales en la comunidad de Filadelfia:

Capítulo I: Problema a investigar: Este capítulo describe la situación problemática del bajo consumo de las chispitas nutricionales, presentando estadísticas y antecedentes tanto a nivel mundial como local. Se formula la pregunta de investigación y se delimita el estudio en términos temáticos, temporales y espaciales. Además, se especifican el objetivo general y los objetivos específicos del trabajo.

Capítulo II: Marco Teórico Referencial: Se presenta una revisión de la literatura existente sobre el consumo de suplementos nutricionales, incluyendo definiciones, beneficios y factores que influyen en su aceptación. Se abordan las bases teóricas que sustentan el estudio y se exploran investigaciones previas relevantes.

Capítulo III: Marco Metodológico: En este capítulo se detalla el enfoque de investigación, el tipo y nivel de investigación, y se describe la población y muestra del estudio. También se

explican las técnicas de recolección de datos y los procedimientos utilizados para el análisis de la información.

Capítulo IV: Resultados de la investigación: Este capítulo presenta los hallazgos de la investigación. Se analizan los datos recopilados, identificando los factores más relevantes que influyen en el consumo de las chispitas nutricionales. Los resultados se muestran de manera clara y sistemática, utilizando tablas y gráficos para una mejor comprensión.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones: Este capítulo resume los principales hallazgos de la investigación, destacando los factores identificados y su impacto en el consumo de las chispitas nutricionales. Se ofrecen recomendaciones para mejorar la aceptación y el uso adecuado de estos suplementos, dirigidas a las autoridades de salud, profesionales médicos y la comunidad en general.

Al identificar estos factores, se busca desarrollar estrategias efectivas de promoción y educación que permitan aumentar el consumo adecuado de las chispitas nutricionales y, en consecuencia, reducir la prevalencia de desnutrición y anemia infantil en la comunidad de Filadelfia. Este estudio pretende también sensibilizar a las familias sobre la importancia de una alimentación adecuada y el uso de suplementos nutricionales, contribuyendo así a la mejora del estado de salud de la infancia en la región.

CAPITULO I: PROBLEMA A INVESTIGAR

1.1. Planteamiento del problema.

El problema de la presente investigación se presenta en dos instancias, la descripción de la situación problemática y formulación del problema que se detallan a continuación.

1.1.1. Descripción de la situación del problema.

La anemia en niños y niñas menores de dos años sigue siendo una de las principales problemáticas nutricionales a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente el 39 % de los niños menores de dos años padecen algún grado de anemia, siendo la deficiencia de hierro la principal causa de esta condición (OMS, 2020). El hierro es un micronutriente esencial que desempeña funciones clave en el transporte de oxígeno, la síntesis del ADN y el metabolismo muscular. Su carencia puede generar consecuencias irreversibles en el desarrollo infantil, afectando la capacidad de aprendizaje y el sistema inmunológico.

La deficiencia de micronutrientes, también conocida como “hambre oculta”, representa un desafío persistente en la región. Aunque no provoca síntomas físicos evidentes, impacta negativamente en el estado nutricional de la población, afectando el crecimiento y desarrollo de niños y adultos. Entre los micronutrientes esenciales se encuentran el hierro, las vitaminas A, B y D, el calcio y el zinc. Según estudios recientes de la OMS, la anemia por deficiencia de hierro afecta a más del 35 % de los niños y niñas entre 6 y 59 meses en América Latina, con prevalencias superiores al 60 % en Haití y Bolivia (Palma, 2020).

En Bolivia, la anemia infantil constituye una seria preocupación de salud pública. Datos recientes indican que la deficiencia de hierro causa principal de la anemia es un problema persistente en la primera infancia. Particularmente preocupante es la situación de los niños de entre 6 y 23 meses, grupo en el cual la prevalencia puede superar valores muy altos, lo que evidencia que los menores de 2 años son el segmento más vulnerable. Esto no es casual: la niñez temprana (0–24 meses) es una etapa crítica para el desarrollo físico y neurológico, por lo que la anemia en este periodo puede tener consecuencias duraderas. Aun cuando se implementan programas de alimentación y suplementación, la evidencia sugiere que muchos lactantes y niños

pequeños siguen expuestos a riesgo. Por ello, es imprescindible focalizar el monitoreo, la prevención y las intervenciones nutricionales en este grupo etario para asegurar un desarrollo sano desde los primeros años (Instituto Nacional de Estadística, 2018)

En América Latina, estudios han evidenciado que la prevalencia de anemia infantil en comunidades indígenas de Bolivia, Perú y Brasil puede alcanzar hasta un 86.1 %, lo que refleja la gravedad del problema en poblaciones vulnerables (Fernandez, 2018). En Perú, las diferencias entre áreas urbanas y rurales en la prevalencia de anemia se atribuyen a factores socioeconómicos, como el nivel educativo de la madre y la disponibilidad de recursos. De manera similar, en Bolivia, estudios recientes muestran que los niños que residen en regiones rurales tienen un mayor riesgo de padecer anemia debido a condiciones de vida precarias y acceso limitado a servicios de salud y nutrición adecuados (Aguilar & Oller, 2019).

La anemia ferropénica en la infancia tiene consecuencias graves y, en muchos casos, irreversibles. Diversos estudios han demostrado que los niños con anemia presentan un menor rendimiento en pruebas de desarrollo mental y una mayor predisposición a enfermedades infecciosas (Fernandez, 2018). Además, la falta de hierro en la dieta infantil está relacionada con un menor desempeño académico en etapas posteriores de la vida.

En la comunidad de Filadelfia, varios factores inciden en el bajo consumo de chispitas nutricionales. Entre ellos se encuentran la falta de conocimiento sobre su importancia, la preparación inadecuada del suplemento y la insuficiente consejería nutricional brindada por el personal de salud (Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, 2023). Asimismo, la persistencia de hábitos alimentarios inadecuados y el consumo de alimentos que inhiben la absorción de hierro, como el té y el café, agravan la problemática.

En el departamento de Pando no se ha realizado un estudio específico sobre la prevalencia de anemias en menores de dos años. Sin embargo, gracias a los datos obtenidos del Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) y el programa de Vigilancia Epidemiológica (VE Pando), se cuenta con información relevante sobre la cobertura de entrega de chispitas nutricionales, un micronutriente esencial para prevenir anemias en niños. Estos datos permiten analizar las tendencias de cobertura en diferentes grupos etarios y las posibles causas de su disminución.

En el caso de los niños de un año, durante los años 2016 a 2018, la cobertura de entrega de chispitas nutricionales fue significativamente alta, alcanzando más del 90%. Sin embargo, esta tendencia comenzó a disminuir a partir de 2019, registrándose una caída del 77% al 65% en 2020. Esta reducción se atribuye principalmente a la falta de priorización por parte de los municipios en la compra continua del micronutriente, así como a la reorientación de recursos y actividades hacia la atención de la emergencia sanitaria durante la gestión 2020 (SEDES Pando, 2022).

En cuanto a los niños de 2 años a menores de 5 años, la cobertura también experimentó una marcada disminución. Durante la gestión 2016, se alcanzó un pico del 95%, pero los porcentajes descendieron progresivamente de un 76% en 2017 a tan solo un 52% en 2020. Este descenso puede explicarse por varios factores. Por un lado, muchas madres solo llevan a sus hijos a los establecimientos de salud cuando presentan enfermedades, especialmente después de los dos años, lo que limita el control regular necesario para la entrega de las chispitas nutricionales. Por otro lado, la falta de compra oportuna del micronutriente por parte de los municipios provocó desabastecimiento en los establecimientos de salud. Además, la proyección comunitaria realizada por los centros de salud fue insuficiente para garantizar la continuidad del programa, y en 2020 las actividades se centraron en la atención de la pandemia, relegando programas como la distribución de micronutrientes (SEDES Pando, 2022).

La reducción en la cobertura de entrega de chispitas nutricionales en el departamento de Pando refleja desafíos estructurales y operativos que deben ser abordados. La falta de planificación municipal, el comportamiento de las familias frente a los controles de salud y las prioridades derivadas de la emergencia sanitaria han impactado negativamente en la efectividad de este programa. Es fundamental implementar estrategias sostenibles que garanticen la disponibilidad y acceso continuo a estos micronutrientes, especialmente en grupos vulnerables como los niños menores de cinco años. Solo así se podrá avanzar en la prevención de anemias y mejorar la salud infantil en la región.

Según el SNIS/VE 2024, en el centro de salud de Filadelfia tiene 69 entregas de chispitas nutricionales a niños (as) menores de dos años que representa el 54%. 118 entregas de chispitas nutricionales a niños (as) de dos años a menores cinco años que representa el 66%. En la gestión 2025, en los meses de enero a febrero se entregaron 11 entregas de chispitas nutricionales a

niños (as) menores de dos años y 11 entregas de chispitas nutricionales a niños (as) de dos años a menores cinco años.

Esta investigación tiene como objetivo analizar los factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales en niños y niñas menores de 5 años en el Centro de Salud Filadelfia, durante el periodo de enero a marzo de 2025. Se pretende identificar las barreras socioculturales, económicas y educativas que influyen en la aceptación y uso adecuado de este suplemento nutricional, con el fin de diseñar estrategias efectivas que fomenten su consumo y contribuyan a la reducción de la anemia infantil en esta comunidad.

1.1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales en niños y niñas menores de 5 años en el Centro de Salud Filadelfia durante el período de enero a marzo de 2025?

1.2. Delimitación de la investigación.

1.2.1. Delimitación Temática

La temática de la presente investigación se relaciona a los factores que intervienen en el consumo de chispitas nutricionales en niños/as menores de 5 años.

1.2.2. Delimitación Temporal

La presente investigación tomó como parámetro temporal desde de enero a marzo de 2025

1.2.3. Delimitación Espacial

La presente investigación se circunscribe en el espacio geográfico comprendido en el Centro de Salud de Filadelfia, Municipio de Filadelfia, Provincia Nicolás Suarez del Departamento Pando.

1.3. Objeto de estudio

El objeto de estudio de la investigación son los factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general.

Determinar los factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales en niños/as menores de 5 años, Centro de Salud Filadelfia, de enero a marzo de 2025.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los conocimientos y percepciones de los padres o cuidadores sobre las chispitas nutricionales y su importancia para la salud infantil en la comunidad de Filadelfia.
- Establecer la disponibilidad y accesibilidad de las chispitas nutricionales en el Centro de Salud Filadelfia.
- Evaluar las prácticas de administración y consumo de las chispitas nutricionales en niños/as menores de 5 años.

1.5. Justificación del tema.

1.5.1. Justificación teórica

El consumo adecuado de micronutrientes es esencial para el desarrollo saludable de los niños menores de cinco años, ya que influye en su crecimiento, desarrollo cognitivo y prevención de enfermedades como la anemia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la anemia afecta aproximadamente al 39 % de los niños menores de dos años a nivel global, siendo la deficiencia de hierro su principal causa (OMS, 2020). En este contexto, las chispitas nutricionales han sido promovidas como una estrategia efectiva para prevenir y tratar la deficiencia de hierro y otros micronutrientes esenciales.

En América Latina, la anemia infantil sigue siendo un problema de salud pública de gran magnitud. Estudios recientes han evidenciado que, en comunidades vulnerables, como las rurales e indígenas de Bolivia, Perú y Brasil, la prevalencia de anemia en niños menores de cinco años puede superar el 60 %, lo que resalta la importancia de estrategias nutricionales

adecuadas. En Bolivia, se ha reportado que la anemia afecta a más del 50 % de los niños en edad preescolar, con mayor incidencia en zonas rurales debido a condiciones socioeconómicas adversas y acceso limitado a programas de suplementación (Ministerio de Salud y Deportes, 2017).

La comunidad de Filadelfia, ubicada en el departamento de Pando, enfrenta múltiples desafíos en el área de salud, incluyendo el desabastecimiento de medicamentos y suplementos nutricionales. La implementación de las chispitas nutricionales en esta región busca mejorar el estado nutricional infantil, pero diversos factores pueden influir en su consumo adecuado. Entre estos factores destacan el nivel de conocimiento y percepción de los cuidadores sobre los beneficios del suplemento, la disponibilidad en los centros de salud y las prácticas de administración en los hogares (Cordero D. , 2018).

El éxito de programas de suplementación con micronutrientes depende en gran medida de la aceptación y adherencia por parte de la comunidad. Investigaciones previas han identificado que las barreras socioculturales, la falta de información clara sobre la preparación y administración, y la percepción del sabor pueden afectar la continuidad en el consumo de estos suplementos. Asimismo, la accesibilidad y disponibilidad de las chispitas nutricionales en los centros de salud juega un papel determinante en su uso efectivo.

