

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

ESCUELA DE POSGRADO



**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE SUPLEMENTACIÓN CON
MICRONUTRIENTES PARA LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA
INFANTIL EN EL CENTRO DE SALUD PARAMONGA.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN:
SALUD PÚBLICA**

**PRESENTADO POR BACHILLER
MONICA GIOVANNA VIDAL ALVARADO**

LIMA - PERÚ

2022

**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE SUPLEMENTACIÓN CON
MICRONUTRIENTES PARA LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA
INFANTIL EN EL CENTRO DE SALUD PARAMONGA.**

ASESORES Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR TEMATICO:

Dr. Jacinto Joaquín Vértiz Osores

MIEMBROS DEL JURADO

Dr. Glenn Alberto Lozano Zanelly

Presidente

Dr. Carlos German Medina Soriano

Secretario

Mg. Mario Edgar Rios Barrientos

Vocal

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudios.

A mis padres y hermanos que siempre están pendientes de mí, dándome su amor, cariño y apoyo incondicional en todo momento.

A mi hijo Fabrizzio Florentino por su comprensión, apoyo y amor; por ser una bendición en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Al Centro de Salud Paramonga y personal de salud por darme las facilidades en la recolección de datos.

A mis profesores, quienes me han transmitido sus conocimientos académicos; y me han mostrado diferentes realidades y maneras de ver la vida; volviéndome así un mejor profesional.

A mis compañeros de maestría, por los gratos recuerdos de largas jornadas de estudio e intercambio de valiosas ideas.

INDICE

PORTADA.....	i
TÍTULO.....	ii
ASESORES Y MIEMBROS DEL JURADO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
INDICE.....	vi
RESUMEN.....	ix
ABSTRAC.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	2
1.1.1 Formulación del problema.....	4
1.1.2 Problema general.....	4
1.1.3 Problemas específicos.....	4
1.2 Objetivos de la investigación.....	5
1.2.1 Objetivo general.....	5
1.2.2 Objetivos específicos.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	17

3.1	Tipo y Diseño de investigación	17
3.2	Variables y Operacionalización:	17
3.3	Población, muestra y muestreo	18
3.4	Técnicas e instrumentos de investigación	19
3.5	Procedimientos	20
3.6	Método de análisis de datos	21
3.7	Criterios éticos	21
	CAPÍTULO IV: RESULTADOS	22
	CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..	31
5.1	Discusión.....	31
5.2	Conclusiones.....	38
5.3	Recomendaciones.....	39
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
	ANEXOS	48
	ANEXO N° 01: Matriz de consistencia	
	ANEXO N° 02: Instrumento de recolección de datos	
	ANEXO N° 03: Cuestionario personal de salud	
	ANEXO N° 04: Cuestionario: madres de familia	
	ANEXO N° 05: Validacion de instrumento	
	ANEXO N° 06: Base de datos	

ANEXO N° 07: Ficha de registro de datos

ANEXO N° 08: Consentimiento de estudio

ANEXO N° 09: Indicadores de proceso y resultado

ANEXO N° 10: Momentos de la consejería

ANEXO N° 11: Carta de consentimiento de uso de datos

RESUMEN

Con el objetivo de evaluar la efectividad del programa de suplementación con micronutrientes en polvo (MNP) para la prevención y reducción de la anemia infantil, se realizó la investigación de enfoque cuantitativa, por cuanto se abordaron variables características del objeto de estudio, datos estadísticos y numéricos relacionados con la suplementación con micronutrientes en niñas y niños de 6 a 12 meses que acudieron al Centro de Salud Paramonga. Los resultados obtenidos refieren que durante el periodo abril 2015 a marzo 2016, iniciaron 170 niños suplementación con micronutrientes, y solo 120 (70.6%) niños concluyeron la suplementación con MNP. Con respecto al número de meses que terminaron la suplementación con MNP con 360 sobres los niños que iniciaron tratamiento, se observó que el 13.5% cumplió con el ciclo de administración de 12 meses, el 21.8% lo termino entre 14 a 18 meses mientras que el 15.9 % lo culmino entre 19 y 24 meses. Así mismo solo al 49.4 % se les realizó dosaje de hemoglobina al consumir 180 sobres de MNP, mientras que de los 120 niños que consumieron 360 sobres de MNP al 38.3 % se le realizo dosaje de hemoglobina al culminar el esquema de suplementación. Con respecto a la consejería nutricional el 84.7% recibió consejería nutricional sin embargo entre el 30.53% al 43.16 % de las consejerías nutricionales tienen solo una duración de 7 minutos a 10 minutos en promedio. Según los resultados obtenidos podemos concluir que la distribución de los micronutrientes no se realizó de manera oportuna y adecuada como lo establece la normatividad del sector salud lo que ha ocasionado una baja adherencia a la suplementación.

Palabras claves: Micronutrientes, Anemia, Negativa al tratamiento, Visita domiciliaria, Efectividad.

ABSTRAC

In order to evaluate the effectiveness of the micronutrient powder supplementation program (MNP) for the prevention and reduction of childhood anemia, the research was conducted with a quantitative approach, as it addressed characteristic variables of the object of study, statistical and numerical data related to micronutrient supplementation in children aged 6 to 12 months who attended the Paramonga Health Center. The results obtained refer that during the period April 2015 to March 2016, 170 children started micronutrient supplementation, and only 120 (70.6%) children concluded MNP supplementation. With respect to the number of months that the children who initiated treatment completed MNP supplementation with 360 envelopes, it was observed that 13.5% completed the 12-month administration cycle, 21.8% completed it between 14 to 18 months while 15.9 % completed it between 19 and 24 months. Likewise, only 49.4 % had hemoglobin levels measured when they consumed 180 sachets of MNP, while of the 120 children who consumed 360 sachets of MNP, 38.3 % had hemoglobin levels measured at the end of the supplementation scheme. Regarding nutritional counseling, 84.7% received nutritional counseling; however, between 30.53% and 43.16% of the nutritional counseling sessions lasted only 7 to 10 minutes on average. According to the results obtained, we can conclude that the distribution of micronutrients was not carried out in a timely and adequate manner as established by the regulations of the health sector, which has caused a low adherence to supplementation.

Key words: Micronutrients, Anemia, Refusal of treatment, Home visit, Effectiveness.

INTRODUCCIÓN

Hablar de anemia en el Perú es referirnos que de cada 10 niños, 04 de ellos padecen de este mal, con una estadística del 40.1 % de acuerdo con el último estudio presentado por Endes 2019, este enemigo silencioso golpea especialmente a los niños por la falta del hierro no mata pero dificulta el desarrollo del sistema nervioso central , el desarrollo neurológico del niño y afecta su capacidad cognitiva según especialistas con el paso del tiempo del problema de la anemia declarado como un mal público por la OMS afecta de manera severa en el aprendizaje del niño y niña, esta patología que no discrimina y tampoco conoce de clases sociales golpea principalmente a las áreas rurales con un 49.% y en las zonas urbanas un poco menor con 36.7% revela el INEI. (ENDES, 2020)

Casi la mitad de los niños de nuestro país sufre de anemia según los resultados de la ENDES los índices de baja hemoglobina en niños menores de 3 años venían reduciéndose desde el año 2007, pero a partir de 2011 han vuelto a aumentar a pesar de que el Ministerio de salud inició la suplementación con micronutrientes en polvo que son efectivos para combatir la anemia. Consciente de esta situación en el 2015 (INS) se desarrolló en 12 regiones del Perú, un ensayo comunitario con el objetivo de proponer una intervención que mejore la adherencia a la suplementación con micronutrientes, este estudio tuvo 3 componentes: cuantitativo, cualitativo y finalmente uno de monitoreo en hogares, la línea basal del ensayo comunitario estimó que existen elevados índices de baja concentración de hemoglobina en los niños de edades menor a 36 meses que asisten a los diferentes establecimientos de salud del MINSa, según la OMS (2015) estas proporciones de anemia constituye un severo problema de salud pública en las 12 zonas. Asimismo, la fase cuantitativa determinó que en las zonas donde se realizó el estudio existen padres que no han oído hablar sobre la

anemia y entre las madres que afirmaron haber oído sobre la anemia muchas de ellas desconocen las causas, la forma de prevenir esta enfermedad o las consecuencias que esta ocasiona.

Ante esta problemática, y ante la exigencia de contar con estrategias para combatir con la anemia, la OMS recomendó el uso de micronutrientes (MMN) en polvo en el año 2011, para que de esta manera se pueda reducir la anemia. Es así que en el Perú con RM N° 945-2012/MINSA se aprobó con DS N°0511-MINSA/DGSP-V.01- en el cual se dispone la “suplementación preventiva con Hierro en las niñas y niños Menores de 36 meses” (MINSA, 2012), con la finalidad de disminuir la anemia infantil, estableciendo los criterios técnicos para la suplementación preventiva.

En el distrito de Paramonga, entre los años 2013 y 2014 la prevalencia de anemia tuvo una tendencia hacia el incremento (44% a 46.4% sucesivamente), descendiendo en el 2015 a 43.5%. En el centro de Salud Paramonga se viene implementando la suplementación con micronutrientes desde el año 2014, a todos los niños a partir de los 06 meses y menores de 36 meses según la disposición emitida por la directiva que establece la suplementación de hierro en jarabe, gotas o micronutrientes en polvo, previo dosaje de hemoglobina al inicio de la suplementación y al término de este, así como el de brindar una consejería sobre la prevención de la anemia ferropénica, motivar a las madres para administrar el tratamiento, explicar sobre la preparación de los micronutrientes de manera adecuada de modo que el niño no lo rechace, esto implica saber que debe mezclar el suplemento con la cantidad, consistencia y temperatura adecuada de alimentos y que el niño debe consumirlo antes de los 20 minutos para evitar el cambio de olor y sabor. Adicionalmente la madre debe saber que existen posibles síntomas adversos pero que no son graves. (MINSA, 2017)

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Las últimas investigaciones han demostrado que las intervenciones públicas para controlar la anemia han logrado mejorar el desarrollo infantil temprano, pero es necesario, que el tema de la anemia sea priorizado en la agenda pública y exista acciones sistemáticas a nivel regional, nacional y local, que posicionen a los micronutrientes como un buen producto y una solución a la demanda, que se reconozca a la anemia como una enfermedad seria, identificando claramente los beneficios de los micronutrientes y entender que el suplemento no es opcional sino indispensable para la prevención y recuperación de los niños con anemia.

La presente investigación nos permitió analizar en la población adscrita al centro de salud Paramonga sobre las acciones implementadas por el personal de salud, si son adecuadas para lograr la suplementación de los niños, conociendo si la información brindada es oportuna, completa y adaptada al público específico, asegurando la disponibilidad de micronutrientes y conociendo si es ofrecido en múltiples ventanas de atención de acuerdo a las directivas sanitarias vigentes establecidas por el ministerio de salud, así mismo si estos son brindadas mediante una atención de calidad, amable y proactiva para vencer las barreras que se ha observado para lograr la adherencia al consumo del micronutriente. Para que de esta manera se pueda conocer aquellas condiciones adversas que no han sido abordadas a nivel local, regional y nacional dificultando el logro de los objetivos planteados en la reducción de la anemia infantil y que limitan el consumo del suplemento.

1.1.1 Formulación del problema

1.1.2 Problema general

¿Cuál es la efectividad del programa de suplementación con micronutrientes para la prevención de la anemia infantil en el centro de salud Paramonga?

1.1.3 Problemas específicos

PE1. ¿Es eficaz la entrega de micronutrientes brindada por el personal de salud del C.S. Paramonga para la prevención de la anemia infantil en el periodo abril 2015 - marzo 2016?

PE2. ¿Es eficaz el dosaje de hemoglobina de los niños menores de 1 año suplementados con micronutrientes del C.S. Paramonga en el periodo abril 2015 - marzo 2016?

PE3. ¿Es eficaz la consejería nutricional brindada por el personal de salud del C.S. Paramonga en el periodo abril 2015 - marzo 2016?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Evaluar la efectividad del programa de suplementación con micronutrientes para la prevención de la anemia infantil en el centro de salud Paramonga

1.2.2 Objetivos específicos

OE1. Verificar la eficacia de la entrega de micronutrientes brindada por el personal de salud del C.S. Paramonga para la prevención de la anemia infantil en el periodo abril 2015 - marzo 2016.

OE2. Determinar la eficacia del dosaje de hemoglobina de los niños menores de 1 año suplementados con micronutrientes del C.S. Paramonga en el periodo abril 2015 - marzo 2016.

OE3. Verificar la eficacia de la consejería nutricional brindada por el personal de salud del C.S. Paramonga en beneficio de las niñas y niños menores de 1 año en el periodo abril 2015 - marzo 2016.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Internacionalmente se tiene la investigación de **Guzmán M., Salazar R., y Ruiz A. (2010)**, han realizado una investigación titulada “Evaluación del programa de nutrición en el elemento de micronutrientes en chicos de 4 meses a 3 años en Chazojuan, Camarón y el Recinto Monterrey de Sabanetillas pertenecientes al Cantón Echandia, en el año 2009-2010, cuyo objetivo fue evaluar el programa de nutrición SIVAN en su elemento micronutrientes en chicos de 4 meses a 3 años y tal cual ver las deficiencias y fortalezas e promover una estrategia de mejoramiento. La población estuvo constituida por 53 madres de los chicos beneficiarios del programa y por el personal responsable del programa de micronutrientes. Se aplicó una encuesta a las madres cuyos chicos son beneficiarios del programa de micronutrientes y al personal responsable del programa micronutrientes (médico y enfermera) del MSP en las distintas unidades de salud. Como conclusión se percibió que existe una buena adherencia del programa de micronutrientes por las madres de los chicos beneficiados del programa. En cuanto al nivel de entendimiento por las madres encuestadas puede decirse que conocen en si cual es el programa de micronutrientes. En lo referente a la suplementación, almacenamiento, sistemas de registro e información y comunicación se observó que el personal lleva de forma correcta el programa de micronutrientes.

Chuquimarca et al., (2015) Realizaron una investigación en Ecuador con el fin de determinar el impacto del estado nutricional y la anemia en los niños con la suplementación con micronutrientes. Se baso en un estudio retro prospectivo, observacional, analítico, y longitudinal en niños entre 6 – 59 meses de edad de las unidades de salud de Babahoyo. Los datos se tomaron de las historias clínicas obteniendo información del estado nutricional, diagnóstico de anemia al inicio y final de la suplementación. Del estudio de

pudo demostrar que el estado nutricional y los niveles de anemia se ven relacionados con la suplementación con micronutrientes.

Andrew, A., et al (2016) realizaron una investigación en Colombia para conocer el efecto de los micronutrientes en polvo (MNP) en la prevención y reducción de la anemia en los niños entre 12 – 24 meses de edad. Los resultados indicaron que la suplementación con MNP no genera cambios importantes en los niveles de hemoglobina y por lo tanto no son efectivos para la prevención y reducción de la anemia infantil. La baja eficacia de esta intervención se debe por el grado de anemia en los niños, que se manifiesta desde la gestación, así como por las prácticas inadecuadas al inicio de la alimentación complementaria.

