

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**ADMINISTRACIÓN DE MICRONUTRIENTES Y SU RELACIÓN CON LA
ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS EN EL ANEXO DE
CULLPA- EL TAMBO HUANCAYO, 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO, DESARROLLO DEL
NIÑO Y ESTIMULACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA**

AUTORES:

NADYA ARAUCO ACOSTA

MARIALENA CAPCHA GARCIA

MARTHA ÑAHUI HUAMAN

Callao, 2017

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- DR. JUAN BAUTISTA NUNURA CHULLY PRESIDENTE
- MG. LUZ CHAVELA DE LA TORRE GUZMÁN SECRETARIA
- LIC. ESP. CARMEN OLGA MALPICA CHIHUA VOCAL

ASESORA: DRA. ANGÉLICA DÍAZ TINOCO

Nº de Libro: 02

Nº de Acta: 211

Fecha de Aprobación de tesis: 14/11/2017

Resolución de Decanato N° 3258-2017-D/FCS de fecha 27 de Octubre del 2017, donde se designa jurado examinador de tesis para la obtención del título de segunda especialidad profesional.

DEDICATORIA

A mi maestra por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales, por su apoyo ofrecido en este trabajo, por haberme transmitidos los conocimientos obtenidos y haberme llevado pasó a paso en el aprendizaje.

Nadya.

A mi madre por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

Marialena.

A mi madre por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

Martha.

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 Determinación del problema	5
1.2 Formulación de problemas	10
1.3 Objetivos de la investigación	11
1.4 Justificación	11
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1 Antecedentes del estudio	14
2.2 Base epistémica	27
2.3 Base Cultural	29
2.4 Base Científica	30
2.4.1 Anemia	34
2.4.2 Micronutriente	36
2.5 Definición de términos básicos	38
III. VARIABLES E HIPÓTESIS	41
3.1 Definición de las variables	41
3.2 Operacionalización de las variables	42
3.3 Hipótesis general e hipótesis específicas	43
IV. METODOLOGÍA	44
4.1 Tipo de investigación	44

4.2	Diseño de la investigación	44
4.3	Población y muestra	45
4.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
4.5	Procesamiento estadístico y análisis de datos.	45
V.	RESULTADOS	46
VI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	49
6.1	Contrastación de hipótesis con los resultados.	49
6.2	Contrastación de resultados con otros estudios similares	50
VII.	CONCLUSIONES	53
VIII.	RECOMENDACIONES	54
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
	ANEXOS	58

RESUMEN

El **OBJETIVO** de la investigación fue: Determinar la relación que existe entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017. La **HIPÓTESIS** fue: Existe relación significativa entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017. **METODOLOGÍA:** La investigación es de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y diseño correlacional. La población estuvo conformada por 87 madres de niños y niñas de 6 a 35 meses de edad de establecimiento de salud de Cullpa que asisten a sus controles de CRED. La muestra estuvo conformada por 30 niños, 15 niños con administración supervisada y 15 niños con administración no supervisada. La técnica aplicada fue el análisis documental, y los instrumentos la ficha de análisis documental. Se obtuvo los siguientes **RESULTADOS:** El 50% de niños recibe administración supervisada, de igual forma el 50% de niños recibe administración no supervisada. El 60% de niños presenta anemia y el 40% de niños no presenta anemia. **CONCLUYENDO** que existe relación significativa entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017.

Palabras Claves: micronutrientes, anemia, niños.

ABSTRACT

The **OBJECTIVE** of the research was: To determine the relationship between the method of administration of micronutrients and anemia in children under three years of age in the annex of Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017. The **HYPOTHESIS** was: There is a significant relationship between the method of administration of micronutrients and anemia in children under three years in the annex of Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017. **METHODOLOGY**: The research is a quantitative, correlational level approach. The population consisted of 87 mothers of children aged 6 to 35 months of Cullpa's health establishment attending their CRED controls. The sample consisted of 30 children, 15 children with supervised administration and 15 children with unsupervised administration. The applied technique was the documentary analysis, and the instruments the documentary analysis sheet. The following **RESULTS** were obtained: 50% of children receive supervised administration, and 50% of children receive unsupervised administration. 60% of children have anemia and 40% of children do not have anemia. **CONCLUDING** that there is a significant relationship between the method of administration of micronutrients and anemia in children under three years of age in the Annex of Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017

Keywords: micronutrient, anemia, children

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Determinación del problema

La anemia ha sido definida por la OMS como una condición en la cual el contenido de hemoglobina en la sangre está por debajo de valores considerados normales, los cuales varían con la edad, el sexo, el embarazo y la altitud. Entre las causas de la anemia son variables; entre éstas se incluyen: la pobre ingesta diaria de macro y micronutrientes, la excesiva pérdida de sangre, la destrucción de los eritrocitos y el incremento de los requerimientos durante ciertos estadios de la vida. Los nutrientes más frecuentes involucrados en su etiología son: el hierro, el ácido fólico y la vitamina B12. Recientemente, se han señalado otros nutrientes como el ácido ascórbico, la piridoxina y la vitamina A, cuya deficiencia coadyuva la condición de anemia. La deficiencia de hierro es el trastorno nutricional de mayor prevalencia y la causa más frecuente de anemia en el mundo.

La OMS estima que 500 a 600 millones de personas anémicas tienen deficiencia de hierro. Factores como la edad, sexo, niveles de ingesta y pérdidas hemáticas, generan poblaciones más susceptibles a la deficiencia de hierro. La adolescencia representa un grupo de riesgo de adquirir anemia por deficiencia de hierro, ya que necesitan hierro para el crecimiento y desarrollo de los tejidos corporales, así como para satisfacer la demanda adicional ligada a la menstruación. La deficiencia de hierro no debe ser considerada como un estado simple de deficiencia, ya que afecta no sólo a la eritropoyesis, causando anemia, sino también a otros órganos y funciones, produciendo trastornos no hematológicos que se asocian con aumento en la tasa de morbilidad en la infancia, bajo rendimiento en la escala de desarrollo y trastornos del aprendizaje a infancia resultan trascendentales, considerando que es una de las etapas más importantes en el desarrollo del cerebro, por tanto, sus consecuencias en el desarrollo de capacidades intelectuales y emocionales son determinantes.⁽¹⁾

El costo-beneficio de la suplementación en niños y niñas como estrategia para combatir las deficiencias de micronutrientes es alto. Si bien la información disponible en los programas de suplementación da cuenta mayormente de la cobertura de mujeres que recibieron el suplemento, no se tiene información sobre el consumo del mismo.

Está demostrado que la efectividad de la suplementación de hierro está ligada a la adherencia de uso. En el país, la cobertura de suplementación de hierro aún es muy baja, de 30 % según los registros del Ministerio de Salud (MINSA) para el 2018. Considerando que la suplementación de hierro demanda un presupuesto importante, es necesario conocer cuál es la situación del consumo de este suplemento y los factores que inciden. Ello permitirá orientar mejor las estrategias para asegurar su consumo⁽²⁾.

El estado nutricional de los niños está relacionado con el crecimiento y desarrollo en las distintas etapas de la vida y debe evaluarse considerando el crecimiento armónico en relación con la nutrición. Los niños nacen con reservas de hierro suficientes para cubrir sus demandas nutricionales hasta los 4 a 6 meses. A partir del sexto mes, las reservas de hierro disminuyen y el crecimiento del niño continúa. El cerebro durante su fase temprana de desarrollo incorpora hierro en sus células y una deficiencia en este periodo puede producir daños irreparables a sus células.