Esta investigación es relevante porque permitirá identificar los factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales en niños menores de cinco años en la comunidad de Filadelfia, contribuyendo al diseño de estrategias más eficaces para mejorar su aceptación y uso adecuado. Además, los hallazgos podrán servir como base para fortalecer políticas públicas orientadas a la reducción de la anemia y desnutrición infantil en Bolivia, garantizando el derecho de los niños a una nutrición adecuada y un desarrollo saludable.

1.5.2. Justificación social

La presente investigación sobre los factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales en niños/as menores de 5 años en la comunidad de Filadelfia, departamento de Pando, responde a la urgente necesidad de mejorar el estado nutricional infantil y reducir la prevalencia de anemia y desnutrición en zonas rurales con acceso limitado a programas de

suplementación. La desnutrición infantil es un problema de salud pública con graves implicaciones para el desarrollo físico y cognitivo de los niños, afectando su rendimiento escolar, su productividad futura y su calidad de vida.

En la comunidad de Filadelfia, el acceso limitado a programas de nutrición infantil y la falta de abastecimiento frecuente de chispitas nutricionales comprometen la efectividad de esta estrategia de prevención. Factores como el desconocimiento sobre los beneficios y la correcta administración del suplemento, la influencia de creencias socioculturales y la escasa educación nutricional afectan el consumo adecuado de este recurso. Asimismo, las dificultades logísticas y económicas, como el costo del transporte para acceder a los centros de salud y la falta de campañas informativas dirigidas a la comunidad, limitan su impacto en la reducción de la anemia infantil.

Este estudio es de gran relevancia social porque permitirá comprender las barreras que dificultan el consumo de chispitas nutricionales y proponer estrategias basadas en evidencia para mejorar la aceptación y adherencia a este suplemento en la comunidad de Filadelfia. Al identificar y abordar estos factores, se busca fortalecer la implementación de políticas públicas de nutrición infantil que contribuyan a la reducción de la desnutrición y la anemia, promoviendo el bienestar y desarrollo integral de la infancia en Bolivia.

1.5.3. Justificación práctica

La presente investigación busca analizar los factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales en niños/as menores de 5 años en la comunidad de Filadelfia, departamento de Pando, con el fin de mejorar la implementación y efectividad de este suplemento nutricional en la prevención de la anemia infantil. La anemia ferropénica sigue siendo un problema de salud pública en Bolivia, con una alta prevalencia en comunidades rurales, donde factores como el acceso limitado a la suplementación, la falta de información y la percepción de los cuidadores afectan su consumo adecuado.

En estudios recientes, se ha evidenciado que la adherencia a programas de suplementación infantil se ve influenciada por múltiples factores, incluyendo la educación de los cuidadores, la disponibilidad del suplemento y la aceptabilidad por parte de los niños. En este sentido, la

presente investigación permitirá generar evidencia científica sobre las barreras y facilitadores en el uso de las chispitas nutricionales, proporcionando insumos clave para mejorar las estrategias de educación nutricional y distribución en comunidades con alta vulnerabilidad.

Desde un enfoque práctico, los resultados de este estudio podrán ser utilizados para fortalecer las políticas y programas de suplementación nutricional, optimizando la distribución y concienciación sobre la importancia del consumo adecuado de micronutrientes en la infancia. Asimismo, la información obtenida servirá para diseñar estrategias que promuevan una mejor adherencia a la suplementación, incluyendo la capacitación del personal de salud y la implementación de metodologías de enseñanza adaptadas a la comunidad.

CAPITULO II: MARCO TEORICO REFERENCIAL

2.1. Marco Conceptual.

El presente estudio analiza los factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales en niños/as menores de 5 años en el Centro de Salud Filadelfia. Para ello, es fundamental definir los conceptos clave que enmarcan la investigación.

2.1.1. Nutrición Infantil

La nutrición infantil es el conjunto de procesos biológicos, psicológicos y socioculturales que garantizan el adecuado crecimiento y desarrollo de los niños a través de una alimentación equilibrada. Una nutrición deficiente en los primeros años de vida puede generar problemas de salud como retraso en el desarrollo físico y cognitivo, desnutrición y enfermedades crónicas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023).

2.1.2. Suplementación con Micronutrientes

Es una estrategia de salud pública utilizada para prevenir y tratar deficiencias nutricionales mediante la administración de vitaminas y minerales en dosis adecuadas. En el caso de la infancia, la suplementación con hierro, zinc y vitamina A es esencial para prevenir la anemia y fortalecer el sistema inmunológico (Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, 2023).

2.1.3. Chispitas Nutricionales

Las chispitas nutricionales son un suplemento en polvo compuesto por hierro, zinc, ácido fólico y otras vitaminas esenciales. Su uso está recomendado para niños de 6 a 59 meses con el objetivo de prevenir la anemia y mejorar su estado nutricional. Su correcta administración y aceptación por parte de los niños dependen de factores socioculturales y educativos (Rosas-Jiménez et al., 2022).

2.1.4. Anemia Infantil

La anemia es una condición caracterizada por niveles bajos de hemoglobina en la sangre, lo que afecta el transporte de oxígeno a los tejidos del cuerpo. En niños menores de cinco años, la

anemia ferropénica es la forma más común y está directamente relacionada con una ingesta insuficiente de hierro. En Bolivia, la prevalencia de anemia infantil supera el 50 % en comunidades rurales, lo que la convierte en un problema de salud pública prioritario (Apaza et al., 2023).

2.1.5. Factores Socioculturales en la Alimentación Infantil

Las creencias, costumbres y hábitos alimentarios de una comunidad influyen en la aceptación y consumo de suplementos nutricionales. En muchas regiones, la falta de conocimiento sobre los beneficios de los micronutrientes, así como mitos relacionados con su consumo, pueden afectar la adherencia a programas de suplementación (Castro Mayta, 2023).

2.1.6. Accesibilidad y Disponibilidad de Suplementos Nutricionales

La accesibilidad a los suplementos nutricionales está determinada por factores como la distribución en centros de salud, el costo de transporte y las barreras geográficas. La disponibilidad, por su parte, se refiere a la existencia de stock suficiente en los centros de salud y a la continuidad en la entrega del suplemento a los beneficiarios (Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, 2023).

2.1.7. Adherencia al Consumo de Suplementos Nutricionales

La adherencia se define como el cumplimiento de las indicaciones médicas respecto al consumo de un suplemento o tratamiento. En el caso de las chispitas nutricionales, la adherencia está influenciada por la educación de los cuidadores, la aceptación del producto por parte del niño y la disponibilidad del suplemento en el sistema de salud (Urquidi, 2019).

2.2. Marco Teórico.

Una buena nutrición es la base de la oportunidad de vida para niñas y niños, familias, comunidades y países.

La Iniciativa de formular normas para que, en la alimentación de niñas, niños con alimentos que tengan es un avance importante del trabajo realizado en el Sistema de Salud de Bolivia, por su esfuerzo de dar a todas las niñas y niños Chispitas Nutricionales es muy importante.

Gracias al financiamiento del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio y Desarrollo de Canadá, orientado a fortalecer el Programa de Desnutrición Cero, La Iniciativa de Micronutrientes brindo asistencia técnica y financiera para la implementación del Proyecto Hambre Oculta Cero, por el Ministerio de Salud y los Servicios Departamentales de Salud a través de su estructura, con el fin de fortalecer la distribución y el consumo de suplementos de micronutrientes para mejorar la vida de las niñas y niños, mujeres embarazadas y puérperas de Bolivia. (Aguilar & Oller, 2019)

En Bolivia, las Chispitas Nutricionales vienen en presentación de sobres, de contenedor trilaminado, con los micronutrientes en forma de granulado microencapsulado. Este microencapsulado previene la alteración de su sabor, color y textura, preservando sus características físicas y químicas hasta el momento de su consumo.

2.2.1. Definición de anemia

Se define anemia como una disminución de los valores de hemoglobina en la sangre. Los valores considerados normales son de 12 gr/dl en la mujer y 13.5gr/dl en el hombre. En los niños/as 6-12 meses es de 12mg/dl y de 1-3 años es de 7mg/dl. La hemoglobina es una proteína conjugada que contiene globina y 4 grupos hemo responsable de transportar el oxígeno y con él, la producción de energía a todo el organismo. (Ministerio de Salud y Deportes, 2017)

En la actualidad se considera como anemia en niños, un valor de hemoglobina por debajo de los 11 g/dl (para los menores de 6 meses de edad, salvo los recién nacidos) y por debajo de los 12 g/dl para los mayores de 6 meses.

De acuerdo a la OMS (Organización Mundial de la Salud) los criterios de severidad son:

- *Anemia leve: hemoglobina mayor de 10 g/dl.*
- *Anemia moderada: hemoglobina entre 8-10 g/dl.*
- *Anemia severa: hemoglobina menor de 8 g/dl*

2.2.2. Las causas de anemia en el niño.

En orden decreciente de frecuencia, las principales causas de anemia son:

2.2.2.1. Deficiencia de hierro: es la principal causa de anemia infantil.

Ocurre por un aporte de hierro disminuido debido a una ingestión inadecuada (dieta pobre en alimentos ricos en hierro vísceras, huevo, pollo, pescado blanco, granos, harina de maíz, trigo, espinacas y deficiente ingesta de vitamina C vegetales verdes frescos, frutas y una absorción disminuida (consumo excesivo de antiácidos, bebidas carbonatadas, vómitos y diarrea).

2.2.2.2. Parasitosis intestinal.

Existen parásitos llamados helmintos (gusanos) que provocan pérdida sanguínea a nivel intestinal o se alimentan de sangre llevando a la anemia entre estos podemos citar os *strongiloides stercoralis*, *necátor americano* y etc.

2.2.2.3. Empleo de leche entera de vaca.

Los niños menores de 1 año no deben tomar leche entera de vaca u otros animales, ya que la digestión de ésta no es adecuada y se puede producir una enteropatía perdedora de glóbulos rojos, enfermedad en la cual se presenta una salida periódica de glóbulos rojos hacia la luz intestinal y con el tiempo anemia.

2.2.2.4. Enfermedades

Existen diversas patologías tanto agudas como crónicas que ocasionan disminución de los valores de hemoglobina en el niño. Entre las agudas tenemos: infección urinaria, fiebre tifoidea, infección por citomegalovirus; entre las crónicas se cuentan: la infección por VIH, paludismo, insuficiencia renal crónica, neoplasias y tumores.

2.2.2.5. Deficiencia de vitamina B12 y/o ácido fólico.

Ocurre cuando la dieta es pobre en alimentos que los contienen (vísceras, pescado, leche, huevos, vegetales verdes y frutas).

2.2.2.6. Intoxicación crónica por plomo

La exposición diaria a la contaminación ambiental que producen las fábricas de pinturas, tintes, baterías y talleres de metalmecánica, puede llevar a la intoxicación progresiva del organismo por partículas de plomo y ocasionar anemia recurrente (de difícil tratamiento).

2.2.2.7. El hambre oculta

El concepto de "hambre oculta" denota una deficiencia de vitaminas y minerales, la cual generalmente es subclínica. Los problemas de salud y la pérdida del potencial humano para crecer y desarrollarse debido a la falta de micronutrientes, son muy significativos; sin embargo, estos efectos, a menudo, han estado ocultos por la evidencia más explícita de la desnutrición, debido al insuficiente consumo de proteínas y energía, a la desnutrición crónica (talla baja) y a la muerte por desnutrición aguda. La falta de micronutrientes puede tener una amplia variedad de consecuencias. Por ejemplo, los niños y niñas que no consumen suficientes micronutrientes pueden dejar de crecer y desarrollarse normalmente; su capacidad cognoscitiva es deficiente, a menudo de forma grave e irreversible; el sistema inmunológico se compromete y tanto en los adultos como en niños y niñas, se limitan las capacidades mentales y físicas. Las deficiencias severas de algunos micronutrientes específicos pueden provocar ceguera y muerte. (Espinoza, 2019)

2.2.3. Fisiología del metabolismo del hierro.

El cuerpo humano contiene una cantidad de hierro que varía entre 2 a 6 g, siendo en promedio 5 g. Esta cantidad depende de la edad, sexo, tamaño corporal y el nivel de hemoglobina. Aproximadamente la mitad del contenido corporal de hierro, es decir 2.5g se encuentran en la hemoglobina circulante y 1 g en las reservas corporales de hierro. Una cantidad menor se distribuye entre las enzimas celulares y el plasma. Estos depósitos corporales, se renuevan continuamente, lo que asegura las funciones corporales, aun con variaciones posibles en la absorción y pérdida de hierro del organismo. (Espinoza, 2019)

El hierro contenido en los depósitos corporales permite el aporte adicional cuando la ingesta es baja o cuando los requerimientos incrementan (durante el crecimiento acelerado de la infancia, adolescencia). Cuando las reservas de hierro son utilizadas, ese micronutriente se reemplaza gradualmente mediante el incremento de la absorción de esta, manera se mantiene el equilibrio en su metabolismo.

