



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y
BIOQUÍMICA**

TESIS

**ADHERENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A
MULTIMICRONUTRIENTES EN EL TRATAMIENTO DE ANEMIA
EN NIÑOS DE 6 MESES A 4 AÑOS DEL DISTRITO DE PAMPAS –
HUANCAVELICA, 2022**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

AUTORES:

Bach. Quispe Bolaños, Neyda
Bach. Tapia Camposano, Gabriela Liz

ASESOR:

Mg. Lavado Morales, Ivar Jines

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Bioquímica y Farmacología

Huancayo – Perú

2022

DEDICATORIA

A Dios, por guiarme al camino del éxito y ayudarme a vencer los obstáculos. A mis hermanos, Marivel, Ronald y Miguel, por su apoyo en cada momento, con su fortaleza y fe en mí, supieron impulsarme y enseñarme a nunca perder la fe.

A mi madre y mi hija: Amanda y Claudia Sofía, por ser motivo de superación y por su apoyo incondicional para salir adelante.

Neyda

A mi Madre Rosa Camposano, que me apoyó en cada momento dándome la fortaleza que necesité y nunca perdió la fe en mí,

A mis hija: Megan Juliete, que siempre me brinda el apoyo incondicional y son el motor para superarme profesionalmente y salir adelante.

Gabriela

AGRADECIMIENTO

La Universidad Roosevelt, que nos brindó la oportunidad de graduarnos como profesionales Químico Farmacéuticos.

A nuestro asesor Mg. Ivar Jines Lavado Morales quien con su guía y recomendaciones nos orientó en este proceso para culminar nuestra investigación.

A la población de Pampas-Tayacaja-Huancavelica quienes accedieron a darnos información para realizar nuestra investigación.

Al Hospital de Pampas y su personal asistencial, por su orientación, consejos y a todas las personas que nos apoyaron y han hecho posible la culminación de esta investigación.

Neyda - Gabriela

Página del jurado

PRESIDENTE

MG. ROCÍO JERÓNIMA LÓPEZ CALDERÓN

MIEMBRO SECRETARIA

MG. KAREN JANET AYALA GUEVARA

MIEMBRO VOCAL

MG. IVAR JINES LAVADO MORALES

MIEMBRO SUPLENTE

MG. MITZI KARINA ZACARIAS FLORES

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARACION JURADA SIMPLE

Yo, Neyda Quispe Bolaños de Nacionalidad Peruana, identificada con, DNI N° 10052403, Tesista de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacias y Bioquímica, domiciliado en Jirón Lima N° 350. Pampas-Tayacaja-Huancavelica DECLARO BAJO JURAMENTO: QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTÉNTICA Y VERAZ. Me afirmo y me ratifico en lo expresado en señal de lo cual firmo el presente documento a los 08 días del mes de julio del 2022.

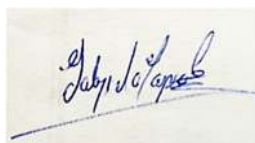


DNI N° 10052403

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

Yo, Gabriela Liz Tapia Camposano de Nacionalidad Peruana, identificada con, DNI N° 45920205, Tesista de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacias y Bioquímica, domiciliado en Pj. San Francisco 120 – Chilca- Huancayo
DECLARO BAJO JURAMENTO: QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTÉNTICA Y VERAZ. Me afirmo y me ratifico en lo expresado en señal de lo cual firmo el presente documento a los 08 días del mes de julio del 2022.



DNI N° 45920205

INDICE

CONTENIDO	Pág.
INTRODUCCION	10
II. MÉTODO	23
2.1. Tipo y diseño de investigación	23
2.2. Operacionalización de variables.....	23
2.3. Población, muestra y muestreo (incluir criterios de selección)	23
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	25
2.5. Procedimiento.....	26
2.6. Método de análisis de datos.....	26
2.7. Aspectos éticos.....	26
III. RESULTADOS	27
IV. DISCUSIONES	40
V. CONCLUSIONES	43
VI. RECOMENDACIONES	44
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

Anexos:

Anexo N° 01 Operacionalización de Variables

Anexo N° 02 Matriz de consistencia

Anexo N° 03: Instrumento de recolección de datos cuestionario

Anexo N° 04. Validaciones por expertos

Anexo N° 05. Evidencias fotográficas

RESUMEN

Objetivo general: Determinar la adherencia y factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica – 2022. Metodología: El tipo de investigación es básico y descriptivo, el diseño es no experimental y transversal. La población fue de 206 niños de 6 meses a 4 años y la muestra para la investigación de 134 niños. Resultados: La adherencia a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica – 2022 se ha encontrado el cumplimiento en la adherencia es 67,55 %, el cumplimiento de la adherencia donde está relacionado al cuidador del paciente en un 67.46 %, el cumplimiento de la adherencia donde está relacionado al tratamiento en un 56.83 % y el cumplimiento de la adherencia donde está relacionado con la prestación del servicio de salud en un 74.61 %. Los factores asociados a los multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica – 2022, en la edad de la madre en promedio 30,8 años, el grado de instrucción de la madre es instrucción secundaria, la ocupación de la madre es independiente, el estado civil de la madre es soltera, la edad del niño es de 2 años 3 meses a 3 años 1 mes y el sexo del niño es masculino con un 57,5 %.

Palabras Clave: Factores asociados, Adherencia, Multimicronutrientes.

ABSTRACT

General objective: To determine adherence and factors associated with multi-micronutrients in the treatment of anemia in children aged 6 months to 4 years in the district of Pampas. Huancavelica - 2022. Methodology: The type of research is basic and descriptive; the design is non-experimental and cross-sectional. The population was 206 children aged 6 months to 4 years and the research sample was 134 children. Results: Adherence to multi-micronutrients in the treatment of anemia in children aged 6 months to 4 years in the district of Pampas. Huancavelica - 2022, adherence was found to be 67.55%, adherence related to the patient's caregiver was 67.46%, adherence related to the treatment was 56.83%, and adherence related to the provision of health services was 74.61%. Factors associated with multi-micronutrients in the treatment of anemia in children aged 6 months to 4 years in the district of Pampas. Huancavelica - 2022, in the mother's age on average 30.8 years, the degree of education of the mother is secondary education, the occupation of the mother is independent, the marital status of the mother is single, the age of the child is 2 years 3 months to 3 years 1 month and the sex of the child is male with 57.5 %.

Key words: Associated factors, Adherence, Multimicronutrients.



Ivan Ilch Aguilar Flores
Master in Applied Linguistics
TEFL

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la anemia en el niño es un problema de salud pública, a consecuencia de la emergencia sanitaria mundial, las estrategias actuales incluyen el tratamiento y suplementación con hierro, pero se desconoce su nivel de adherencia o cumplimiento. La presencia de anemia en los niños motiva mucha preocupación en todos los ámbitos y todos los niveles de salud, ya que sus consecuencias implican negativamente en el desarrollo a nivel cognitivo, motor, emocional y social de las niñas y niños. La anemia, entre los niños ocurre en la etapa de mayor velocidad de crecimiento y diferenciación de células cerebrales, como son los dos primeros años de vida y la gestación. Estas etapas son de elevadas necesidades nutricionales para el crecimiento del feto y del niño. También mencionan que en la etapa del embarazo se asocia a elevadas tasas de mortalidad materna, de mortalidad perinatal, al bajo peso al nacer, mortalidad neonatal a consecuencia va generar los logros educativos bajos y el desarrollo del capital humano deficiente para el futuro.

En el Perú, la anemia es un problema de mayor importancia dentro de la salud pública con la emergencia sanitaria esto se ha incrementado; a pesar de la existencia de una predisposición dentro del grupo etario de menores de 5 años. Epidemiológicamente hablando de la anemia en las primeras etapas de edad, genera responsabilidad y preocupación en los diversos sectores del gobierno para el bienestar de la población peruana; esto al futuro tendrán graves repercusiones a largo plazo en los niños si se presenta la anemia en edades tempranas. Es por ello es muy importante la incidencia de realizar monitoreo poblacional de niños con riesgo o anemia en la población, para concentrarse en la prevención temprana suplementando con sulfato ferroso como mejor opción para tratamiento en el déficit de hierro en niñas y niños. Además de acuerdo a las evaluaciones y teorías se sabe que a partir del sexto mes de vida del niño el balance de hierro es dependiente de la alimentación complementaria. Es por ello se debe tener en cuenta que, mayormente los casos de anemia ferropénica dentro de los 6 a 24 meses se determine por una incorrecta o una mala alimentación balanceada.¹

Para la presente investigación se consideraron investigaciones nacionales como: **Tinoco A, Yanzapanta K, Miranda K. (2018)** desarrollaron la investigación titulada adherencia de la suplementación con multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses del distrito de Huanca Huanca, Perú 2017. Consideraron el objetivo: determinar los factores

de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes relacionados al nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad del distrito de Huanca Huanca, Huancavelica. Encontrando como resultado: Que el 53,3 % de madres presentó una adherencia media. Mientras que el 53,3 % de niños presentó hemoglobina normal. Además, los investigadores observaron que no existe relación entre la adherencia general a la suplementación con multimicronutrientes y el nivel de hemoglobina, con un p-valor de 0,385 y se encontró una correlación baja en el factor relacionado al suplemento con un p-valor de 0,042. Los investigadores concluyeron que: el factor relacionado al suplemento y el nivel de hemoglobina, se encontró que existe una correlación negativa con un p-valor de 0,042 y un coeficiente de correlación de -0,241.²

Lazarte, A. (2018) en Huánuco, en la investigación titulada Factores relacionados a la no adherencia del consumo de MMN chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses. Considerando como objetivo: Identificar los factores relacionados a la no adherencia del consumo de multimicronutrientes (MMN) chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis en Huánuco. Encontrando como resultados: que la adherencia del consumo de MNN chispitas, tan solo un 48 % (20) de la muestra fueron adherentes. En la parte de factores sociales, la no dedicación exclusiva al cuidado de su niño, en los factores actitudinales “si el niño tuviese enfermedad respiratoria u otra enfermedad, deja de darle las chispitas”; en los factores relacionados a las características propias de los MNN chispitas “ cuando su niño toma las chispitas, le produce estreñimiento y diarrea, o alguna otra molestia”, también el hecho de que “cuando su niño toma las chispitas, tiene náuseas” y los factores cognitivos, “desconocimiento del contenido de los MNN chispitas”, estuvieron relacionados a la no adherencia al consumo de los MNN chispitas. El investigador concluyó que el factor cognitivo y social estuvieron relacionados a la no adherencia del consumo de los MNN.³