Acaro & Puchaicela (2018), Realizaron un estudio para conocer si es efectivo el micronutriente Limerichis Plus “Chis Paz” para la disminución de la anemia infantil por deficiencia de hierro. La investigación estuvo estructurada como un estudio de corte transversal, cuantitativo descriptivo, que baso su información en base a los datos obtenidos del sistema de vigilancia alimentario nutricional (SISVAN). La población estudiada estuvo constituida por 347 niños entre seis y 24 meses de edad atendidos en el C.S. Chimbacalle. Los autores refieren que la eficacia de los programas considera importancia a los cambios epidemiológicos nacional y a la disponibilidad de investigaciones, manuales y lineamientos para su implementación el cual no ha logrado hasta el momento el cambio epidemiológico.

Gisbert Catari (2018), realizaron un estudio para determinar factores que relacionan el consumo de Chispitas Nutrición (CHN) en el establecimiento Villa Avaroa – Provincia Cercado del área urbana del Municipio de Tarija. El estudio es una serie de secciones transversales descriptivas y estudios de casos. Se evaluaron un total de 930 niños entre 6 – 23 meses que acudieron con sus madres, padres o cuidadores al centro de salud, para lograr obtener de los datos se utilizó el método directo a través de una entrevista aplicando

una encuesta estructurada de 11 preguntas. Como resultado llegaron a determinar que gran parte de niños entre 6 – 23 meses de edad no reciben un tratamiento integral, debido a que solo consumen 20 de los 60 sobres entregados. Así mismo alrededor del 50% de las madres y / o cuidadores no comprenden los beneficios nutricionales de las chispitas (CHN).

Nacionalmente se tiene a **Cohen, E.; Franco (1992)**, refieren que la efectividad de acuerdo a los fines perseguidos en el proyecto tiene relación entre los resultados obtenidos y el grado de alcance de los objetivos planteados. Los autores señalaron que la efectividad compara un patron determinado con aquello que se quiere evaluar.

Fernández Fernández (2000), conceptualiza que la efectividad de un programa se logra cuando es optima la relación de los objetivos con los resultados finales, es decir al contrastar las actividades con los estandares o normas del programa.

OMS (2003) afirma que “el incremento de la eficacia de las intervenciones de adherencia puede lograr un impacto mucho mayor en la salud de la población que cualquier mejora en el tratamiento médico específico”(OMS, 2003, p.35). Así mismo refiere que la adherencia en pacientes con enfermedades crónicas es de sólo del 50% en los países desarrollados, causando que este sea un problema de salud pública, porque la baja adherencia a la medicación produce malos resultados de salud.

Chumioque C. (2016). Realizo una investigación no experimental descriptiva, transversal, titulada “Cumplimiento de la directiva sanitaria para la prevención de anemia por medio de la suplementación con micronutrientes y hierro en chicos y chicas menores de 36 meses en establecimientos de salud del distrito de Chiclayo en el año 2016”. Con el objetivo de evaluar el cumplimiento de la directiva sanitaria para la prevención de anemia con micronutrientes, en 05 05 establecimientos de salud del distrito de Chiclayo entre agosto y octubre del 2016. La muestra calculada ha sido de 313 menores; los resultados obtenidos

refieren que 209 (68.1%) cumplen parcialmente con la directiva sanitaria para la prevención de la anemia, 205 (66.8%) presentaron una adherencia inadecuada. En lo que corresponde a la colaboración del centro de salud y de la sociedad, 267 (87%) manifestaron si haber participado activamente con el centro de salud. Llegando a la conclusión que no solo ha sido suficiente la entrega adecuada de los micronutrientes y la colaboración de la sociedad sino además lograr una adecuada adherencia al tratamiento.

Creed-Kanashiro et al.,(2016) Realizaron un estudio cualitativo en 03 regiones a cuidadores y personal de salud para conocer la aceptabilidad de los micronutrientes (MNP) en Ayacucho, Cajamarca y Apurímac, durante los años 2009 – 2011. Este es un estudio cualitativo realizado en dos etapas en las regiones de Ayacucho, Apurímac y Cajamarca. La Fase 1 incluyo entrevistas y observaciones en los cuidadores de niños de 6 – 36 meses y personal de salud entre septiembre a octubre de 2010, para conocer la aceptabilidad de los MNP. Esta fase se llevó a cabo en Ayacucho y Apurímac, donde se implementó en el 2009 el programa piloto de MNP, con tasas de prevalencia de anemia de 52,9% y 61,9% (ENDES 2011). La Fase 2 se llevó a cabo en la región Cajamarca durante los meses de febrero a marzo del 2011, incluyo entrevistas y observaciones de las diversas actividades realizadas en el establecimiento de salud y visitas domiciliarias a los cuidadores que utilizaban los MNP, la prevalencia de anemia en esta zona fue del 59.8 (ENDES 2011). Demostraron que las visitas domiciliarias es una estrategia importante para lograr la adherencia al consumo de MNP por parte de los cuidadores.

Munares García & Gómez Guizado (2016) realizo una investigación epidemiológica de vigilancia activa en 2024 niños entre 6 a 35 meses, información base que se tomó de los registros del 2013 del CENAN a niños que fueron atendidos entre octubre y diciembre del 2014 en 4944 establecimientos de salud públicos. Los resultados indicaron que de los niños evaluados solo el 75.9% recibió los MMN (n=1536) y de estos solo el 24.4%

tuvo adherencia a la suplementación. Entre los factores asociados se relacionan a los efectos secundarios, las creencias de la madre y la ausencia de infecciones. En el estudio los autores refieren que algunos factores que pueden mejorar la efectividad en el consultorio es averiguar sobre los efectos secundarios que podría producir el MMN para evitar la suspensión del tratamiento. Así mismo refieren que la visita domiciliaria tiene un alto impacto cuando se refuerzan los mensajes claves para la suplementación.

Quispe Pineda (2017), Realizo una investigación cuantitativa – correlacional con el fin de evaluar el impacto del consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses en el C.S. San Francisco de Tacna. La muestra estuvo conformada por 97 niños con suplementación con MMN a los 6 meses y que fueron tamizados con dosaje de hemoglobina, demostrando que existe una eficacia alta en la disminución de la anemia tras la administración y consumo de los MMN.

Torres Acosta & Vizcarra Gutiérrez (2018) en su investigación determinaron que la suplementación con MMN tiene un impacto positivo en la prevención y disminución de la anemia, evaluaron a las madres de 36 niños menores de 3 años que completaron la suplementación. Emplearon como técnica la observación y aplicaron como una cedula de entrevista estructurada. También determinaron que si hay una alta adherencia a la suplementación los niveles de hemoglobina estarán por encima de los 11 gr./dl.

Aparco Balboa et al. (2019), realizaron una investigación para demostrar que hay menor índice de anemia entre 10.9 a 11.4 puntos porcentuales en niños entre los 10 – 35 meses, que logran consumir alrededor de 60 sobres de MNP en comparación con sus control, llegando a aumentar un promedio de 0.3 g/dl de hemoglobina en los niños suplementados. El estudio se realizó en la región Apurímac, el diseño fue analítico transversal a través del método Propensity Score Matching, utilizando la base de datos de las evaluaciones basal e intermedia de 1163 niños de 6 a 35 meses.

Chuquimango et al. (2019), realizaron una investigación para determinar si mediante la implementación de las estrategias comunicacionales como informar sobre la importancia de la suplementación de micronutrientes y sobre una adecuada alimentación complementaria para combatir la anemia a través de módulos informativos en los establecimientos de salud, se logra mejorar la adherencia a la suplementación. El estudio es de enfoque cualitativo, se entrevistó a 27 madres, entre 20 a 30 años que acudieron al centro de salud, demostrando que la comunicación tiene un rol importante para cambiar hábitos y actitudes negativas relacionados a la disminución de la anemia infantil y que dificultan una adherencia a la suplementación.

Defensoría del Pueblo (2019), en su Informe de Adjuntía N°012-2018-DP/AAE sobre la "Intervención del Estado para la reducción de la anemia infantil: Resultados de la supervisión nacional" refiere que en los Establecimientos de Salud en el 2015 se constató que estos tienen la guía práctica del manejo al niño con anemia y el 100% no sabía sobre el seguimiento al tratamiento con el micronutriente (leve, moderada o grave) de la anemia y el sulfato ferroso, Sin embargo se recabó la información de las madres cuidadoras que señalan sobre el consumo del micronutrientes: jamás se le otorgó al menor en un el 5%, el 53% le administraba en ocasiones, el 42% le otorgó continuamente y el 18% no se le otorgó por el mal sabor que tiene, el otro 18% causa estreñimiento y dolor abdominal, el 54% se les olvido; en relación a su uso de los multimicronutrientes: el 43% lo cocina antes de darle al menor y el 57% indicó que lo mezcla con la papilla . En la situación del diagnóstico de la anemia el 50% no realizaron la visita domiciliaria, el 20% no se brindó consejería nutricional, y el 17% no se cita a control.

Ildefonso Huaman & Uturnco Condori (2019), En un estudio de corte transversal, no experimental con enfoque cuantitativo, descriptivo, demostró que al evaluar a madres de 137 niños de 6 a 35 meses suplementados con micronutrientes mediante la aplicación de una encuesta, demostrando que la causa más influyente en la adherencia a la suplementación con MMN es la

que está relacionada a quien suministra el suplemento, siguientemente después con los factores relacionados al personal de salud y los factores sociales.

Lino Cespedes (2019), realizó un estudio de tipo transversal con 104 niños entre 6 – 36 meses que se les brindo MMN, para determinar que existe un alto porcentaje de no adherencia a los MMN. Su estudio tuvo un enfoque cuantitativo, se utilizó como técnica la entrevista para conocer los factores que ocasionan la baja adherencia de los MMN. Con los datos obtenidos se llegó a la conclusión que los factores que influyen en la adherencia es el nivel educativo materno, así como la ocupación materna, los efectos secundarios producidos, el ignorar los beneficios de los MMN, así como la entrega inoportuna de los MMN por parte del establecimiento de salud.

Trelles & Munayco (2019), en su investigación basada en datos de la vigilancia centinela realizada 29 C.S. de Apurímac, Ayacucho y Huancavelica en niños y niñas entre 6 – 35 meses durante los años del 2009 – 2011 con un diseño de cohortes prospectiva demostró que hay un incremento mensual en el nivel de hemoglobina cuando existe una mayor adherencia a la suplementación a diferencia de los lugares donde hay una baja adherencia. Concluyendo que existe un factor importante para la disminución de la anemia infantil el de lograr una alta adherencia al realizar un seguimiento cercano y oportuno a los niños suplementados.

Caso de la O (2020) realizo un estudio para conocer aquellos factores relacionados con la deserción al consumo de micronutrientes. Es un estudio de corte transversal descriptivo, con enfoque cuantitativo, se evaluó a las madres de 72 niños entre 6 – 35 meses que acudieron al consultorio CRED para recibir la suplementación con micronutrientes. Los resultados demostraron que a pesar de que hay aceptación del micronutriente por parte del niño, hubo compromiso con cumplir la administración por parte de la madre, existió confianza en el suplemento, el niño no presento malestar por

el consumo de los micronutrientes, hubo facilidad para la preparación del micronutriente; igual hubo una deserción al consumo del micronutriente. Así mismo no existe relación entre la deserción y los factores relacionados al personal de salud.

Chuquichampi Contreras (2020) realizó una investigación para conocer el grado de conocimientos en las madres en cuanto a la suplementación. La investigación realizada de tipo cuantitativo, de corte transversal y descriptiva utilizó la técnica de la entrevista a madres de 92 niños entre 6 a 24 meses que acudieron al consultorio de CRED en el C.S. Villa San Luis en San Juan de Miraflores a las cuales se les aplicó una encuesta de 15 preguntas cerradas. Siendo el resultado que el 61% de madres no conocen sobre la suplementación con micronutrientes lo que afecta la reducción de la anemia, el 47% de madres desconocen que la palidez en el niño es un signo de anemia. Así mismo entre el 52% al 58% de madres desconocen la composición de los micronutrientes, así como la forma correcta de administrar y sobre las contradicciones que hay que tener en cuenta acerca de su consumo.

R. Aquino Chumpitaz (2020), mediante métodos cuantitativos, evaluó el cumplimiento de niños de 3 a 5 años con la suplementación de sulfato ferroso durante la cuarentena por Covid-19 en el “C.S. el Álamo” en el Callao durante el 2020. Fue un estudio no experimental de corte longitudinal, de tipo descriptivo comparativo, con una muestra de 30 niños entre 3 – 5 años, dando como resultado que la adherencia antes del COVID-19 fue del 50% óptima, en cuanto a la adherencia moderada 26.67% y 23.33% con baja adherencia. En cuanto a la adherencia durante la cuarentena fue de 26.67% óptima, 63.3% como moderada y un 10% presentó baja adherencia. Concluyendo que no hay relación por la cuarentena en la adherencia a la suplementación.

Moorthy et al. (2020) En su investigación para determinar el impacto de las intervenciones para reducir la anemia, mediante una síntesis de meta-revisión

de la información mediante las revisiones de intervenciones específicas de nutrición publicadas entre 1990 y 2017. Se evaluaron 15.444 registros, identificando 118 revisiones sistemáticas que cumplían las características para su inclusión. Entre las intervenciones que se asocian al incremento de la concentración de hemoglobina en sangre de los niños menores de 60 meses, se encuentran los micronutrientes en polvo, suplementación con hierro, el uso de mosquiteros para evitar el paludismo y el corte tardío del cordón umbilical.

Mediante Directiva Sanitaria N°056-MINSA/DGSP-V.01 en el 2014 que establece la Suplementación con Micronutrientes y Hierro para la Prevención de Anemia en niñas y niños Menores de 36 meses en todos los establecimientos de salud públicos y privados, con el objetivo de establecer los criterios técnicos, así como definir los procedimientos técnicos para el cumplimiento del esquema de suplementación con micronutrientes y hierro en los establecimientos de salud.