La principal proteína para el almacenamiento del hierro es la ferritina. Esta proteína se localiza principalmente en el hígado, pero también se encuentra en bazo, médula ósea y músculo esquelético. La absorción ocurre en los segmentos iniciales del intestino delgado.

2.2.4. Fisiopatología del déficit de hierro.

La deficiencia de hierro es definida como una condición en la que no existen reservas de hierro capaces de ser movilizadas para suplir las funciones corporales. Esta deficiencia resulta de una dieta deficiente en el micronutriente, disminución en la capacidad de absorción, incremento de requerimientos por ejemplo durante la lactancia. (Cordero D. , 2018)

La deficiencia de hierro está considerada entre las causas más importantes de hambre oculta junto con la deficiencia de vitamina “A” y Iodo. La deficiencia de hierro es la situación en la que no existen reservas de hierro suficientes que puedan ser movilizadas desde los depósitos corporales y como consecuencia se desarrollan signos de compromiso del aporte de hierro a los tejidos, incluyendo los glóbulos rojos. La deficiencia severa de hierro está asociada a anemia. La deficiencia de hierro, incluso antes de presentarse como anemia y la misma presencia de anemias producen una serie de consecuencias funcionales que pasamos a mencionar:

- 1.-La deficiencia de hierro puede comprometer el desempeño cognitivo en estadios críticos de la vida; es más, los efectos de la deficiencia de hierro, en la infancia tardía, generalmente no son corregidas mediante el tratamiento con hierro.
- 2.-El sistema inmune disminuye su capacidad con mayor riesgo de enfermedades infecciosas en poblaciones deficientes de hierro.
- 3.-Disminuye la capacidad de leucocitos para destruir microorganismos y los linfocitos disminuyen su capacidad para su multiplicación.
- 4.-La anemia por deficiencia de hierro provoca retraso psicomotor y compromiso del rendimiento intelectual tanto en preescolares como en niñas y niños en edad escolar.

2.2.4.1. Inhibidores del hierro

La absorción de hierro puede estar inhibida en distinta cuantía por quelantes del hierro, como hidratos de carbono, oxalatos, fosfatos y fitatos. Ciertas sustancias de la fibra vegetal podrían inhibir también la absorción del hierro no ligado al grupo hemo.

Huevo.- Al contener fosvitina un compuesto proteico que se une a la molécula de hierro evita la absorción de hierro en un 28%. El hierro de la yema de huevo apenas se absorbe por la presencia de fosvitina.

Leche de vaca.- El oxalato cálcico limita la absorción del hierro hem y no hem.

El calcio inhibe la absorción de hierro porque este necesita un medio ácido para absorberse y el calcio alcaliniza el medio. Por esto la leche de vaca no es fuente de Hierro.

Leche materna.- Al contener la lactoferrina una de las proteínas del suero esta proteína se une al hierro así favoreciendo la absorción de hierro en el intestino teniendo acción bacteriostática sobre gérmenes.

Té.- Contiene oxalatos compuesto de ácido oxálico que afecta la absorción de hierro

Oxalatos.- Espinaca, remolacha, chocolate, perejil, orégano, germen de trigo, albahaca. Reducen la absorción del hierro en un 50%.

Fitatos.- Sésamo, cereales no refinados, papas fritas, coles, fibra y proteína de soja inhiben un 50-65% el hierro.

Coles.- coliflor, coles de bruselas, brócoli y nabo

Café y cacao.- contiene polifenoles inhiben hasta un 60% el hierro.

2.2.5. Cuadro clínico de la anemia en niños.

La anemia puede producir diferentes síntomas de acuerdo a su severidad, pero en la mayoría de los casos, los niños anémicos presentan: sensación de frío, palidez cutáneo-mucosa (más evidente en manos y labios), fatiga, somnolencia (sueño excesivo y permanente), irritabilidad, decaimiento, debilidad muscular, adelgazamiento, disminución del apetito, taquicardia (aumento de la frecuencia cardíaca), infecciones a repetición, retardo en el crecimiento y en el desarrollo psicomotor. (Fernandez, 2018)

Por otra parte, los niños anémicos se muestran menos afectuosos, menos adaptados al medio y presentan más trastornos de conducta.

2.2.5.1. Consecuencias de la anemia:

En los niños influye en las alteraciones cognitivas, falta de concentración, decaimiento, bajo rendimiento escolar, retraso del desarrollo psicomotor, trastornos de la conducta muchos de

ellos pueden ser irreversibles, aun llegando a salir de la anemia y desnutrición. (Fernandez, 2018)

En los adultos disminuye la capacidad física, presentan irritabilidad, amenorrea y propensión de infecciones. Para diagnosticar la anemia, el pediatra debe realizar primeramente una exhaustiva historia clínica, la cual nos permite conocer la existencia o no de antecedentes importantes como factores de riesgo de anemia. Asimismo obtenemos información acerca de los hábitos alimenticios del niño y de la familia. Luego pasamos a realizar el examen físico, que nos revelará los síntomas y signos clínicos, así como las manifestaciones conductuales que pueda presentar el pequeño.

En tercer lugar se procede a solicitar los exámenes de laboratorio (hematología completa, frotis de sangre periférica, examen de heces, examen de orina), así como pruebas más específicas que nos permiten detectar la deficiencia de hierro, tales como hierro sérico, ferritina sérica e índice de saturación de transferrina). Con toda la información anterior, podemos establecer entonces la causa de la anemia, su grado de severidad y el tratamiento adecuado.

2.2.6. Diagnóstico de la anemia.

Existen varios métodos clínicos y de laboratorio para la evaluación de la anemia. (Cordero & Mejia , 2018) En niñas y niños pequeños se prefiere la palidez palmar, como signo clínico. La evaluación clínica debe reservarse como método de tamizaje, para la identificación clínica de personas con alto riesgo de anemia severa y la consecuente referencia, pero no es recomendable para estudios poblacionales.

Si bien durante los primeros seis meses de vida, la lactancia materna exclusiva provee todos los nutrientes y el agua que él bebe necesita. Un bebe a término nace con un buen depósito de hierro, que le permite cubrir sus necesidades durante los primeros seis meses de vida y que se mantiene por la lactancia materna exclusiva, pero, a partir de los seis meses, la leche materna no es suficiente por sí misma. A partir de esta edad se abre una brecha entre el aporte de hierro por la leche materna y el requerimiento total del lactante.

El lactante necesita hierro para producir sangre nueva, para que le apoye en su crecimiento y desarrollo y para que le ayude a defenderse contra las infecciones. El niño crece más rápido

durante el primer y segundo año. Esta es la causa por la que se requiere más hierro cuando el niño es más pequeño. Los depósitos de hierro son consumidos gradualmente durante los primeros seis meses de edad y a partir de esta edad y hacia adelante, existe una brecha entre el total de hierro necesario y el hierro provisto por la leche materna. Esta brecha se incrementa a medida que el niño tiene mayor de edad.

2.2.7. El tratamiento del niño anémico.

El tratamiento del niño anémico dependerá de la severidad del caso, de la causa que lo origina y de la edad del niño. Primeramente se deben dar las recomendaciones nutricionales para garantizar el aporte adecuado de hierro, vitaminas y oligoelementos.

En los casos de anemia severa y sobre todo acompañada de problemas respiratorios se emplea la transfusión sanguínea, bien sea con sangre completa o con concentrado de glóbulos rojos. (Fernandez, 2018)

2.2.7.1. Importancia de consumir alimentos de origen animal

Los alimentos que provienen de los animales, como ser carne y órganos (hígado, corazón, etc.) son buenas fuentes de hierro. Los alimentos de origen animal deben ser consumidos todos los días y tan frecuentemente como sea posible. Es muy importante, sobre todo para los niños que no reciben lactancia materna.

No es fácil que los niños alcancen sus necesidades de hierro sin disponer de una variedad de alimentos de origen animal en sus dietas. Los alimentos enriquecidos o fortalecidos, como harinas fortificadas, pasta, cereales alimentos instantáneos para niños ayudan a alcanzar estas necesidades. (Cordero D. , 2018)

2.2.7.2. Las chispitas nutricionales.

Las chispitas nutricionales son una mezcla de micronutrientes en forma de polvo para mezclar en los alimentos preparados en el hogar. Cualquier alimento preparado en casa puede ser instantáneamente fortificada mediante la adición de chispitas nutricionales. (Fernandez, 2018)

La implementación de las chispitas nutricionales en Bolivia con la distribución permanente utilizando sobres individuales de chispitas nutricionales para la prevención y tratamiento de las

anemias nutricionales y de las carencias más importantes de micronutrientes de la dieta de los niños/as bolivianas, la norma de entrega es la siguiente:

- a) En niños/as de 6 meses a 11 meses se entrega 60 sobres de chispitas nutricionales debiendo consumir un sobre por día.
- b) En niños/as de 1 año se entrega 60 sobres de chispitas nutricionales debiendo consumir un sobre por día.
- c) En niños/as de 2 años se entrega 60 sobres de chispitas nutricionales debiendo consumir un sobre por día.
- d) En niños/as de 3 años se entrega 60 sobres de chispitas nutricionales debiendo consumir un sobre por día.
- e) En niños/as de 4 años se entrega 60 sobres de chispitas nutricionales debiendo consumir un sobre por día.

2.2.7.3. Importancia de los componentes de las chispitas nutricionales.

De acuerdo a los conceptos requeridos también es importante mencionar las funciones y características particulares de cada elemento que contiene las chispitas nutricionales (Espinoza, 2019)

Hierro y sus funciones.

El hierro es un metal esencial para el funcionamiento del cuerpo humano. Este micronutriente cumple con varias funciones en nuestro organismo. Principalmente está involucrado en la producción de hemoglobina y afecta la velocidad de proliferación de los glóbulos rojos. En consecuencia, su deficiencia está relacionada a anemia, problema de salud pública importante en el País.

Desempeña un papel en el transporte y almacenamiento de oxígeno, en la proliferación celular u en una inmensa variedad de otros procesos fisiológicos y bioquímicos, no solamente en el organismo humano, también en los procesos que ocurren en bacterias, parásitos, etc.

Su propiedad más importante ocurre en el proceso oxidación-reducción, fundamental para la respiración aeróbica y la producción de energía. Sin embargo, estas reacciones en presencia de oxígeno, pueden producir la formación de intermediarios inestables; los radicales libres

particularmente el radical hidróxido, que reacciona con la mayoría de las moléculas orgánicas causando su destrucción, siendo las membranas celulares y el ADN las más vulnerables,

El hierro interviene en la síntesis de ADN ya que forma parte de una enzima (ribo nucleótido reductasa) que es necesaria para la síntesis de ADN y para la división celular.

Tiene un papel importante en el sistema nervioso central. Participa en la regulación los mecanismos bioquímicos del cerebro, en la producción de neurotransmisores y otras funciones relacionadas al aprendizaje y la memoria así en otras funciones motoras y reguladoras de la temperatura una disminución de ingesta de hierro en la infancia temprana puede provocar un retraso de la maduración y desarrollo del sistema nervioso central debido alteraciones morfológicas y neuroquímicas.

2.2.7.4. Características del producto

Las chispitas contienen hierro micro encapsulado e incluso en algunos casos nano encapsulado por laboratorios para mejorar su percepción gustativa. El encapsulado se refiere a una fina capa de lípidos (grasa vegetal) que impide la disolución del hierro en las comidas (con una temperatura no mayor a 30°), evitando de manera su cambio de color y sabor. Es una única formulación es posible introducir otros nutrientes como zinc, vitamina A, Vitamina C, Ácido fólico y otros sin un mayor incremento en su costo. (Urquidi, 2019)

2.2.7.5. Composición de las chispitas nutricionales.

- a) Hierro como fumarato ferroso microencapsulado 12.5 mg.
- b) Zinc como gluconato 5mg.
- c) Vitamina A 300ug
- d) Vitamina C 30mg
- e) Ácido Fólico 160ug

2.2.7.6. Importancia de su administración y consumo. (Urquidi, 2019)

Las chispitas nutricionales, fueron desarrolladas para prevenir, tratar la anemia y las deficiencias de hierro entre los niños pequeños. Además, se suman beneficios que van desde combatir la desnutrición, la anemia nutricional y mejorar la inapetencia y otros signos

asociados a la anemia. “Acompañar la alimentación de nuestros niños y niñas con chispitas nutricionales es muy importante porque ayuda a prevenir y combatir la anemia, además contribuye en el desarrollo intelectual y crecimiento”.