Lino W. (2019) en Huánuco, en la investigación titulada 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. Considero como objetivo: Determinar los factores que influyen en la adherencia de suplementación con multimicronutrientes en niñas y niños de 5 a 36 meses en el Centro de Salud de Supte San Jorge 2017. Encontrando como resultado: Que la edad promedio del niño fue de 27 meses, con predominio del sexo femenino 57,7 % (60). El 77,9 % (81) de los niños son

administrados el MMN por su mamá. El 69,2 % (72) de los niños son no adherentes a la suplementación. También fueron incluidos los factores que influyen en la adherencia a la suplementación de MMN son: El que las madres suministren el MMN a los niños el $p=0,012$ El nivel educativo materno $X^2=20,130$; $p=0,000$. La ocupación $X^2=4,598$; $p=0,032$. Los efectos secundarios post ingesta de los MMN, $X^2=5,535$; $p=0,039$. El considerar beneficioso a los MMN, $X^2=4,358$; $p=0,037$ y la entrega puntual de los MMN por parte del establecimiento de salud. El investigador concluyó que: Existe un alto porcentaje de no adherencia a los MMN. Los factores que influyen a la adherencia de los MMN son nivel educativo materno, ocupación materna, efectos secundarios, considerar beneficioso a los MMN y la entrega puntual de los MMN por parte del establecimiento de salud.⁴

Munares-García O, Gómez-Guizado G. (2016) realizaron la investigación titulada adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú, consideraron como objetivo: Considerar la adherencia a los multimicronutrientes y los factores asociados. Para el análisis emplearon estadísticas descriptivas, el test del χ^2 , Odds Ratio con IC 95 % y la regresión logística binaria u OR ajustado (ORa). Encontrando como resultados: que el 79,1 % tenían entre 6 a 23 meses, 75,9 % recibieron multimicronutrientes y la adherencia fue del 24,4 % (IC 95 % 22,3 – 26,6). Los factores: seguir con la suplementación (OR = 3,5; IC 95 % 1,7–7,5); no tener náuseas (OR = 3,0; IC 95 % 2,0 – 4,3); no tomar antibióticos (OR = 2,5; IC 95 % 1,7 – 3,6) e intenciones de seguir con el tratamiento (OR=2,3; IC 95 % 1,3 – 4,1) se asociaron a la adherencia. Cuando realizaron el análisis multivariado asoció pensar que debe continuar con el tratamiento (ORa = 2,6; IC 95 % 1,1 – 6,1); si presentó algún efecto secundario, no suprimió el tratamiento (ORa = 2,5; IC 95 % 1,4 – 4,3), el niño no tomó antibióticos (ORa = 2,0; IC 95 % 1,1 – 3,4) y creencia que anemia no solo se cura con medicamentos (ORa = 1,6; IC 95 % 1,0 – 2,6). Concluyen en el trabajo de investigación reportando una baja prevalencia de adherencia para un punto de corte exigente (≥ 90 % sobres de multimicronutrientes consumidos) y los factores asociados están relacionados con ausencia de infecciones, efectos secundarios y creencias de la madre.⁵

Dolores K. (2020) en Huara, desarrolló el trabajo de investigación titulada factores asociados a la adherencia de suplementación con multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en el Centro de Salud de Huaura 2019. Así mismo, consideró como objetivo: Determinar los factores asociados a la adherencia de suplementación con

multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en el Centro de Salud de Huaura 2019. Encontrando como resultados con respecto a los factores asociados a la adherencia de suplementación con multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses, el 39,1 % presenta una adherencia media el 36,7 % una adherencia alta y el 24,3 % una adherencia baja. Encontró como resultado que existe una alta adherencia de 49,1 % de los factores relacionados a la persona que suministra el suplemento y con respecto a los factores relacionados con el suplemento existe una alta adherencia de 40,8 %. Considerando en el trabajo de investigación se ha evaluado los factores relacionados con la enfermedad existe una adherencia media de 89,9 %. Por otro lado, también se ha considerado los factores socioeconómicos existe una adherencia media de 41,4 %. En cuanto a los factores relacionados al personal de salud existe una adherencia media de 66,9 %. En el trabajo de investigación concluye que se evidenció que existe una adherencia media en cuanto a los factores asociados a la adherencia de suplementación con multimicronutrientes, así también se identificó que existe una alta adherencia a la persona que suministra el tratamiento.⁶

Uceda N, Arriola M. (2021) en Monsefú, realizaron la investigación titulada Factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 36 meses de Monsefú, 2020, así mismo, desarrollaron como **objetivo:** determinar el grado de los factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 36 meses de Monsefú, 2020. Los resultados más importantes encontrados fueron que el 97 % de madres obtuvo un grado de adherencia 'regular'. Además, la dimensión con mayor porcentaje de madres con adherencia alta la correspondiente a los factores del suplemento multimicronutriente (35 %). El mayor porcentaje reportado se refiere a la adherencia regular lo obtuvo la dimensión de los factores del personal de salud (99 %) y el mayor porcentaje de adherencia baja, la dimensión de los factores socioeconómicos (17 %). Concluyendo en la investigación que la dimensión del personal de salud fue la que presentó mayor porcentaje de madres con adherencia regular, también, cabe resaltar que el factor más relevante fue su desconfianza frente a la información que el personal de salud les brinda, desencadenando una serie de factores que no contribuyen en el logro de un grado de adherencia alto en las 4 dimensiones restantes.⁷

Vargas L. (2019) desarrolló la investigación titulada: factores asociados a la adherencia al suplemento de multimicronutrientes en madres de niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud San Martín de Socabaya (MINSA) y CAP I-3 Melitón Salas Tejada (ESSALUD)

– 2018, desarrollando el objetivo general: Determinar los factores asociados a la adherencia al suplemento de multimicronutrientes en las madres de niños de 6 a 35 meses de edad. Encontrando como resultados: El 51,40 % de las madres demostraron no tener adherencia a los multimicronutrientes. por otro lado, los factores asociados a la no adherencia fueron: 59,26 % madres de 19 a 28 años, 73,81 % de instrucción secundaria, 72,41 % con trabajo independiente, 61,90 % de las son solteras, 62,16 % con más de 2 hijos, 77,78 % con regular nivel de conocimientos sobre el multimicronutrientes, 62,30 % con bajo nivel socioeconómico, 56,25 % a veces disponen del multimicronutriente, 54,70 % percibieron tener buena atención de enfermería, 72,00 % casi nunca encontraron turnos disponibles, 70,00 % que no recibieron información del personal de Enfermería. Concluyendo que los factores están dadas a nivel de instrucción secundaria ($P = 0.034$), estado civil soltera ($P = 0.015$), tener más de dos hijos ($P=0.006$), percibir regular la atención de Enfermería ($P = 0.003$), casi nunca tener turnos disponibles para el consultorio de Niño Sano ($P = 0.009$) y tener nivel de conocimientos regulares ($P = 0.004$) están asociados para la no adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en las madres de niños de 6 a 35 meses de edad, presentando una relación significativa para un punto de corte exigente ($\geq 90\%$ de sobres consumidos).⁸

Morales O. (2022) realizó la investigación titulada: Factores asociados y la adherencia al tratamiento de anemia en niños de 6-36 meses, Puesto De Salud Santa Elena – Barranca.2022, así mismo, desarrollo el objetivo general: Determinar los factores asociados y la adherencia al tratamiento de anemia en niños de 6-36 meses, Puesto de Salud Santa Elena, Barranca. Encontrando lo resultados: el 28 (70 %) no adhiere al tratamiento y 12 (30 %) adhiere al tratamiento de la anemia. Con relación a los factores socioeconómicos, el 62,5 % si es un factor asociado; además, está relacionado con el personal de salud, el 57,5 % si es un factor asociado; relacionado con la enfermedad, el 52,5 % si es un factor asociado; relacionado al tratamiento, 57,5 % si es un factor asociado; relacionado con la persona que suministra el suplemento ferroso, el 60 % si es un factor asociado. Así mismo, concluye la investigadora que el nivel de adherencia que presentan los niños en estudio (70 %) no adhiere y el (30 %) adhiere al tratamiento de la anemia. Por otro lado, los factores socioeconómicos, personal de salud, con la enfermedad, al tratamiento y la persona que suministra el suplemento ferroso están asociados a la adherencia al tratamiento de anemia con un nivel de significancia 0,038 ($p < 0,05$).⁹

Alanoca J. (2018) en Tacna, realizó su investigación titulada Anemia ferropénica y adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses del centro de salud la esperanza – Tacna 2017, desarrollando como objetivo determinar prevalencia de anemia en relación a los factores que influyen en el consumo y adherencia a la suplementación de multimicronutrientes del Centro de Salud La Esperanza de la Ciudad de Tacna. 2017. Obteniendo como resultado: que el 47 % de niños tiene nivel de anemia leve con mayor predominio al sexo femenino 25 %; respecto a los niveles de hemoglobina de los niños y niñas menores de 36 meses de edad se encontró que el 47 % de niños tiene nivel de anemia leve con mayor predominio en el sexo femenino 25 %. Existe relación significativa entre la adherencia y número de hijos ($p=0,2045$). Y, tener de 1 a 2 años de edad ($OR=2,0$), tener nivel de instrucción primaria ($OR=2,8$), cuando se realizó la evaluación del estado civil se encontró que ser divorciada ($OR=2,6$), con más de 3 hijos ($OR=2,4$), así mismo, tener una ocupación diferente a ama de casa ($OR=1,4$), se constituyen en riesgo para no adherencia a la suplementación. Dentro de la investigación también se ha encontrado que existe algunos factores institucionales que se relacionan significativamente con la adherencia a la suplementación como: el tiempo de espera ($p=0,0174$), horario de atención ($p=0,00214$). Y, esperar más de 2 horas ($OR=4,1$), con horario de atención inadecuada ($OR=4,0$), y de mala atención recibida ($OR=2,3$) se constituyen en riesgo elevado para una no adherencia. El nivel de conocimiento sobre suplementación está relacionado significativamente con la adherencia ($p=0,0003$). Y el tener un conocimiento inadecuado se constituye en un riesgo muy elevado para una no adherencia ($OR=6,3$). El investigador concluye que: los factores institucionales están relacionados significativamente con la adherencia a la suplementación como el tiempo de espera, horario de atención, esperar más de 2 horas, horario de atención inadecuada y de mala atención recibida constituyendo un riesgo elevado para una no adherencia.¹⁰

Chambilla L. (2020) realizó una investigación titulada Adherencia a la suplementación con micronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses en Tacna, con el objetivo de determinar la asociación entre la adherencia a la suplementación con micronutrientes y los factores asociados de la madre/cuidador del micronutriente y de la prestación de servicios de salud. Teniendo como resultados que el 67,1 % de niños presentaron una adherencia inadecuada a micronutrientes. Los factores identificados fueron: el 72,2 % de madres tenían un nivel educativo secundario, el 67,1 % eran amas de casa y el 78,5 % se les olvidaba dar los micronutrientes; en la investigación se ha encontrado con respecto al micronutriente, el