A pesar de una suplementación posterior no se logra corregir los daños causados a nivel cognitivo. La suplementación con micronutrientes tiene como objetivo prevenir la anemia, enfermedades y contribuir a un adecuado crecimiento lineal y desarrollo cognitivo en

los niños menores de 36 meses. La deficiencia de hierro es el desorden nutricional más común y extendido en el mundo. La anemia por deficiencia de hierro es considerada un problema de Salud Pública y a pesar de ser un indicador que refleja una etapa tardía de la deficiencia de hierro, en la mayoría de los países en desarrollo su prevalencia es alta. Los grupos vulnerables están representados por: mujeres gestantes y en edad fértil, adolescentes, así como niños menores 24 meses de edad. En el Perú, con 34% al 35,6% en el año 2013-2014 informado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

la anemia es también un problema importante de salud pública la prevalencia a nivel nacional de anemia en niños menores de 5 años se ha visto que en los últimos tres años ha habido un incremento sostenido de ésta. Este comportamiento epidemiológico de la anemia en la primera etapa de vida de los niños peruanos ha generado mucha preocupación en diversos ámbitos y niveles de actores con responsabilidad en la salud y bienestar de la población peruana. Esto es porque la anemia en esta etapa de la vida tiene consecuencias que perduran el resto de la vida del individuo. Esta consecuencia a largo plazo de la anemia tiene que ver principalmente con un desempeño cognitivo deficiente que se establece muy temprano en la vida y que, por ello, repercutirá en la adquisición de las capacidades que todas

las personas van aprendiendo y desarrollando desde sus primeros años. Así, la anemia en la infancia se ha visto asociada con pobres logros educativos y capacidades para el trabajo deficiente, pero también con un aumento de la mortalidad y morbilidad debido a enfermedades infecciosas, e incluso pobres desenlaces en el embarazo en aquellas mujeres que de niñas padecieron de anemia.

Junín (56.1%) se encuentra en cuarto lugar a nivel nacional de acuerdo con la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). En el anexo de Cullpa con una población de 87 niños menores de 3 años la tasa de prevalencia de anemia es en 30 niños con un porcentaje 34.4%, en el primer semestre del año 2017 según datos estadísticos de la Red de Salud Valle del Mantaro

El Ministerio de Salud del Perú ha realizado esfuerzos para superar el problema de desnutrición, creando programas nacionales. El Gobierno peruano en el año 2007, creó el Programa Articulado Nutricional y la Estrategia Nacional Crecer, en cuyo marco se empezaron a ejecutar programas de transferencia condicionada de dinero, como el actual programa JUNTOS, y programas alimentarios como el Programa Integral de Nutrición. En el Perú dentro del marco de los programas de nutrición se viene utilizando el MMN llamado "Chispitas", la cual es una mezcla básica de cinco micronutrientes: 12,5 mg de hierro como fumarato ferroso; 5 mg de zinc; 30 mg de ácido ascórbico; 999 UI de

vitamina A y 0,16 mg de ácido fólico. En este producto existe la encapsulación de lípidos sobre el hierro impidiendo su interacción con los alimentos y ocultando su sabor, por lo tanto, hay cambios mínimos en el sabor, color y textura del alimento al que se añaden chispitas. Debido a una amplia utilización de la suplementación de multimicronutrientes para enfrentar las carencias nutricionales sobre todo en niños menores de cinco años, teniendo en cuenta que existen muy pocos estudios realizados en el Perú que muestren su efectividad o eficacia y sabiendo que puede haber discrepancias en su efecto por diferentes razones como limitaciones metodológicas, baja adherencia al programa o ausencia de seguimiento o monitoreo hasta una falta de efecto real.

1.2 Formulación de problemas

a. Problema general:

¿Cuál es la relación que existe entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017?

b. Problemas específicos:

- ¿Cuáles son los métodos de administración de micronutrientes en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa – El Tambo – Huancayo, 2017?

- ¿Cuál es el porcentaje de anemia en niños menores de 3 años en el anexo de Cullpa – El Tambo – Huancayo, 2017?

1.3 Objetivos de la investigación

a. Objetivo general:

Determinar la relación que existe entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo.

b. Objetivos específicos:

- Identificar los métodos de administración de micronutrientes en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa – El Tambo - Huancayo.
- Identificar el porcentaje de anemia en niños menores de 3 años en el anexo de Cullpa – El Tambo - Huancayo.

1.4 Justificación

Legal

La anemia es un problema multifactorial, cuyos efectos permanecen en todo el ciclo de vida las medidas de prevención y de tratamiento contempladas en esta Norma N° 134 MINSA ponen énfasis en su abordaje Integral e intersectorial. Las medidas de prevención son las siguientes: El equipo de salud debe realizar la atención integral en el

control de crecimiento y desarrollo, atención prenatal y puerperio, incluyendo el despistaje de anemia a todos los niños que reciben suplementos de hierro en forma preventiva o terapéutica.

Teórica

Siendo un problema establecido a nivel de la región Junín la anemia en los niños menores de 3 años el ministerio de salud mediante R.M. N° 250 Aprueba la NTS N° 134- MINSa/2017/DGIESP, Norma Técnica de salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres, gestantes y puérperas, cuya suplementación preventiva está basada en el consumo de los multimicronutrientes para el manejo preventivo de anemia en los niños, y nuestra investigación está basada en el manejo terapéutico de monitorear la suplementación adecuada de los micronutrientes en un grupo de niños.

Tecnológica

La estrategia de manejo de la suplementación con multimicronutrientes supervisado directamente en boca demuestre que haya cambios en la hemoglobina en dichos niños en un tiempo de 30 días así de ese modo se disminuya la anemia.

Económica

Los recursos económicos en las familias son escasos para proveer productos que generan gastos extras en su canasta familiar diaria, pero el uso de los micronutrientes ayudara en la prevención de la

anemia ya que su distribución es de forma gratuita con muchos beneficios en su aporte nutricional.

Social

Se mejora de esta forma que las madres de familia que dicho producto es beneficioso y recomendado para la disminución de la anemia y genere niños con buen desarrollo intelectual para las futuras generaciones sea potenciado su desarrollo intelectual.

Practica

Esta investigación se realiza por existe la necesidad de mejorar la adecuada suplementación con multimicronutrientes en los niños de manera supervisada y enseñándole a la madre de cómo debería darle el suplemento ya que solo dándole la consejería a la madre no se ha disminuido la anemia y muchos niños diagnosticados con anemia al termino de los 360 sobres de multimicronutrientes terminaron con la misma hemoglobina sin darse algún cambio o movimiento de la hemoglobina.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

Antecedentes Internacionales

GALARZA PAZMIÑO, MARÍA DE LOS ÁNGELES ⁽³⁾ "Suplementación oral con micronutrientes para la prevención de anemia en niños menores de 7 años de la Escuela Nuestra Señora de la Elevación de la comunidad de Misquilli de la Parroquia Santa Rosa del periodo lectivo 2012 – 2013", Ambato Ecuador, logro identificar que 95% de los niños pertenecen a hogares cuya condición socioeconómica estimada es C- es decir, estratos sociales medios, (donde la mayoría de los ecuatorianos se ubican); caracterizada por un alto porcentaje de madres con estudios primarios completos, trabajan en pequeños comercios o agricultura, viven en casa de ladrillo o bloque, disponen de baño con ducha exclusivo para el hogar. Entre los niños estudiados se encontró una prevalencia de 55% de Anemia al inicio del estudio (Hb<11.5 g/dl), que luego de la suplementación con micronutrientes (CHIS-PAZ) bajó a 35%, lo que indica que la respuesta a los mismos es buena, aunque se observó que 10% de la muestra estudiada no tuvo cambios entre sus valores previos y posteriores a la administración del suplemento, lo cual amerita nuevas investigaciones

a futuro para esclarecer esta situación, ya que por su condición socioeconómica están en capacidad de proveer a los niños de dieta balanceada, y el hallazgo de anemia indica que posiblemente hace falta asesoría nutricional a fin de mejorar los aportes de micronutrientes en la dieta. Al asociar la diversidad dietética con los niveles de Hemoglobina posteriores a la administración de los micronutrientes, se infiere que los infantes que gozan de una mayor diversidad, muestran un mejor estado nutricional y una talla normal, con una menor probabilidad de desarrollar anemia y con una mayor respuesta a la suplementación. Adicionalmente, se determinó medidas antropométricas de peso, talla e Índice de Masa Corporal y se la correlacionó con la edad, evidenciando que la prevalencia de desnutrición es del 7,5% en la relación peso/edad, el 22,5% la población tienen talla baja para la edad; el 10% tienen desnutrición leve y el 7,5% tienen sobrepeso en relación al Índice de Masa Corporal, mostrándose que no sólo existe carencias nutricionales, sino también sobrepeso, aspecto que merece investigaciones específicas en el futuro. Finalmente, se demuestra que mediante el uso de micronutrientes y una guía adecuada hacia los padres de familia de cómo prepararlos se puede prevenir y en casos de anemia revertir el proceso.