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1.Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Medición
Conocimiento sobre beneficios	Grado de información que tienen los cuidadores sobre los beneficios nutricionales de las chispitas.	Respuestas a la pregunta 1 sobre el nivel de conocimiento de los beneficios de las chispitas.	- Conocimiento completo de los beneficios. - Conocimiento parcial. - Desconocimiento total.	Escala Likert: 1 (Conozco todos sus beneficios) a 5 (No considero que tengan beneficios).
Conocimiento de preparación	Grado de información sobre cómo preparar las chispitas nutricionales.	Respuestas a la pregunta 2 sobre el conocimiento de la preparación y descripción de la misma.	- Conocimiento de la preparación. - Desconocimiento de la preparación.	Respuesta dicotómica (Sí/No) y descripción abierta.
Alimentos de preparación	Tipo de alimentos con los que se mezclan las chispitas nutricionales.	Respuestas a la pregunta 3 sobre los alimentos utilizados para preparar las chispitas.	- Alimentos específicos mencionados. - Ausencia de alimentos mencionados.	Respuesta abierta.
Temperatura de preparación	Grado de temperatura a la que se administran las chispitas nutricionales.	Respuestas a la pregunta 4 sobre la temperatura de preparación (tibio, caliente, natural).	- Tibio. - Caliente. - Natural.	Respuesta abierta.
Disponibilidad de chispitas	Grado de existencia y acceso a las chispitas nutricionales en el centro de salud.	Respuestas a la pregunta 5 sobre la frecuencia de disponibilidad de las chispitas en el centro de salud.	- Siempre disponibles. - Casi siempre disponibles. - Nunca disponibles.	Escala Likert: 1 (Siempre disponibles) a 5 (Nunca disponibles).

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Medición
Tiempo de traslado	Tiempo que toma a los cuidadores llegar al centro de salud para obtener las chispitas.	Respuestas a la pregunta 6 sobre el tiempo de traslado al centro de salud.	<ul style="list-style-type: none"> - Menos de 15 minutos. - Más de 1 hora. 	Escala de tiempo: 1 (Menos de 15 minutos) a 5 (No voy al centro de salud).
Dificultades de acceso	Barreras que enfrentan los cuidadores para obtener las chispitas nutricionales.	Respuestas a la pregunta 7 sobre las principales dificultades para acceder a las chispitas.	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de stock. - Horarios inaccesibles. - Costo de transporte. 	Escala de opciones múltiples.
Orientación del personal	Calidad de la información proporcionada por el personal de salud sobre el uso de chispitas.	Respuestas a la pregunta 8 sobre la claridad y utilidad de la orientación recibida.	<ul style="list-style-type: none"> - Muy clara y útil. - Poca información. - Sin orientación. 	Escala Likert: 1 (Muy clara y útil) a 5 (No he solicitado información).
Frecuencia de administración	Grado de adherencia al consumo de chispitas según las indicaciones médicas.	Respuestas a la pregunta 9 sobre la frecuencia con la que se administran las chispitas.	<ul style="list-style-type: none"> - Diariamente. - Ocasionalmente. - Nunca. 	Escala de frecuencia: 1 (Todos los días) a 5 (No sé cómo administrarlas).
Forma de administración	Método utilizado para administrar las chispitas nutricionales a los niños/as.	Respuestas a la pregunta 10 sobre cómo se administran las chispitas (mezcladas, solas, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> - Mezcladas con comida. - Solas. - Rechazo del niño/a. 	Escala de opciones múltiples.
Razones de interrupción	Factores que impiden el consumo continuo de las chispitas nutricionales.	Respuestas a la pregunta 11 sobre las razones por las que el niño/a podría dejar de	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de stock. - Rechazo del niño/a. - Falta de hábito. 	Escala de opciones múltiples.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Medición
		consumir las chispitas.		
Impacto en la salud infantil	Percepción de los cuidadores sobre los cambios en la salud del niño/a tras el consumo.	Respuestas a la pregunta 12 sobre los cambios observados en la salud del niño/a.	- Mejora en la salud. - Sin cambios. - Reacciones adversas.	Escala de opciones múltiples.

3.1.1. Variable independiente

- Factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales.

3.1.2. Variable dependiente

- Consumo de las chispitas nutricionales en niños/as menores de 5 años.

3.2. Enfoque Metodológico

El enfoque metodológico de esta investigación **es cuantitativo**, lo que implica la recolección y análisis de datos numéricos para obtener resultados objetivos, medibles y generalizables (Cusi, 2018). Este enfoque es adecuado para identificar y analizar los factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales en niños/as menores de 5 años en el Centro de Salud Filadelfia. La medición de variables relacionadas con el conocimiento, percepción y acceso permitirá una interpretación precisa de los patrones de consumo.

3.3. Tipo de Investigación

El tipo de investigación será **descriptivo**, con el objetivo de caracterizar y detallar los factores que influyen en el consumo de las chispitas nutricionales en la población infantil menor de 5 años. Este enfoque descriptivo permitirá un análisis exhaustivo de las variables sociodemográficas, económicas y educativas, posibilitando la identificación de patrones y tendencias en el consumo del suplemento (Hernández, Fernández, & Sampieri, 2014).

3.4. Método de Investigación

El método de investigación aplicado será **empírico**, basado en la recolección directa de datos a través de encuestas administradas a los cuidadores principales de niños/as menores de 5 años. Este método es idóneo para obtener información precisa y directa sobre los factores que inciden en la aceptación, administración y adherencia al consumo de las chispitas nutricionales. El enfoque empírico también proporcionará evidencia valiosa para el diseño de estrategias de intervención en la promoción de la suplementación nutricional infantil (Cusi, 2018).

3.5. Población y Muestra

3.5.1. Población

La población de estudio estará conformada por los cuidadores principales de niños/as menores de 5 años que asisten al Centro de Salud Filadelfia. Según el Sistema Nacional de Información en Salud de Bolivia (SNIS, 2023), la población infantil menor de 5 años en el área de influencia del centro de salud es de 304 niños/as.

3.5.2. Muestra

La muestra estará constituida por 40 cuidadores principales de niños/as menores de 5 años, seleccionados dentro del área de influencia del Centro de Salud Filadelfia. El tipo de muestreo será no probabilístico por conveniencia del investigador, debido a la accesibilidad de los participantes y su disposición para completar las encuestas. Este enfoque permitirá encuestar a aquellos cuidadores que tienen contacto directo con la suplementación nutricional, asegurando la obtención de datos relevantes para el estudio.

3.6. Técnicas e Instrumentos

3.6.1. Técnica

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la **encuesta**, aplicada a los cuidadores principales de niños/as menores de 5 años. Esta técnica permitió obtener información directa de los responsables de la administración de las chispitas nutricionales, facilitando la identificación de factores que influyen en su consumo.

3.6.2. Instrumentos

Se procedió de la siguiente manera:

Se recolectaron los datos mediante la aplicación de un cuestionario estructurado, compuesto por 12 preguntas, aplicado a los cuidadores de niños/as menores de 5 años que asisten al Centro de Salud Filadelfia.

Las encuestas se realizaron en las instalaciones del centro de salud durante los horarios de atención.

El cuestionario incluyó preguntas abiertas, preguntas cerradas y de opción múltiple, diseñadas para captar de manera clara y concisa información relevante sobre los factores sociodemográficos, conocimientos, percepciones y accesibilidad a las chispitas nutricionales.

Los datos fueron registrados utilizando un cuestionario elaborado específicamente para esta investigación, asegurando que la información obtenida respondiera a los objetivos del estudio y permitiera un análisis adecuado de los factores asociados al consumo de las chispitas nutricionales en la comunidad de Filadelfia.

3.7. Variables y medición.

Variable Independiente

Factores que Intervienen en el Consumo de Chispitas Nutricionales

Esta variable se compone de tres dimensiones principales, cada una con sus propias variables y mediciones:

1. Conocimientos y Percepciones:

○ Variables:

- Nivel de conocimiento sobre beneficios nutricionales.
- Conocimiento sobre preparación.
- Alimentos utilizados en la preparación.
- Temperatura de administración.

- **Medición:**
 - Escala nominal (conocimiento de beneficios: opciones múltiples).
 - Escala nominal (conocimiento de preparación: sí/no) y descripción abierta.
 - Descripción abierta (alimentos utilizados).
 - Descripción abierta (temperatura de administración).

2. Disponibilidad y Accesibilidad:

- **Variables:**
 - Frecuencia de disponibilidad en el centro de salud.
 - Tiempo de traslado al centro de salud.
 - Dificultades de acceso.
 - Calidad de la orientación recibida.
- **Medición:**
 - Escala ordinal (frecuencia de disponibilidad).
 - Escala ordinal (tiempo de traslado).
 - Escala nominal (dificultades de acceso: opciones múltiples).
 - Escala ordinal (calidad de la orientación).

3. Prácticas de Administración y Consumo:

- **Variables:**
 - Frecuencia de administración.
 - Método de administración.
 - Razones para el no consumo.
 - Percepción de cambios en la salud del niño/a.
- **Medición:**
 - Escala ordinal (frecuencia de administración).
 - Escala nominal (método de administración: opciones múltiples).
 - Escala nominal (razones para el no consumo: opciones múltiples).
 - Escala ordinal (percepción de cambios en la salud).

Variable Dependiente

Consumo de Chispitas Nutricionales en Niños/as Menores de 5 Años

- **Variable:**
 - Consumo de chispitas nutricionales.
- **Medición:**
 - Esta variable se medirá indirectamente a través de las respuestas de los padres/cuidadores en la sección de "Prácticas de administración y consumo". La frecuencia de administración (Pregunta 9) y las razones para el no consumo (Pregunta 11) serán indicadores clave del nivel de consumo.
 - Es importante considerar que esta medición es subjetiva y depende del reporte de los padres/cuidadores.

CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Resultados del objetivo específico 1.

Tabla 1.

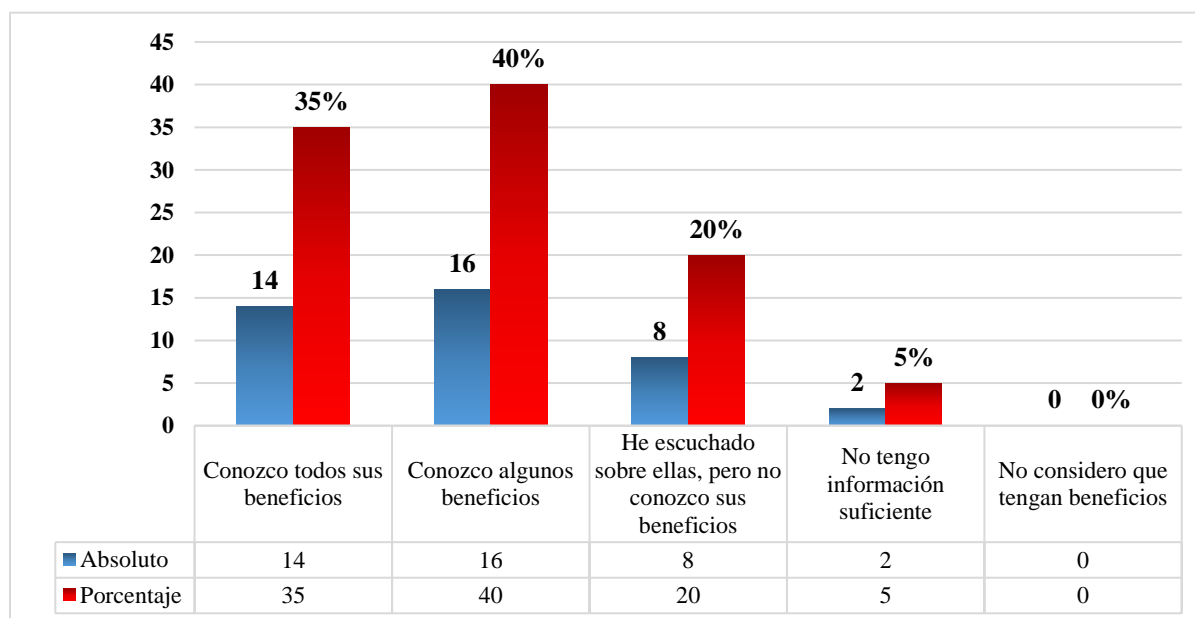
Nivel de conocimiento de las madres de los niños(as) menores de 5 años sobre los beneficios nutricionales de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.

Variable	Numero	Porcentaje
Conozco todos sus beneficios	14	35%
Conozco algunos beneficios	16	40%
He escuchado sobre ellas, pero no conozco sus beneficios	8	20%
No tengo información suficiente	2	5%
No considero que tengan beneficios	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Grafica 1.

Nivel de conocimiento de las madres de los niños(as) menores de 5 años sobre los beneficios nutricionales de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.



Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Interpretación: Los resultados de la encuesta indican que el 40% de las madres conoce algunos beneficios nutricionales de las chispitas, el 35% los conoce en su totalidad, el 20% ha oído sobre ellas, pero desconoce sus beneficios, y el 5% no tiene información suficiente, mientras que ninguna madre considera que carezcan de beneficios.

Tabla 2.