57 % de niños presentaron efectos colaterales y al 43 % no les agradaba consumirlo; respecto a la prestación de servicios de salud, el 97,5 % de madres manifestaron haber recibido explicación de cómo dar el micronutriente, así mismo, se encontró que el 81 % recibió buen trato, el 62 % fue atendida de inmediato y el 91,1 % afirmó buena disponibilidad del producto. El investigador observó que, tras el análisis estadístico, se determinó la asociación significativa entre la adherencia y el olvido de dar los micronutrientes con un OR = 2,978 y p valor = 0,000; sin embargo, no se evidenció asociación significativa entre la adherencia y demás factores estudiados. Concluyendo que: la adherencia se asocia significativamente con el olvido de dar los micronutrientes.¹¹

Para la presente investigación se consideraron investigaciones internacionales como: **Samuel A, Brouwer I, Pamungkas N, Terra T, Lelisa A, et. al. (2021)** en Ethiopia, realizaron la investigación titulada: Determinantes de la adherencia al uso de micronutrientes en polvo entre niños pequeños en Etiopía. Nutrición materno infantil. Teniendo en cuenta el objetivo: evaluar los factores asociados con el cumplimiento de la ingesta y los impulsores del uso correcto de MNP a lo largo del tiempo para informar la ampliación de las intervenciones de MNP. Encontrando los siguientes resultados para la adherencia fluctuó con el tiempo, un promedio de 58% de adherencia a la distribución y 28% de adherencia a la instrucción. El consumo promedio de MNP fue del 79% del total de sobres provistos. De acuerdo al análisis de los resultados se ha encontrado que los factores positivamente asociados con la adherencia incluyeron la facilidad de uso (instrucción), el gusto de los niños por el MNP y el apoyo de la comunidad “distribución e instrucción” y la edad de la madre > 25 años (distribución). Distancia al puesto de salud, conocimiento del uso correcto siendo el OR = 0,74, IC 95 % = 0,66-0,81, efectos negativos percibidos siendo el OR = 0,73, IC 95 % = 0,54-0,99 y vivir en la Región de Naciones, Nacionalidades y Pueblos del Sur siendo el OR = 0,59, IC 95 % = 0,52–0,67, se asociaron inversamente con el cumplimiento de la distribución.¹²

Angdembe M, Choudhury N, Haque M, Ahmed T. (2015) en Bangladesh, realizaron la investigación titulada Adherencia a múltiples micronutrientes en polvo entre niños pequeños en zonas rurales de Bangladesh: un estudio transversal. Con el objetivo: Evaluar la adherencia al MMNP y los factores asociados entre los niños de 6 a 59 meses de edad en las zonas rurales de Bangladesh. Encontraron los siguientes resultados: La adherencia media de la muestra se calculó en un 70%. En el análisis multivariado, edad de la madre en años (AOR

= 0,74, IC 95%: 0,61-0,88), hogares pertenecientes a más pobres (AOR = 0,01, IC 95 %: 0,00-0,68), medios (AOR = 0,04, IC 95 %: 0,00-0,35) y los quintiles de riqueza más ricos (AOR = 0,11, IC del 95 %: 0,01-0,84) y las madres que prefieren alimentar de manera flexible (AOR = 0,03, IC del 95 %: 0,00-0,26) se asociaron significativamente con una alta adherencia. Además, por cada aumento de una unidad en la visita de BRAC SS en los últimos 60 días, las probabilidades de tener una alta adherencia aumentaron significativamente en un 55 % (AOR = 1,55, IC del 95 %: 1,09-2,20), Los investigadores concluyeron que: Las visitas periódicas del personal de salud son la clave para mejorar la adherencia en los hogares de los usuarios de múltiples micronutrientes en polvo (MMNP).¹³

Victorio C, Chogas L, Ruiz M. (2021) En Carabobo, realizaron la investigación titulada factores condicionantes de la adherencia al tratamiento con hierro en una cohorte de niños con anemia de 4 a 36 meses. Teniendo como objetivo: Identificar los factores condicionantes de la adherencia al tratamiento con hierro en niños de 4 a 36 meses de edad, con anemia ferropénica. Encontrando los siguientes resultados: El 91,8 % (89) no se adhiere al tratamiento con hierro. Los investigadores al analizar los factores institucionales, sociales, actitudinales y cognoscitivos condicionantes de la adherencia al tratamiento con hierro, solo hubo significancia en el factor institucional en su dimensión el establecimiento de salud no otorga citas oportunas para la entrega del hierro y en el factor actitudinal en sus dimensiones: a. Le toma demasiado tiempo hacer que el niño consuma el hierro, b. Olvido frecuente para darle el hierro al niño, c. Deja de darle el tratamiento del hierro por que tuvo alguna experiencia negativa, d. Falta de tiempo para ir al establecimiento de salud a recoger el hierro, e. Suspensión del consumo de hierro por problemas respiratorios del niño. Todas están relacionadas con la no adherencia al tratamiento con hierro. Los investigadores concluyeron que: El factor institucional y el factor actitudinal fueron los principales factores condicionantes de la no adherencia al tratamiento con hierro en los niños en estudio.¹⁴

Para la investigación se ha considerado las bases teóricas como los **multimicronutrientes** de acuerdo a la teoría se define como un complemento vitamínico y mineral, en polvo constituida por fumarato de ferroso micro encapsulado, cada gramo multimicronutrientes contiene 12,5 mg de hierro elemental, el cual satisface las recomendaciones de 1 mg de hierro elemental por Kg de peso por día. Así también, contiene Zinc (5 mg), Ácido Fólico (160 ug), vitamina “A” (300 ug), vitamina “C” (30 ug), y maltodextrina como vehículo, que

ayuda al organismo a una mejor asimilación del hierro y a prevenir otras enfermedades. Está indicado para las niñas (os) 6 a 35 meses de edad.¹⁵

La **adherencia** de acuerdo a las investigación y referencias de diferentes investigaciones lo definen como el cumplimiento del tratamiento farmacológico con sulfato ferroso brindado por la madre del niño con diagnóstico de anemia de 6 a 36 meses de edad. Se calificó como adherente y no adherente.¹⁶

La **anemia está relacionada con el hierro** y éste está considerado como un micromineral, la deficiencia en nuestro organismo se le conoce como anemia o también conocida como anemia ferropénica, conocida como uno de los más comunes de anemias carencial en los seres humanos a nivel mundial. Esto se debe a la ingestión deficiente de hierro, mala absorción, por embarazo y también suele presentarse en la infancia.¹

Ahora el **hierro** está considerado como un elemento que se absorbe con distinta facilidad dependiendo de su estado. El hierro en forma hemo (en las carnes) se absorbe más fácilmente que el Fe^{2+} , y este más fácilmente que el Fe^{3+} . Farmacológicamente, se detalla que la absorción se realiza principalmente en el duodeno. Además, la absorción se ve favorecida por las secreciones gástricas que liberan el hierro de los alimentos y favorecen la formación de quelatos solubles de pequeño tamaño; el ácido ascórbico o vitamina C facilita la absorción, ya que es un agente reductor que transforma el Fe^{3+} en Fe^{2+} .¹⁷

Los **factores relacionados con el tratamiento**; se han identificado varios factores que influyen adherencia a la medicación a largo plazo, entre ellos se puede mencionar los más importantes encontrados en la investigación como la complejidad, duración y costo del tratamiento, características de la condiciones “cronicidad, gravedad, factores complicados”, de efectos beneficiosos o adversos, comunicación y como fluye la información entre el paciente y el médico, medicación múltiple concomitante, pacientes creencias sobre la necesidad del tratamiento, también se consideran como antecedentes las experiencias y expectativas previas de tratamiento de los pacientes y satisfacción con la terapéutica actual.¹

Se considera **adherencia al tratamiento** se puede entender como la coincidencia entre el comportamiento de una persona y los consejos de salud y prescripciones que ha recibido; conceptualizando que esta definición no varía de aquella propuesta por Galperin, para quien

la adherencia al tratamiento es “la medida en que el paciente responde a las indicaciones médicas y las hace suyas”. Además, la adherencia es considerado de acuerdo a su clasificación en sus distintos niveles de cumplimiento se han intentado explicar y pueden estar condicionada por las características de la personalidad del paciente y diferentes variables: “creencias, tipo de enfermedad, tratamiento farmacológico, relación con el profesional de la salud”, información provista por éste.¹⁸

La clasificación de la anemia ferropénica de acuerdo a las investigaciones que se han publicado concluye en clasificarlo como: **Anemia leve:** Los individuos con anemia leve suelen estar asintomáticos. Generalmente los niños pueden quejarse de fatiga sueño, disnea y palpitaciones sobre todo después del ejercicio. Una característica muy importante es la disminución del apetito que influye de manera negativa en la nutrición del niño. Se considera anemia leve cuando se tiene un valor de hemoglobina de 10 – 10,9 gr/dl a nivel del mar. **Anemia moderada:** a menudo están sintomáticos en reposo y son incapaces de tolerar esfuerzos importantes. Generalmente aquí se considera que el paciente puede ser consciente del estado hiperdinámico y quejarse de palpitaciones, la disminución del apetito es mayor, la palidez es el signo físico que más se presenta en este tipo de anemia. La hemoglobina es entre 7 - 9,9 gr/dl a nivel del mar. **Anemia severa:** en este tipo de anemia los síntomas pueden ser muy severos y que su manifestación se va a presentar y se extienden a otros sistemas orgánicos, como pueden ser mareos, cefaleas y sufrir de síncope, tinnitus o vértigo, muchos pacientes se muestran irritables y tienden dificultades para el sueño y la concentración. Debido a la disminución del flujo sanguíneo cutáneo, los pacientes pueden mostrar hipersensibilidad al frío. Así mismo, los niños pueden presentar síntomas digestivos tales como: Anorexia e indigestión e incluso náuseas o irregularidades intestinales que son atribuibles a la derivación de la sangre fuera del lecho esplácnico. Esto se presenta cuando los niños tienen concentraciones de hemoglobina es inferior a 7 gr/dl a nivel del Mar.¹⁹