MENDOZA RIVADENEYRA A., VELEZ ZAMBRANO G. ⁽⁴⁾ “Consumo de Micronutrientes (Chis Paz) y sus Efectos en el Estado Nutricional, En Los Niños de 6 Meses a 5 años, Sub Centro de Salud San Cristóbal, Parroquia 18 de octubre, 2014. Ecuador. Esta investigación diagnóstica propositiva, se basó en la educación nutricional mediante campañas publicitarias (trípticos, gigantografía) con el fin de inculcar el consumo de Chis paz y la adecuada preparación del micronutriente. La metodología utilizada fue de tipo deductivo, analítico, y participativo de un universo de 103 niños, atendidos en el Sub Centro de Salud San Cristóbal. Como conclusión se comprobó que los padres de familia no tenían un alto conocimiento sobre la preparación de las Chis Paz, y la adecuada combinación de este micronutriente con la alimentación. Se dio a conocer que las chis paz intervienen en el estado nutricional de los niños, la reservas de micronutrientes conlleva al desarrollo del infante evitando principalmente la anemia, se ayudara a fomentar el uso exclusivo de este micronutriente a través educación nutricional a los padres de los niños.

REVISTA PERUANA DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y SALUD PUBLICA ⁽⁵⁾ “Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas® y anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú” Nos menciona en sus Objetivos. Evaluar la implementación del programa

de suplementación universal con multimicronutrientes Chispitas en la región Apurímac a través de la cantidad y calidad de sobres consumidos y su relación con la anemia, en niños de 6 a 35 meses.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio transversal usando un muestreo multietápico en el 2010. Se consideró como anemia a los valores de hemoglobina ajustados por altitud menores de 110 g/L. El consumo de multimicronutrientes se categorizó en: menor de 30; de 30 a 59, y 60 o más sobres. La calidad del consumo fue adecuada cuando la madre refería que el niño consumía toda la comida con el suplemento. Se calculó las razones de prevalencia (RPa) ajustadas por regresión de Poisson. Resultados. Se incluyó 714 participantes, 25,3% vivía en hogares pobres y 59,2% en extrema pobreza; 52,6% residía a más de 3000 m de altitud. La prevalencia de anemia fue de 51,3% (IC95%: 47,1-55,4%), 5,4% no recibió la intervención; 60,3% consumió 60 o más sobres y 49,0% los consumió en forma adecuada. No se encontró asociación entre la cantidad de sobres recibidos o consumidos y la anemia ($p < 0,05$). Aquellos niños que consumieron el suplemento en forma adecuada tuvieron menor prevalencia de anemia que aquellos que no lo hicieron (RPa: 0,81; IC95%: 0,68-0,96)

Conclusiones. No basta con entregar o consumir la cantidad necesaria de los multimicronutrientes, sino asegurar que el proceso de consumo sea adecuado para lograr una reducción de la prevalencia de anemia, aspecto que debe ser trabajado para mejorar esta intervención.

Antecedentes Nacionales

MILAGROS HINOSTROZA FELIPE ⁽⁶⁾ "Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, cercado de Lima" 2015 nos menciona los Resultados obtenidos: El 8.5% de madres de niños menores de 36 meses (n=884) tuvo una alta adherencia y el 91.5%, baja adherencia. Ambos grupos dijeron haber escuchado comentarios negativos sobre el suplemento. Señalaron efectos beneficiosos tras el consumo del multimicronutriente. Sin embargo, enfatizaron la presencia de malestares del suplemento. Tuvieron una opinión positiva sobre el estilo de comunicación del personal de salud, pero encontraron dificultades para el recojo del suplemento. Sabían la utilidad de los multimicronutrientes, aunque hubo madres de baja adherencia que expresaron utilidades equivocadas. Se observó mayor influencia familiar positiva en madres de alta adherencia y existía desconfianza en familiares de algunas madres de baja adherencia sobre el consumo del suplemento. Ambos grupos se olvidaron por lo menos una vez de dar el multimicronutriente. Conclusiones: Una de las barreras en las madres de baja adherencia fue el desagrado constante de los niños al multimicronutriente. Una de las motivaciones de las madres de alta adherencia fue obtener el bienestar del niño y la persistencia de actores claves. Las barreras presentes en ambos

grupos fueron las creencias populares, malestares del suplemento y dificultades para recogerlo. Las motivaciones en los dos grupos fueron la accesibilidad al establecimiento de salud, los beneficios del suplemento, la opinión positiva del estilo de comunicación del personal de salud, los saberes de la madre sobre la suplementación y la influencia positiva de los familiares.

JUNCO GUILLERMO JORGE EDUARDO,⁽⁷⁾ “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” 2016, señala como principales conclusiones: Hay una debilidad en la intervención educativa y comunicacional desde el establecimiento de salud, las barreras culturales y lingüísticas de las madres que afectan el consumo adecuado y sostenido de los multimicronutrientes por los niños. Se encuentra una débil participación de los promotores de salud de la comunidad en el acompañamiento a las madres sobre la suplementación. Débil capacidad del personal de salud sobre un procedimiento estandarizado del análisis de hemoglobina que permita asegurar un diagnóstico confiable de la anemia. Estos factores son claves para alcanzar el impacto significativo y demostrado en la reducción de la anemia en el ámbito rural.

QUISPE CÁCERES C. MENDOZA REVILLA.S ⁽⁸⁾ “Micronutrientes y su relación la anemia en niños menores de 36 meses de edad del centro de salud ciudad blanca Arequipa .2016, menciona su objetivo general fue determinar la relación del consumo de micronutrientes y la anemia en niños menores de 36 meses. La unidad de estudio fueron los niños menores de 36 meses suplementados con micronutrientes distribuidos por el Ministerio de Salud. Estudio no experimental, correlacional, transversal, bivariado, retrospectivo de campo. Instrumento utilizado fue el cuestionario. Las conclusiones fueron: Se encontró relación estadística directa entre el consumo de micronutrientes y la anemia, por lo que si el consumo de micronutrientes es adecuado, entonces la presencia de anemia es menor. El consumo de micronutrientes es adecuado en el 71.3% de los niños menores de 36 meses de edad. El 85% de los niños que consumieron los micronutrientes no presentan anemia mientras que el 15% presentan anemia leve.

MAMANI MAMANI, NORMA, IRAIDA YERBA, LUISA.⁽⁹⁾ “Intervención de enfermería en el uso de multimicronutrientes y la efectividad en los valores de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses, establecimiento de salud 1-3 atún colla -puno, 2015”. Nos menciona que realizó con el objetivo determinar la efectividad de la intervención de enfermería en el uso de multimicronutrientes en los valores de hemoglobina en niños

de 6 a 35 meses, establecimiento de salud i-3 Atuncolla – Puno, 2015”; fue de tipo explicativo-cuasi-experimental con diseño pre-post test de dos grupos, experimental y control; la población estuvo constituida por 85 niños de 6 a 35 meses de edad, con una muestra de 26 niños suplementados con multimicronutrientes (mmn) cada grupo estuvo formado por 13 niños, el grupo experimental con intervención de enfermería con técnica de demostración y visitas domiciliarias y el grupo control con consejería de enfermería en el consultorio de control de crecimiento y desarrollo (cred) por un periodo de 4 meses; para la recolección de datos se utilizaron las técnicas de observación directa de hemoglobina (Hb) pre y post-test con hemocue, en el laboratorio del e.s i-3 Atuncolla – puno, además de la entrevista observación, y como instrumento el formato de registro de Hb y la ficha de monitoreo de la suplementación en la vivienda; para el procesamiento de datos se aplicó la estadística inferencial y prueba t de student, para la comparación de ambos grupos. Los resultados obtenidos demuestran que en el pre test el promedio de valores de hb en el grupo experimental y control fue 12.57 g/dl y 13.33 g/dl. En el pos test el promedio de los valores de hb en el grupo experimental fue 14.00 g/dl con un incremento de 1.43 g/dl y en el control los valores promedios se mantuvieron en 13.49g/dl con un incremento de 0.16 g/dl, existiendo un incremento estadísticamente significativo de Hb en el grupo experimental ($p < 0.05$). Se concluye que la intervención de