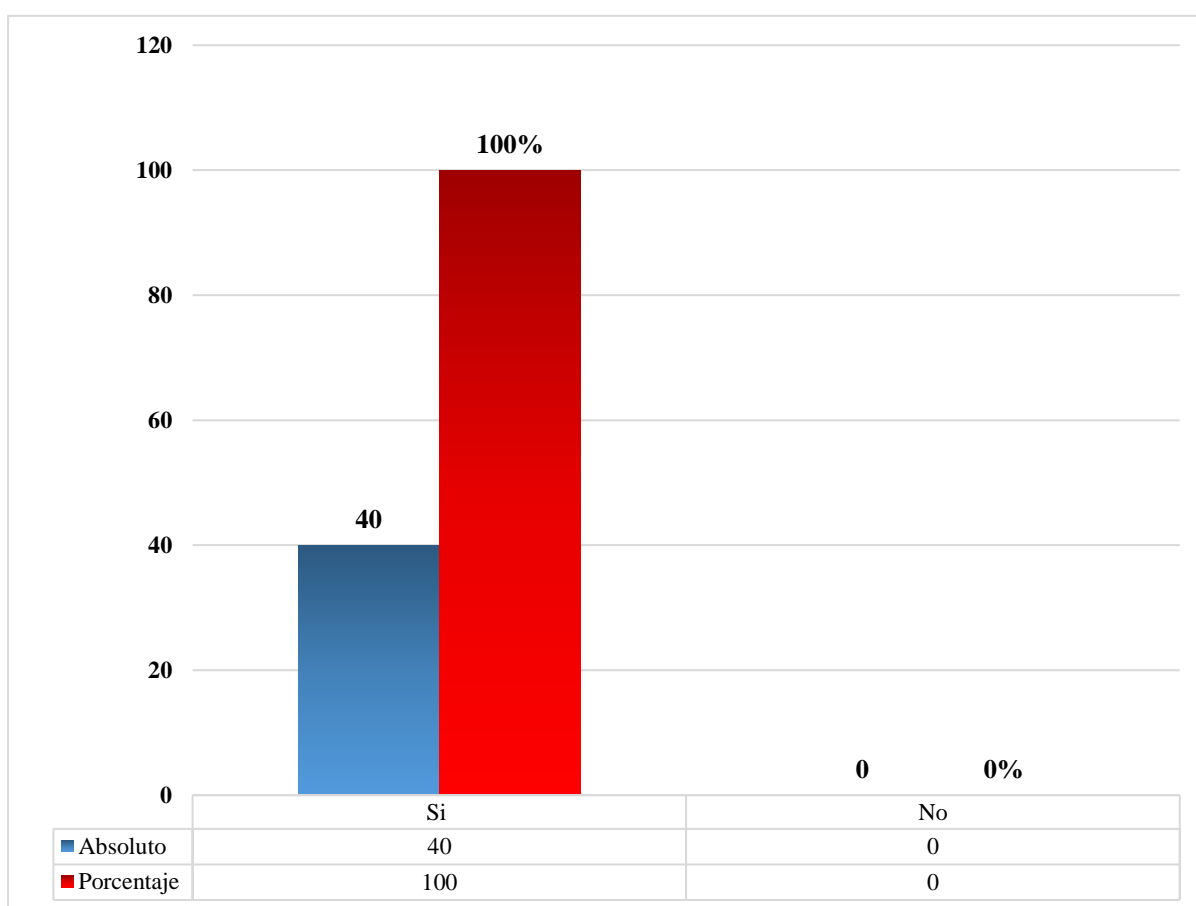
Proporción de conocimiento de las madres de los niños(as) menores de 5 años sobre la preparación de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.

Variable	Numero	Porcentaje	Con papillas	En sopas	Frutas
Si	40	100%	30%; n:12	65%; n:26	45%; n:18
No	0	0%			
TOTAL	40	100%			

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Grafica 2.

Proporción de conocimiento de las madres de los niños(as) menores de 5 años sobre la preparación de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.



Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Interpretación: Los resultados indican que el 100% de las madres de niños menores de 5 años conoce la preparación de las chispitas nutricionales, evidenciando una adecuada difusión de información. Del total, el 30% las añade a papillas, el 65% a sopas y el 45% a frutas, con respuestas múltiples.

Tabla 3.

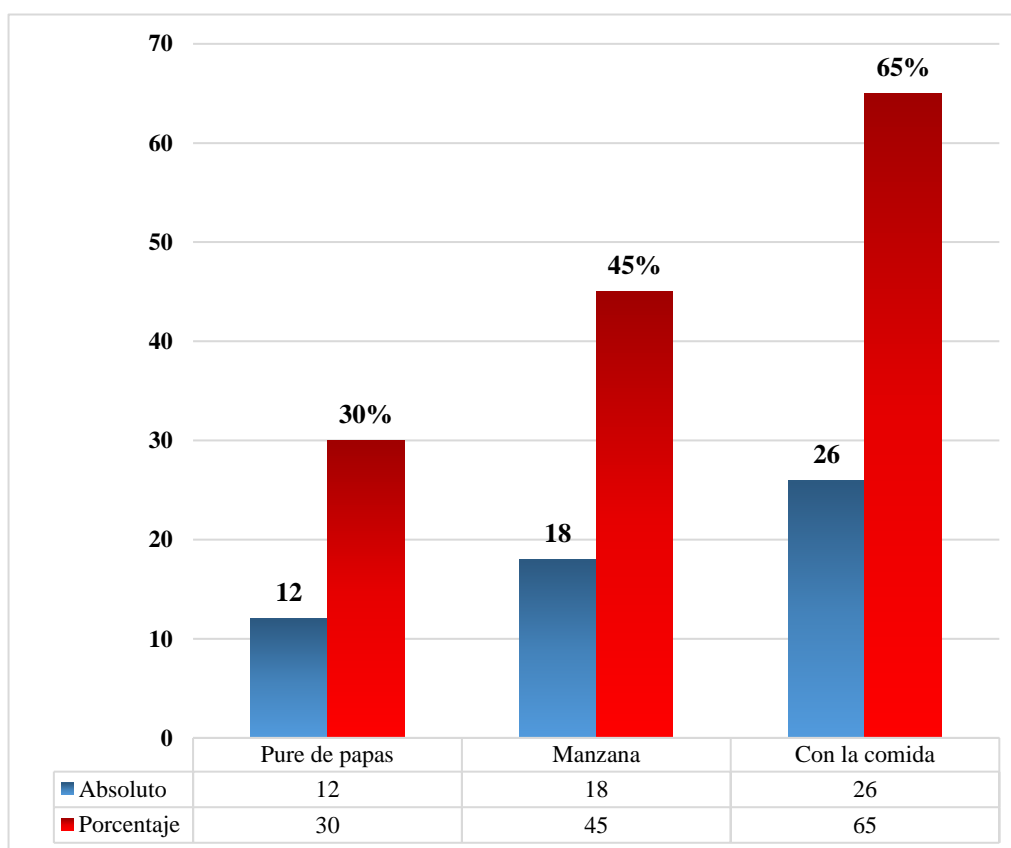
Distribución de alimentos utilizados por las madres para preparar las chispitas nutricionales en niños menores de 5 años, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025

Variable	Numero	Porcentaje
Pure de papas	12	30%
Manzana	18	45%
Con la comida	26	65%
TOTAL	40	100%

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Grafica 3.

Distribución de alimentos utilizados por las madres para preparar las chispitas nutricionales en niños menores de 5 años, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.



Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Interpretación: La distribución de alimentos utilizados por las madres para preparar las chispitas nutricionales muestra que el 65% las acompaña con la comida, el 45% con manzana y el 30% con puré de papas. Cabe destacar que algunas madres seleccionaron más de una opción.

Tabla 4.

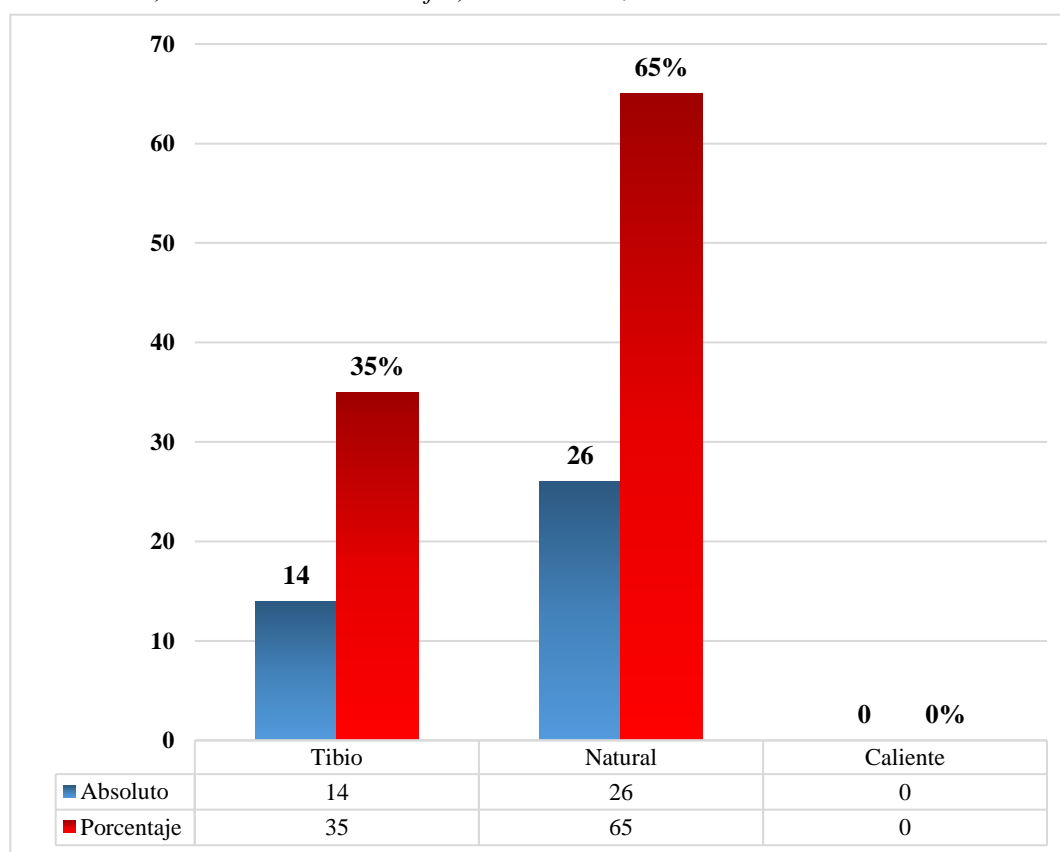
Temperatura de los alimentos con los que las madres acompañan las chispitas nutricionales en niños menores de 5 años, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.

Variable	Numero	Porcentaje
Tibio	14	35%
Natural	26	65%
Caliente	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Grafica 4.

Temperatura de los alimentos con los que las madres acompañan las chispitas nutricionales en niños menores de 5 años, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.



Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Interpretación: La temperatura de los alimentos con los que las madres acompañan las chispitas nutricionales en niños menores de 5 años muestra que el 65% las administra en alimentos a temperatura natural, el 35% en alimentos tibios y el 0% en alimentos calientes, evitando así el sabor desagradable que genera el calor.

4.2. Resultados del objetivo específico 2.

Tabla 5.

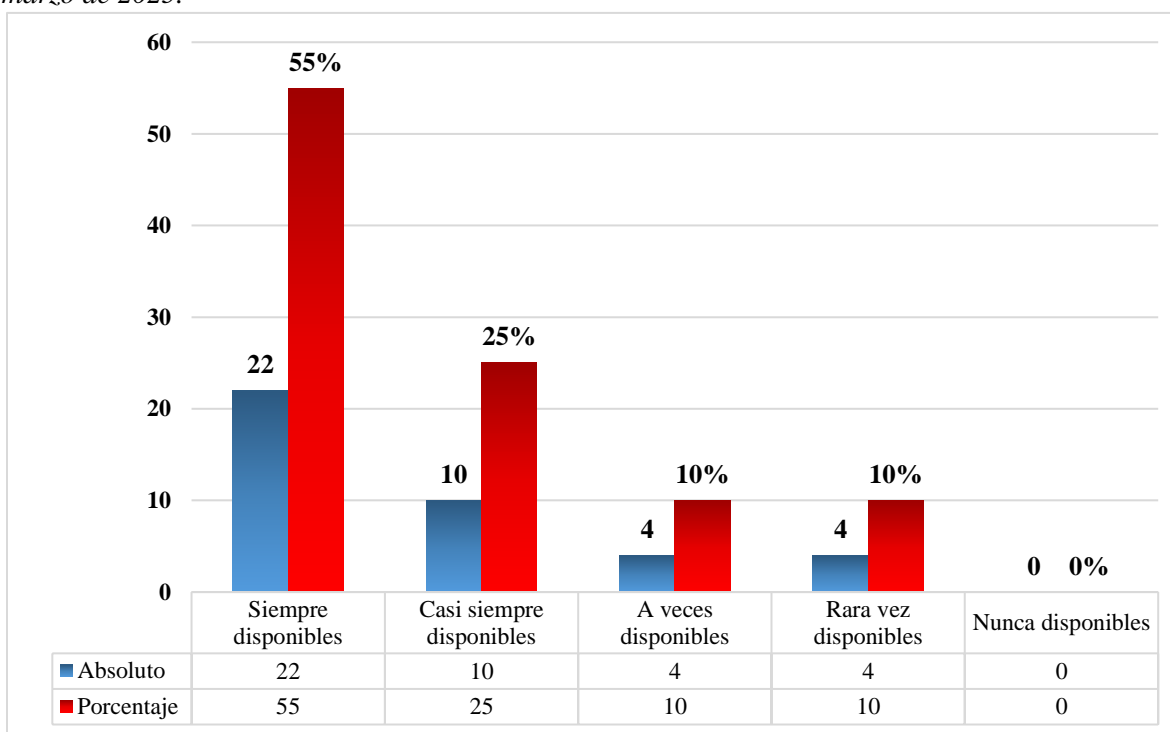
Nivel de disponibilidad de las chispitas nutricionales, en el centro de salud de Filadelfia, enero a marzo de 2025.