Las causas de la anemia ferropénica dieta deficitaria en hierro: cuando se estudia de causas de la Anemia no solo se limita a la deficiencia de hierro en los alimentos no es una causa de anemia ferropénica en los niños y adultos, pero si puede producir anemia notablemente en la lactancia, periodo en el que las necesidades diarias del mineral no son satisfechas por la leche materna, por lo que resulta esencial la complementación alimentaria o suplementación hierro. Los especialistas refieren que, en la niñez temprana, en la adolescencia y el embarazo, se aumenta la necesidad diaria y si bien las deficiencias

alimentarias pueden ser un factor de influencia, por lo regular no constituye la principal causa de anemia notable. Otro factor que también conlleva a la anemia es la absorción deficiente de hierro (mala absorción) rara vez causa deficiencia del mineral, excepto en personas a quienes se les ha hecho la gastrectomía parcial o que tienen síndrome de mala absorción. **Disminución de la absorción:** los estudios desarrollados mencionan que la aquilea gástrica disminuye la absorción del hierro bajo la forma férrica que es la que proviene de los alimentos de origen vegetal, en cambio no afecta la absorción del hierro hemínico, ni de las sales ferrosas. Además, otras enfermedades como las celiacas (sensibilidad al gluten, esprúe tropical y la esteatorrea idiopática), también disminuye la absorción de hierro, en total magnitud, la anemia puede ser el primer signo clínico de la enfermedad. Asimismo, también refieren que en los niños con deficiencia de hierro puede ocurrir que esta deficiencia este acompañada con mala absorción de este catión. **Perdidas sanguíneas:** de acuerdo a las investigaciones realizados por los especialistas el origen más frecuente de deficiencia de hierro en los adultos es la pérdida de sangre, la cual puede deberse a muy diferentes causas. Esta patología de acuerdo a los estudios se presenta o son muy comunes en mujeres entre 15 y 45 años son las pérdidas ginecológicas. **Infecciones a repetición:** cuando en los niños se presenta una infección produce fiebre, que disminuye la absorción de hierro y causa anorexia, con lo que se reduce la ingesta de alimentos. También manifiestas que las infecciones de repetición pueden causar alteraciones en la inmunidad celular del niño, con respecto a la respuesta bacteriana por parte de neutrófilos. Entonces se dice que la recidivas aumentan así el riesgo de infecciones, pero se puede corregir de 4 a 7 días tras la administración de hierro. También se dice que la anemia ferropénica produce alteraciones en la inmunidad celular del niño así aumentando el riesgo de infecciones. **Consecuencias de la anemia ferropénica falta de energía:** otro factor dentro de la anemia que se presenta en el niño es la incapacidad de un adecuado aporte de oxígeno a la célula, así como la deficiencia de la cadena de transporte electrónico impiden una adecuada obtención de energía y por consiguiente al niño le afecta la sensación de fatiga, apatía, mareos debilidad, irritabilidad, anorexia, mialgia e incluso parestesia de pies y manos. **Palidez de piel y mucosa:** de acuerdo a los estudios realizados se describe que se debe a la disminución del pigmento hemático y la palidez cutánea a una vasoconstricción local, ya que, como mecanismo homeostático circulatorio, se produce una desviación de la sangre desde la piel y riñón a los órganos vitales. La disnea se produce posiblemente como consecuencia de una acidosis láctica hipoxia, que obliga a aumentar la ventilación, así como por una fatiga precoz de los músculos respiratorios. **Alteraciones metabólicas hepáticas:** Uno de los órganos

fundamentales en el metabolismo del hierro el hígado, ya que además de almacenar y reciclar las reservas de este elemento, sintetiza diversas enzimas dependientes de hierro. Cuando se presenta la anemia en los niños definitivamente va disminuir diversas ferro proteínas hepáticas como el citocromo C oxidasa, succinato deshidrogenasa, aconitasa, xantina oxidasa y mioglobina.¹⁹

Las anemias siempre se ha considerado por los estudios que tiene la capacidad de la sangre para transportar oxígeno (O₂) esta disminuida. Además, consideran varios tipos de anemias, que se caracterizan, bien por una disminución del número de eritrocitos circulantes o bien por una disminución de la cantidad de Hb en la sangre. Considerando que la anemia se asocia con fatiga, menor tolerancia al frío, debido al menor O₂ disponible para las oxidaciones biológicas, que producen ATP, calor, palidez, debido al bajo contenido de Hb. Y siendo un problema de salud pública se propone realizar la presente investigación y para ello se plantea en forma de una interrogante el problema general nos planteamos la siguiente pregunta ¿Existirá adherencia y factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022?, de la cual nos formulamos los siguientes problemas específicos, ¿Cuál será la adherencia a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022? ¿Cuáles serán los factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022? ¿Cuáles es la relación de la edad, grado de instrucción, ocupación y estado civil de la madre con la adherencia en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años que presentará mayor correlación con la adherencia al tratamiento? La investigación justifica porque los factores relacionados a la adherencia en niños permitan ver la dimensión real de la misma y su abordaje, por ello contribuirá a que la institución rectora de salud pueda lograr planificar actividades preventivo promocionales y disminuir los riesgos, a fin de coadyuvar a la disminución de la morbimortalidad causada por la anemia en niños menores de 4 años. Además, reconocer los conceptos asociados a las conductas de promoción de la salud, y así como, a los factores asociados a la anemia. De acuerdo al reporte del INEI en Huancavelica presenta el nivel más alto de desnutrición crónica a escala nacional, considerando la prevalencia de anemia en la población de 6 a 35 meses es del 40%, se registra mayor incidencia en el área rural (48,4%) que en la urbana (36,7%) ; así mismo, el problema de la anemia influye en el correcto funcionamiento de las actividades fisiológicas y bioquímicas del organismo, ya que sin el correcto consumo de una dieta

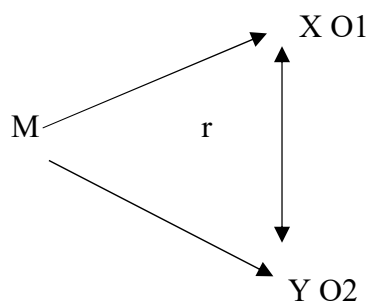
balanceada o el aporte de micronutrientes mediante suplementos se pueden desarrollar varias enfermedades. El tratamiento a base de medicamentos es una alternativa para controlar la anemia sobre todo en niños menores ya que busca complementar las deficiencias de hierro en el organismo, sin embargo, a pesar que existen programas del estado donde se proporciona de manera gratuita este tipo de suplementos a los niños y madres gestantes los índices de anemia siguen en incremento, posiblemente se está presentándose por diferentes factores para el tratamiento en los niños con problemas de anemia ya que a pesar de contar con suplementos de tipo multimicronutrientes para contrarrestar su enfermedad, por lo tanto, existen factores asociados a su tratamiento que impiden que su problema de salud mejore. En tal sentido, para determinar los factores que se asocian a la adherencia al tratamiento en niños menores de 4 años, esto nos proporcionará información relevante que ayudará a tomar decisiones de políticas pública a nivel regional en salud observando el fracaso terapéutico y de esta manera mejorar los índices de anemia en los niños. Bajo esta premisa el presente estudio plantea como objetivo general, determinar la adherencia y factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022, así mismo, se plantean los siguientes objetivos específicos, Determinar adherencia a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica – 2022. Determinar los factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica – 2022. Determinar la relación de la edad, grado de instrucción, ocupación y estado civil de la madre en la adherencia en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años que presentará mayor correlación con la adherencia al tratamiento.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es básica y el tipo es descriptivo, porque tiene la finalidad es formular nuevas teorías o modificar las existencias e incrementar los conocimientos científicos y correlacional debido a que se buscó medir la asociación estadísticamente entre las variables de estudio.^{20,21}

Diseño: La investigación es no experimental y transversal, se realizó en niños menores de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022. La variable principal fue conocer la adherencia y factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022, según el siguiente esquema.



M: Niños menores de 6 meses a 7 años

O1: Adherencia a multimicronutrientes

O2: Factores asociados al tratamiento de anemia

r: Relación

2.2. Operacionalización de variables

Anexo N° 01

2.3. Población, muestra y muestreo

Población:

La población objetivo son los niños 206 niños de 6 meses a 4 años que son atendidos ambulatoriamente en el Hospital del distrito de Pampas, de la Provincia de Tayacaja y

departamento de Huancavelica, el cual estuvo conformado por 134 niños con tratamiento de multimicronutrientes ambulatoriamente.

Criterios de inclusión:

- Madres de niños de 6 meses a 4 años que reciben tratamiento de multimicronutrientes ambulatoriamente.
- Madres que contestan positivamente su atención en el Hospital del distrito de Pampas.
- Madres residentes del distrito de Pampas por lo menos 3 años.
- Madres que acepten participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Madres que tengan limitaciones para la comunicación.
- Madres con algún problema mental.
- Madres que tengan niños sin tratamiento

Muestra:

La muestra estuvo conformada por 134 niños con tratamiento de multimicronutrientes ambulatoriamente.

El muestreo es de tipo probabilístico al azar. Se calculó el tamaño de la muestra con la fórmula de poblaciones finitas para trabajar, se debe tener en cuenta los siguientes factores: El margen de error y el nivel de confianza del estudio de investigación estuvo en la proporción menor a 0.05 de margen de error y con un 95% de confiabilidad.

Relación entre error y tamaño de muestra

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

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población en estudio

1-q = Variabilidad negativa (50%)

P = Variabilidad positiva (50%)

Z = Nivel de confianza (1.96)

e = Margen de error (5%)

Reemplazando valores para determinar el tamaño de la muestra de adultos se tiene:

$$n = \frac{206(1.96)^2 (0.50) (1-0.50)}{(606-1) (0.50)^2+(1.96)^2 (0.50)} = \frac{197.8424}{1.4729}$$

$$n = 134$$

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica que se empleó para la recolección de datos fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario validado²² para la determinación de los factores asociados a la anemia y el Test de Morisky-Green-Levine²³ modificado para la determinación de la adherencia al tratamiento.

2.5 Procedimiento

Preparación del material y selección de la muestra

- Se preparó el material previamente para el inicio de aplicación de los cuestionarios, para lo cual se dispuso de copias del Cuestionario y de lapiceros.
- A cada madre se le abordó y cumplió con los criterios de inclusión y exclusión, luego se procedió a iniciar la intervención, solicitando su participación en el trabajo de investigación para lo cual se le informó detalladamente la finalidad del estudio.
- Luego de la aceptación por parte del usuario este firmó el consentimiento informado y se procedió a iniciar la encuesta con la primera pregunta.

Aplicación de la prueba piloto

Previo a la aplicación del test y cuestionario se aplicó una prueba piloto a 10 personas para medir la confiabilidad interna del estudio, luego de obtener los resultados se aplicó la prueba estadística de alfa de Cronbach siendo 0.7.²⁴

Aplicación del Test de Morisky-Green-Levine para medir la adherencia

El cuestionario de Morisky, Green y Levine validado en su versión española por Prieto B. y Miroslava D.²⁵ ha sido utilizado en numerosos estudios de adherencia al tratamiento de fármacos.