enfermería con técnica de demostración y visitas domiciliarias en el uso de multimicronutrientes es efectiva en el incremento de los valores de Hb en niños del grupo experimental en comparación a la consejería de enfermería en el consultorio (26,50%) consume actualmente leche artificial con hierro y un pequeño porcentaje (7,69%.) recibe o recibió suplementación con sulfato ferroso en forma continua; siendo predominante el consumo actual de leche artificial sin hierro en los niños mayores a 12 meses, y los niños de 6 a 8 meses mayoritariamente no recibieron suplementación con sulfato ferroso. Según la prueba estadística de Ji cuadrado, en la población estudiada el tipo de leche que se consume actualmente y la continuidad de la suplementación con sulfato ferroso son factores nutricionales que se relacionan con la anemia ferropénica, siendo la frecuencia de ésta menor en los niños que consumen leche artificial con hierro y en los que recibieron o reciben la suplementación con sulfato ferroso en forma continua. En los niños en estudio, el tipo de lactancia durante los seis primeros meses de vida, el estado nutricional y la frecuencia de consumo de alimentos que contienen hierro son factores nutricionales que según Ji cuadrado no se relacionan con la anemia ferropenia observándose sin embargo, que la frecuencia de esta anemia es mayor en los niños que recibieron lactancia mixta sin hierro, en los que presentan algún tipo de desnutrición y en los que consumen con menor frecuencia alimentos que contienen hierro.

Finalmente, según Ji cuadrado, en la población estudiada, no existe asociación entre la que sí es estadísticamente significativa con la frecuencia de consumo de leche artificial sin hierro, siendo la anemia ferropenia más frecuente en los niños que con mayor frecuencia consumen ese tipo de leche.

HUAMAN, L; APARCO, J; NUÑEZ, E; GONZALES E; PILLACA, J; MAYTA, P; (2012).⁽¹⁰⁾ Realizaron una Investigación titulada “Calidad y cantidad de multimicronutrientes “Chispitas” administradas a niños de 6 a 36 meses y su relación con la de los multimicronutrientes Chispitas y su relación con la prevalencia de anemia”, con el Objetivo de evaluar la implementación del programa de suplementación universal con “multimicronutrientes Chispitas®” en la región Apurímac a través de la cantidad y calidad de sobres consumidos y su relación con la anemia, en niños de 6 a 35 meses. Materiales y métodos. Se realizó un estudio transversal usando un muestreo multietápico en el 2010. Se consideró como anemia a los valores de hemoglobina ajustados por altitud menores de 110 g/L. El consumo de multimicronutrientes se categorizó en: menor de 30; de 30 a 59, y 60 o más sobres. La calidad del consumo fue adecuada cuando la madre refería que el niño consumía toda la comida con el suplemento. Se calculó las razones de prevalencia ajustadas por regresión de Poisson. Resultados. Se

incluyó 714 participantes, 25,3% vivía en hogares pobres y 59,2% en extrema pobreza; 52,6% residía a más de 3000 m de altitud. La prevalencia de anemia fue de 51,3% (IC95%: 47,1-55,4%), 5,4% no recibió la intervención; 60,3% consumió 60 o más sobres y 49,0% los consumió en forma adecuada. No se encontró asociación entre la cantidad de sobres recibidos o consumidos y la anemia ($p < 0,05$). Aquellos niños que consumieron el suplemento en forma adecuada tuvieron menor prevalencia de anemia que aquellos que no lo hicieron (RPa: 0,81; IC95%: 0,68-0,96) Conclusiones. No basta con entregar o consumir la cantidad necesaria de los multimicronutrientes, sino asegurar que el proceso de consumo sea adecuado para lograr una reducción de la prevalencia de anemia, aspecto que debe ser trabajado para mejorar esta intervención.

PAREDES HUAMAN, Juan Gabriel PEÑA LÓPEZ⁽¹¹⁾, Ángel "práctica de administración de multimicronutrientes en madres y anemia en niños de 6 a 11 meses de edad que asisten al área niño del centro de salud san Cristóbal Huancavelica- 2013", con el objetivo de DETERMINAR la relación que existe entre la práctica de administración de multimicronutrientes y anemia en niños/as de 6 a 11 meses de edad. La población lo constituyó 78 niños de entre 6 a 11 meses de edad con sus respectivas madres y la muestra fue de 34

niños con sus respectivas madres, la muestra fue obtenida a través del muestreo probabilístico aleatorio simple. La técnica de recolección de datos, para la variable práctica de administración de multimicronutrientes: se utilizó la técnica de entrevista cuyo instrumento fue la guía de entrevista y la técnica para la variable anemia fue el análisis documental, cuyo instrumento de recolección de datos fue el formato de análisis documental. Los resultados fueron; Del 100% (34) niños de entre 6 y 11 meses de edad con sus respectivas madres, se aprecia que el 97.1 %(33) de las madres realizan una práctica regular de administración de multimicronutrientes mientras que solo el 2.9%(1) de las madres realizan una adecuada administración de multimicronutrientes. Por otra parte, del 100% (34) niños de entre 6 y 11 meses de edad, 6 niños presentaban anemia en grado leve.

Antecedentes locales

CUTIPA MOYA, B. SALOMÉ QUINTANA, N. ⁽¹²⁾ "Factores de adherencia a la suplementación con nutromix asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses en el c.s.C.S. Chupaca-2015" El presente estudio sobre multimicronutrientes y anemia. El propósito de determinar los factores de adherencia a la suplementación con Nutromix asociados al incremento de

hemoglobina en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud de Chupaca. El tipo de estudio fue descriptivo correlacional de diseño pre experimental. La muestra intervenida fue de 40 niños de 6 meses y menores de 3 años que fueron suplementados con multimicronutrientes desde abril a setiembre del 2015. Para determinar los factores de adherencia a la suplementación con Nutromix asociados al incremento de hemoglobina se aplicó el Test de Adherencia a la Suplementación con Nutromix utilizado validado por Espichan (2013 - Universidad Nacional Mayor de San Marcos)

Resultados: El incremento de hemoglobina fue en 47.5% de niños y niñas. La evaluación de la significación de los factores asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses, en el Centro de Salud Chupaca - 2015, se ilustra en las tablas del 5 al 9, donde el factor que más influye en la adherencia al tratamiento, y que a su vez estuvo asociado al incremento de hemoglobina, fue el factor relacionado a la persona que suministra el suplemento (86.07%), el factor social (71.16%), seguido por: factores relacionados con el personal de salud (66.67%), factores relacionados con la enfermedad (64.28%), factores relacionados con la suplementación (59.83%); al reportar valores calculados de la prueba Chi cuadrado y ver la asociación de variables se demostró, que todos los factores de adherencia están asociados al incremento de hemoglobina

2.2 Base epistémica

El Modelo de Peplau se incluye en las teorías sobre Enfermería de nivel medio, las cuales se derivan de trabajos de otras disciplinas relacionadas con la enfermería. Proponen resultados menos abstractos y más específicos en la práctica que las grandes teorías. Son propias del ejercicio de la enfermería y delimitan el campo de la práctica profesional, la edad del paciente, la acción o intervención de la enfermera y el resultado propuesto. Supuestos principales para Peplau identifica dos supuestos explícitos: El aprendizaje de cada paciente cuando recibe una asistencia de enfermería es sustancialmente diferente según el tipo de persona que sea la enfermera. Estimular el desarrollo de la personalidad hacia la madurez es una función de Enfermería. Sus profesionales aplican principios y métodos que orientan el proceso hacia la resolución de problemas interpersonales. En su modelo se expresan los siguientes principios de base: Toda conducta humana tiene una importancia y estiramientos hacia una meta que puede ser la investigación de un sentimiento de satisfacción o un sentimiento de satisfacción mismo. Todo lo que constituye un obstáculo, o un impedimento a la satisfacción de una necesidad, un impulso o un objetivo constituye «una frustración». Considerando que la ansiedad puede suceder en las relaciones interpersonales, es necesario estar consciente que la enfermera puede

aumentar la ansiedad del paciente no informándole bastante o no contestando preguntas etc.

Salud: Un término simbólico que implica un avance de la personalidad y otros procesos humanos a favor de una vida personal y social, creativa, constructiva y productiva.