Variable	Numero	Porcentaje
Siempre disponibles	22	55%
Casi siempre disponibles	10	25%
A veces disponibles	4	10%
Rara vez disponibles	4	10%
Nunca disponibles	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Grafica 5.

Nivel de disponibilidad de las chispitas nutricionales, en el centro de salud de Filadelfia, enero a marzo de 2025.



Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Interpretación: Según la encuesta, la disponibilidad de las chispitas nutricionales en el Centro de Salud de Filadelfia es percibida como constante por el 55% de las madres, mientras que el 25% indica que están casi siempre disponibles, el 10% que a veces están disponibles y otro 10% que rara vez las encuentra.

Tabla 6.

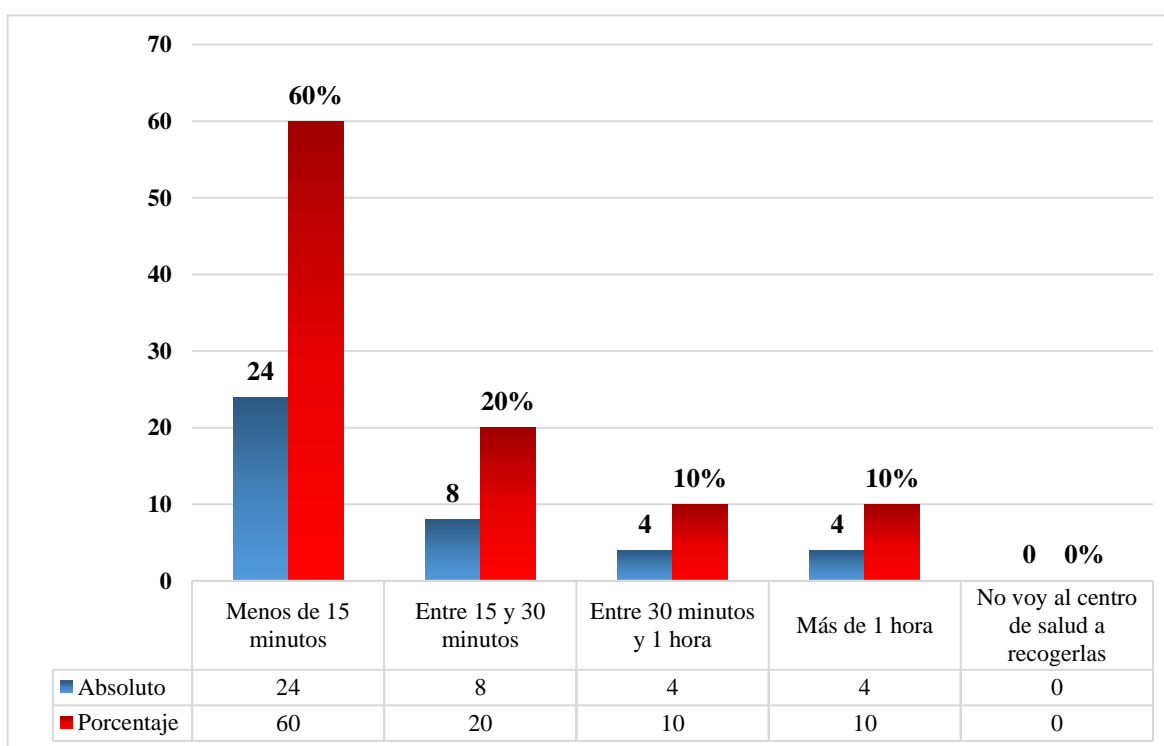
Distancia de la vivienda al centro de salud de Filadelfia para poder recibir las chispitas nutricionales, enero a marzo de 2025.

Variable	Numero	Porcentaje
Menos de 15 minutos	24	60%
Entre 15 y 30 minutos	8	20%
Entre 30 minutos y 1 hora	4	10%
Más de 1 hora	4	10%
No voy al centro de salud a recogerlas	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Grafica 6.

Distancia de la vivienda al centro de salud de Filadelfia para poder recibir las chispitas nutricionales, enero a marzo de 2025.



Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Interpretación: El estudio determinó que el 60% de los cuidadores reside a menos de 15 minutos del centro de salud, mientras que el 20% requiere entre 15-30 minutos de desplazamiento. Un 10% debe trasladarse entre 30 minutos y 1 hora, y otro 10% supera esta duración. Notablemente, ningún participante (0%) reportó no acudir al centro de salud por este motivo, evidenciando altos niveles de adherencia al programa pese a las barreras de distancia.

Tabla 7.

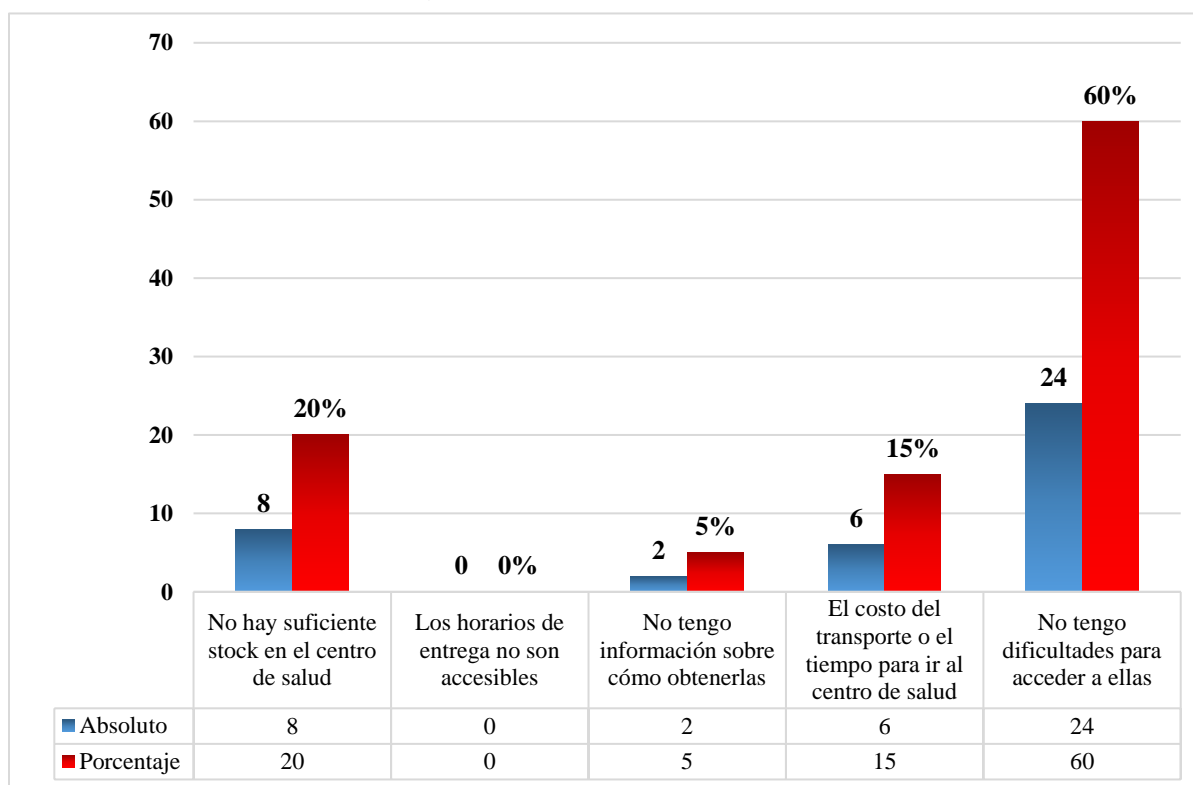
Dificultades que enfrentan las madres de los niños(as) menores de 5 años para acceder a las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.

Variable	Numero	Porcentaje
No hay suficiente stock en el centro de salud	8	20%
Los horarios de entrega no son accesibles	0	0%
No tengo información sobre cómo obtenerlas	2	5%
El costo del transporte o el tiempo para ir al centro de salud	6	15%
No tengo dificultades para acceder a ellas	24	60%
TOTAL	40	100%

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Grafica 7.

Dificultades que enfrentan las madres de los niños(as) menores de 5 años para acceder a las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.



Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Interpretación. El estudio identificó que el 60% de las madres no reporta dificultades para acceder a los suplementos, mientras que el 20% enfrenta desabastecimiento en el centro de salud. Un 15% mencionó limitaciones por costo/tiempo de transporte y el 5% desconoce el proceso de adquisición. Destaca la ausencia total (0%) de problemas por horarios de atención, sugiriendo adecuada flexibilidad en la distribución.

Tabla 8.

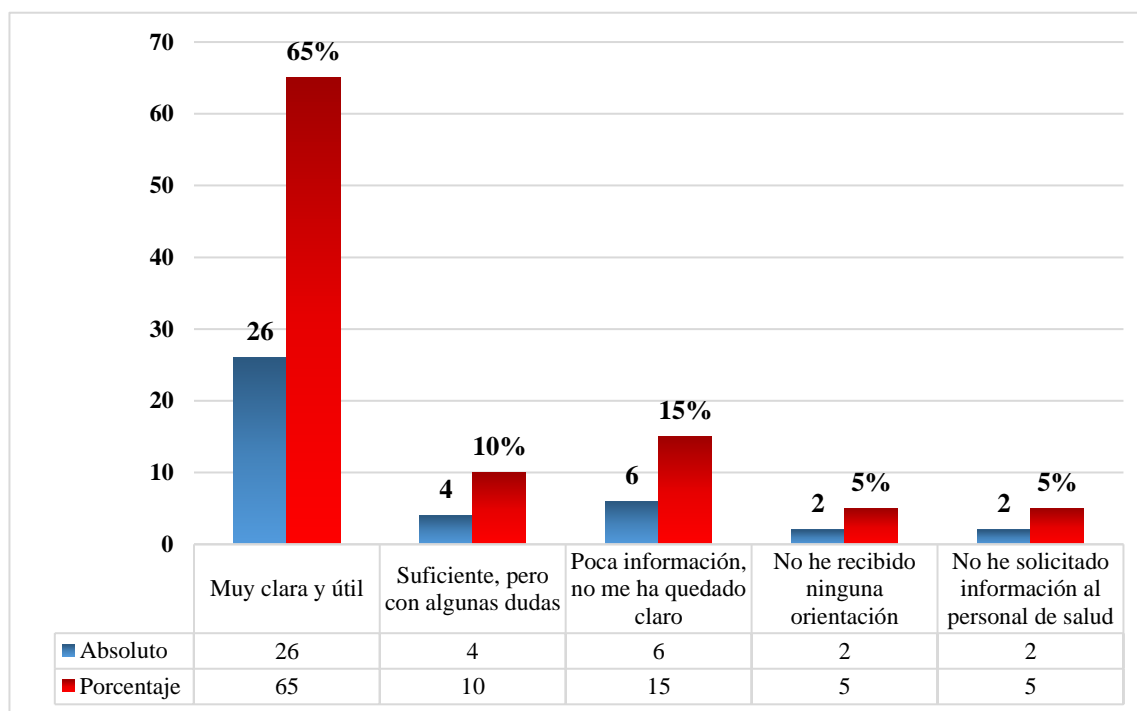
Calificación de la orientación que reciben las madres del personal de salud sobre el uso de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.

Variable	Numero	Porcentaje
Muy clara y útil	26	65%
Suficiente, pero con algunas dudas	4	10%
Poca información, no me ha quedado claro	6	15%
No he recibido ninguna orientación	2	5%
No he solicitado información al personal de salud	2	5%
TOTAL	40	100%

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Grafica 8.