El test se aplicó a todas las personas que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, en el cual respondieron para medir la adherencia.

Aplicación del cuestionario para medir los factores asociados.

De la misma manera se procedió aplicar el cuestionario para factores asociados para el cual respondieron las preguntas del test, se verificó que el cuestionario debería estar resuelto y eso se revisó a cada participante finalizado la encuesta.

2.6. Método de análisis de datos

Los datos obtenidos de las encuestas fueron tabulados e ingresados a una base de datos en Excel para posteriormente fueron exportados al programa estadístico SPSS versión 26 donde se obtuvo los estadísticos de frecuencias y porcentuales, luego se aplicó la prueba inferencial y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman que permitirá determinar la asociación de las variables con un nivel de significancia del 0.05.

2.7 Aspectos éticos

El estudio respetó el principio ético de no maleficencia y los establecidos en los artículos 24 y 25 la Declaración de Helsinki del 2013,²⁶ bajo estos principios el estudio no publicó ni divulgó ninguna información que no haya sido proporcionada con el expreso consentimiento de la persona participante o del local comercial resguardando la intimidad de las personas y confidencialidad de los datos obtenidos. Para este fin se usó el consentimiento informado el cual fue firmado por el participante de manera voluntaria.

III. RESULTADOS

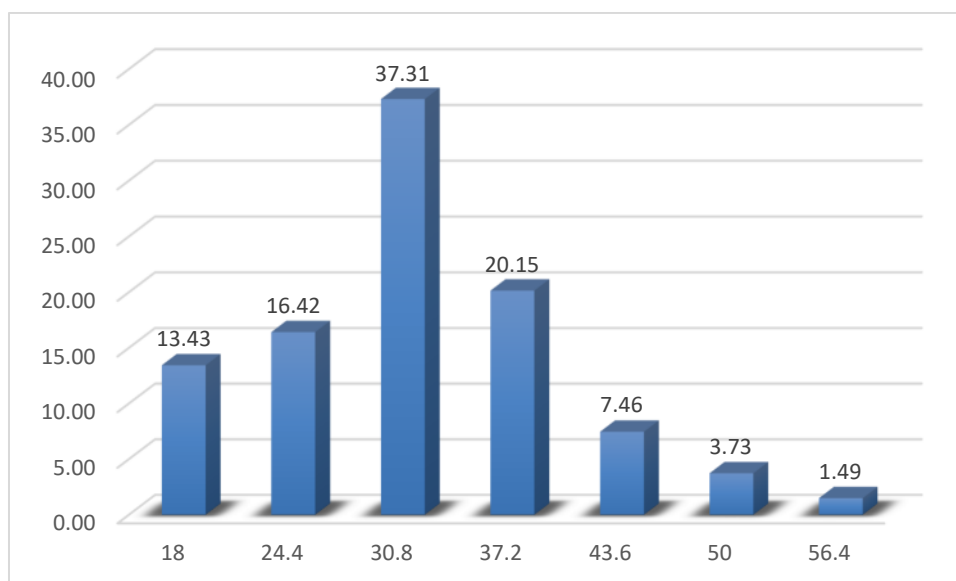
Los factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica – 2022

Tabla N° 01 Edad de la madre

Intervalos de clase		Marca de clase	Frecuencia de edad de la madre	%
14.80	21.20	18	18	13.43
21.20	27.60	24.4	22	16.42
27.60	34.00	30.8	50	37.31
34.00	40.40	37.2	27	20.15
40.40	46.80	43.6	10	7.46
46.80	53.20	50	5	3.73
53.20	59.60	56.4	2	1.49

Fuente: Elaboración propia - 2022

Figura N° 01 Edad de la madre



Fuente: Elaboración propia – 2022

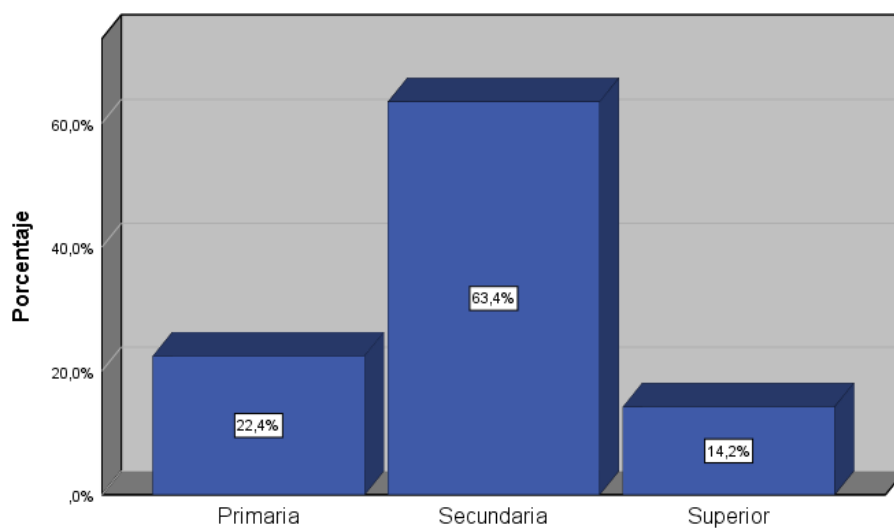
En la tabla y figura N° 01 se puede apreciar la edad de la madre donde el primer grupo etario de promedio 30,8 años representa el 37,31 % de la población encuestada, seguido por el grupo etario 37,2 años con un 20,15 %, el grupo etario en promedio 24,4 años con un 16,42 %, luego el de 18 años en promedio con un 13,43 %, luego 43,6 años con un 7,46 %, también el grupo etario con 50 años con 3,73 % y, por último con 56,4 años con un 1,49%.

Tabla N° 02 Cuál es la Instrucción de la madre

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria	30	22,4
Secundaria	85	63,4
Superior	19	14,2
Total	134	100,0

Fuente: Elaboración propia – 2022

Figura N° 02 Cuál es la Instrucción de la madre



Fuente: Elaboración propia – 2022

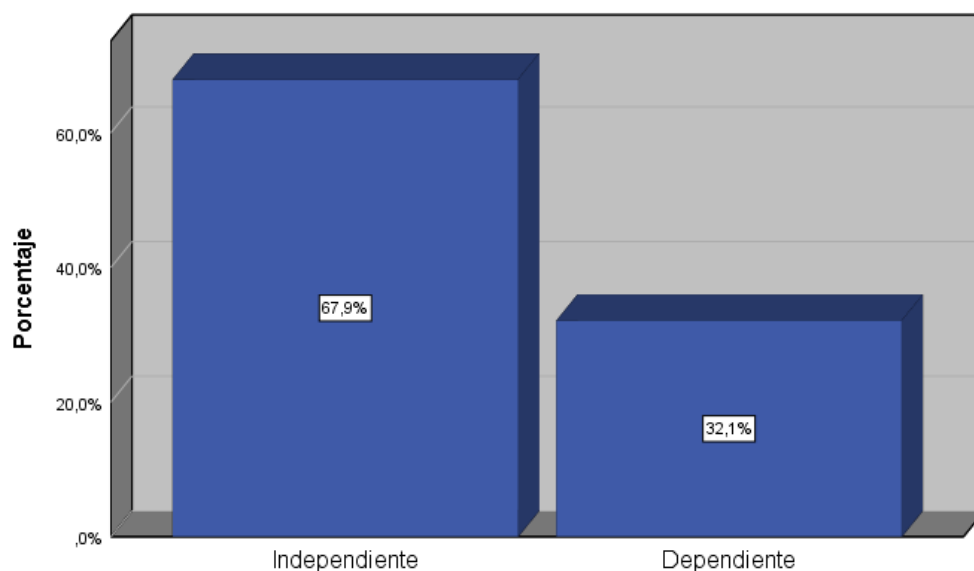
En la tabla y figura N° 02 se puede apreciar el grado de instrucción de la madre donde prevalece en el grupo encuestado la instrucción secundaria con un 63,4 %, seguido por la instrucción primaria con un 22,4 % y por último la instrucción superior con un 14,2 %.

Tabla N° 03 Cuál es la Ocupación de la madre

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Independiente	91	67,9
Dependiente	43	32,1
Total	134	100,0

Fuente: Elaboración propia - 2022

Figura N° 03 Cuál es la Ocupación de la madre



Fuente: Elaboración propia - 2022

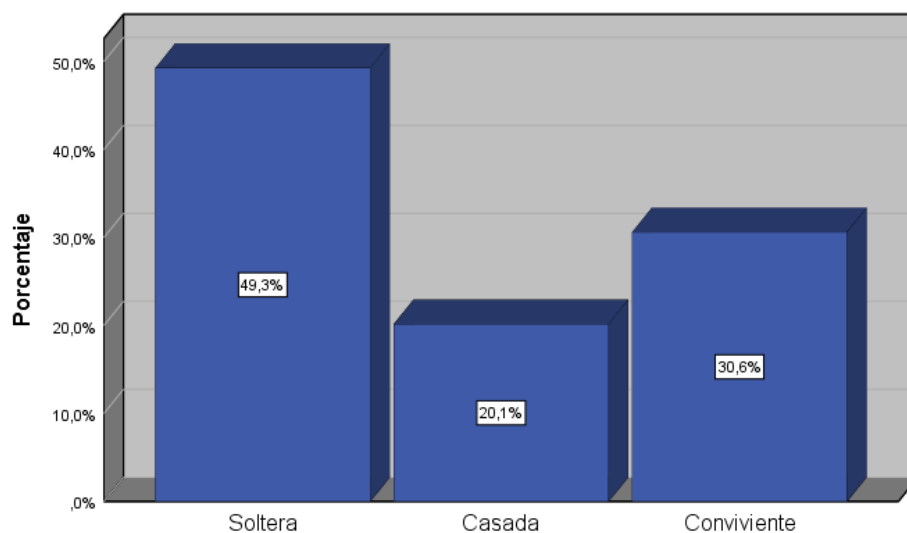
En la tabla y figura N° 03 se puede apreciar la ocupación de la madre donde la ocupación independiente prevalece con mayor incidencia con un 67,9 % y el grupo dependiente es en un 32,1 %.