Figura 1: Suplementación con Multimicronutrientes y Hierro

6.4. Suplementación con multimicronutrientes y hierro

Esquema de suplementación con multimicronutrientes y hierro para niñas y niños menores de 36 meses

CONDICIÓN DEL NIÑO	PRESENTACIÓN DEL HIERRO	EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS A ADMINISTRAR POR VÍA ORAL POR DÍA	DURACIÓN DE SUPLEMENTACIÓN
Niñas y niños nacidos con bajo peso y/o prematuros	Gotas Sulfato ferroso: 25 mg Fe elemental /1 ml Frasco por 30 ml	Desde los 30 días hasta antes de cumplir los 6 meses	2 mg hierro elemental /kg/día	Suplementación diaria hasta antes de cumplir los 6 meses
	Multimicronutrientes Sobre de 1 gramo en polvo	Desde 6 a 18 meses	1 sobre diario	Suplementación diaria durante 12 meses continuos (360 sobres)
Niñas y niños nacidos a término, con adecuado peso al nacer	Multimicronutrientes Sobre de 1 gramo en polvo	A partir de los 6 meses	1 sobre diario	Suplementación diaria durante 12 meses continuos (360 sobres)

Figura 2: Dosaje de Hemoglobina

6.5. Dosaje de hemoglobina

- 6.5.1. Para determinar el valor de la hemoglobina en la niña y el niño menor de 36 meses, se utilizarán métodos directos como la espectrofotometría (Cianometahemoglobina) y el hemoglobinómetro (azida meta hemoglobina).
- 6.5.2. El dosaje de hemoglobina puede ser realizado en el consultorio de atención integral de salud del niño a cargo del personal que lo atiende utilizando el hemoglobinómetro o en el laboratorio que los establecimientos dispongan para su servicio.
- 6.5.3. El dosaje de hemoglobina no es requisito para iniciar la suplementación con multimicronutrientes.
- 6.5.4. El dosaje de hemoglobina forma parte de la atención integral de salud del niño, incluida en el Plan Esencial de Aseguramiento en Salud, por lo tanto en el marco del Aseguramiento Universal son financiadas por las Instituciones Administradoras de Fondos de Aseguramiento en Salud – IAFAS según corresponda. En el caso de los niños que no cuenten con ningún tipo de seguro se financiará con recursos ordinarios del Programa Presupuestal Articulado Nutricional.
- 6.5.5. En las niñas y niños de bajo peso o prematuros deben recibir la suplementación con micronutrientes según las dosis indicadas, y la determinación del valor de la hemoglobina se realiza a los 30 días de edad, y a los 2, 6, 12 y 18 meses de edad según lo establece la Guía de Práctica Clínica para la Atención del Recién Nacido Prematuro, aprobado con RM N° 1041-2006/MINSA, o la que haga sus veces.
- 6.5.6. La determinación de hemoglobina en niñas y niños nacidos con peso mayor o igual a 2,500 gramos y/o mayor o igual a 37 semanas de gestación se realiza a los 6 meses de iniciada la suplementación con Multimicronutrientes y al término de la misma (a los 12 meses de la suplementación).

TABLA PARA LA DETERMINACIÓN DEL TIPO DE ANEMIA SEGÚN RANGO DE HEMOGLOBINA

La determinación del tipo de anemia se realiza con el resultado del dosaje de hemoglobina. Si la altura de la localidad donde reside la niña o niño es mayor a 1000 metros sobre el nivel del mar, el resultado debe ser ajustado de acuerdo al Anexo N° 3.

Valores normales de la concentración de hemoglobina en niños de 6 a 59 meses de edad y clasificación de la anemia por niveles de hemoglobina (hasta 1,000 msnm)

POBLACIÓN	NORMAL (g/dl)	ANEMIA POR NIVELES DE HEMOGLOBINA (g/dl)		
		Leve	Moderada	Severa
Niños de 6 a 59 meses de edad	11 - 14	10,0 - 10,9	7,0 - 9,9	menor de 7,0

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2007.

Figura 3: Consejería para la Suplementación

6.6. Consejería para la Suplementación

- 6.6.1. El personal de la salud (médico, enfermera, nutricionista, técnico de enfermería) responsable de la suplementación con multimicronutrientes y hierro, debe brindar consejería a la madre o cuidador de la niña y el niño utilizando material educativo de apoyo, enfatizando en los siguientes contenidos:

Importancia de la prevención de la anemia.

Indicaciones para la administración del suplemento de multimicronutrientes en polvo.

Advertencias del uso y conservación del suplemento de hierro en gotas y multimicronutrientes.



Fuente: Resolución Ministerial N° 870-2009/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Consejería Nutricional en el Marco de la Atención de Salud Materno Infantil".

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de investigación

Tipo de Investigación

Tipo de estudio Aplicado, ya que la misma tiene por objetivo resolver un determinado problema, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación y, asimismo a que los resultados podrán ser aplicados para mejorar el desempeño del programa con suplementación con micronutrientes para la prevención y disminución de la anemia infantil. (Pedro Jose Salinas, 2012)

Diseño de investigación

La presente investigación es de nivel descriptivo con enfoque cuantitativo, y de diseño no experimental. Es un estudio observacional, retrospectiva, transversal (Parreño Urquizo, 2016) basada en la obtención de información de las historias clínicas de niños que iniciaron suplementación con micronutrientes en el C.S. Paramonga. Además, al componente de investigación de campo, se aplicó una encuesta estructurada a madres de niños menores de 12 meses que iniciaron suplementación con micronutrientes.

3.2 Variables y Operacionalización:

- **Variable 1.** Programa de Suplementación con micronutrientes

Definición Conceptual: La Suplementación con micronutrientes tiene como objetivo asegurar el consumo de cantidades adecuadas de hierro para prevenir la anemia y favorecer el crecimiento y desarrollo de las niñas y niños. La actividad es realizada por el personal de salud capacitado en el establecimiento de salud, en vivienda u otro espacio de cuidado y atención del niño. El proceso de suplementación de

acuerdo al esquema vigente comprende la entrega de micronutrientes y monitoreo, se realizará el dosaje de hemoglobina control previa una consejería para la suplementación.

- **Indicadores:**

- Entrega de Suplementación con MMN: Son elementos o condicionantes que contribuyen al cumplimiento o acatamiento en la administración de los micronutrientes según el tratamiento.
- Dosaje de Hemoglobina: Técnica invasiva realizada por un analista, que consiste en hacer una incisión o punción en el pulpejo de un dedo de la mano o en la piel del talón del pie, con una lanceta retráctil para obtener una muestra de sangre capilar.
- Consejería Nutricional: Es un proceso educativo comunicacional entre el profesional nutricionista o profesional de la salud capacitado en consejería nutricional y la madre y/o cuidadores, con el propósito de analizar una situación determinada y ayudar a tomar decisiones sobre ella, basadas en los resultados de la evaluación nutricional y en el análisis de las prácticas, fortaleciendo aquellas que se identifican como positivas y reflexionando sobre aquellas de riesgo, para asegurar un adecuado estado nutricional.

- **Escala de Medición:**

Escala Nominal.

3.3 Población y muestra

Para el presente estudio se seleccionaron todas las historias clínicas de los niños menores de 1 año suplementados con micronutrientes en el Centro de Salud Paramonga periodo abril 2015 - marzo 2016. Se revisó cada expediente clínico seleccionando los que cumplen con los criterios de inclusión.

No se calculó muestra debido a que se seleccionó a todos los niños que iniciaron suplementación con micronutrientes en el Centro de Salud Paramonga durante el periodo abril 2015 - marzo 2016.

Criterios de Inclusión:

- Niños y niñas menores de 1 año que iniciaron suplementación con micronutrientes en el periodo abril 2015 - marzo 2016.
- Madres con Niños y niñas menores de 1 año que iniciaron suplementación con micronutrientes en el periodo abril 2015 - marzo 2016.
- Consentimiento informado, firmado por alguno de los padres del niño. (Anexo N°08)
- Personal de Salud del servicio de CRED.

Criterios de Exclusión:

- Niñas y niños que no reciben suplementación con micronutrientes
- Madres con niños y niñas mayores de 12 meses.
- Padres que no accedieron a firmar el consentimiento informado.

3.4 Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas de recolección de datos

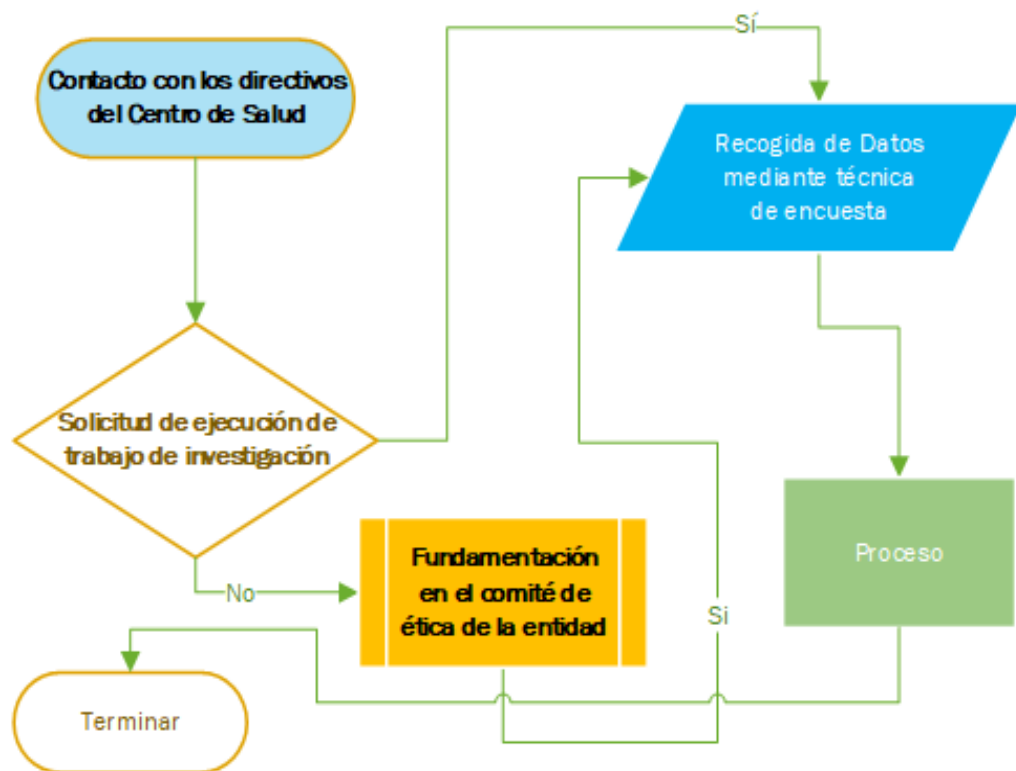
Se realizó una entrevista y procedió a la revisión documental, que nos sirvió para analizar el registro de información de las historias clínicas del niño a fin de realizar un seguimiento del dosaje de hemoglobina, verificar las veces que se entregó el suplemento con micronutrientes y el número de consejerías recibidas. (Anexo N°02)

Instrumento de Recolección de Datos

El instrumento que se aplicó en esta investigación fue una ficha de Registro de Datos y un cuestionario estructurado con preguntas abiertas y cerradas para la medición de las variables y el recojo de información en madres de familia y personal de salud (Anexo N°02). Vidal (2021)

3.5 Procedimientos

Figura 4



3.6 Método de análisis de datos

Se realizó el procesamiento de datos con el uso del programa Excel[®] para ordenar los datos de los cuestionarios realizados, se eliminaron aquellos datos incompletos, mal llenados o ilegibles. Para luego ser procesados y analizados en SPSS[®] versión 26. Posteriormente se realizó el análisis estadístico descriptivo de las variables para luego analizar e interpretar los datos obtenidos según el marco teórico y aportando un juicio crítico.

3.7 Criterios éticos

Se respetó estrictamente el anonimato de los niños incluidos en la presente investigación.

Se respetó la autoría de las bibliografías.

Se solicitó el permiso para realizar la investigación al jefe del C.S. Paramonga.

Se utilizó un cuestionario validado para la recolección de los datos.

Se solicitó a la madre de los niños menores de 1 año la firma del consentimiento informado para la aplicación del cuestionario.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Evaluar la efectividad del programa suplementación con micronutrientes para la prevención de la anemia infantil en el centro de salud Paramonga

Tabla 1: Porcentaje de niños que terminaron el esquema de suplementación con micronutrientes.

PERIODO	INICIARON SUPLEMENTACION MNP	TERMINARON SUPLEMENTACION MNP	%
Abril 2015 - Marzo 2016	170	120	70.6

Como se puede observar en la tabla 01 durante el periodo Abril 2015 a Marzo 2016 iniciaron suplementación con micronutrientes 170 niños entre 6 a 12 meses de edad, y solo 120 niños concluyeron la suplementación con MNP.

Tabla N° 1. Tabla 2: Motivo por el cual los niños no terminaron el esquema de suplementación con micronutrientes.

Motivo por el cual no consumieron los MNP	Nº Niños	%
Porque desconoce cómo usarlo	5	10.0%
Porque no le entregaron el MNP	3	6.0%
Porque causa estreñimiento	7	14.0%
Porque se olvida	17	34.0%
Porque al niño no le gusta	14	28.0%
No sirve o no le ayuda	4	8.0%
Total	50	100%

Respecto a los motivos que impidieron el consumo de los suplementos o micronutrientes de manera regular, el 28% de las personas entrevistadas indicó que se debía al sabor del producto que producía rechazo en los niños/as, el 30% manifestó que se debía a que se olvidaron y el 14% por los efectos colaterales del producto como estreñimiento o dolor abdominal. Asimismo, debemos señalar que un 8% indicó que no sirve o no le ayuda, y un 10% manifestó que desconoce cómo usar el medicamento.

Verificar la eficacia de la entrega de micronutrientes brindada por el personal de salud del C.S. Paramonga para la prevención de la anemia infantil.

Tabla 3: Numero de meses en que los niños que iniciaron suplementación cumplen el ciclo de la administración de micronutrientes 360 sobres (registró "TA" en el mes que corresponde) según mes de inicio.

N° MESES EN CONCLUIR LA SUPLEMENTACIÓN CON MNP (360 SOBRES)	N° NIÑOS QUE TERMINARON SUPLEMENTACION MNP	%
12 meses	23	13.5
13 meses	17	10.0
14-18 meses	37	21.8
19-24 meses	27	15.9
>24 meses	16	9.4
No terminaron	50	29.4

Con respecto al número meses que terminaron la suplementación con MNP con 360 sobres los niños que iniciaron tratamiento, se puede observar que el 13.5% (n=23) cumplió con el ciclo de administración de 12 meses, el 21.8 % (n=37) lo termino entre 14 a 18 meses mientras que el 15.9 % (n=27) lo culmino entre 19 y 24 meses.

Al entrevistar a aquellos que manifestaron que sí se les entregó el producto, solo un 23.5% manifestó que los niños/niñas siempre lo consumían, el 47.1% sostuvo que solo a veces era consumido por los niños/niñas.

Tabla 4: *Adherencia a la suplementación con micronutrientes*

Adherencia	Nº	%
Adecuado > 90%	34	28.3%
Inadecuado < 90%	86	71.7%
Total	120	100%

De los 120(100%) niños menores de 12 meses que terminaron la suplementación con micronutrientes, solo 34 (28.3%) presentaron una adherencia adecuada >90%.

Determinar la eficacia del dosaje de hemoglobina de los niños menores de 1 año suplementados con micronutrientes del C.S. Paramonga.

Tabla 5: Dosaje de Hemoglobina a niños que consumieron 180 sobres de MNP y 360 sobres de MNP

Dosaje de Hemoglobina	Dosaje de hemoglobina a niños que consumieron 180 sobres MNP	%	Dosaje de hemoglobina a niños que consumieron 360 sobres MNP	%
Con Dosaje de HB	84	49.4	46	38.3
Sin Dosaje HB	86	50.6	74	61.7
Total	170	100	120	100

Del análisis de las historias clínicas, de 170 niños que iniciaron el esquema de suplementación al 49.4 % (n=84) se les realizó dosaje de hemoglobina al consumir 180 sobres de MNP, mientras que el 50.6 % (n=86) no se les realizó dosaje de hemoglobina.

Así mismo de los 120 niños que consumieron 360 sobres de MNP al 38.3 % se le realizó dosaje de hemoglobina al culminar el esquema de suplementación.