Calificación de la orientación que reciben las madres del personal de salud sobre el uso de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.



Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Interpretación. El estudio evidenció que el 65% de las madres calificó como muy clara y útil la orientación recibida sobre el uso de las chispitas nutricionales. Sin embargo, el 15% manifestó tener poca información y no haber comprendido adecuadamente las indicaciones. Un 10% consideró que la información recibida era suficiente pero aún presentaba algunas dudas. Además, se identificó que el 5% no recibió ninguna orientación por parte del personal de salud y otro 5% no solicitó información al respecto.

4.3. Resultados del objetivo específico 3.

Tabla 9.

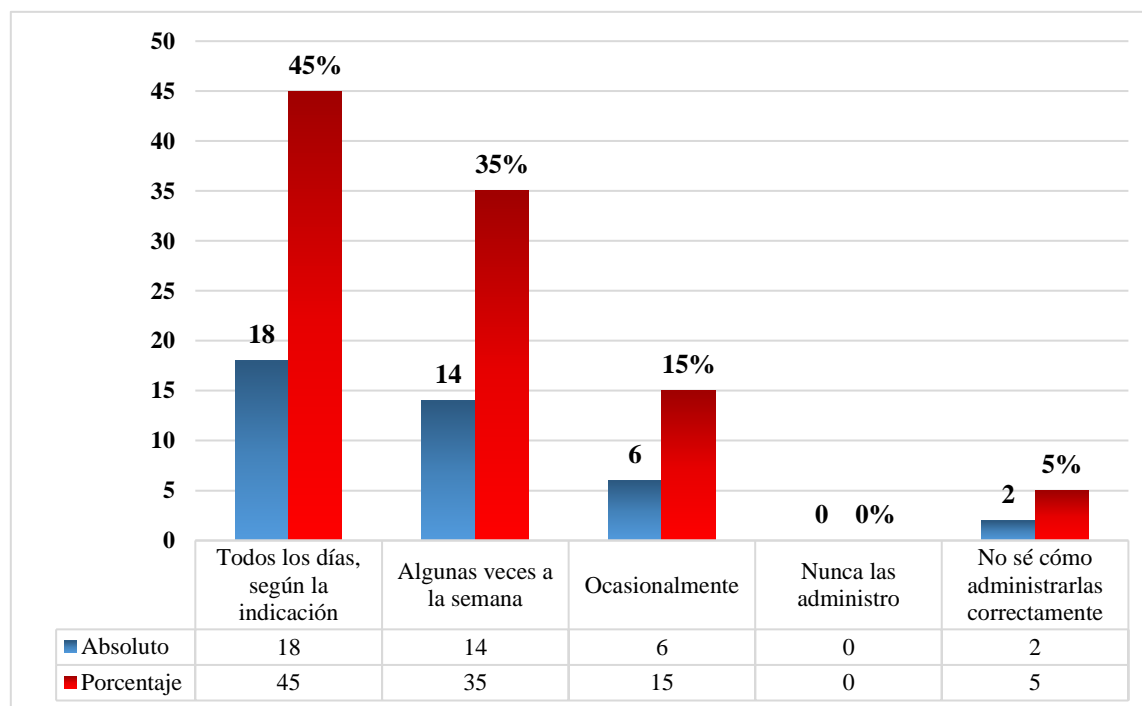
Frecuencia con la que las madres de los niños(as) menores de 5 años administra las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.

Variable	Numero	Porcentaje
Todos los días, según la indicación	18	45%
Algunas veces a la semana	14	35%
Ocasionalmente	6	15%
Nunca las administro	0	0%
No sé cómo administrarlas correctamente	2	5%
TOTAL	40	100%

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Grafica 9.

Frecuencia con la que las madres de los niños(as) menores de 5 años administra las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.



Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Interpretación: La frecuencia de administración de las chispitas nutricionales por parte de las madres muestra que el 45% las proporciona diariamente según la indicación, el 35% algunas veces a la semana, el 15% de forma ocasional y el 5% desconoce la forma correcta de administrarlas.

Tabla 10.

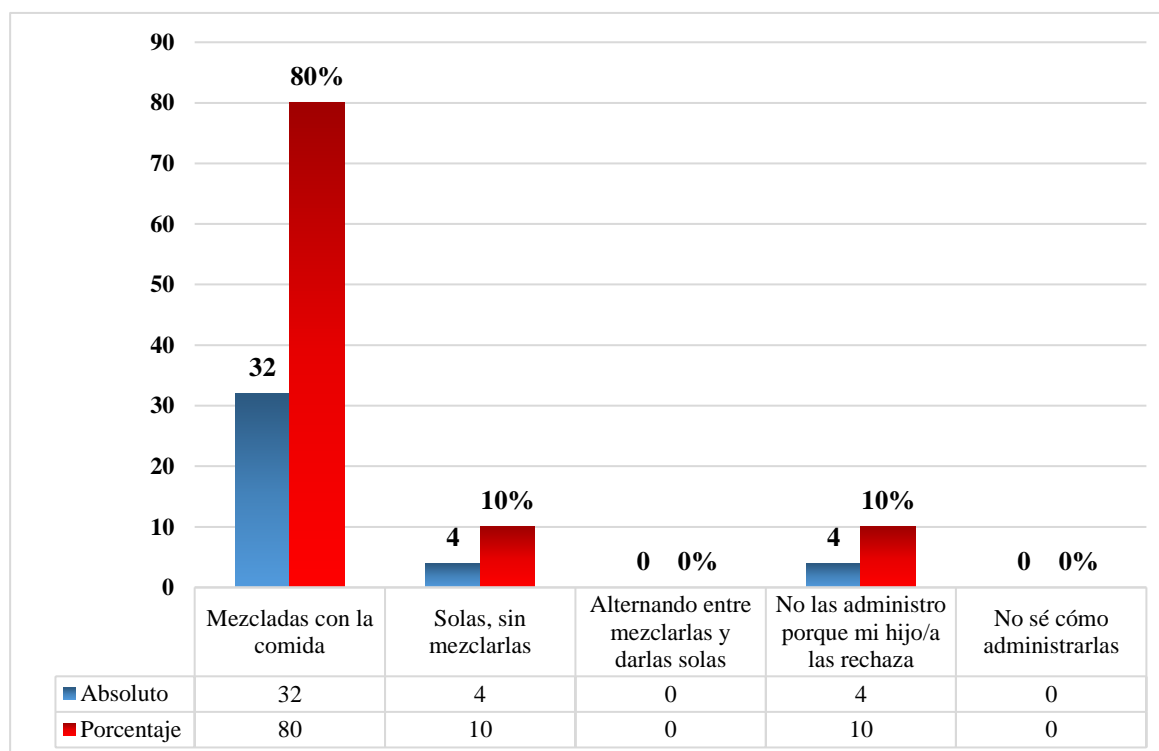
Forma en que las madres de los niños(as) menores de 5 años administran las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.

Variable	Numero	Porcentaje
Mezcladas con la comida	32	80%
Solas, sin mezclarlas	4	10%
Alternando entre mezclarlas y darlas solas	0	0%
No las administro porque mi hijo/a las rechaza	4	10%
No sé cómo administrarlas	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Grafica 10.

Forma en que las madres de los niños(as) menores de 5 años administran las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.



Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Interpretación: Según los resultados de la encuesta, en la comunidad de Filadelfia, el 80% de las madres administran las chispitas nutricionales mezclándolas con los alimentos, mientras que el 10% las ofrecen sin mezclar y otro 10% no las administran debido al rechazo por parte del niño o niña. Esto evidencia la influencia de las prácticas maternas y la aceptación infantil en el consumo del suplemento.

Tabla 11.

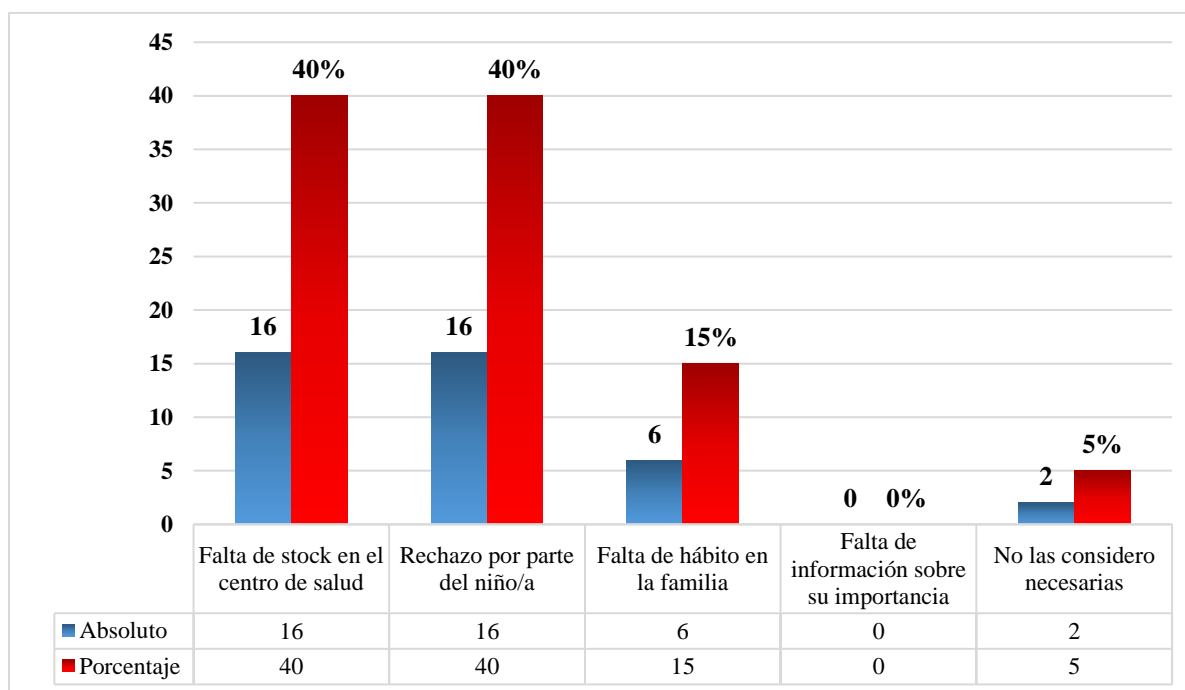
Distribución de la razón principal por la que la madre podría dejar de administrar a su niño(a) las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.

Variable	Numero	Porcentaje
Falta de stock en el centro de salud	16	40%
Rechazo por parte del niño/a	16	40%
Falta de hábito en la familia	6	15%
Falta de información sobre su importancia	0	0%
No las considero necesarias	2	5%
TOTAL	40	100%

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Grafica 11.

Distribución de la razón principal por la que la madre podría dejar de administrar a su niño(a) las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.



Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Interpretación: Los resultados de la encuesta revelan que la principal razón por la que las madres podrían dejar de administrar las chispitas nutricionales, el 40% se debe por la falta de stock en el centro de salud y el rechazo por parte del niño/a, ambas con un 40%. Un 15% atribuye esta decisión a la falta de hábito en la familia, mientras que un 5% considera que no son necesarios. La falta de información sobre su importancia no fue señalada como un factor influyente.

Tabla 12.

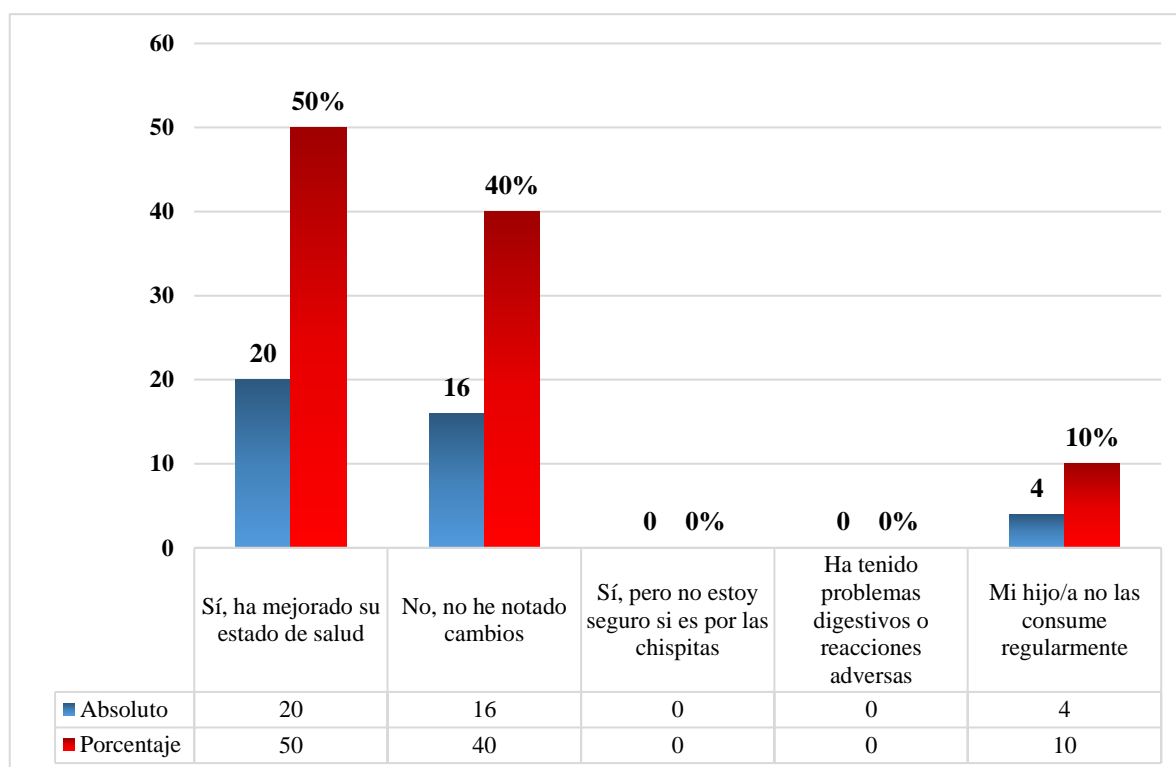
Beneficios que noto la madre en su niño(a) por el consumo de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.