Tabla N° 04 Cuál es su estado civil de la madre

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Soltera	66	49,3
Casada	27	20,1
Conviviente	41	30,6
Total	134	100,0

Fuente: Elaboración propia – 2022

Figura N° 04 Cuál es su estado civil de la madre



Fuente: Elaboración propia - 2022

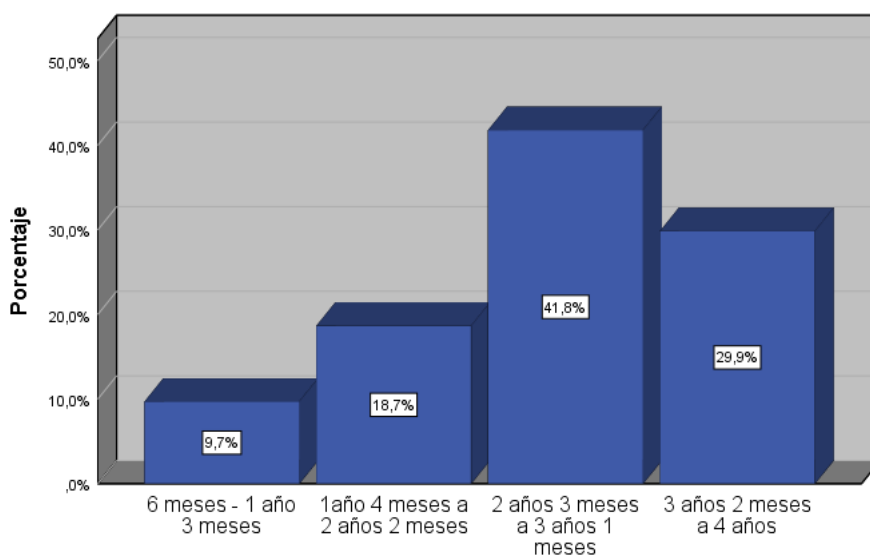
En la tabla y figura N° 04 se puede apreciar el estado civil de la madre, aquí el estado civil soltera predomina en la población donde representa el 49,3 %, seguido por convivientes con 30,6 % y por último casadas con un 20,1 %.

Tabla N° 05 Cuál es la edad del niño

	Frecuencia	Porcentaje
6 meses - 1 año 3 meses	13	9,7
1 año 4 meses a 2 años 2 meses	25	18,7
2 años 3 meses a 3 años 1 mes	56	41,8
3 años 2 meses a 4 años	40	29,9
Total	134	100,0

Fuente: Elaboración propia - 2022

Figura N° 05 Cuál es la edad del niño



Fuente: Elaboración propia – 2022

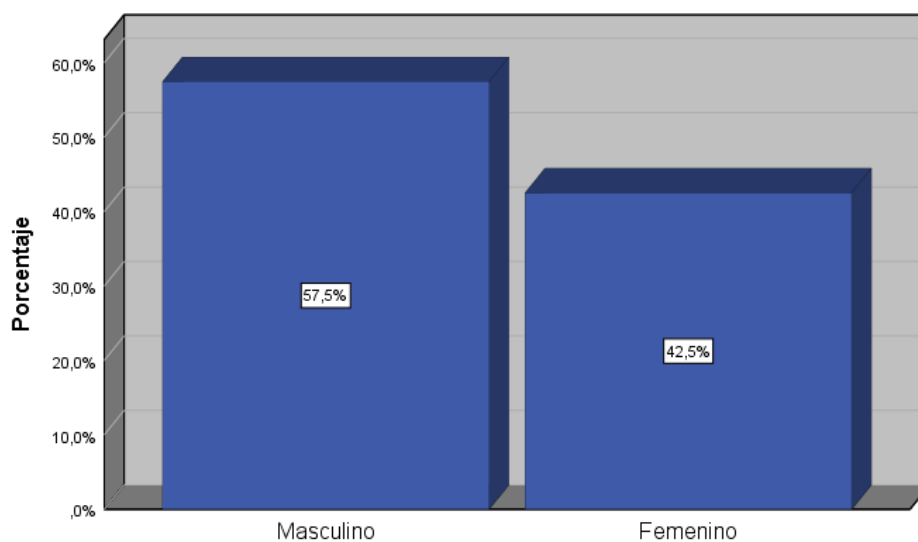
En la tabla y figura N° 05 se puede apreciar la edad del niño donde se establece que el grupo etario de 2 años 3 meses a 3 años 1 mes encontramos mayor población con un 41,8 %, seguido por los niños de 3 años 2 meses a 4 años con un 29,9 %, seguido por los niños de 1 año 4 meses a 2 años 2 meses con un 18,7% y por último de 6 meses a 1 año con 3 meses con un 9,7%.

Tabla N° 06 Cuál es el sexo de niño (a)

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Masculino	77	57,5
Femenino	57	42,5
Total	134	100,0

Fuente: Elaboración propia - 2022

Figura N° 06 Cuál es el sexo de niño (a)



Fuente: Elaboración propia - 2022

En la tabla y figura N° 06 se puede apreciar el sexo del niño donde se establece que el sexo masculino prevalece en el estudio en un 57,5 % y el sexo femenino con un 42,5 %.

Tabla N° 07 Cumplimento de adherencia

ADHERENCIA	Si	No
1.¿Se olvida alguna vez de darle de tomar el medicamento a su hijo(a)?	47,00 %	53,00 %
2.¿Le da de tomar la medicación a su hijo(a) a la hora indicada?	59,70 %	40,30 %
3.Cuando su hijo (a) se encuentra bien ¿deja alguna vez darle de tomar la medicación?	76,90 %	23,10 %
4.Si alguna vez a su hijo (a) le cae mal la medicación ¿Deja de darle de tomar?	86,60 %	13,40 %

Fuente: Elaboración propia - 2022

Tabla N° 08 Prueba para una muestra para el cumplimiento de adherencia

N°	t	gl	Sig. (bilateral)	Valor de prueba = 0	
				95% de intervalo de confianza de la diferencia	
				Inferior	Superior
1	35,349	133	0,000	1,44	1,62
2	32,987	133	0,000	1,32	1,49
3	33,675	133	0,000	1,16	1,30
4	38,362	133	0,000	1,08	1,19

Fuente: Elaboración propia - 2022

En la tabla N° 07 y 08 se observa el cumplimiento de la adherencia representa el 65.55 %, disgregado a partir de las preguntas: Si alguna vez a su hijo (a) le cae mal la medicación ¿Deja de darle de tomar? Respondieron que Si el 86,60 %, además. Cuando se les pregunto cuando su hijo (a) se encuentra bien ¿deja alguna vez darle de tomar la medicación? Contestaron que Si el 76,90 %, cuando se les pregunto ¿Le da de tomar la medicación a su hijo(a) a la hora indicada? Respondieron que Si en un 59,70 % y por último cuando se le pregunto ¿Se olvida alguna vez de darle de tomar el medicamento a su hijo(a)? el cumplimiento en la adherencia es 47,00 %, esto contrastando con la prueba para una muestra para el cumplimiento de adherencia en la prueba de t nos indica que solo es el 35.35 existe adherencia con un $\alpha < 0.005$, a un IC 95% de $1,44 \pm 1,62$.

Tabla N° 09 Relacionados con el cuidador del paciente

Relacionados con el cuidador del paciente	Si	No
5. ¿Considera usted que la anemia es una enfermedad grave en el niño?	91,90 %	9,00 %
6. ¿La anemia se cura sólo con medicamentos que contienen hierro?	32,10%	67,70%
7. ¿La anemia se cura con una alimentación rica en hierro?	99,30 %	0,70 %
8. ¿El tratamiento de la anemia es por tiempo prolongado?	55,20 %	44,80 %
9. ¿Ha presentado problemas el niño durante el tiempo de tratamiento con multimicronutrientes?	59,70 %	40,3%

Fuente: Elaboración propia - 2022

Tabla N° 10 Prueba para una muestra relacionados con el cuidador del paciente

N°	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
					Valor de prueba = 0	
5	44,006	133	0,000	1,090	1,04	1,14
6	41,481	133	0,000	1,679	1,60	1,76
7	135,000	133	0,000	1,007	0,99	1,02
8	33,577	133	0,000	1,448	1,36	1,53
9	32,987	133	0,000	1,403	1,32	1,49

Fuente: Elaboración propia - 2022

En la tabla N° 09 y 10 se observa el cumplimiento de la adherencia donde está relacionado al cuidador del paciente, representa el 75.46 %, disgregado a partir de las preguntas: ¿La anemia se cura con una alimentación rica en hierro? contestaron que Si en un 99,30%, luego se le pregunto ¿Considera usted que la anemia es una enfermedad grave en el niño? Contestaron que Si en un 91,90%, también cuando se le pregunto ¿Ha presentado problemas el niño durante el tiempo de tratamiento con multimicronutrientes? contestaron que Si en un 59,70%, por otro lado, cuando se le pregunto ¿El tratamiento de la anemia es por tiempo prolongado? Contestaron que Si 55,20 % y por último cuando se le pregunto ¿La anemia se cura sólo con medicamentos que contienen hierro? contestaron en un 32,10 % los encuestados, esto contrastando con la prueba para una muestra para el cumplimiento de adherencia en la prueba de t para el cuidador del paciente nos indica que solo es el 135 existe adherencia con un $\alpha < 0.005$, a un IC 95% de $0,99 \pm 1,0$ 2.

Tabla N° 11 Relacionados con el tratamiento

Relacionados con el tratamiento	Si	No
10.¿A presentado problemas el niño durante el tiempo de tratamiento con multimicronutrientes?	59,00 %	41,00 %
11.¿Interrumpió el tratamiento por este motivo?	62,70 %	37,30 %
12.¿Considera que su niño está mejorando con el tratamiento?	52,20 %	47,80 %
13.¿Su niño toma el sulfato ferroso sin alguna dificultad?	51,50 %	48,50 %
14.¿Su niño come alimentos ricos en hierro sin alguna dificultad?	95,50 %	4,50 %
15.¿Le resulta difícil preparar alimentos ricos en hierro todos los días?	20,10 %	79,90 %

Fuente: Elaboración propia - 2022

Tabla N° 12 Prueba para una muestra para relacionados con el tratamiento

N°	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
					Valor de prueba = 0	
10	33,067	133	,000	1,410	1,33	1,49
11	32,743	133	,000	1,373	1,29	1,46
12	34,116	133	,000	1,478	1,39	1,56
13	34,269	133	,000	1,485	1,40	1,57
14	58,260	133	,000	1,045	1,01	1,08
15	51,709	133	,000	1,799	1,73	1,87

Fuente: Elaboración propia – 2022

En la tabla N° 11 y 12 se observa el cumplimiento de la adherencia donde está relacionado al tratamiento, representa el 56.83 %, desgregado a partir de las preguntas: ¿Su niño come alimentos ricos en hierro sin alguna dificultad? contestaron en un Si con 85,50%, luego, cuando se preguntó ¿Interrumpió el tratamiento por este motivo? Contestaron que Si en un 62,70 %, así mismo, también cuando se preguntó, ¿A presentado problemas el niño durante el tiempo de tratamiento con multimicronutrientes? contestaron en un 59,00 %, por otro lado, cuando se preguntó ¿Considera que su niño está mejorando con el tratamiento? contestaron en un 52,20 %, también cuando se le pregunto ¿Su niño toma el sulfato ferroso sin alguna dificultad? contestaron en un 51,50 % y por ultimo cuando se le pregunto ¿Le resulta difícil preparar alimentos ricos en hierro todos los días? Se encontró que solo el 20,10 % contestaron que Si, esto contrastando con la prueba para una muestra para el cumplimiento

de adherencia en la prueba de t para relacionados al tratamiento del paciente nos indica que solo es el 8,26 existe adherencia con un $\alpha < 0.005$, a un IC 95% de $1,01 \pm 1,08$.