Tabla 6: Lugar donde se realizaron el dosaje de Hemoglobina los niños que consumieron 180 sobres de MNP y 360 sobres de MNP

Lugar donde se realizaron Dosaje de hemoglobina	Dosaje de hemoglobina a niños que consumieron 180 sobres MNP	%	Dosaje de hemoglobina a niños que consumieron 360 sobres MNP	%
No le tomaron la muestra	86	50.6%	74	61.7%
En el mismo consultorio	41	24.1%	32	26.7%
En el laboratorio del propio EESS	31	18.2%	12	10.0%
Durante las campañas	4	2.4%	1	0.8%
En la visita domiciliaria	8	4.7%	1	0.8%
Total	170	100%	120	100%

Con respecto a la toma del dosaje de hemoglobina a los niños que consumieron 180 sobres de MNP, solo el 24.1% de las personas entrevistadas, respondió que la toma de muestra sanguínea para despistaje de anemia se había realizado en el mismo consultorio el mismo día de la consulta y el 18.2% manifestó que se realizó la prueba en el laboratorio del propio establecimiento. No obstante, más del 50.6% refirió que no le habían tomado una muestra. Mientras que la toma del dosaje de hemoglobina a los niños que consumieron 360 sobres de MNP, solo el 26.7% de las personas entrevistadas, respondió que la toma de muestra sanguínea para despistaje de anemia se había realizado en el mismo consultorio el mismo día de la consulta y el 10% manifestó que se realizó la prueba en el laboratorio del propio establecimiento. Así mismo, más del 61.7% refirió que no le habían tomado dosaje de hemoglobina.

Verificar la eficacia de la consejería nutricional brindada por el personal de salud del C.S. Paramonga en beneficio de las niñas y niños menores de 1 año.

Tabla 7: Madres de niños que iniciaron suplementación y recibieron Consejería Nutricional

	N°	%
Madres de niños suplementados con MNP que recibieron Consejería nutricional	144	84.7
Madres de niños suplementados con MNP que No recibieron Consejería nutricional	26	15.3
Total	170	100.0

De un total de 170 niños que iniciaron suplementación en el periodo Abril 2015 y Marzo 2016, el 84.7% (n=144) recibió consejería nutricional y el 15.3% (n=26) no recibió consejería nutricional.

Tabla 8: *Mensajes más importantes durante la consejería a madres de niños que iniciaron suplementación*

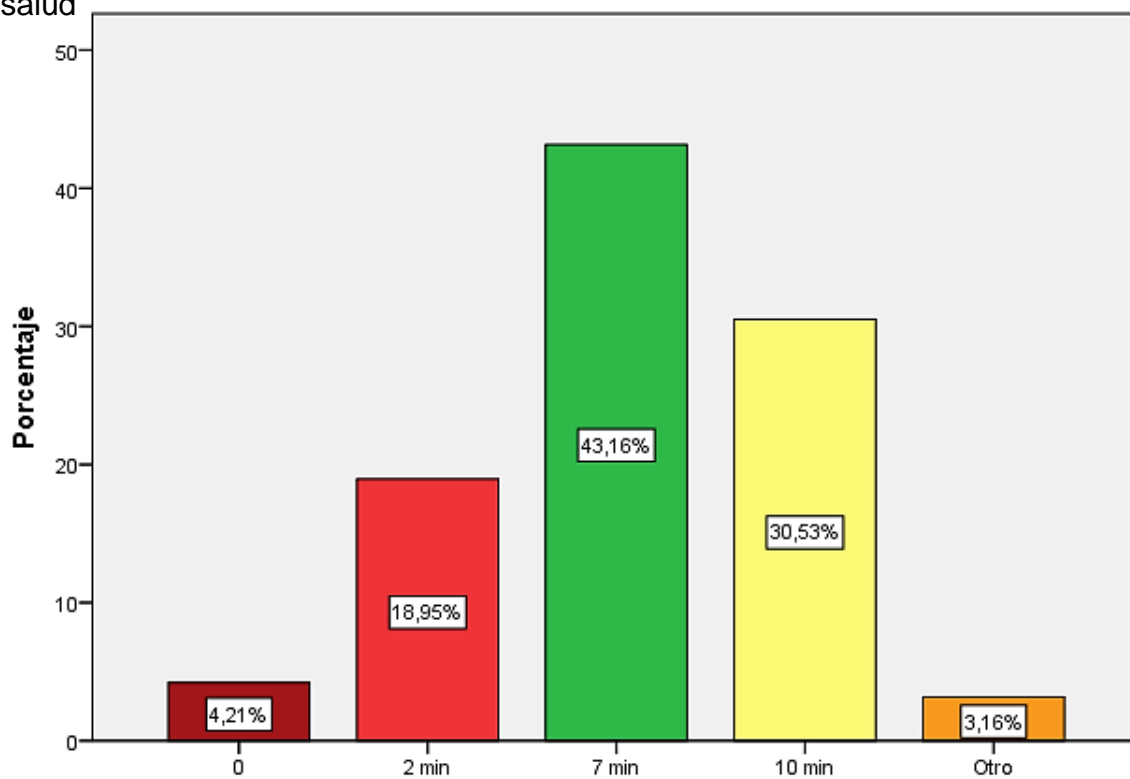
Mensajes durante la consejería	Nº	%
Causas y consecuencias de la anemia	11	7.6%
Cuidado adecuado del niño (CRED)	35	24.3%
Uso de los Micronutrientes	38	26.4%
Consumo de alimentos ricos en hierro	17	11.8%
Alimentación complementaria	27	18.8%
No recuerda	16	11.1%
Total	144	100%

En las entrevistas realizadas a los adultos responsables del cuidado de los niños que iniciaron suplementación se preguntó si habían recibido información sobre las causas y consecuencias de la anemia en el establecimiento de salud, solo un 7.6% de las personas manifestó que sí había recibido consejería, con lo cual se evidencia que se debe reforzar las acciones de difusión y comunicación ya que un gran porcentaje de las personas adultas que acuden a los establecimientos de salud aún no han recibido información sobre esta enfermedad.

Aunque más del 84% de los entrevistados recibió consejería nutricional por el personal de salud, un 11,1% manifestó no recordar ningún mensaje importante de la consejería. Solo un 11.8% señaló la importancia de aumentar el consumo de alimentos ricos en hierro para combatir la anemia; y solo un 26.4% señaló que se le brindó mensajes sobre el uso de los micronutrientes.

Figura 5

Tiempo de duración de la consejería Nutricional brindada por el personal de salud



Como se puede observar el entre el 30.53% al 43.16 % de las consejerías nutricionales tienen una duración de 7 minutos a 10 minutos en promedio, mientras que el 18.95% de las consejerías nutricionales tiene una duración de 2 minutos.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

La suplementación con micronutrientes para la prevención de la anemia tiene como objetivo asegurar el consumo de cantidades adecuadas de hierro de alta disponibilidad para prevenir la anemia y favorecer el crecimiento y desarrollo de los niños. La actividad es realizada por el personal de salud y comprende la entrega de micronutrientes y monitoreo.

En la presente investigación se pudo determinar que el 70.6% de los niños completaron el esquema de suplementación, pero no solo basta que se entregue los micronutrientes para el manejo preventivo de la anemia en los niños, sino que también es necesario que se logre que los menores de edad lo consuman en forma diaria durante 12 meses continuos. En el estudio realizado en el centro de salud Paramonga se pudo determinar que solo 34 (28.3%) niños que completaron la suplementación con 360 sobres lograron una adherencia a la suplementación mayor del 90%. Este resultado coincide con el informe de la Defensoría del Pueblo (2019), donde refiere que el 9% de los individuos entrevistados no había recibido los MMN y el 3% respondió que a ellos no les correspondía recibir micronutrientes. Está claro que no hay un apoyo a las madres cuidadoras y, un dato sustancial que el 59% de las familias entrevistadas, carece de una clara conciencia de las implicancias de la existencia de la anemia en el desarrollo de los infantes. Por esto el modelo que se muestra, al hacer el seguimiento concreto de la aplicación de los micronutrientes a los menores, muestra que tal actividad, es elemental para poder conseguir resultados efectivos en la batalla contra la anemia. Dichos resultados refuerzan la iniciativa ya descrita, relativa a la necesidad de enfatizar la difusión de la norma técnica entre el personal de los establecimientos de salud, incluyendo al personal responsable de la entrega de los productos para el funcionamiento preventivo y procedimiento de la anemia infantil.

Fernández (2000) refiere que la efectividad de un programa se consigue al comparar el ideal o esencia de una acción, representado por una norma o conjunto de estándares profesionales, con la situación existente o real.

Según lo establecido en la Directiva Sanitaria N° 068-MINSA/DGSP.V.01, la suplementación con micronutrientes se inicia a partir de los seis meses de edad y este debe continuar su consumo por un periodo de 12 meses, debiendo ser diaria hasta completar el consumo de 360 sobres de micronutrientes, siendo los indicadores para su monitoreo y evaluación:

Indicador	Estándar
Porcentaje de niñas y niños de 6 a 35 meses de edad que han iniciado la suplementación con micronutrientes	100%
Porcentaje de niñas y niños que completaron el esquema de suplementación con micronutrientes	100%

Según Laura Quispe, 2017 afirma que la efectividad de la estrategia de suplementación está directamente relacionada con las practicas de administración y adherencia. Así mismo el INS, 2011 refiere que la efectividad de las intervenciones han demostrado problemas en cuanto a la distribución y adherencia.

Aparco & Huamán-Espino (2017) refieren que los programas de suplementación con hierro, a pesar de contar con evidencia de que funcionan en condiciones controladas, no muestran efectividad en las intervenciones a gran escala a través de los servicios de salud, porque implica garantizar una serie de procesos durante la ejecución que, al no cumplirse, producen fallas en la implementación del programa. En muchos casos la falta de impacto en las intervenciones con hierro se debe a estas fallas o desviaciones de la implementación, más que a fallas en el diseño de la intervención (teoría del cambio) o estrategia. Trelles & Munayco (2019) concuerda que para lograr una alta adherencia es necesario un seguimiento cercano a las madres de los niños suplementados para lograr que los micronutrientes sean efectivos.

Advincula Herrera & Carbonel Matos (2020) relaciona la no adherencia al micronutriente al no acudir a las citas programadas de las madres de los niños para la entrega de los micronutrientes en forma mensual. Marcacuzco Caso et al. (2018) afirma que son diversos los motivos que conllevan a los padres a no cumplir con el tratamiento para la prevención de la anemia, siendo algunos los motivos personales, referente al personal de salud y los relacionados a los micronutrientes.

Con respecto a la entrega de micronutriente brindada por el personal de salud del C.S. Paramonga para la prevención de la anemia infantil es ineficaz la entrega al existir deserción por parte de las madres de familia y no completar las 12 dosis de suplementación en 12 meses continuos. La entrega de los micronutrientes a los cuidadores de los niños se realiza en el marco del control CRED y es responsabilidad del personal de enfermería. Las personas que reciben los micronutrientes son las madres de familia, pues son quienes llevan a sus hijos a los controles periódicamente.

Para verificar el cumplimiento del esquema de suplementación se consideró a aquellos niños que culminaron el esquema en el mes le correspondía y recibieron la entrega de micronutrientes en forma mensual durante el esquema de suplementación, de esta información evaluada se observa que solo el 13.5% de los niños que iniciaron suplementación cumplió con el ciclo de administración de 12 meses recibiendo los micronutrientes cada mes, mientras que el 21.8 % lo termino entre 14 a 18 meses y el 15.9% lo culmino entre 19 y 24 meses. Este resultado es similar al informe de la Defensoría del pueblo (2019), que detalla que los motivos que impidieron el consumo de los micronutrientes de forma regular, el 25% de los individuos entrevistadas indicó que se debía al sabor del MMN que causaba rechazo en el niño, el 15% señaló que se debía a que se olvidaron de darle al niño y el 14% por los efectos colaterales que les producía como estreñimiento o dolor abdominal. Asimismo, cabe señalar que un 5% señaló que prefiere brindarle al menor, comida casera, y un 7% expresó que desconoce cómo utilizar el MMN. Esto nos indica que, a pesar de la consejería proporcionadas

por el personal de salud, al parecer el mensaje no está siendo lo suficientemente claro, de tal forma que todavía hay dudas y desconfianza en los responsables sobre la utilización de los MMN.

La Contraloría general de la república, (2017) refiere que para que la suplementación sea eficaz, los niños deben consumir diariamente un sobre de chispitas, durante 12 meses continuos o 360 días. Las madres recogen una caja de MMN cada mes, hasta completar las 12 entregas que se requieren para la suplementación. Durante los años 2015 y 2016, el Ministerio de salud compro más de 380 millones de sobres de micronutrientes para prevenir la anemia, con una inversión superior a los S/ 34.6 millones. Sin embargo, la suplementación con micronutrientes no ha logrado reducir la anemia infantil, la cual continúa afectando al 43.5% de niños menores de tres años.

Para lograr el cumplimiento eficaz y continuo de la suplementación Chinchay & Gallardo (2018), manifiestan que es necesario utilizar estrategias para recordar agregar diariamente los sobrecitos de MMN a la comida del niño, una de ellas es colocar la caja con los sobrecitos en un lugar accesible y visible para ellas, como la mesa, el televisor, colgar las tiras de los sobres cerca a los utensilios de preparación de los MMN, además de ello también optaron por hacer uso de la tecnología , el uso del teléfono celular que en la actualidad es un medio de comunicación importante para ellas, de esa manera logran recordar la suplementación MMN pues tienen conocimiento que es de vital importancia que sus niños reciban los micronutrientes diariamente porque ayudará en su crecimiento y desarrollo óptimo.

En cuanto a los resultados obtenidos del dosaje de hemoglobina asociado a la suplementación con micronutrientes del C.S. Paramonga este no es realizado de acuerdo a la directiva sanitaria, pues se incumple con realizar el dosaje de hemoglobina a los 06 meses de iniciado el tratamiento (180 sobres) y al término de la misma (360 sobres), de los 170 niños que iniciaron el esquema de suplementación solo al 49.4% se les realizó el dosaje de hemoglobina a los 6 meses de iniciado el tratamiento o al consumir 180

sobres de MNP, así mismo de los 120 niños que llegaron a concluir el tratamiento de suplementación con micronutrientes solo al 38.3 % se le realizó dosaje de hemoglobina al culminar el esquema de suplementación con 360 sobres consumidos. Esto coincide con informe de la defensoría del pueblo, donde solo el 36.9% de los individuos entrevistados, respondió que la toma de muestra para despistaje de anemia se había llevado a cabo en el mismo consultorio y en el mismo día de la consulta y el 48.8% expresó que se hizo la prueba en el laboratorio del propio establecimiento. Sin embargo, más del 10% refirió que no le habían tomado el dosaje de hemoglobina o que la habían tenido que hacer el dosaje en otro establecimiento de salud e inclusive en laboratorios privados. Así mismo en la supervisión desarrollada, un total superior al 2% de los entrevistados expresó que recibe resultados luego de una semana de la toma de muestra o hasta después de un mes.