Variable	Numero	Porcentaje
Sí, ha mejorado su estado de salud	20	50%
No, no he notado cambios	16	40%
Sí, pero no estoy seguro si es por las chispitas	0	0%
Ha tenido problemas digestivos o reacciones adversas	0	0%
Mi hijo/a no las consume regularmente	4	10%
TOTAL	40	100%

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Grafica 12.

Beneficios que noto la madre en su niño(a) por el consumo de las chispitas nutricionales, comunidad de Filadelfia, enero a marzo de 2025.



Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

Interpretación: Los resultados indican que el 50% de las madres perciben mejoras en el estado de salud de sus hijos/as asociados al consumo de chispitas nutricionales, mientras que el 40% no reporta cambios notorios. Además, un 10% indica que sus hijos/as no consumen el suplemento regularmente. No se registraron casos de atribución incierta de beneficios ni problemas digestivos o reacciones adversas relacionadas con su uso.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El nivel de conocimiento de las madres sobre los beneficios nutricionales de las chispitas nutricionales es moderado, ya que el 40% conoce algunos beneficios y el 35% los conoce en su totalidad. Sin embargo, el 20% ha oído hablar de ellas sin conocer sus beneficios, y el 5% no tiene información suficiente. A pesar de ello, el 100% de las madres conoce la preparación del suplemento, y la mayoría las añade a sopas en un 65%, a frutas en un 45% y a papillas en un 30%. En cuanto a la temperatura de los alimentos, el 65% las administra a temperatura natural y el 35% en alimentos tibios, evitando así efectos adversos en el sabor. Estos hallazgos reflejan que, si bien existe una difusión adecuada sobre la preparación, aún se requiere reforzar el conocimiento sobre sus beneficios para aumentar la aceptación y el consumo adecuado del suplemento.
- La disponibilidad de las chispitas nutricionales en el Centro de Salud Filadelfia es percibida como constante por el 55% de las madres, aunque un 25% considera que están casi siempre disponibles y un 20% reporta problemas ocasionales de acceso. En cuanto a la accesibilidad, el 60% de los cuidadores vive a menos de 15 minutos del centro de salud, y el 20% tarda entre 15 y 30 minutos en llegar. Solo un 10% necesita entre 30 minutos y una hora, mientras que otro 10% supera este tiempo. El 60% de las madres no reporta dificultades para acceder al suplemento, aunque un 20% menciona desabastecimiento y un 15% dificultades de transporte. Además, el 65% considera que la orientación brindada por el personal de salud es clara y útil, aunque un 15% manifestó no comprenderla totalmente. En general, los resultados muestran que, si bien la disponibilidad y accesibilidad son relativamente favorables, existen problemas de stock y comprensión de la información que deben ser abordados.
- El consumo de las chispitas nutricionales presenta desafíos en términos de adherencia. Solo el 45% de las madres las administra diariamente según la indicación, mientras que el 35% lo hace algunas veces a la semana, el 15% de manera ocasional y el 5% desconoce la forma correcta de administración. En cuanto a la aceptación infantil, el 80% de las madres las mezcla con los alimentos, mientras que el 10% las ofrece sin mezclar y otro

10% no las administra debido al rechazo del niño. La principal razón para dejar de administrarlas es la falta de stock y el rechazo infantil, ambas mencionadas por el 40% de las madres. Un 15% atribuye la falta de consumo al hábito familiar y un 5% considera que no son necesarias. A pesar de estos desafíos, el 50% de las madres percibe mejoras en la salud de sus hijos, aunque el 40% no nota cambios significativos. Esto sugiere que la aceptación y el acceso continuo son clave para mejorar la adherencia al programa.

5.2. Recomendaciones.

- Se recomienda al personal de salud fortalecer la educación nutricional dirigida a las madres mediante sesiones informativas y materiales didácticos sobre los beneficios de las chispitas nutricionales. Además, se debe reforzar el asesoramiento personalizado en los controles de crecimiento y desarrollo infantil para garantizar una mayor comprensión del impacto positivo del suplemento en la salud infantil.
- Las autoridades locales y el gobierno municipal deben mejorar la planificación y abastecimiento continuo de chispitas nutricionales en el Centro de Salud Filadelfia para evitar desabastecimientos. Asimismo, se sugiere establecer un sistema de monitoreo periódico para evaluar la disponibilidad del suplemento y mejorar las estrategias de distribución en la comunidad. También se recomienda la capacitación continua del personal de salud en estrategias de comunicación efectiva para optimizar la orientación brindada a las madres.
- Es fundamental implementar campañas de sensibilización sobre la importancia del consumo regular de chispitas nutricionales y fomentar la creación de hábitos en el hogar. Se sugiere desarrollar estrategias que mejoren la aceptación infantil del suplemento, como adaptar su administración en diferentes preparaciones y realizar charlas sobre técnicas para manejar el rechazo del niño. Además, se recomienda a las autoridades fortalecer la supervisión del programa para asegurar su continuidad y mejorar la adherencia al suplemento.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar , A., & Oller, M. (2019). *Encuesta nacional de nutrición según niveles de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria*. La Paz Bolivia.
- Cordero , D. (2018). *Manual La otra cara de la desnutricion - El hambre oculta* (Vol. 4). La Paz Bolivia.
- Cordero, D., & Mejia , M. (2018). *AIEPI Nut Clinico*. La Paz Bolivia: Ministerio de Salud y Deportes.
- Cusi, E. (2018). *Semillas para la investigacion 2*. Pando, Bolivia: Sodespo Pando.
- Espinoza, A. (2019). *Factores que influyen en el cumplimiento o no del consumo de chispitas nutricionales en niños y niñas de 6 a 59 meses en centros de salud de la red de salud Corea del Municipio de El Alto. La Paz*. La Paz Bolivia.
- Fernandez, R. (2018). Consumo de Micronutrientes en Polvo MNPs y su seguimiento nutricional. *SEDES Tarija*, 12-16.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (sexta ed.). (LIMUSA, Ed.) México DF: McGRAW-HILL.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Sampieri. (2014). *Metodología de la Investigación. sexta ed. LIMUSA , editor. México DF: ; 2014*. (Sexta ed.). (McGRAW-HILL, Ed.) Mexico: LIMUSA.
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). *La anemia en niños disminuyó en 7,6 puntos porcentuales*. La Paz Bolivia. Obtenido de . Recuperado de <https://www.ine.gob.bo/index.php/la-anemia-en-ninos-disminuyo-en-76-puntos-porcentuales/>.
- Mansilla, G., & Callata , J. (2018). *Manual de autocapacitacion en la suplementacion de micronutrientes*. La Paz Bolivia: Ateneo.
- Ministerio de Salud y Deportes. (2017). *Atención integrada al continuo del curso de la vida adolescentemujer en edad fértil-mujer durante el embarazo, parto y puerperio- recién*

nacido/a niño/a menor de 5 años, cuadros de procedimientos para el primer nivel de atención.

Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. (07 de 03 de 2023). Obtenido de Implementan analizadores de hemoglobina para detectar la anemia en segundos: <https://www.minsalud.gob.bo/31-implementan-analizadores-de-hemoglobina-para-detectar-la-anemia-en-segundos#:~:text=De%20acuerdo%20con%20la%20Encuesta,es%20decir%2C%20falta%20de%20hierro.>

MSD. (2017). Bases Técnicas alimentarias para la población Boliviana Publicación . *CT CONAN*, 4-25.

OMS. (20 de 04 de 2020). Obtenido de https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1

OMS. (20 de 04 de 2020). Obtenido de Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>

Palma, A. (02 de 04 de 2020). *División de Desarrollo Social de la CEPAL.* Obtenido de Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>

SEDES Pando. (2022). *Plan Estratégico Institucional Servicio Departamental de Salud Pando 2021 2025.* SEDES Pando, Pando, Cobija Pando. Recuperado el 15 de 02 de 2023

Urquidi, C. (2019). *Adherencia al tratamiento de la anemia con fumarato ferroso microencapsulado.* La Paz Bolivia.

ANEXOS

Anexo 1

Encuesta: Sobre factores que intervienen en el consumo de las chispitas nutricionales en niños y niñas menores de 5 años en el Centro de Salud Filadelfia

Sección 1: Conocimientos y percepciones sobre las chispitas nutricionales

1. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre los beneficios nutricionales de las chispitas nutricionales?

- a) Conozco todos sus beneficios
- b) Conozco algunos beneficios
- c) He escuchado sobre ellas, pero no conozco sus beneficios
- d) No tengo información suficiente
- e) No considero que tengan beneficios

2. ¿Usted conoce la preparación de las chispitas nutricionales?

SI NO

En caso de ser su respuesta **SI**, Describa ¿cuál es la forma de preparación que escucho?

3.- ¿Con que alimentos prepara las chispitas nutricionales?

Alimentos: _____

4. ¿A qué temperatura (tibio, caliente y natural) usted le da la preparación con chispitas nutricionales?

Sección 2: Disponibilidad y accesibilidad de las chispitas nutricionales

5. ¿Con qué frecuencia encuentra disponibles las chispitas nutricionales en el Centro de Salud Filadelfia?

- a) Siempre disponibles
- b) Casi siempre disponibles
- c) A veces disponibles

- d) Rara vez disponibles
- e) Nunca disponibles

6. ¿Cuánto tiempo le toma trasladarse desde su hogar hasta el centro de salud para recibir las chispitas nutricionales?

- a) Menos de 15 minutos
- b) Entre 15 y 30 minutos
- c) Entre 30 minutos y 1 hora
- d) Más de 1 hora
- e) No voy al centro de salud a recogerlas

7. ¿Cuál es la principal dificultad que enfrenta para acceder a las chispitas nutricionales?

- a) No hay suficiente stock en el centro de salud
- b) Los horarios de entrega no son accesibles
- c) No tengo información sobre cómo obtenerlas
- d) El costo del transporte o el tiempo para ir al centro de salud
- e) No tengo dificultades para acceder a ellas

8. ¿Cómo califica la orientación que recibe del personal de salud sobre el uso de las chispitas nutricionales?

- a) Muy clara y útil
- b) Suficiente, pero con algunas dudas
- c) Poca información, no me ha quedado claro
- d) No he recibido ninguna orientación
- e) No he solicitado información al personal de salud

Sección 3: Prácticas de administración y consumo

9. ¿Con qué frecuencia administra las chispitas nutricionales a su hijo/a?

- a) Todos los días, según la indicación
- b) Algunas veces a la semana
- c) Ocasionalmente
- d) Nunca las administro
- e) No sé cómo administrarlas correctamente

10. ¿Cómo administra las chispitas nutricionales a su hijo/a?

- a) Mezcladas con la comida
- b) Solas, sin mezclarlas
- c) Alternando entre mezclarlas y darlas solas
- d) No las administro porque mi hijo/a las rechaza
- e) No sé cómo administrarlas

11. ¿Cuál es la razón principal por la que su hijo/a podría dejar de consumir las chispitas nutricionales?

- a) Falta de stock en el centro de salud

- b) Rechazo por parte del niño/a
- c) Falta de hábito en la familia
- d) Falta de información sobre su importancia
- e) No las considero necesarias

12. ¿Ha notado algún cambio en la salud de su hijo/a desde que empezó a consumir chispitas nutricionales?

- a) Sí, ha mejorado su estado de salud
- b) No, no he notado cambios
- c) Sí, pero no estoy seguro si es por las chispitas
- d) Ha tenido problemas digestivos o reacciones adversas
- e) Mi hijo/a no las consume regularmente

Anexo 2. Actividades en la comunidad