Entorno: Fuerzas existentes fuera del organismo y en el contexto cultural a partir del cual se adquieren los gustos, hábitos y creencias.

Relación enfermera-paciente: La esencia del modelo de Peplau, organizado en forma de proceso, es la relación humana entre un individuo enfermo, o que requiere atención de salud, y una enfermera educada especialmente para reconocer y responder a la necesidad de ayuda.

Este modelo, publicado por primera vez en 1952, describe cuatro fases en la relación entre enfermera y paciente: Orientación, identificación, explotación, y resolución. Peplau reconoce la ciencia de Enfermería como una ciencia humana, que centra el cuidado en la relación interpersonal.

Modelo de la Promoción de Salud: Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos preceptuales entendidos como aquellas ciencias, ideas que tiene las personas sobre la salud que llevan o inducen a conductas o comportamientos determinados, que se relacionan con la

toma de decisiones o conductas favorecedoras de la salud. Basándose en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable. "Hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados, porque de ese modo, hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro".

2.3 Base Cultural

En nuestra cultura, la anemia normalmente se presenta como una carencia de elementos que se corrige diagnosticando primero la causa y después suplementando sus carencias, sin embargo, no se suele valorar por qué a ciertas edades y de una forma recurrente surge este problema, se suele considerar como algo "habitual" que termina siendo tratado con aportes de hierro. Otras culturas, sin embargo, hacen hincapié en la prevención, teniendo en cuenta una serie de características, basadas en múltiples observaciones como pueden ser la edad, lugar donde se vive, aspectos de la personalidad, las emociones y los sentimientos, la forma y el color de la dentadura, la estación del año en la que se encuentran, etc. Desde este otro punto de vista "cultural", tales características pueden influir en la capacidad de absorción de ese mineral por nuestro organismo, por lo que, conociendo las particularidades de cada persona, se podría prever en

cierto modo la forma de mejorar el aprovechamiento del hierro y, en consecuencia, evitar un porcentaje no pequeño, de posibles anemias, al menos las relacionadas con la absorción. Se trata, por tanto, de un nuevo enfoque de una patología en la que los sentimientos y las emociones juegan un papel crucial.

2.4 Base Científica

Según su teoría de Raile, A. Tomey, M. mencionan a Nola Pender. Licenciada en enfermería de la Universidad de Michigan. Muy reconocida en su profesión por su aporte con el Modelo de Promoción de la salud. Planteó que promover un estado óptimo de salud era un objetivo que debía anteponerse a las acciones preventivas. Esto se constituyó como una novedad, pues identificó los factores que habían influido en la toma de decisiones y las acciones tomadas para prevenir las enfermedades.

Además, identificó que los factores cognitivos perceptuales de los individuos, son modificados por las condiciones situacionales, personales e interpersonales, lo que da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud cuando existe una pauta para la acción.

El modelo de promoción de la salud propuesto por Pender, es uno de los modelos más predominantes en la promoción de la salud en

enfermería; según este modelo los determinantes de la promoción de la salud y los estilos de vida, están divididos en factores cognitivos-perceptuales, entendidos como aquellas concepciones, creencias, ideas que tienen las personas sobre la salud que la llevan o inducen a conductas o comportamientos determinados, que en el caso que nos ocupa, se relacionan con la toma de decisiones o conductas favorecedoras de la salud. La modificación de estos factores, y la motivación para realizar dicha conducta, lleva a las personas a un estado altamente positivo llamado salud.

La concepción de la salud en la perspectiva de Pender, parte de un componente altamente positivo, comprensivo y humanístico, toma a la persona como ser integral, analiza los estilos de vida, las fortalezas, la resiliencia, las potencialidades y las capacidades de la gente en la toma de decisiones con respecto a su salud y su vida.

Este modelo le da importancia a la cultura, entendida ésta como el conjunto de conocimientos y experiencias que se adquieren a lo largo del tiempo, la cual es aprendida y transmitida de una generación a otra.

El modelo de promoción de la salud de Pender se basa en tres teorías de cambio de la conducta, influenciadas por la cultura, así:

La primera teoría, es la de la Acción Razonada: originalmente basada en Ajzen y Fishben, explica que el mayor determinante de la conducta,

es la intención o el propósito que tiene la conducta de un individuo. Se plantea que es más probable que el individuo ejecute una conducta si desea tener un resultado.

La segunda es la Acción Planteada: adicional a la primera teoría, la conducta de una persona se realizará con mayor probabilidad, si ella tiene seguridad y control sobre sus propias conductas.

La tercera es la Teoría Social-Cognitiva, de Albert Bandura en la cual se plantea que la auto-eficacia es uno de los factores más influyentes en el funcionamiento humano, definida como “los juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento”. Adicional a lo anterior, la auto-eficacia es definida como la confianza que un individuo tiene en su habilidad para tener éxito en determinada actividad.

Según Pender, el Modelo de Promoción de la Salud retoma las características y experiencias individuales, además de la valoración de las creencias en salud, en razón a que estas últimas son determinantes a la hora de decidir asumir un comportamiento saludable o de riesgo para la salud, debido a su alto nivel de interiorización y la manera de ver la realidad que lo rodea.

La valoración de las creencias en salud relacionadas con los conocimientos y experiencias previas, determinan las conductas adoptadas por la persona; según el Modelo de Promoción de la Salud

propuesto por Pender, estas creencias están dadas por:

- Los beneficios de la acción percibidos o los resultados esperados, proporcionan motivación para adquirir una conducta de promoción de la salud, en la cual se da prioridad a los beneficios conductuales, destacando esta conducta entre otras personas, para que ellas puedan imitarla.
- La presencia de barreras para la acción, las cuales pueden ser personales, interpersonal salud desempeña un papel fundamental al determinar el estado de salud de cada persona, lo cual permitirá identificar las dificultades que se presentan y diseñar los mecanismos que permitan cambiar o disminuir una conducta de riesgo con el fin de mejorar la calidad de vida, para establecer un estado óptimo de salud a nivel físico, mental y social.
- La auto-eficacia; Bandura ha encontrado en numerosos estudios, que las personas que se perciben así mismas competentes en un dominio particular realizarán repetidas veces la conducta en las que ellos sobresalen; la auto-eficacia es un sistema que provee mecanismos de referencia que permiten percibir, regular y evaluar la conducta, dotando a los individuos de una capacidad autorreguladora sobre sus propios pensamientos, sentimientos y acciones
- Las emociones, motivaciones, deseos o propósitos contemplados

en cada persona promueven hacia una determinada acción. Los sentimientos positivos o negativos acompañados de un componente emocional son clave para identificar la conducta que necesita modificarse. Por lo tanto, en cada programa de salud deben implementarse actividades dinámicas y atractivas que generen beneficios para toda la población.

- Las influencias interpersonales y situacionales, son fuentes importantes de motivación para las conductas de salud, el impacto de las redes familiares y sociales o del entorno dentro del cual se desenvuelve la persona, pueden actuar positivamente generando un sentimiento de apoyo y aceptación, lo que brinda confianza a sus habilidades, esta sería una fuente valiosa para la creación de una conducta que promueva la salud; sin embargo, en el caso contrario, cuando el entorno familiar o social es adverso y nocivo, crea dificultades para adoptar dicha conducta, de ahí que sea a veces más conveniente cambiar algunas condiciones del medio social y económico, que apuntar al cambio de conducta en una persona.

2.4.1 Anemia

La anemia por deficiencia de hierro es un tipo común de anemia. La anemia es una enfermedad en la que la sangre tiene menos glóbulos rojos de lo normal. Los glóbulos rojos transportan oxígeno

y retiran del cuerpo el dióxido de carbono, que es un producto de desecho. La anemia también se presenta cuando los glóbulos rojos no contienen suficiente hemoglobina. La hemoglobina es una proteína rica en hierro que transporta el oxígeno a todas partes del cuerpo. Por lo general, la anemia por deficiencia de hierro se presenta con el paso del tiempo si el cuerpo no tiene suficiente hierro para producir glóbulos rojos sanos. Sin suficiente hierro, el cuerpo comienza a usar el hierro que ha almacenado. En poco tiempo, ese hierro almacenado se consume. Cuando eso sucede, el cuerpo produce menos glóbulos rojos. Además, los glóbulos rojos que se producen contienen menos hemoglobina de lo normal.

b) Factores de riesgo de la anemia

Mala alimentación: Una de las causas más comunes para desarrollar anemia es seguir dietas diarias con bajo o nulo contenido de hierro, extremadamente necesario para los glóbulos rojos, así como falta de vitaminas.