La Directiva Sanitaria N° 068-MINSA/DGSP.V.01, precisa que el dosaje de hemoglobina puede ser realizado en el lugar donde se realiza la consulta por el personal de salud capacitado para el dosaje con hemoglobinómetro ya que permite tener el resultado de manera inmediata. La determinación de la hemoglobina se realizará a los seis meses de vida (no es requisito para iniciar la suplementación) así como a los 6 y 12 meses después de iniciada la suplementación con micronutrientes. La Contraloría general de la república, (2017) en su informe coincide con la investigación en que el personal de salud de las postas médicas realizó parcialmente el examen de hemoglobina a los seis meses de que los niños iniciaron el tratamiento, lo que les hubiera permitido conocer si era eficaz el servicio brindado. Junco Guillermo (2015) refiere en su investigación que si se realiza un procedimiento adecuado del análisis de hemoglobina con un resultado confiable en el diagnóstico de la anemia es un factor importante para el monitoreo y evaluación del programa de suplementación. Lozano Lorena, Troncoso Luzmila (2018) evidencia que existe poca información de las madres sobre la consecuencia de la anemia puesto que en su investigación

solo 14 madres llevaron a sus niños a realizar el segundo dosaje de hemoglobina con respecto al primer resultado.

En referencia a la consejería brindada por el personal de salud del C.S. Paramonga este incumple con brindar una consejería nutricional adecuada, a pesar de que el 84.7% de los padres cuidadores recibió consejería nutricional por el personal de salud, solo un 26.4% señaló que se le brindo mensajes sobre el uso de los micronutrientes, 11.8% señaló la importancia de aumentar el consumo de alimentos ricos en hierro para combatir la anemia y el 11.1% manifestó no recordar ningún mensaje importante de la consejería. Así mismo el tiempo de duración de la consejería se realizó en un promedio de 7 a 10 minutos, tiempo en el cual no se logra desarrollar los momentos de la consejería nutricional de acuerdo a la Directiva N° 068-MINSA/DGSP.V.01 (MINSA, 2016) que refiere que el personal que haya indicado suplementación de MNP debe brindar consejería de acuerdo a la normatividad vigente (MINSA, 2010), la cual establece que el tiempo estimado para la consejería es de 20 a 45 minutos, siendo importante para lograr la adherencia al tratamiento, a través de la transmisión de mensajes relacionados con la Importancia de la prevención de la anemia, Indicaciones para la administración del suplemento de micronutrientes en polvo, advertencias del uso y conservación del suplemento de hierro en gotas y micronutrientes siendo necesario para lograr que los padres comprendan él porque es importante el cumplimiento del tratamiento a la suplementación con micronutrientes. El poco tiempo que se destina a la consejería está relacionado con el tiempo de atención en el consultorio CRED, el cual destina pocos minutos a la consejería sobre suplementación ocasionando que el personal de salud no cumpla con todos los pasos de la consejería, así mismo desarrolla breves explicaciones y no incluye los contenidos en su totalidad afectando la calidad de esta.

Estos resultados coinciden con la Contraloría general de la república (2017) que refiere que el personal de salud cumplió parcialmente con brindar la consejería referente a la suplementación. Así mismo la defensoría del pueblo

(2019) en su informe refiere que 2 de cada 10 personas entrevistadas no habían recibido orientación nutricional en el establecimiento de salud, pese a haber acudido a este para atención de su niño, lo cual denota que todavía no se aprovecha las oportunidades y espacios de contacto para lograr la adherencia a la suplementación. Aunque más del 72% de los entrevistados que recibió consejería nutricional por el personal de salud indicó que esta ha sido buena, un 18% expresó no recordar ningún mensaje fundamental de la consejería. Solo un 30% indicó el valor de incrementar el consumo de alimentos ricos en hierro para combatir la anemia; y un porcentaje fundamental (22%) solo indicó mensajes bastante en general respecto a la consejería como: “se debería ofrecer ingesta de alimentos sanos y balanceada”.

El Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia (MINSa, 2018) sugiere que se debe fortalecer la capacidad del personal de salud de los establecimientos de salud para la consejería de suplementación durante la entrega del suplemento. Creed-Kanashiro et al. (2016) coincide en que es necesario mejorar y ampliar la capacidad del personal de salud en relación a la entrega del micronutriente en polvo para asegurar un correcto uso y administración reforzando los conocimientos de las madres de acuerdo a su realidad local mediante materiales educativos sencillos y apropiados. Chuquichampi Contreras (2020) coincide en que hay una cantidad grande de madres que desconocen sobre los contenidos relacionados con las indicaciones para la administración, advertencias del uso del suplemento, así como de la composición de los micronutrientes en polvo debido al corto tiempo de la consejería. Gisbert Catari (2018) coincide también que debido a la falta de tiempo del personal de salud no permite brindar una adecuada consejería sobre la suplementación para lograr el consumo de los micronutrientes en el hogar. Marcacuzco Caso et al. (2018) discrepa por cuanto en su investigación no encontró asociación significativa a la adherencia al tratamiento en relación con si el personal de salud brinda la consejería para la preparación de los micronutrientes.

De lo anterior, se logra observar que los esfuerzos para poder hacer cambios en las practicas nutricionales y la sensibilización de las familias no logran ser eficaces, debido a que solo estarían llegando a una parte de la poblacional objetivo.

5.2 Conclusiones

1. La distribución de los micronutrientes para la prevención de la anemia infantil en el centro de salud Paramonga no se realizó de manera oportuna y adecuada como lo establece la normatividad del sector salud lo que ha ocasionado una baja adherencia a la suplementación, por cuanto se puede concluir que los resultados obtenidos nos son óptimos con respecto a los objetivos planteados.
2. Se considera ineficaz la entrega de micronutriente brindada por el personal de salud del C.S. Paramonga para la prevención de la anemia infantil al existir deserción por parte de las madres de familia y no completar las 12 dosis de suplementación en 12 meses continuos.
3. Según los resultados obtenidos el dosaje de hemoglobina asociado a la suplementacion con micronutrientes del C.S. Paramonga no es eficaz, pues se incumple con realizar el dosaje de hemoglobina a los 06 meses de iniciado el tratamiento (180 sobres) y al término de la misma (360 sobres).
4. El personal de salud del C.S. Paramonga incumple con brindar una consejería nutricional adecuada puesto que la duración de la consejería se realiza en un promedio de 7 a 10 minutos siendo ineficaz para lograr la adherencia al tratamiento.

5.3 Recomendaciones

1. Fortalecer la utilización del padrón nominal en los establecimientos de salud de tal manera que la identificación de la población objetivo sea por su documento de identidad con la finalidad de focalizar adecuadamente la intervención y realizar el seguimiento y monitoreo adecuado.
2. Disponer un ente que supervise el cumplimiento de las normas técnicas de salud y directrices vinculadas a la prevención, tratamiento y control de la anemia, en todos los establecimientos del sector salud público y privado.
3. Es importante que para lograr que al 100% de niños se le realice el dosaje de hemoglobina es imprescindible que los establecimientos de salud dispongan de los recursos e insumos suficientes para la toma y procesamiento de la muestra. Esta prueba debería desarrollarse de tal forma que se aproveche la atención oportuna, sin tener que citar para otro día a los menores para el dosaje o entrega de resultados del dosaje de hemoglobina.
4. Se necesita que las consejerías sobre suplementación se encuentren dirigida a todos los miembros del núcleo familiar y no solo a los padres, sino además a los individuos que asumen de manera directa la responsabilidad del cuidado del niño, como a los abuelos, y a quienes influyen en la toma de elecciones dentro del hogar. Así mismo, para que lograr sensibilizar y que la consejería pueda empoderar a las familias en la contienda contra la anemia, se necesita que los mensajes brindados sean realizados por personal capacitado con un lenguaje sencillo, claro, conveniente y completo, respetando las costumbres de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acaro Eras, J. K., & Puchaicela Sánchez, K. J. (2018). Eficacia de la suplementación del micronutriente Limerichis plus en la prevención de anemia ferropénica en los niños de 6 meses a 2 años de edad, Centro de Salud Tipo C, distrito 17D06 Chimbacalle, 2016 - 2017. In *Journal of Chemical Information and Modeling*.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21351%0Ahttp://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20368%0Ahttp://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12519/1/T-UCE-0015-726.pdf>
- Acaro, J., & Puchaicela, K. (2018). Eficacia de la suplementación de micronutrientes Limerichis plus o Chis Paz para la prevención de anemia en niños. In *Universidad Central del Ecuador* (Vol. 1).
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16560/1/T-UCE-0014-CME-035.pdf>
- Advincula Herrera, F. S., & Carbonel Matos, C. J. (2020). *Adherencia a suplementación con micronutrientes en menores de 36 meses, Centro de Salud Progreso 2019*.
- Andrew, A., Attanasio, O., Fitzsimons, E., & Rubio-Codina, M. (2016). Why is multiple micronutrient powder ineffective at reducing anaemia among 12-24 month olds in Colombia? Evidence from a randomised controlled trial. *SSM - Population Health*, 2, 95–104.
<https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2016.02.004>
- Aparco Balboa, J. P., Bullón, L., & Cusirramos, S. (2019). Impact of micronutrient powder on anemia in children aged 10-35 months in apurimac, Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 36(1), 17–25. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4042>
- Aparco, J. P., & Huamán-Espino, L. (2017). Recomendaciones para intervenciones con suplementos de hierro: lecciones aprendidas en un

ensayo comunitario en cuatro regiones del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(4), 709.

<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3237>

Augusto Monteiro, C. I., & Montenegro Engstrom, E. (2008). Margareth Portela I Letícia Oliveira Cardoso II Effectiveness of daily and weekly iron supplementation in the prevention of anemia in infants. In *Rev Saúde Pública* (Vol. 42, Issue 5). <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/>

Bunge, M. (n.d.). *Mario Bunge - La ciencia su metodo y su filosofia*. 1–33.

Caso de la O, A. J. (2020). *Factores que se relacionan en la deserción de la suplementación con micronutrientes en madres de niños de 6 a 35 meses del valle de canipaco I trimestre 2020*.

Chinchay, C., & Gallardo, B. (2018). *Experiencias maternas en suplementación con multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses, C.S. Tupac Amaru 2017*.

http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/962/1/TL_ChinchayBravoCinthaEloisa_GallardoValenciaBrisettCarolina.pdf.pdf

Chuquichampi Contreras, S. (2020). *Conocimientos de las madres sobre la suplementación con micronutrientes a niños de 6 a 24 meses de edad en un centro de salud, Lima. Perú 2019*.

Chuquimango, M. A. C., Ramos, M. R., & Ibáñez, D. B. (2019). Análisis de la percepción de las madres frente a la estrategia comunicacional intramural para combatir la anemia en Perú. *Salud Uninorte*, 35(3), 374–384.

Chuquimarca, R., Caicedo, L., & Zambrano, J. (2015). Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños. In *Multimed. Revista Médica. Granma* (Issues 1028–4818).

<https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2017/mul176b.pdf>

- Cohen, E.; Franco, R. (1992). *Evaluación de proyectos sociales*.
- Contraloría general de la república. (2017). *Gestión y control*. 46.
- Creed-Kanashiro, H., Bartolini, R., Abad, M., & Arevalo, V. (2016). Promoting multi-micronutrient powders (MNP) in Peru: Acceptance by caregivers and role of health personnel. *Maternal and Child Nutrition*, 12(1), 152–163. <https://doi.org/10.1111/mcn.12217>
- De la Cruz Gutierrez, E. N., Mendieta Sacsa, S. O., & Rios Achang, D. M. (2019). Barreras en la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes Puesto de Salud Santa María de Cañete 2019. In *Universidad Nacional del Callao*.
[http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/4368/DE LA CRUZ GUTIERREZ.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/4368/DE%20LA%20CRUZ%20GUTIERREZ.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- ENDES. (2020). *Desarrollo Infantil Temprano en niñas y niños menores de 6 años de edad – ENDES 2019* (p. 22).
- Fernández Fernández, S. (2000). La efectividad de los programas sociales. Enfoques y técnicas de la Evaluación de Procesos. *Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, 16(3), 259–276.
- García Guillen Catherine Susana. (2015). Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en un centro de salud del MINSA 2015. In *Universidad Nacional Mayor De San Marcos*.
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4255/1/Garcia_gc.pdf
- Gisbert Catari, E. (2018). *Factores que intervienen en el consumo de chispitas nutricionales en niños/as de 6 a 23 meses que asisten al centro de salud villa avaroa, del municipio tarija de la provincia cercado del departamento de tarija de, febrero a marzo de 2017*.

Idefonzo Huaman, R., & Uturnco Condori, N. (2019). Factores que influyen en la adherencia de multimicronutrientes en madres de niños de 6-35 meses del centro de salud san luis lima-2018. In *Universidad Norbert Wiener*.

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2997/TESES Uturnco Nelida - Idefonzo Rossana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

INS. (2015). Vigilancia centinela de adherencia a sales de hierro en niños de 6 a 35 meses y gestantes atendidos en establecimientos de salud del ministerio de salud en 12 departamentos del país. *MINSA Instituto Nacional de Salud Centro Nacional de Alimentación y Nutrición*, 32.

INS Instituto Nacional de Salud. (2011). “*Estrategias Para Incrementar La Multimicronutrientes En Polvo En*.”

Jordan, T. (2013). *Procedimiento para la determinación de la hemoglobina mediante hemoglobinómetro portátil*.

http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/tecn_vigi_cenan/PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA HEMOGLOBINA MEDIANTE HEMOGLOBINÓMETRO PORTÁTIL.pdf

Junco Guillermo, J. E. (2015). *Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho*.

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/6650>

Laura Quispe, G. (2017). Adherencia a la suplementación con sulfato ferroso en gotas en madres con lactantes de 4 meses, Centro de Salud I-3 Coata, 2016. *Tesis Licenciatura Enfermería*, 1–13.

http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5657/Laura_Quispe_Gaby.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Layme Villegas, J. C. (2018). FACTORES ASOCIADOS Y LA PRESENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DE EDAD DEL CENTRO DE SALUD LAMBRAMA – ABANCA Y, 2017. In *Director* (Vol. 15, Issue 40).

http://awsassets.wfnz.panda.org/downloads/earth_summit_2012_v3.pdf
<http://hdl.handle.net/10239/131>[https://www.uam.es/gruposinv/meva/publicaciones_jesus/capitulos_espanyol_jesus/2005_motivacion para el aprendizaje Perspectiva alumnos.pdf](https://www.uam.es/gruposinv/meva/publicaciones_jesus/capitulos_espanyol_jesus/2005_motivacion_para_el_aprendizaje_Perspectiva_alumnos.pdf)<https://ww>

Levinson, F. J., Rohde, J. E., Sack, D. A., Roy, S. K., Ahmed, T., & Fuchs, G. (2005). Responses to: “An evaluation of the impact of a US\$60 million nutrition programme in Bangladesh.” *Oxford University Press in Association with The London School of Hygiene and Tropical Medicine*, 20(6), 405–407. <https://doi.org/10.1093/heapol/czi049>

Lino Cespedes, W. F. (2019). *Factores que influyen en la adherencia de suplementación con micronutrientes en niñas y niños entre 5 a 36 meses de edad en el centro de salud Supte San Jorge-Leoncio Prado-2017*.