Tabla N° 13 Relacionados con la prestación del servicio de salud

Relacionados con la prestación del servicio de salud	Si	No
16. ¿Le dieron información sobre la enfermedad de su niño?	98,50 %	1,50 %
17. ¿Le dieron información sobre el tratamiento de anemia de su niño?	99,30 %	0,70 %
18. ¿Le hablaron sobre los alimentos ricos en hierro?	99,30 %	0,70 %
19. ¿La información dada fue fácil de entender?	96,30 %	3,70 %
20. ¿Respondieron a todas sus dudas?	97,00 %	3,00 %
21. ¿Considera Ud. que la información dada ayudará a su niño con el tratamiento?	91,80 %	8,20 %
22. ¿Le dieron un buen trato?	98,50 %	1,50 %
23. ¿Considera Ud. que le faltaron el respeto en algún momento?	5,20 %	94,80 %
24. ¿Usted falta a los controles de su niño porque su casa está lejos de la posta?	0,70 %	99,30 %
25. ¿Considera Ud. que se demoran mucho en atenderla?	58,2 %	41,8 %

Fuente: Elaboración propia - 2022

Tabla N° 14 Prueba para una muestra esta relacionados con la prestación del servicio de salud

N°	t	gl	Valor de prueba = 0			
			Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
16	96,530	133	,000	1,015	,99	1,04
17	135,000	133	,000	1,007	,99	1,02
18	135,000	133	,000	1,007	,99	1,02
19	63,119	133	,000	1,037	1,00	1,07
20	69,792	133	,000	1,030	1,00	1,06
21	45,462	133	,000	1,082	1,04	1,13
22	96,530	133	,000	1,015	,99	1,04
23	100,952	133	,000	1,948	1,91	1,99
24	267,000	133	,000	1,993	1,98	2,01
25	33,154	133	,000	1,418	1,33	1,50

Fuente: Elaboración propia - 2022

En la tabla N° 13 y 14 se observa el cumplimiento de la adherencia donde está relacionado con la prestación del servicio de salud, representa el 74.61 %, desgregado a partir de las preguntas: ¿Le dieron información sobre el tratamiento de anemia de su niño? y ¿Le hablaron sobre los alimentos ricos en hierro? se encuentra con un 99,30 %, seguido por la pregunta ¿Le dieron información sobre la enfermedad de su niño? y ¿Le dieron un buen trato? Se encontró en un 98,50 %, también cuando se le pregunto ¿Respondieron a todas sus dudas? Se encontró en un 97,00 %, así mismo, cuando se preguntó ¿La información dada fue fácil de entender? Se encontró con un 96,30 %, por otro lado cuando se preguntó ¿Considera Ud. que la información dada ayudará a su niño con el tratamiento? contestaron en un 91,80 %, también cuando se les preguntaron ¿Considera Ud. que se demoran mucho en atenderla? Contestaron que Si en un 58,2 %, por otro lado, cuando se preguntó ¿Considera Ud. que le faltaron el respeto en algún momento? Contestaron que no en un 94,80 % y por último se preguntó ¿Usted falta a los controles de su niño porque su casa está lejos de la posta? Contestaron que no en un 99,30 %, esto contrastando con la prueba para una muestra para el cumplimiento de adherencia en la prueba de t para relacionados con la prestación del servicio de salud para el paciente nos indica que solo es el 135 existe adherencia con un $\alpha < 0.005$, a un IC 95% de $0,99 \pm 1,04$.

Determinar la relación de la edad, grado de instrucción, ocupación y estado civil de la madre en la adherencia en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años que presentará mayor correlación con la adherencia al tratamiento.

Tabla N° 15 Correlaciones de la relación de la edad, grado de instrucción de la madre

		Edad de la madre	Grado de Instrucción
Edad de la madre	Correlación de Pearson	1	-0,142
	Sig. (bilateral)		0,101
	N	134	134
Grado de instrucción	Correlación de Pearson	-0,142	1
	Sig. (bilateral)	0,101	
	N	134	134

Fuente: Elaboración propia - 2022

En la tabla N° 15 la relación de la edad con el grado de instrucción de la madre en la adherencia en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años que presentará mayor correlación con la adherencia al tratamiento, no se encontró significativo a la normalidad por ser -0,142 siendo el $\alpha > 0,05$.

Tabla N° 16 Correlaciones de la determinar la relación de la edad, grado de instrucción de la madre

		Edad de la madre	Ocupación de la madre
Edad de la madre	Correlación de Pearson	1	0,150
	Sig. (bilateral)		0,083
	N	134	134
Ocupación de la madre	Correlación de Pearson	0,150	1
	Sig. (bilateral)	0,083	
	N	134	134

Fuente: Elaboración propia - 2022

En la tabla N° 16 la relación de la edad con la ocupación de la madre en la adherencia en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años que presentará mayor correlación con la adherencia al tratamiento, no se encontró significativo a la normalidad por ser 0,150 siendo el $\alpha > 0,05$.

Tabla N° 17 Correlaciones de la relación de la edad con el estado civil de la madre

		Edad de la madre	Estado civil de la madre
Edad de la madre	Correlación de Pearson	1	0,056
	Sig. (bilateral)		0,523
	N	134	134
Estado civil de la madre	Correlación de Pearson	0,056	1
	Sig. (bilateral)	0,523	
	N	134	134

Fuente: Elaboración propia - 2022

En la tabla N° 17 la relación de la edad con el estado civil de la madre en la adherencia en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años que presentará mayor correlación con la adherencia al tratamiento, no se encontró significativo a la normalidad por ser 0,056 siendo el $\alpha > 0,05$.

IV. DISCUSIONES

Los factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica – 2022 se describe mediante las tablas como en la tabla y figura N° 01 se puede apreciar la edad de la madre donde el primer grupo etario de promedio 30,8 años representa el 37,31 % de la población encuestada, concordando con la investigación de Vargas L. (2019) encontró que el 59,26 % madres de 19 a 28 años, muy posible encontrando esta coincidencia por haber realizado con grupos aproximadamente. El grado de instrucción de la madre donde prevalece en el grupo encuestado la instrucción secundaria con un 63,4 %, coincidiendo con las investigaciones de Chambilla L. (2020) los factores identificados fueron: el 72,2 % de madres tenían un nivel educativo secundario. Vargas L. (2019) encontró el 73,81 % de instrucción secundaria siendo semejantes las aproximaciones. La ocupación de la madre donde la ocupación independiente prevalece con mayor incidencia con un 67,9 % y el grupo dependiente es en un 32,1 %. También se encuentra coincidencias de porcentajes con las investigaciones de Chambilla L. (2020) el 67,1 % eran amas de casa y Vargas L. (2019) encontró el 72,41 % con trabajo independiente. El estado civil de la madre, aquí el estado civil soltera predomina en la población donde representa el 49,3 %, encontramos coincidencia con valores altos en ambos estudios tal como se aprecia en el trabajo de Vargas L. (2019) encontró el 61,90 % de las son solteras. En la edad del niño donde se establece que el grupo etario de 2 años 3 meses a 3 años 1 mes encontramos mayor población con un 41,8 %, encontrando grupos etario semejantes con mayor incidencia como Lino W. (2019) encontró la edad promedio del niño fue de 27 meses, con predominio del sexo femenino 57,7 % (60) y Munares-García O, Gómez-Guizado G. (2016) encontrando como resultados: que el 79,1 % tenían entre 6 a 23 meses, 75,9 % recibieron multimicronutrientes y la adherencia fue del 24,4 % (IC 95 % 22,3 – 26,6). En la tabla y figura N° 06 se puede apreciar el sexo del niño donde se establece que el sexo masculino prevalece en el estudio en un 57,5 % no se registraron antecedentes.

La adherencia a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica – 2022 se ha encontrado el cumplimiento en la adherencia es 67,55 %, esto contrastando con la prueba para una muestra para el cumplimiento de adherencia en la prueba de t nos indica que solo es el 35.35 existe adherencia con un $\alpha < 0.005$, a un IC 95% de $1,44 \pm 1,62$. Coincidiendo con la investigaciones de Yanzapanta K, Miranda K. (2018) encontró que el 53,3 % de madres presentó una adherencia

media también con Lazarte, A. (2018) encontró la adherencia del consumo de MNN chispitas, tan solo un 48 % (20) de la muestra fueron adherentes. Así mismo, con Morales O. (2022) encontró el nivel de adherencia que presentan los niños en estudio (70 %) no adhiere y el (30 %) adhiere al tratamiento de la anemia y por último con Vargas L. (2019) encontró que el 51,40 % de las madres demostraron no tener adherencia a los multimicronutrientes

El cumplimiento de la adherencia donde está relacionado al cuidador del paciente en un 67.46 %, esto contrastando con la prueba para una muestra para el cumplimiento de adherencia en la prueba de t para el cuidador del paciente nos indica que solo es el 135 existe adherencia con un $\alpha < 0.005$, a un IC 95% de $0,99 \pm 1,02$.coincidiendo con la investigación de Alanoca J. (2018) encontró el nivel de conocimiento sobre suplementación está relacionado significativamente con la adherencia ($p=0,0003$), así como también, con Morales O. (2022) encontró que, el 57,5 % si es un factor asociado; relacionado con la persona que suministra el suplemento ferroso,

El cumplimiento de la adherencia donde está relacionado al tratamiento en un 56.83 %, esto contrastando con la prueba para una muestra para el cumplimiento de adherencia en la prueba de t para relacionados al tratamiento del paciente nos indica que solo es el 8,26 existe adherencia con un $\alpha < 0.005$, a un IC 95% de $1,01 \pm 1,08$, determinándose con resultados más altos al ítem tal como le menciona en su trabajo Morales O. (2022) encontró que, el 52,5 % si es un factor asociado; relacionado al tratamiento,

El cumplimiento de la adherencia donde está relacionado con la prestación del servicio de salud en un 74.61 %, esto contrastando con la prueba para una muestra para el cumplimiento de adherencia en la prueba de t para relacionados con la prestación del servicio de salud para el paciente nos indica que solo es el 135 existe adherencia con un $\alpha < 0.005$, a un IC 95% de $0,99 \pm 1,04$. Coincidiendo los estudios realizados por Dolores K. (2020) en cuanto a los factores relacionados al personal de salud existe una adherencia media de 66,9 %. Así mismo, con Uceda N, Arriola M. (2021) encontró el mayor porcentaje reportado se refiera a la adherencia regular lo obtuvo la dimensión de los factores del personal de salud (99 %). Por otro lado, también con Chambilla L. (2020) encontró que, el 97,5 % de madres manifestaron haber recibido explicación de cómo dar el micronutriente, así mismo, se encontró que el 81 % recibió buen trato, el 62 % fue atendida de inmediato y el 91,1 %

afirmó buena disponibilidad del producto y por último con Morales O. (2022) encontró que está relacionado con el personal de salud, el 57,5 % si es un factor asociado.