Una alimentación deficiente en hierro, ácido fólico (folato) o vitamina B12 puede impedirle al cuerpo producir suficientes glóbulos rojos. El cuerpo también necesita cantidades pequeñas de vitamina C, riboflavina y cobre para producir glóbulos rojos.

Las enfermedades que dificultan la absorción de nutrientes también pueden impedirle al cuerpo que produzca suficientes glóbulos rojos.

c) Síntomas de la anemia

Palidez.

Cansancio.

Falta de aire al hacer ejercicio.

Latidos de corazón acelerados.

Irritabilidad.

Dolor de cabeza.

d) Diagnóstico

Para diagnosticar la anemia el médico se fijará en las manifestaciones clínicas del paciente, o usará pruebas de laboratorio para confirmar su sospecha.

2.4.2 Micronutriente

El término "micronutrientes" se refiere a las vitaminas y minerales cuyo requerimiento diario es relativamente pequeño pero indispensable para los diferentes procesos bioquímicos y metabólicos del organismo y en consecuencia para el buen

funcionamiento del cuerpo humano.

Los suplementos de micronutrientes en polvo son paquetes monodosis de hierro y otras vitaminas y minerales en forma de polvos que se pueden esparcir sobre cualquier alimento semisólido listos para consumir elaborado en el hogar o en cualquier otro lugar de consumo. El producto en polvo se utiliza para aumentar el contenido de micronutrientes de la dieta del lactante sin cambiar su régimen alimenticio habitual.

Suplementación con micronutrientes.

Es el consumo diario de vitaminas y minerales, en cantidades pequeñas, pero indispensables para el buen funcionamiento de nuestro cuerpo.

Está dirigido para los niños y niñas de 6 a 35 meses de edad.

Los micronutrientes vienen en polvo y tienen solo un gramo de contenido

La niña o el niño tienen que consumir un sobrecito todos los días durante 1 año (12 meses).

Composición del suplemento

COMPOSICIÓN	DOSIS
Hierro	12.5 mg (hierro elemental
Zinc	5 mg
Ácido Fólico	160 ug
Vitamina A	300 ug RE
Vitamina C	30 mg

2.5 Definición de términos básicos

- **Multimicronutrientes (MMN):** Mezcla básica de cinco micronutrientes: 12,5 mg de hierro como fumarato ferroso; 5 mg de zinc; 30 mg de ácido ascórbico; 999 UI de vitamina A y 0,16 mg de ácido fólico. En este producto existe la encapsulación de lípidos sobre el hierro impidiendo su interacción con los alimentos y ocultando su sabor, por lo tanto, se puede percibir cambios mínimos en el sabor, color y textura del alimento al que se añade el suplemento.
- **Suplemento de micronutrientes en polvo:** Aquel que contiene una mezcla de vitaminas y minerales en forma de polvo que es posible combinar con los alimentos preparados en el hogar, lo que permite

a las familias sin acceso a alimentos enriquecidos comercialmente añadir micronutrientes directamente a sus alimentos.

- Vitamina A: Problemas de la vista, infecciones gastrointestinales, infecciones de la piel y retardo del crecimiento y desarrollo. se encuentra en la leche, queso, yema de huevo, hígado, verduras y frutas de color verde y amarillo.
- Vitamina C: La tienen la mayoría de las frutas sobre todo naranja, limón, toronja, guayaba, los vegetales verdes y el jitomate. Favorece un mejor aprovechamiento del hierro y previene enfermedades respiratorias, sangrado de encías y problemas de cicatrización.
- Ácido Fólico: Está en todas las verduras de color verde oscuro (quelites, acelgas), frijoles, haba, en carne y la yema de huevo. Disminuye las enfermedades gastrointestinales, anemia en mujeres embarazadas y en niñas y niños menores de 5 años.
- Hierro: Los alimentos que lo contienen son: hígado, carne, hojas verdes, frijoles, lentejas y huevo, entre otros. Evita la anemia principalmente en niñas y niños menores de 5 años y mujeres en edad fértil.
- Zinc: Las vísceras como el hígado y riñón, el pescado, cereales integrales y vegetales verdes son fuentes para obtenerlo. Su deficiencia afecta principalmente a adolescentes, adultos,

embarazada y mujeres que amamantan. Puede provocar retardo en el crecimiento y envejecimiento prematuro.

- Prevalencia de anemia: Proporción de individuos que sufren de anemia con respecto al total de la población en estudio. Por lo general, se evalúa a los grupos de población más vulnerable: a los niños, especialmente en los periodos de crecimiento rápido, en los dos primeros años de vida; a las mujeres al iniciarse la menarquía y durante el embarazo.
- Hemoglobina: La hemoglobina es una proteína compleja constituida por el grupo hem que contiene hierro le da el color rojo al eritrocito, La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo.

CAPÍTULO III

VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1 Definición de las variables

a. Variable 1

METODO DE ADMINISTRACION DE MICRONUTRIENTES:

Es el consumo diario de vitaminas y minerales, en cantidades pequeñas, pero indispensables para el buen funcionamiento de nuestro cuerpo Sirven para prevenir la anemia por deficiencia de hierro y otras enfermedades derivadas del bajo consumo de vitaminas y minerales. Sirven también para mejorar el apetito, así como el crecimiento y desarrollo de las niñas y los niños.

SE aplicó dos métodos supervisado y no supervisado.

- ✓ **SUPERVISADO:** realizado por el personal de salud, de forma adecuada cumpliendo la norma técnica del MINSA, la administración directamente en boca a los niños.
- ✓ **NO SUPERVISADO:** Realizado por las madres o cuidador del niño con debilidades de su conocimiento, no cumpliendo con el procedimiento adecuado.

b. Variable 2

ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS.

La anemia es una afección en la cual el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos les proporcionan el oxígeno a los tejidos corporales. Existen muchos tipos de anemia. La anemia ferropénica ocurre cuando el cuerpo no tiene suficiente cantidad de hierro. El hierro ayuda a producir glóbulos rojos. La anemia por deficiencia de hierro es la forma más común de anemia.

3.2 Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
Administración de micronutrientes	Supervisada	Administrada por el personal de salud	Supervisada	Nominal
	No Supervisada	Administrada por la madre.	No supervisada	
Anemia	Presencia de anemia	Hemoglobina menor de 11 mg/dl	Anemia	Ordinal
	Ausencia de anemia	Hemoglobina mayor de 11 mg/dl	Sin anemia	

3.3 Hipótesis general e hipótesis específicas

a. Hipótesis General

H1: Existe relación entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017.

H0: No existe relación entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017.

b. Hipótesis Específica

- Existe dos métodos de administración de micronutrientes: la supervisada y no supervisada, en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa – El Tambo - Huancayo, 2017.
- Existe alto porcentaje de niños con anemia en niños menores de 3 años en el anexo de Cullpa – El Tambo - Huancayo, 2017.

CAPÍTULO IV

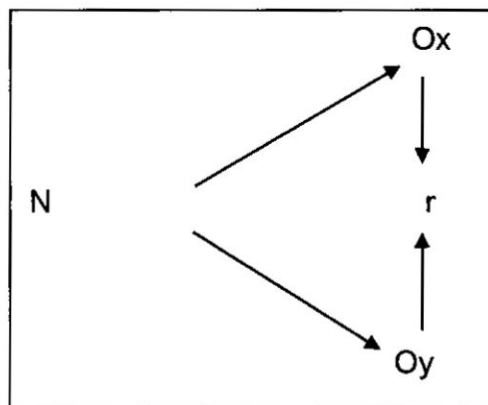
METODOLOGÍA

4.1 Tipo de investigación

La investigación fue una investigación de enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, porque buscó relacionar el método de administración de micronutrientes y la prevención de anemia en niños.

4.2 Diseño de la investigación

El diseño de investigación fue No experimental correlacional transversal.