[http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1721/LINO CESPEDES%2C Wimmer Felix1.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1721/LINO_CESPEDES%2C%20Wimmer%20Felix1.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Lozano Lorena, Troncoso Luzmila, N. V. (2018). Participación materna en prevención y control de anemia con micronutrientes en lactantes. Distrito de Independencia, Lima – 2015. *La Revista*.

<https://doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n1.04>

Marcacuzco Caso, A., Vega Gonzáles, E. O., & Mosquera Figueroa, Z. (2018). Factores asociados a la adherencia de suplementación con micronutrientes en niños menores de 3 años de las Aldeas SOS, San Juan de Lurigancho, 2017. *Revista Colombiana Salud Libre*, 13(1), 36–45. <https://doi.org/10.18041/1900-7841/rcslibre.2017v12n1.4980>

- Medina J, Meza A, R. J. (2014). Eficacia del programa educativo supervisado en la administración de multimicronutrientes para prevenir la anemia ferropénica en niños de 2 a 3 años en centros de estimulación Surco. Pueblo- Perú 2014. *Revista Científica Alas Peruanas*, 1(2), 1–29. <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/view/891>
- MINSA. (2012). *Directiva sanitaria n°050- MINSA/DGSP-v. 01. Directiva sanitaria que establece la suplementación preventiva con hierro en las niñas y niños menores de tres años.*
- MINSA. (2017). Norma Técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de 5 años. Perú: Ministerio de salud; 2017. In *Norma Técnica de Salud Para el Control Del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de 5 Años* (p. 15).
- MINSA. (2018). *DS-N-068-2018-PCM Plan Multisectorial de lucha contra la anemia* (p. 70). <https://busquedas.elperuano.pe/.../decreto-supremo-que-aprueba-el-plan-multisectorial>
- Moorthy, D., Merrill, R., Namaste, S., & Iannotti, L. (2020). The Impact of Nutrition-Specific and Nutrition-Sensitive Interventions on Hemoglobin Concentrations and Anemia: A Meta-review of Systematic Reviews. In *Advances in Nutrition* (Vol. 11, Issue 6, pp. 1631–1645). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa070>
- Munares-García, O. I., & Gómez-Guizado, G. I. (2016). Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú. *REV BRAS EPIDEMIOL JUL-SET*, 19(3), 539–553. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030006>
- OMS. (2003). Adherence to long-term therapies. *World Health Organization*, 13(2), 35. <https://doi.org/10.2174/1389557511313020009>

- OMS. (2015). The global prevalence of anaemia in 2011. In *World Health Organization* (pp. 1–48).
- Ore Meneses, A. F. (2019). *Intervención De Enfermería En Actividades De Promoción Y Prevención En La Lucha Contra La Anemia En Niños Menores De 36 Meses En El Centro De Salud San Vicente, Cañete – 2019*. 0–44.
[http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/4449/ALCIRA_FELIPA_ORE_MENESES %281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/4449/ALCIRA_FELIPA_ORE_MENESES_%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pedro Jose Salinas. (2012). *Metodología de la investigación científica*.
- Pobreza, M. de C. para la L. C. la. (2011). Informe de seguimiento concertado al servicio “niños con suplemento de hierro y vitamina A” – Pre articulado nutricional. *Instituto de Investigación Nutricional.*, 1, 1–11.
- Quispe Pineda, S. (2017). *Impacto de la administracion de multimicronutrientes para la reduccion de la anemia en los niños y niñas menores de tres anos Centro de Salud San Francisco Tacna 2016*.
http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2285/1033_2017_quispe_pineda_sr_fac_s_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- R. Aquino Chumpitaz. (2020). *Evaluación de la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso, en niños de 3 a 5 años, antes y durante el periodo de cuarentena o confinamiento por Covid-19, atendidos en el Centro de Salud el Álamo-Callao, 2020*. 0–42.
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46387>
- Soncco-Sucapuca, M., Brousett-Minaya, M. A., & Pumacahua-Ramos, A. (2018). Impacto de un programa educativo incluyendo un pan fortificado para reducir los niveles de anemia en niños escolares de Yocará, Puno –Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research*, 20(1), 73–84. <https://doi.org/10.18271/ria.2018.331>

- Torres Acosta, A. C., & Vizcarra Gutierrez, Z. R. (2018). Impacto de la suplementación con micronutrientes en la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 3 años con dosis completas, Centro de salud Maritza campos diaz zamácola. Arequipa 2018. In *Tesis*.
- Trelles, S., & Munayco, C. (2019). Impacto y adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en niños de Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 36(1), 147–148. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4068>
- Yin Lam, W., & Fresco, P. (2015). Medication Adherence Measures: An Overview. *BioMed Research International*, 2015(12), 519–523.
- Zhang, J. A., Wei, Z., Li, C. G., & Sun, C. B. (2013). Piping system design of subsea manifold. *Applied Mechanics and Materials*, 321–324, 1779–1783. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.321-324.1779>

ANEXOS

ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	SUD DIMENSIÓN	INDICADOR/EJE TEMATICO	CATEGORIA/ESCALA
	La Suplementación con micronutrientes tiene como objetivo asegurar el consumo de cantidades adecuadas de hierro para prevenir la anemia y favorecer el crecimiento y desarrollo de las niñas y niños. La actividad es realizada por el personal de salud capacitado en el establecimiento de salud, en vivienda u otro espacio de cuidado y atención del niño. El proceso de suplementación de acuerdo al esquema vigente comprende la entrega de micronutrientes y monitoreo.	Entrega y Consumo de suplemento de MMN	-----	Es el porcentaje de niñas y niños que completaron el esquema de suplementación con MMN (360 sobres) en 12 meses	Adecuado: 100% Inadecuado: menor a 100%
Efectividad del Programa de suplementación con MMN	Técnica invasiva realizada por un analista, que consiste en hacer una incisión o punción en el pulpejo de un dedo de la mano o en la piel del talón del pie, con una lanceta retráctil para obtener una muestra de sangre capilar	Dosaje de Hemoglobina	Dosaje de Hemoglobina a los 6 meses de iniciada la suplementación con MMN	Porcentaje de niños de 6 a 35 meses que han consumido 180 sobres de MMN y que cuentan con dosaje de hemoglobina	Adecuado: 100% Inadecuado: menor a 100%
			Dosaje de Hemoglobina al término de la suplementación con MMN (360 sobres)	Porcentaje de niños de 6 a 35 meses que han consumido 360 sobres de MMN y que cuentan con dosaje de hemoglobina	Adecuado: 100% Inadecuado: menor a 100%
	Es un proceso educativo comunicacional entre el profesional nutricionista o profesional de la salud capacitado en consejería nutricional y la madre y/o cuidadores, con el propósito de analizar una situación determinada y ayudar a tomar decisiones sobre ella, basadas en los resultados de la evaluación nutricional y en el análisis de las prácticas, fortaleciendo aquellas que se identifican como positivas y reflexionando sobre aquellas de riesgo, para asegurar un adecuado estado nutricional.	Consejería Nutricional	-----	Porcentaje de madres de niños suplementados con Multimicronutrientes que recibieron consejería nutricional	Adecuado: 100% Inadecuado: menor a 100%

ANEXO N° 03: CUESTIONARIO PERSONAL DE SALUD

El siguiente cuestionario servirá como apoyo en nuestra investigación. Le aseguramos que los datos serán confidenciales. Esperamos que Su respuesta sea sincera, le agradecemos por su colaboración

I.I ENTREGA A LOS USUARIOS

1. ¿Las madres padres recogen los multimicronutrientes "chispitas"?

- a) Si Pasea la pgta. 3
b) No

2. ¿Cuál es el motivo porque no recogen las madres los multimicronutrientes "chispitas"?

- a) La madre no tiene de tiempo
b) La madre percibe que las chispitas le hacen mal al niño
c) Otro (especificar): _____

3. ¿En qué consultorio, oficina o servicio se entregan la chispitas a las madres? (puede marcar más de una alternativa)

- a) En el Consultorio de CRED
b) En Farmacia (Pasar a la pregunta 10)
c) Otro (especificar) _____

4. ¿Cuáles fueron los motivos porque no entregarlas chispitas a las madres en la consulta del CRED?

5. ¿Cuál el esquema de entrega de las chispitas que se realiza en el ESTABLECIMIENTOS DE SALUD?

Edad	Marque la frecuencia que indica el personal del ESTABLECIMIENTOS DE SALUD					¿Cuántos sobres por niña o niño entrega?
	Quincenal	Mensual	Bimensual	Trimestral	Otro	
Entre 6 y <12 meses						
Entre 12 y <24 meses						
Entre 24 y 35 meses						

6. ¿El ESTABLECIMIENTOS DE SALUD cuenta siempre con chispitas para su entrega a las madres?

- a) Si Pase a la pgta. 8
b) No

7. ¿Por qué no se cuentan con las chispitas?

- a) No hay en la DIRESA / RED / Micro Red
b) Nos entregan en poca cantidad.
c) No se recogió de la DIRESA / RED / Micro Red
d) Otro (especificar) _____

I.IV GESTIÓN DE INFORMACIÓN

8. ¿Registra la entrega de las chispitas?

- a) Si (corroborar con la ficha del HIS)
b) No

9. ¿Cuál es el motivo por el cual no registra la entrega de las chispitas?

- a) No tiene tiempo
b) No cuenta con formatos para el registro
c) Otro (especificar): _____

10. ¿Cada cuánto tiempo entrega informes sobre el Programa de chispitas?

- a) Todos los meses
b) Cada tres meses
c) Cada seis meses
d) Otro (mencionar) _____

II. SEGUIMIENTO

11. En el ESTABLECIMIENTO DE SALUD ¿Se realiza visitas domiciliarias relacionadas a la suplementación con multimicronutrientes "chispitas"?

- a) Si
b) No PASE A LA PREGUNTA 14

12. ¿Qué actividades relacionadas a la suplementación con multimicronutrientes (MMN) "chispitas" se realiza durante la visita domiciliaria?

- a. Verificación de consumo de MMN
b. Consejería nutricional (tema): _____
c. Verificación de almacenamiento de MMN
d. Otros _____

13. ¿Todo personal de salud realiza el seguimiento?

- a) Si
b) No ¿Por qué? _____

III. ESTRATEGIA EDUCATIVO COMUNICACIONAL

14. En el área de CRED ¿Se brinda consejería nutricional a las familias sobre suplementación con chispitas?

- a) Si → pase a la pgta. 16
b) No

15. ¿Cuáles fueron los motivos para no realizar la consejería nutricional?

- a) Disponibilidad de tiempo limitada
b) No cuenta con materiales para realizar la consejería
c) Otro (especificar)

16. ¿Durante los últimos 6 meses ha realizado sesiones demostrativas sobre suplementación con chispitas y alimentación para prevenir la anemia con las familias?

- a) Si → Pase a pgta 18
b) No

17. ¿Qué motivos tuvo para no realizar las sesiones demostrativas?

- a) Disponibilidad de tiempo limitado
b) No contaba con el Kid de sesión demostrativa
c) Otro (especifique) _____

18. Especifique los temas tocados en las sesiones demostrativas y la fecha en que se realizó (en los últimos 6 meses)

Tema de la sesión demostrativa	Fecha realizada

19. ¿El ESTABLECIMIENTO DE SALUD cuenta con materiales educativos sobre anemia y chispitas?

Tipo de material	Tema	¿Tiene?		¿Cuánto tiene?
		SI	NO	
Rotafolio	Anemia y cómo prevenirla			
	Uso de las chispitas			
Afiches	Anemia y cómo prevenirla			
	Uso de las chispitas			
Triptico	Anemia y cómo prevenirla			
	Uso de las chispitas			
Otros				

IV. COMPETENCIAS DEL PERSONAL DE SALUD – Capacitación

20. ¿Ud. ha sido capacitada o capacitado en:

Tema	Si: 1 No: 0	¿Quién realizó las capacitaciones? (DIRESA, MINSA, Municipio, PRONAA, ONG, otro)	¿En qué le ha sido útil?
Suplementación con chispitas			
Consejería Nutricional			
Sesiones demostrativa			
Otro:			

21. ¿Le han proporcionado documentos técnicos sobre suplementación con chispitas?

- a) Si especificar: _____
b) No

22. ¿El ESTABLECIMIENTOS DE SALUD cuenta con un Plan de Capacitación para el personal de salud?

- a. No
b. Si

IV. COMPETENCIAS DEL PERSONAL DE SALUD – Conocimiento Sobre Anemia y Suplementación con Multimicronutrientes (Chispita)

23. ¿Cuáles son las causas de la anemia en niños y niñas menores de tres años?

- a) Bajo consumo de Hierro en la alimentación
b) Parasitosis
c) Pérdida de Sangre o Hemorragias
d) Otro; mencione: _____

24. ¿Cuáles son los signos y síntomas de niño/niña anémico?

- a) Dolor de Cabeza
b) Cansancio

- c) Palidez
- d) Otro (especificar) _____
- e) No Sabe/ No responde

25. ¿Cuáles son las consecuencias de la anemia en el niño o niña?

- a. Bajo rendimiento escolar
- b. Infecciones frecuentes
- c. Disminución de la productividad de adulto
- d. Disminución de la Talla
- e. Otro (especificar) _____
- f. No Sabe

26. ¿Cuáles son los alimentos fuente de hierro que ayudan a disminuir y/o prevenir la anemia? (marcar con x las respuestas mencionadas)

Alimentos de origen vegetal	Marcar
Tarwi	
Lentejas	
Frijoles	
Arvejas partidas	
Espinacas	
Yuyo o Sisanyuyo	
Berros	
Otros:	

Alimentos Origen animal	Marcar
Bazo	
Sangrecita	
Hígado	
Cuy	
Carnero	
Res	
Perdiz	
Pollo	
Otros:	

27. ¿Cuántas veces a la semana debe comer, como mínimo, un niño alimentos ricos en hierro de origen animal?

- a) 1-2 veces a la semana
- b) 3- más veces a la semana
- c) Otro (especificar) _____
- d) No sabe

28. ¿Qué alimentos ayudan a aprovechar el hierro en las comidas?

Alimentos	Marcar
1. No sabe /No responde	x
2. Limón	
3. Naranja	
4. Tomate	
5. Otros;	

29. ¿Qué alimentos hacen que el hierro de las comidas no se aproveche bien?

Alimentos	Marcar
1. No sabe /No responde	x
2. Café	
3. Mates	
4. Leche	
5. Otros;	

30. ¿Qué nutrientes contienen las chispitas? (marcar las respuestas mencionada)

- a) Calcio
- b) Hierro
- c) Yodo
- d) Otro (especificar) _____
- e) No sabe / No responde

31. ¿Para qué sirve principalmente las chispitas? (marcar la respuesta mencionada)

- a) Prevenir la anemia
- b) Para el crecimiento de los huesos
- c) Otro (especificar) _____
- d) No sabe / No responde

32. ¿Cómo se usan las chispitas?

- a) Se mezcla en comidas espesas
- b) Se mezcla en sopas o caldos
- c) Otro (especificar) _____
- d) No sabe / No responde

33. ¿En cuánto tiempo luego de mezclar las chispitas con la comida se le debe dar al niño?