Donde:

Ox = observación del método de administración de micronutriente

Oy = observación de la anemia

N = muestra

r = relación

4.3 Población muestral.

A. Población.

El cálculo se tomó La población estuvo conformada por 87 madres de niños y niñas de 6 a 35 meses de edad de establecimiento de salud de Cullpa que asisten a sus controles de CRED.

$$N = 87$$

B. Muestra.

Muestreo no probabilístico por ser una población accesible y pequeña conformada por 30 niños, 15 niños con administración supervisada y 15 niños con administración no supervisado.

Criterios de Inclusión:

- Niños que reciben micronutrientes.
- Niños que asisten al control de CRED al P.S CULLPA.
- Niños cuyas madres acepten participar en el estudio.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para recolectar los datos se utilizó la técnica del análisis documental, y los instrumento que se utilizaron las fichas de análisis documental.

4.5 Procesamiento estadístico y análisis de datos.

Los datos fueron procesados utilizando el programa estadístico SPSS v.22 para elaborar la base de datos, se utilizó la estadística descriptiva para presentar los datos en tablas de frecuencia y gráficos, y para la prueba de hipótesis de hizo uso de la prueba χ^2

CAPÍTULO V

RESULTADOS

Después de realizar la encuesta se procedió el procesamiento de los datos, los cuales presentamos a continuación:

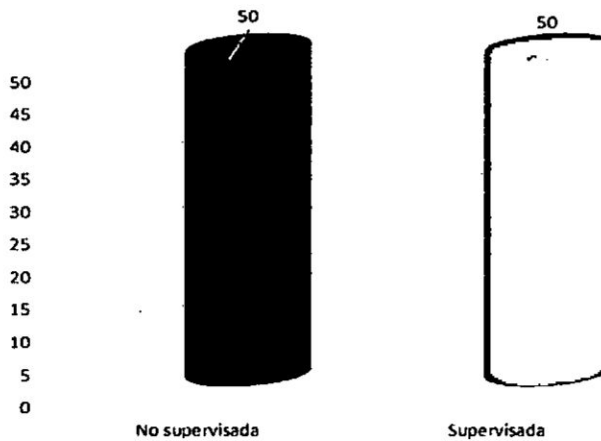
Tabla 5.1. Tipo de administración de micronutriente en niños menores de tres años en el Anexo de Cullpa - EL Tambo Huancayo, 2017.

Tipo de Administración	Frecuencia	Porcentaje
No supervisada	15	50
Supervisada	15	50
Total	30	100

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicado a las madres de Cullpa.

La tabla muestra que ambas formas de administración la supervisada y la no supervisada, alcanza un 50%.

Gráfico 5.1. Tipo de Suplementación de administración de micronutriente en niños menores de tres años en el Anexo de Cullpa - EL Tambo Huancayo, 2017.



Fuente: Tab. 5.1.

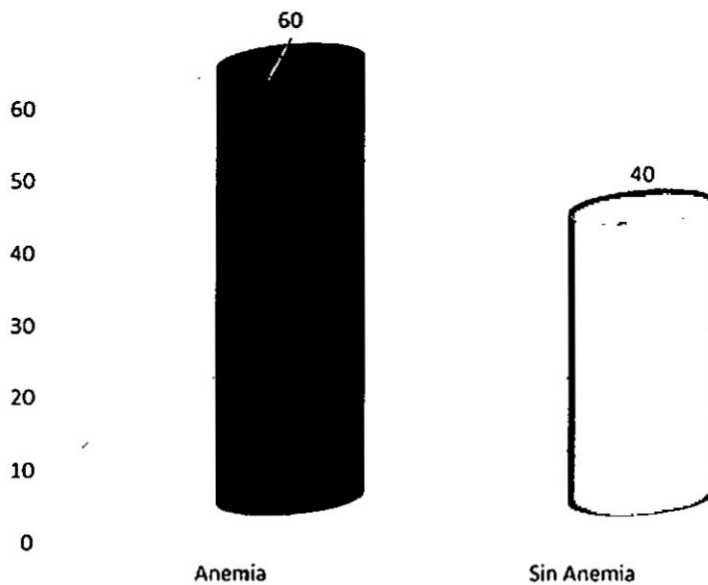
Tabla 5.2. Presencia de anemia en niños menores de tres años en el Anexo de Cullpa - EL Tambo Huancayo, 2017.

Tipo de Administración	Frecuencia	Porcentaje
Anemia	18	60
Sin anemia	12	40
Total	30	100

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicado a las madres de Cullpa.

La tabla muestra que existen mayor cantidad de niños con anemia 60%, y los niños sin anemia alcanzan el 40%.

Gráfico 5.2. Presencia de anemia en niños menores de tres años en el Anexo de Cullpa - EL Tambo Huancayo, 2017.



Fuente: Ficha de recolección de datos aplicado a las madres de Cullpa.

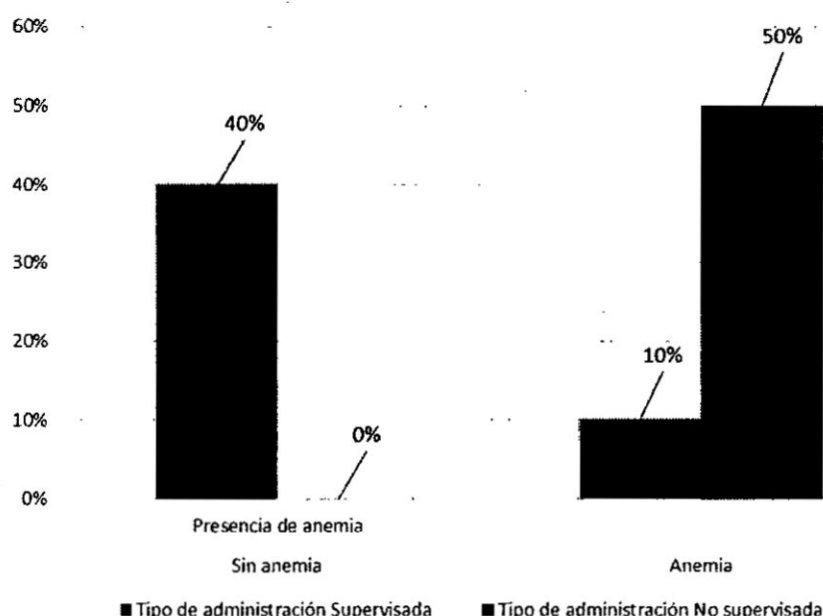
Tabla 5.3. Presencia de anemia según tipo de administración en niños menores de tres años en el Anexo de Cullpa - EL Tambo Huancayo, 2017

Tipo de administración		Presencia de anemia		Total
		Sin anemia	Anemia	
Supervisada		12	3	15
		40.0%	10.0%	50.0%
No supervisada		0	15	15
		0.0%	50.0%	50.0%
Total		12	18	30
		40.0%	60.0%	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicado a las madres de Cullpa.

La tabla muestra que, la mayoría de niños con administración supervisada no tiene anemia (40%) y el total de niños de los niños con administración no supervisada tiene anemia.

Gráfico 5.3. Presencia de anemia según tipo de administración en niños menores de tres años en el Anexo de Cullpa - EL Tambo Huancayo, 2017



Fuente: Ficha de recolección de datos aplicado a las madres de Cullpa.

CAPÍTULO VI DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contratación de hipótesis con los resultados.

Para determinar la relación se utilizó la prueba de chi cuadrada, debido a que una variable es ordinal y la otra es nominal.

	Anemia	
	χ^2	P
Tipo de administración	20	,000

a. Planteamiento de la hipótesis:

Ho: No existe relación entre la administración de micronutriente y la anemia en niños menores de tres años en el Anexo de Cullpa - El Tambo Huancayo, 2017.

H₁: Existe relación entre la administración de micronutriente y la anemia en niños menores de tres años en el Anexo de Cullpa - El Tambo Huancayo, 2017.

b. Establecimiento del nivel de significación

= 0.05

c. Establecer la prueba estadística

Prueba de chi cuadrado.

d. Valor de x^2

Valor de $p = 0,000$

e. Decisión:

La decisión es rechazar la H_0 debido a que $p \text{ valor} = 0,000 > 0,05$.

f. Conclusión. Se concluye que existe relación entre la administración de micronutriente y la anemia en niños menores de tres años en el Anexo de Cullpa - El Tambo Huancayo, 2017.

6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares

En la presente investigación se tuvo como resultados:

El 50% de niños recibe administración la supervisada, de igual forma el 50% de niños recibe administración no supervisada. El 60% de niños presenta anemia y el 40% de niños no presenta anemia.

Y se concluye que: existe relación significativa entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017, cuyo resultado es comparable a los encontrados por GALARZA PAZMIÑO, MARÍA DE LOS ÁNGELES, en su estudio Suplementación oral con micronutrientes para la prevención de anemia en niños menores de 7 años de la Escuela Nuestra Señora de la Elevación de la comunidad de Misquilli de la Parroquia Santa Rosa del periodo lectivo 2012 – 2013, Ambato Ecuador, quien demuestra que mediante el uso de

micronutrientes y una guía adecuada hacia los padres de familia de cómo prepararlos se puede prevenir y en casos de anemia revertir el proceso.

Por otro lado, en el estudio Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas® y anemia en niños de 6 a 35 meses, en Apurímac, Perú, se concluya que: No basta con entregar o consumir la cantidad necesaria de los multimicronutrientes, sino asegurar que el proceso de consumo sea adecuado para lograr una reducción de la prevalencia de anemia, aspecto que debe ser trabajado para mejorar esta intervención

De la misma forma, JUNCO GUILLERMO JORGE EDUARDO, en su trabajo 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, encontró que existe una débil participación de los promotores de salud de la comunidad en el acompañamiento a las madres sobre la suplementación. Débil capacidad del personal de salud sobre un procedimiento estandarizado del análisis de hemoglobina que permita asegurar un diagnóstico confiable de la anemia. Estos factores son claves para alcanzar el impacto significativo y demostrado en la reducción de la anemia en el ámbito rural.

QUISPE CACERES C. MENDOZA REVILLA.S en su trabajo Micronutrientes y su relación la anemia en niños menores de 36 meses de edad del centro de salud ciudad blanca Arequipa .2016, encontró que el consumo de micronutrientes es adecuado en el 71.3% de los niños menores de 36 meses de edad. El 85% de los niños que consumieron los micronutrientes no presentan anemia mientras que el 15% presentan anemia leve.

Finalmente,

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES

- Existe relación significativa entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017.
- El 50% de niños recibe administración la supervisada, de igual forma el 50% de niños recibe administración no supervisada.
- El 60% de niños presenta anemia y el 40% de niños no presenta anemia.

CAPÍTULO VIII

RECOMENDACIONES

- A las madres, dar a los niños los micronutrientes en forma diaria ya que reduce la presencia de anemia.
- Al personal de salud, educar correctamente a las madres para la administración de los micronutrientes.
- Realizar investigaciones sobre el tema para profundizar los conocimientos

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CUTIPA MOYA, BERTHA MERCEDES BACH. SALOMÉ QUINTANA, NADIA SANDY **“factores de adherencia a la suplementación con nutromix asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses, en el Centro de Salud Chupaca- 2015”** para optar el título profesional de: licenciada en enfermería. Hyo-2016.
2. Galarza, M. **“Suplementación oral con micronutrientes para la prevención de anemia en niños menores de 7 años de la escuela Nuestra Señora de la Elevación de la comunidad de Misquilli de la Parroquia Santa Rosa del periodo lectivo 2012 – 2013”**, Obtener Licenciatura. Universidad Técnica de Ambato Facultad Ciencias de La Salud. Ecuador. 2014.
3. MENDOZA RIVADENEYRA A., VELEZ ZAMBRANO G.” **Consumo de Micronutrientes (Chis Paz) y sus Efectos en el Estado Nutricional, En Los Niños de 6 Meses a 5 años, Sub Centro de Salud San Cristóbal, Parroquia 18 de Octubre, Portoviejo Septiembre 2013”**. Universidad Técnica de Manabí Facultad Ciencias de la Salud Escuela De Nutrición Y Dietética. Ecuador, 2014.
4. REVISTA PERUANA DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y SALUD PUBLICA_ **“Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas® y anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú”** .v.29(3)pg21.
5. MILAGROS HINOSTROZA FELIPE, **“Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, Cercado de Lima”** TESIS. Lima. Perú 2015

6. JUNCO GUILLERMO JORGE EDUARDO "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 Pontificia Universidad Católica del Perú de Vinchos de Ayacucho, Perú, 2016.
7. QUISPE CACERES C. MENDOZA REVILLA.S "Micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad del centro de salud ciudad blanca ". Licenciatura enfermería. Perú, universidad ciencias de la salud Arequipa. 2016
8. NORMA MAGDALENA MAMANI MAMANI, LUISA PARI IRAIDA YERBA," Intervención de enfermería en el uso de multimicronutrientes y la efectividad en los valores de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses, establecimiento de salud 1-3 atún colla -puno, 2015. optar el título de enfermería, Perú, 2015.
9. HUAMÁN ESPINOL, APARCO JP, NUÑEZ ,ROBLES E, GONZÁLES E, PILLACA J, MAYTA - TRISTÁN P. Consumo de suplementos con multimicronutrientes chispitas y anemia en niños de 6 a 36 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención. Rev Perú Med Exp Salud Publica.2012;29(3):314-23.
10. PAREDES HUAMAN, JUAN ,L PEÑA LÓPEZ, ÁNGEL "práctica de administración de multimicronutrientes en madres y anemia en niños de 6 a 11 meses de edad que asisten al área niño del centro de salud San Cristóbal Huancavelica- 2013" Licenciatura: Universidad Nacional De
11. CUTIPA MOYA. BERTHA, SALOME QUINTANA, NADIA "Factores de adherencia a la suplementación con nutromix asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses, en el centro de salud Chupaca- 2015" Licenciatura Enfermería, Universidad Privada Franklin Roosevelt, Huancayo, 2016.

12. PEPLAU H. "El modelo de Peplau". [En línea]: Wikipedia; 1909 [cited 2010 20 de agosto].
13. RAILE, A. MARTHA. TOMEY, M. ANN. "Modelos y teorías en enfermería de Nola J. Pender". Barcelona, España: Elsevier. 2011

ANEXOS

Instrumentos de recolección de datos

Matriz de consistencia

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PADRE, MADRE, O EL TUTOR,
AUTORIZANDO A SU MENOR HIJO (A) PARA REALIZAR EL DOSAJE DE
HEMOGLOBINA PARA EL DESCARTE DE ANEMIA.

BENEFICIOS:

Esta prueba ayuda a descartar la ANEMIA y tratar oportunamente con un control continuo hasta lograr a combatir la ANEMIA con el consumo de micronutriente o con sulfato ferroso.

DECLARACIÓN:

Yo.....,
identificado con DNI N°: Padre, madre, tutor o
representante legal del niño (a),
identificada con el DNI N°:, Fecha de
nacimiento...../...../.....dejo constancia de haber sido informado sobre los
beneficios y la seguridad del dosaje de hemoglobina para descarte de
anemia . Por lo tanto, autorizo al Personal de Salud a realizar el dicho
descarte a mi menor hija (o) por voluntad propia.

Firma del padre/madre o apoderado

Huancayo..... de.....2017

NOTA: Devolver la hoja firmada

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuáles son los métodos de administración de micronutrientes en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017? ¿Cuál es el porcentaje de anemia en niños menores de 3 años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación que existe entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017.</p> <p>Objetivos específicos: Identificar los métodos de administración de micronutrientes en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017. Identificar el porcentaje de anemia en niños menores de 3 años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017..</p>	<p>H1: Existe relación significativa entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017. H0: No existe relación significativa entre el método de administración de micronutrientes y la anemia en niños menores de tres años en el anexo de Cullpa - El Tambo - Huancayo, 2017.</p>	<p>Tipo de estudio: Descriptivo Nivel: Correlacional. Diseño: retrospectivo correlacional</p> <p>Variable 1: Administración de micronutriente</p> <p>Variable 2: Anemia</p> <p>Población: 87 niños menores de 3 años</p> <p>Muestra: 30 niños</p> <p>15 niños con administración supervisado</p> <p>15 niños con administración no supervisado</p>	<p>INSTRUMENTO:</p> <p style="text-align: center;">Ficha de Análisis</p> <p style="text-align: center;">Documental</p> <p>Tamizaje de hemoglobina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de tamizaje