- a) Inmediatamente después (menos 5 min)
- b) Entre 5 y 30 minutos
- e) Otro (especificar) _____
- c) No sabe / No responde

34. ¿Cuánto tiempo como máximo debe consumirse la chispita después de haber sido mezclada con los alimentos?

- a) 30 min
- b) 60 min
- c) Otro (especificar) _____
- d) No sabe / No responde

ANEXO N° 04: CUESTIONARIO: MADRES DE FAMILIA

El siguiente cuestionario servirá como apoyo en nuestra investigación. Le aseguramos que los datos serán confidenciales. Esperamos que Su respuesta sea sincera, le agradecemos por su colaboración

I. GESTIÓN LOGÍSTICA ENTREGA A LOS USUARIOS

1. ¿Ha recibido alguna vez las chispitas nutricionales para su niño o niña?
 - a. Sí → *pase a la Pgta. 3*
 - b. No
2. ¿Qué motivos tiene/tuvo para no recibir las chispitas nutricionales?
 - a) No sirve o no le ayuda en nada
 - b) No le gusta
 - c) Le dijeron que ya se había acabado
 - d) No estaba el personal de salud
 - e) Otro *(especificar)* _____
3. ¿Dónde recibe o ha recibido las chispitas nutricionales?
 - a) En el Establecimiento de Salud
 - b) En la comunidad
 - c) Otro *(especificar)* _____
4. ¿Quién le entrega / entregó las chispitas nutricionales?
 - a) El personal de salud
 - b) Agente comunitario de salud
 - c) Otro *(especificar)* _____
5. ¿Cuántos sobres de chispitas recibió el último mes de suplementación?

_____ Sobres / _____ (mencionar mes)

II. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA

6. ¿Ha recibido, alguna vez, visitas domiciliarias por parte del personal de salud?
 - a) Sí
 - b) No *(pase a la pgta. 9)*
7. En las visitas domiciliarias, ¿le hablaron de las chispitas?
 - a) Sí *(¿Qué actividades realizó el personal de salud?)* _____
 - b) No
8. ¿Cuántas visitas domiciliarias recibió durante los últimos 6 meses que el niño (a) recibió las chispitas?

_____ Veces

III. ACCESIBILIDAD

9. ¿Qué medio de transporte utiliza usualmente para ir al establecimiento de salud?

1. A pie	2. Carro	
3. Moto	5. Burro	6. _____

Otro *(Especificar)* _____
10. ¿Cuánto tiempo se demora en llegar al establecimiento de salud usando el medio de transporte más frecuente? *(Especificar)*

Horas/min
11. ¿Cuánto gasta normalmente cuando va al Establecimiento de Salud a recoger las chispitas? *(especificar)*

Soles
12. Con respecto a las chispitas, estas le hacen a su niño o niña:
 - a) Muy bien
 - b) Bien
 - c) Ni mal ni bien (no le hizo nada)
 - d) Mal
 - e) Muy mal

13. ¿Cuáles son los motivos por lo que usted considera que las chispitas _____ *(considerar la respuesta de la pgta 12)* a su niño o niña?

IV. INTERVENCIÓN EDUCATIVO COMUNICACIONAL

14. Cuando va a recoger sus chispitas, ¿le hablan acerca de las chispitas o anemia?
 - a) Sí
 - b) No
15. ¿Cuánto tiempo mayormente se demoran en hablarle sobre las chispitas o anemia?
 - a) 2 min
 - b) 7 min
 - c) 10 min
 - d) Otro *(especificar)* _____
16. ¿Ha recibido folletos, afiches donde le han hablado de las chispitas y anemia?
 - a) Sí
 - b) No

V. PRACTICAS DELAMADRE SOBREENEMIA Y CHISPITAS

17. ¿En la última semana le ha ofrecido a su niño o niña los siguientes alimentos? *(mencionar los alimentos)*

	1: Sí 0: No	N° de veces que ofreció al niño o niña
1. Cuy		
2. Carnero		
3. Res		
4. Pollo		
5. Pato		
6. Perdiz		
7. Hígado		
8. Sangrecita		
9. Bazo		
10. Pescado		
11. Otro		

18. ¿Qué bebidas le ofrece a su hijo cuando le sirve las menestras/ guisos a base de quinua, yuyo o berros?

(Marcar con X lo que la madre mencione)

 1. Ninguna
 2. Infusiones *(especificar)* _____
 3. Leche
 4. Refrescos de fruta *(especificar)* _____
 5. Otro *(mencione)* _____
19. ¿Cuántos sobres de chispitas consumió su niño (a) el último mes _____ *(mencionar el último mes)* que le dieron las chispitas en el Establecimiento de salud?

_____ sobres de chispitas
20. ¿Tuvo o tiene alguna dificultad para darle a su hijo las chispitas?
 1. Sí *¿Qué dificultad tuvo/ tiene?* _____
 2. No

20. ¿Tuvo o tiene alguna dificultad para darle a su hijo las chispitas?

1. Sí ¿Qué dificultad tuvo/ tiene? _____

2. No

21. ¿En qué preparaciones con mayor frecuencia le dio/da las chispitas a su hijo?

1. En sopa
2. En la comida espesa
3. En su bebida
4. Otro (mencione) _____

22. ¿En qué cantidad de comida le mezclaba/mezcla la chispitas?

_____ cucharadas

23. ¿En qué horario de comida de da las chispitas a su hijo?

- a) Desayuno
- b) Media Mañana
- c) Almuerzo
- d) Media Tarde
- e) Cena

24. ¿Después de cuanto tiempo de agregar el sobre de chispita a la comida, le da a su hijo?

Minutos/Horas

25. Cuando estaba/está enfermo su niño o niña, ¿le dejó/deja de dar las chispitas?

1. Sí
2. No (pase a la pta. 27)

26. ¿Qué motivos tuvo/tiene para no darle las chispitas a su niño o niña cuando estuvo enfermo?

VI. CONOCIMIENTOS DE LA MADRE SOBRE ANEMIA Y SUPLEMENTO MULTIMICRONUTRIENTE

27. ¿Qué causa la aparición de anemia en niños y niñas menores de tres años?(marcar lo que menciona la madre, puede ser más de una opción)

- a. Bajo consumo de Hierro en la alimentación del niño
- b. Presencia de parásitos
- c. Pérdida de Sangre o Hemorragias
- d. Otro; mencione: _____
- e. No sabe/ no responde

28. ¿Cómo se ve o se siente un niño o niña con anemia?(se puede marcar más de una opción)

- a) Tiene mareo
- b) Tiene dolor de Cabeza
- c) Tiene cansancio
- d) Está pálido
- e) Otro *especificar* _____
- f) No Sabe / No Responde

29. ¿Qué problemas, para el niño o niña, trae la anemia?(se puede marcar más de una opción)

- a. Bajo rendimiento escolar
- b. Se enferma constantemente
- c. Cuando sean adultos no serán fuertes
- d. Baja Talla
- e. Otro *especificar* _____
- f. No Sabe/ No responde

30. ¿Qué alimentos de origen animal son los mejores para que no de anemia al niño o niña?

(marcar con x las respuestas mencionadas por la madre)

Alimento	Marcar X
No sabe/ No responde	
1. Cuy	
2. Carnero	
3. Res	
4. Pollo	
5. Pato	
6. Perdiz	
7. Hígado	
8. Sangrecita	
9. Bazo	
10. Pescado	
11. Riñón	
12. Corazón	
13. Molleja	
14. Otro (mencionar)	
15. Otro (mencionar)	

31. ¿Qué alimentos de origen vegetal son los mejores para que no de anemia al niño o niña?

(Marcar x las respuestas mencionadas por la madre)

Alimento	Marcar X
No sabe/ No responde	
1. Lentejas	
2. Frijoles	
3. Garbanzos	
4. Arvejas partidas	
5. Pallares	
6. Habas	
7. Quinoa	
8. Kiwicha	
9. Cañihua	
10. Sachacol	
11. Berros	
12. Espinaca	
13. Otro (mencionar)	
14. Otro (mencionar)	
15. Otro (mencionar)	

32. ¿Cuántos veces a la semana como mínimo debe comer un niño o niña alimentos ricos en hierro para que no le de anemia?

- e) 1-2 veces a la semana
- f) 3- más veces a la semana
- g) Otro *especificar*

h) No sabe/ No responde

33. ¿Qué alimentos ayudan a aprovechar el hierro de las comidas?

(Marcar X las respuestas mencionadas)

Alimento	Marcar x
No sabe/ No responde	
1. Limón	
2. Naranja	
3. Tomate	
4. Zanahoria	
5. Otro (mencionar)	
6. Otro (mencionar)	

34. ¿Qué alimentos hacen que no se aproveche el hierro de las comidas?

Alimento	Marcar x
1. No Sabe/ No Responde	
2. Té	
3. Café	
4. Leche	
5. Verduras de hojas verdes	
6. Otros (mencionar)	

35. ¿Qué nutrientes contienen las chispitas? (marcar las respuestas mencionada)

- a) Calcio
- b) Hierro
- c) Yodo
- d) Otro *especificar*

e) No sabe / No responde

36. ¿Para qué sirve principalmente las chispitas? (marcar la respuesta mencionada)

- a) Prevenir la anemia
- b) Para el crecimiento de los huesos
- c) Otro *especificar*
- d) No sabe / No responde

37. ¿Cómo se usan las chispitas?

- a) Se mezcla en comidas espesas
- b) Se mezcla en sopas o caldos
- c) Otro *especificar*

d) No sabe / No responde

38. ¿En qué preparaciones de comida se deben mezclar las chispitas?

- a) En sopa
- b) En comidas espesas
- c) En bebidas
- d) Otro *especificar*
- e) No sabe/ No Responde

39. ¿Cuánto tiempo luego de mezclar las chispitas con la comida se le debe dar al niño?

- a) Inmediatamente después (menos 5min)
- b) Entre 5 y 30 minutos
- c) Otro *especificar*
- d) No sabe/ No Responde

40. ¿Cuánto tiempo como máximo debe consumirse la chispita después de haber sido mezclado con los alimentos?

- a) 30 min
- b) 60 min
- c) Otro *especificar*
- d) No sabe/ No Responde

41. ¿Quiénes deben consumir las chispitas? (marcar con X lo que la madre mencione)

- a) Los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad
- b) Las mujeres embarazadas
- c) Otros *especificar*
- d) No sabe/No Responde

42. ¿Qué sugerencias daría para mejorar el Programa de Suplementación con chispitas?

ANEXO N° 05: VALIDACION DE INSTRUMENTO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE SUPLEMENTACIÓN

Las preguntas tienen opciones de respuesta y preguntas abiertas

N°	DIMENSIONES/Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSION: ENTREGA Y CONSUMO DEL SUPLEMENTO DE MMN								
1	¿Ha recibido alguna vez los MMN "chispitas" nutricionales para su niño o niña?	X		X		X		
2	¿Qué motivos tiene/tuvo para no recibir MMN "chispitas" nutricionales?	X		X		X		
3	¿Dónde recibe o ha recibido MMN "chispitas" nutricionales?	X		X		X		
4	¿Quién le entrega / entregó MMN "chispitas" nutricionales?	X		X		X		
5	¿Cuántos sobres de MMN "chispitas" recibió el último mes de suplementación?	X		X		X		
DIMENSION: CONSEJERIA NUTRICIONAL								
14	Cuando va a recoger sus chispitas, ¿le hablan acerca de las chispitas o anemia?	X		X		X		
15	¿Cuánto tiempo mayormente se demoran en hablarle sobre las chispitas o anemia?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):.....Hay suficiencia para su aplicación.....

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Jacinto Joaquín Vértiz Osoreo DNI:16735482.....

Especialidad del validador:Metodólogo.....

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

29 de mayo del 2021



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE SUPLEMENTACIÓN

Las preguntas tienen opciones de respuesta y preguntas abiertas

N°	DIMENSIONES/Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSION: ENTREGA Y CONSUMO DEL SUPLEMENTO DE MMN							
1	¿Ha recibido alguna vez los MMN "chispitas" nutricionales para su niño o niña?	X		X		X		
2	¿Qué motivos tiene/tuvo para no recibir MMN "chispitas" nutricionales?	X		X		X		
3	¿Dónde recibe o ha recibido MMN "chispitas" nutricionales?	X		X		X		
4	¿Quién le entrega / entregó MMN "chispitas" nutricionales?	X		X		X		
5	¿Cuántos sobres de MMN "chispitas" recibió el último mes de suplementación?	X		X		X		

DIMENSION: CONSEJERIA NUTRICIONAL		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
14	Cuando va a recoger sus chispitas, ¿le hablan acerca de las chispitas o anemia?	X		X		X		
15	¿Cuánto tiempo mayormente se demoran en hablarle sobre las chispitas o anemia?	X		X		X		

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. **Nelson Nizama Nizama** DNI: ...15862849.....

Especialidad del validador: **Magister en Ciencia de los alimentos.**

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

29 de mayo del 2021


GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
HOSPITAL SANDUCCA CALATAYOS 1181
M(g) Nelson G. Nizama Nizama
JEFE DE NUTRICION Y DIETETICA
CH. 2014 0000 079

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE SUPLEMENTACIÓN

Las preguntas tienen opciones de respuesta y preguntas abiertas

ID	DIMENSIONES/Items	Pertinencia*		Relevancia*		Claridad*		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSION: ENTREGA Y CONSUMO DEL SUPLEMENTO DE MMN							
1	¿Ha recibido alguna vez los MMN "chispitas" nutricionales para su niño o niña?	X		X		X		
2	¿Qué motivos tiene/tuvo para no recibir MMN "chispitas" nutricionales?	X		X		X		
3	¿Dónde recibe o ha recibido MMN "chispitas" nutricionales?	X		X		X		
4	¿Quién le entrega / entregó MMN "chispitas" nutricionales?	X		X		X		
5	¿Cuántos sobres de MMN "chispitas" recibió el último mes de suplementación?	X		X		X		

	DIMENSION: CONSEJERIA NUTRICIONAL							
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
14	Cuando va a recoger sus chispitas, ¿le hablan acerca de las chispitas o anemia?	X		X		X		
15	¿Cuánto tiempo mayormente se demoran en hablarle sobre las chispitas o anemia?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: JORGE ALBERTO PALOMINO WAF DNI: 15.59.9224

Especialidad del validador: DOCTOR EN EDUCACIÓN

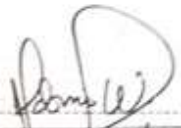
*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

*Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

*Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

29 de mayo del 2021



 Firma del Juez Validador
 DOCENTE

ANEXO N° 06: BASE DE DATOS

(Print Impreso de los Resultados Estadísticos Procesados en Spps)

Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Pérdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1. N° PERSONAS ENCUESTADAS	Númerico	2	0	N° PERSONAS ENCUESTADAS	Ninguno	Ninguno	8	Centrado	Escala	Entrada
2. ¿Ud ha sido capacitado en suplementaci...	Númerico	1	0	1. ¿Ud ha sido capacitado en suplementaci...	(1. SI, Ninguno	Ninguno	15	Centrado	Nominal	Entrada
3. ¿Quien realizo las capacitaciones?	Númerico	8	0	¿Quien realizo las capacitaciones?	(1. DRESA, Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada	
4. ¿Ud ha sido capacitado en consejeria nut...	Númerico	1	0	2. ¿Ud ha sido capacitado en consejeria nut...	(1. SI, Ninguno	15	Centrado	Nominal	Entrada	
5. ¿Quien realizo las capacitaciones?	Númerico	8	0	¿Quien realizo las capacitaciones?	(1. DRESA, Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada	
6. ¿Ud ha sido capacitado en Sesiones De...	Cadena	25	0	3. ¿Ud ha sido capacitado en Sesiones De...	(1. SI, Ninguno	15	Centrado	Nominal	Entrada	
7. ¿Quien realizo las capacitaciones?	Númerico	8	0	¿Quien realizo las capacitaciones?	(1. DRESA, Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada	
8. ¿Ud ha sido capacitado en otras temati...	Númerico	1	0	4. ¿Ud ha sido capacitado en otras temati...	(1. SI, Ninguno	15	Centrado	Nominal	Entrada	
9. ¿Quien realizo las capacitaciones?	Cadena	25	0	¿Quien realizo las capacitaciones?	(1. DRESA, Ninguno	15	Izquierda	Nominal	Entrada	
10. ¿Le han proporcionado Documentos Tecni...	Númerico	1	0	¿Le han proporcionado Documentos Tecni...	(1. SI, Ninguno	15	Centrado	Nominal	Entrada	
11. Si responde 1 Si (especificar)	Cadena	25	0	Si responde 1 Si (especificar)	Ninguno	Ninguno	15	Izquierda	Nominal	Entrada
12. ¿El EEBB cuenta con un plan de capaci...	Númerico	2	0	¿El EEBB cuenta con un plan de capaci...	(1. SI, Ninguno	15	Centrado	Escala	Entrada	
13. ¿Qué causa la aparición de anemia en...	Númerico	1	0	27. ¿Qué causa la aparición de anemia en...	(1. Bajo con, Ninguno	15	Centrado	Nominal	Entrada	
14. ¿Qué causa la aparición de anemia en...	Númerico	1	0	27. ¿Qué causa la aparición de anemia en...	(1. Bajo con, Ninguno	15	Centrado	Nominal	Entrada	
15. Si responde 4 Otro (especificar)	Cadena	50	0	Si responde 4 Otro (especificar)	Ninguno	Ninguno	15	Izquierda	Nominal	Entrada
16. ¿Cuáles son los signos y síntomas del...	Númerico	1	0	24. ¿Cuáles son los signos y síntomas del...	(1. dolor de, Ninguno	15	Centrado	Nominal	Entrada	
17. ¿Cuáles son los signos y síntomas del...	Númerico	1	0	24. ¿Cuáles son los signos y síntomas del...	(1. dolor de, Ninguno	15	Centrado	Nominal	Entrada	
18. ¿Cuáles son los signos y síntomas del...	Númerico	1	0	24. ¿Cuáles son los signos y síntomas del...	(1. dolor de, Ninguno	15	Centrado	Nominal	Entrada	
19. ¿Cuáles son los signos y síntomas del...	Númerico	1	0	24. ¿Cuáles son los signos y síntomas del...	(1. dolor de, Ninguno	15	Centrado	Nominal	Entrada	
20. ¿Cuáles son las consecuencias de la a...	Númerico	1	0	25. ¿Cuáles son las consecuencias de la a...	(1. Bajo ren, Ninguno	15	Derecha	Nominal	Entrada	
21. ¿Cuáles son las consecuencias de la a...	Númerico	1	0	25. ¿Cuáles son las consecuencias de la a...	(1. Bajo ren, Ninguno	15	Derecha	Nominal	Entrada	
22. ¿Cuáles son las consecuencias de la a...	Númerico	1	0	25. ¿Cuáles son las consecuencias de la a...	(1. Bajo ren, Ninguno	15	Derecha	Nominal	Entrada	
23. ¿Cuáles son las consecuencias de la a...	Númerico	1	0	25. ¿Cuáles son las consecuencias de la a...	(1. Bajo ren, Ninguno	15	Derecha	Nominal	Entrada	
24. ¿Cuáles son las consecuencias de la a...	Númerico	1	0	25. ¿Cuáles son las consecuencias de la a...	(1. Bajo ren, Ninguno	15	Derecha	Nominal	Entrada	

Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Pérdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
TempoJegarEstab1	Númerico	10	0	10 MIN	2.00					
GasolJegarEstab1	Númerico	15	0	15 MN	4.00					
ElectroMMN12	Númerico	10	0	10 MN	4.00					
MoviesElectroMMN13	Númerico	5	0	5 MN	4.00					
HablarChapraAsens	Númerico	15	0	15 MN	4.00					
TempoHablarChapra	Númerico	20	0	20 MN	4.00					
TempoHablarChapra	Númerico	30	0	30 MN	4.00					
RecibirFolletos16	Númerico	5	0	5 MN	4.00					

(Print Impreso de los Resultados Estadísticos Procesados en Excel)

Microsoft Excel 2016 - NINOS ABRIL MAR 16

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Inicio

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda

Formato Condicional Dar formato como tabla Estilos de celda

Inicio

Formato Condicional Dar formato como tabla Estilos de celda

Inicio

Formato Condicional Dar formato como tabla Estilos de celda

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
142	141	360006	4548	MD	E	3600006	B	11	3600006	NO						
143	142	360006	4549	SI	E	3600006	MD	11	3600006	NO						
144	143	360006	4549	SI	E	3600006	MD		EGALUC	NO						
145	144	360006	4549	SI	E	3600006	B	11	3600006	SI						
146	145	360006	4549	SI	E	3600006	B	11	3600006	NO						
147	146	360006	4549	SI	E	3600006	B	11	3600006	NO						
148	147	360006	4549	SI	E	3600006	MD	11	3600006	NO						
149	148	360006	4549	SI	E	3600006	MD	11	3600006	NO						
150	149	360006	4549	SI	E	3600006	B	11	3600006	NO						
151	150	360006	4549	SI	E	3600006	MD	11	3600006	NO						
152	151	360006	4549	MD	E	3600006	MD	20	3600006	NO						
153	152	360006	4549	MD	E	3600006	MD	20	3600006	NO						
154	153	360006	4549	MD	E	3600006	MD	20	3600006	SI						
155	154	360006	4549	MD	E	3600006	MD		VHE	NO						
156	155	360006	4549	SI	E	3600006	MD			NO						
157	156	360006	4549	MD	E	3600006	MD			NO						
158	157	360006	4549	MD	E	3600006	MD			NO						
159	158	360006	4549	SI	E	3600006	MD	11	3600006	NO						
160	159	360006	4549	MD	E	3600006	MD			NO						
161	160	360006	4549	MD	E	3600006	MD			NO						
162	161	360006	4549	SI	E	3600006	B	11	3600006	SI						
163	162	360006	4549	SI	E	3600006	B	11	3600006	SI						
164	163	360006	4549	SI	E	3600006	MD			NO						
165	164	360006	4549	MD	E	3600006	MD	11	3600006	NO						
166	165	360006	4549	SI	E	3600006	B	11	3600006	NO						
167	166	360006	4549	SI	E	3600006	MD			NO						
168	167	360006	4549	SI	E	3600006	MD	11	3600006	SI						
169	168	360006	4549	SI	E	3600006	B	11	3600006	NO						
170	169	360006	4549	SI	E	3600006	B	11	3600006	NO						
171	170	360006	4549	SI	E	3600006	B	11	3600006	NO						

Hoja1 NINOS ABRIL MAR 16

100%

Inicio

Escribe aquí para buscar.

10:38 16/11/2021

ANEXO N° 08: CONSENTIMIENTO DE ESTUDIO

**EFFECTIVIDAD DE LA SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES PARA LA
PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 12 MESES DEL
CENTRO DE SALUD PARAMONGA**

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Yo.....identificado con D.N.I.

Trabajador en el Centro de Salud de Paramonga, del distrito de Paramonga
en la Provincia de Barranca

EXPONGO:

Que doy mi consentimiento para la realización del siguiente estudio acerca de la efectividad del programa de suplementación con micronutrientes para la prevención de la anemia infantil en el centro de salud Paramonga, que consiste en la realización de una serie de encuestas para conocer los datos archivados en este centro de salud; y cuyo objetivo es el conocimiento de la realización del programa de suplementación con micronutrientes.

La investigadora se compromete a tratar la información obtenida con la máxima confidencialidad; impidiendo su divulgación a medios de difusión general, destinándose exclusivamente a trabajos de investigación y los correspondientes medios de divulgación científica.

Firma del Participante

Fecha:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES PARA LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA INFANTIL DEL CENTRO DE SALUD PARAMONGA

MADRES DE FAMILIA

Yo.....identifi
cado con D.N.I.del distrito de.....
en la comunidad de..... del Establecimiento de Salud
de.....Madre de familia del niño(a)

.....

EXPONGO:

Que he sido informada (o) del objetivo del estudio, he conocido, los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado(a) de la forma de cómo se realizará el estudio y de cómo se tomarán las mediciones. Estoy enterado(a) también que puede de participar o no continuar en el estudio en el momento en el que lo considere necesario.

La investigadora se compromete a tratar la información obtenida con la máxima confidencialidad; impidiendo su divulgación a medios de difusión general, destinándose exclusivamente a trabajos de investigación y los correspondientes medios de divulgación científica.

Firma del Participante

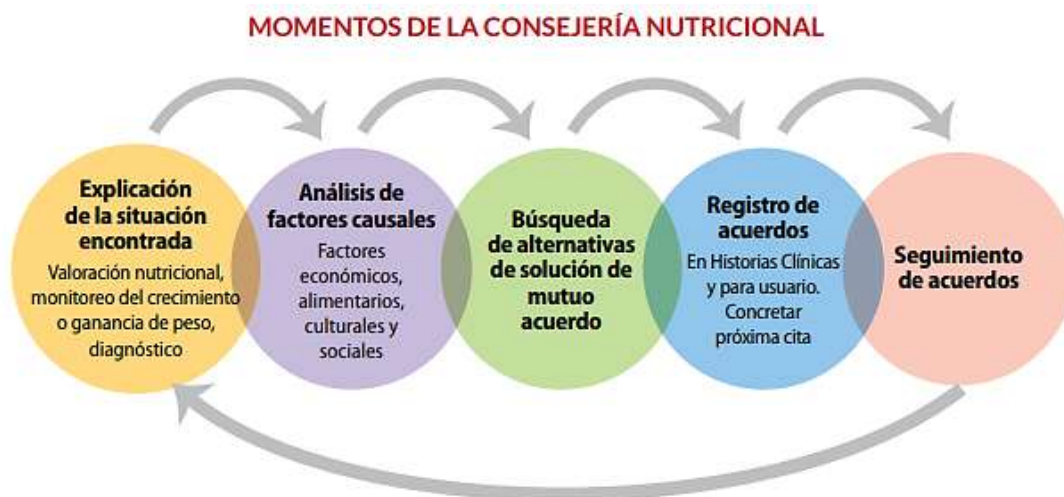
Fecha:

ANEXO N° 09: INDICADORES DE PROCESO Y RESULTADO

Indicadores de Proceso y Resultado

N°	INDICADOR	FORMA DE CÁLCULO	FUENTE	PERIODICIDAD	ESTÁNDAR
1	% de niños y niñas de 6 a 35 meses que han iniciado la suplementación con multimicronutrientes	$\frac{\text{Nº de niños y niñas menores de 6 a 35 meses que han iniciado suplementación con micronutrientes en el mes}}{\text{Nº de niños y niñas de 6 a 35 meses programados en el mes}} \times 100$	HIS	Mensual	100 %
2	% de niños y niñas de 6 a 35 meses con dosaje de hemoglobina a los 6 meses de iniciada la suplementación	$\frac{\text{Nº de niñas y niños de 6 a 35 meses con dosaje de hemoglobina al iniciar el 7 mes de suplementación}}{\text{Nº de niños y niñas de 6 a 35 meses que inician el 7º mes de suplementación}} \times 100$	HIS	Mensual	100 %
3	% de niños y niñas de 6 a 35 meses con dosaje de hemoglobina a los 12 meses de iniciada la suplementación	$\frac{\text{Nº de niños y niñas de 6 a 35 meses con dosaje de hemoglobina al finalizar la suplementación (360 sobres)}}{\text{Nº de niños y niñas de 6 a 35 meses que finalizaron la suplementación (360 sobres)}} \times 100$	HIS	Mensual	100 %
4	% de niñas y niños de 6 a 35 meses que completaron el esquema de suplementación	$\frac{\text{Nº de niñas y niños de 6 a 35 meses que han recibido los 360 sobres de micronutrientes}}{\text{Nº de niñas y niños de 6 a 35 meses que iniciaron la suplementación}} \times 100$	HIS	Mensual	100 %
5	% de niños y niñas prematuros o con bajo peso al nacer que culminaron la suplementación con hierro en gotas	$\frac{\text{Nº de niños y niñas prematuros o con bajo peso al nacer que culminaron la suplementación con hierro en gotas}}{\text{Nº de niños y niñas prematuro o con bajo peso al nacer Atendidos en la jurisdicción}} \times 100$	HIS	Mensual	100 %
6	% de distribución de MMN / hierro de los almacenes de DISA/DIRESA/GERESA a EESS	$\frac{\text{Nº de sobres/fcos. de MMN /hierro distribuidos por los almacenes del IGSS/DISA/DIRESA/GERESA}}{\text{Nº de sobres / fcos. de MMN / hierro recibidos en los almacenes del IGSS/DISA/DIRESA/GERESA}} \times 100$	IDI DIARIO SISMED	Mensual	75 %
7	% de Establecimientos de Salud con stock disponible mayor o igual a 2 meses de MMN / hierro	$\frac{\text{Nº de establecimientos de salud con stock disponible de MMN / hierro, mayor o igual a 2 meses}}{\text{Nº de establecimientos de salud que deben contar con stock de MMN / hierro}} \times 100$	ICI SISMED	Mensual	100 %

ANEXO N° 10: MOMENTOS DE LA CONSEJERIA



Fuente: Resolución Ministerial N° 870-2009/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Consejería Nutricional en el Marco de la Atención de Salud Materno Infantil".

ANEXO N° 11: CARTA DE CONSENTIMIENTO DE USO DE DATOS

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Paramonga, 23 de Febrero del 2021

OFICIO N° 037-2021-GRL-DIRESA-L-UE/1289/CSP-J

Sra.
VIDAL ALVARADO MONICA GIOVANNA
Bachiller Maestría Salud Pública Universidad San Juan Bautista
Presente.-

Asunto: Carta de Consentimiento de uso de datos para ejecución de Tesis

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo, y a la vez dar la autorización para la utilización de la base de datos del estudio de investigación de Tesis: "Efectividad del programa de suplementación con micronutrientes para la prevención de la anemia infantil en el Centro de salud Paramonga" correspondiente al periodo abril 2015 - marzo 2016.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresar los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



UNIVERSIDAD REGIONAL DE SAN
JUAN BAPTISTA
CARRERA DE MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
110 Marlon Fajal Reyes
DIRECTOR GENERAL
DE LA URSJ

JMR/mj
Cc. Archivo