La relación de la edad, grado de instrucción, ocupación y estado civil de la madre en la adherencia en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años que presentará mayor correlación con la adherencia al tratamiento. La relación de la edad con el grado de instrucción de la madre en la adherencia en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años que presentará mayor correlación con la adherencia al tratamiento, no se encontró significativo a la normalidad por ser $-0,142$ siendo el $\alpha > 0,05$. También la relación de la edad con la ocupación de la madre en la adherencia en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años que presentará mayor correlación con la adherencia al tratamiento, no se encontró significativo a la normalidad por ser $0,150$ siendo el $\alpha > 0,05$. Y por último la relación de la edad con el estado civil de la madre en la adherencia en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años que presentará mayor correlación con la adherencia al tratamiento, no se encontró significativo a la normalidad por ser $0,056$ siendo el $\alpha > 0,05$, no encontrándose antecedentes para compararlos.

V. CONCLUSIONES

La adherencia a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica – 2022 se ha encontrado el cumplimiento en la adherencia es 67,55 %. se ha encontrado el cumplimiento en la adherencia es 67,55 %, el cumplimiento de la adherencia donde está relacionado al cuidador del paciente en un 67.46 %, el cumplimiento de la adherencia donde está relacionado al tratamiento en un 56.83 % y el cumplimiento de la adherencia donde está relacionado con la prestación del servicio de salud en un 74.61 %,

Los factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica – 2022, en la edad de la madre en promedio 30,8 años, el grado de instrucción de la madre es instrucción secundaria, la ocupación de la madre es independiente, el estado civil de la madre es soltera, la edad del niño es de 2 años 3 meses a 3 años 1 mes y el sexo del niño es masculino con un 57,5 %.

La relación de la edad con el grado de instrucción de la madre en la adherencia en el tratamiento de anemia, no se encontró significativo a la normalidad por ser -0,142 siendo el $\alpha > 0,05$. Tampoco relación de la edad con la ocupación, no se encontró significativo a la normalidad por ser 0,150 siendo el $\alpha > 0,05$. Así como en la relación de la edad con el estado civil de la madre, no se encontró significativo a la normalidad por ser 0,056 siendo el $\alpha > 0,05$, no encontrándose antecedentes para compararlos.

VI. RECOMENDACIONES

Los responsables de realizar el seguimiento y monitoreo deben incrementar mayor alcance a las madres ya que ellas son las encargadas de realizar la administración y monitoreo de sus hijas para la adherencia, y esto debe estar apoyado por la instituciones formadoras mediante los programas de extensión universitaria en su localidad, región y en el país.

Mediante el MINSA debería crearse programas de monitoreo a nivel nacional desde el nivel central para todas las regiones y verificar el cumplimiento de los establecimientos de Salud si cumplen con sus trabajos recuperativos y preventivos ante la anemia *in situ*.

Realizar estudios similares en la comunidades alejadas para verificar la adherencia de los niños y mejor cuidar la salud de la nueva generación del Perú mediante las Universidades e institutos técnicos respaldados por EsSalud y MINSA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Murrieta A. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con micronutrientes en niños de 6 a 18 meses en el centro de salud Perú IV zona. Tesis. Escuela de Posgrado. Universidad Cesar Vallejo. 2018. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/24493>
2. Tinoco A, Yanzapanta K, Miranda K. Adherencia de la suplementación con multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses del distrito de Huanca Huanca, Perú, 2017. 2018;11(2); 40 - 47. DOI: <https://doi.org/10.17162/rccs.v11i2.1106>
3. Lazarte, A. (2018). Factores relacionados a la no adherencia del consumo de MMN chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses. Desafíos. 2018;9(2);23-33. <https://doi.org/10.37711/desafios.2018.9.2.131>
4. Lino W. 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. Universidad de Huánuco; 2019. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1721>
5. Munares-García O, Gómez-Guizado G. 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 2016; 19(3): 539-553. DOI: 10.1590/1980-5497201600030006
6. Dolores K. Factores asociados a la adherencia de suplementación con multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en el Centro de Salud de Huaura 2019. Tesis. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. 2020. Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3902/FACTORES%20A%20SOCIADOS%20A%20LA%20ADHERENCIA%20DE%20SUPLEMENTACION%20CON%20MULTIMICRONUTRIENTES%20EN%20NI%20NIOS%20DE%20HUARA%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Uceda N, Arriola M. Factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 36 meses de Monsefú, 2020. 2021;8(2);17-31. DOI: [10.35383/CIETNA.V8I2.604](https://doi.org/10.35383/CIETNA.V8I2.604)
8. Vargas L. Factores asociados a la adherencia al suplemento de multimicronutrientes en madres de niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud San Martín de Socabaya (MINSA) y CAP I-3 Melitón Salas Tejada (ESSALUD) – 2018. Tesis. Para Optar el Grado Académico de Doctora en Ciencias: Salud Pública. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10820/UPvacalm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Morales O. Factores asociados y la adherencia al tratamiento de anemia en niños de 6-36 meses, Puesto De Salud Santa Elena – Barranca.2022. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería. Universidad Nacional de Barranca. Perú. Disponible en: <https://repositorio.unab.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12935/119/Tesis%20%20Linda%20Morales%20Ortiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Alanoca J. Anemia ferropénica y adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses del centro de salud la esperanza – Tacna 2017. Tesis. Universidad Nacional Del Altiplano De Puno. 2018. Disponible en:

- http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/14684/Alanoca_Mamani_Javier_Julio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Chambilla L. Adherencia a la suplementación con micronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses en Tacna. 2020;13(2), 47–54. <https://doi.org/10.33326/26176068.2019.2.881>
 12. Samuel A, Brouwer I, Pamungkas N, Terra T, Lelisa A, et. al. Determinantes de la adherencia al uso de micronutrientes en polvo entre niños pequeños en Etiopía. *Nutrición materno infantil*. 2021;17 (2). <https://doi.org/10.1111/mcn.13111>
 13. Angdembe M, Choudhury N, Haque M, Ahmed T. Adherencia a múltiples micronutrientes en polvo entre niños pequeños en zonas rurales de Bangladesh: un estudio transversal. *BMC Salud Pública*. 2015;15(1):440. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-1752-z>
 14. Victorio C, Chogas L, Ruiz M. Factores condicionantes de la adherencia al tratamiento con hierro en una cohorte de niños con anemia de 4 a 36 meses. *salud* [Internet]. 25 de noviembre de 2021 [citado 4 de marzo de 2022];25(2):19-26. Disponible en: <http://www.revistascientificasuc.org/index.php/salus/article/view/58>
 15. Dirección Regional de Salud Cusco. Directiva Sanitaria Regional N° 002-V.02-2012. DIRESA Cusco. Directiva sanitaria de suplementación con multimicronutrientes para los niños (as) menor de 5 años, gestante y puérperas; 2012. Editorial: Alpha. Cusco. 49p. Disponible en: http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/normas/DIRECTIVA%20SANITARIA%20MICRONUTRIENTES%20Curvas.pdf
 16. Titi H, Cahuana D. Factores asociados y adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en madres de niños de 6-36 meses. C.S. Edificadores Misti Arequipa – 2018. Univ Nac San Agustín [Internet]. 2019;1-80. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8089>
 17. Hall JE, Guyton A. Repaso de Fisiología. 3ra ed. Gasull X, editor. Tratado de Fisiología médica. España: Elsevier; 2016. 543-558 p. Disponible en: <http://www.fm.vz.uat.edu.mx/Libros%20digitales/Fisiolog%C3%ADa%20m%C3%A9dica%20-%20John%20E.%20Hall.pdf>
 18. Hernández I, Sarmiento N, Gonzales I, Galarza S, De la Bastida A, *et al.* Adherencia al tratamiento en los pacientes de consulta externa de los centros de salud de Quito. *Rev. Metro ciencias* 2018;26(1);7–11. Disponible en: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/981555/adherencia-al-tratamiento.pdf>
 19. Morales S. Intervención de enfermería sobre medidas preventivas para reducir la anemia en niños de 6 meses a 3 años en el Centro de Salud Ignacio Escudero, Sullana-Piura, 2015 – 2017. Tesis de segunda especialidad. Universidad Nacional del Callao. 2018. Disponible en <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4912/morales%20vargas%20enfermeria%202018%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 20. Hernández R. Metodología de la Investigación. 6ta ed. México, D.F.: Mc Graw Hill; 2014. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
 21. Grove S, Gray J. Investigación en Enfermería: Desarrollo de la práctica enfermera basada en evidencia. 7ma ed. Barcelona - España: Elsevier; 2019. 487 p. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/investigacion-en-enfermeria/grove/978-84-9113-511-1>
 22. Casas L. Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados C. S. M. I. Tahuantinsuyo bajo 2010. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería. Univ. Nac. Mayor San Marcos [Internet].

- 2010;1-94. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323348673.pdf>
23. Puigdemont N, Valverde I. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm* [Internet]. 2018;59(3):163-72. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323348673.pdf>
24. Díaz V. Metodología de la investigación científica y bioestadística. 2da ed. RIL®, editor. Chile: Universidad Finis Terrae; 2012. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=ZPVtPpFdGMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
25. Huamán R. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial de 30 a 60 años atendidos en el Servicio de Cardiología del Hospital II Carlos Tupia [Internet]. Universidad Nacional de San Martín. 2018. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/574>
26. Universidad de Navarra. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. España; 2013. Disponible en: <http://www.redsamid.net/archivos/201606/2013-declaracion-helsinki-brasil.pdf?1>

Anexo N° 01 Operacionalización de variables

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Adherencia a multimicronutrientes	Cumplimiento del tratamiento con multimicronutrientes según dosificación y recomendaciones.	Es el resultado de la ficha de recolección establecida con los indicadores.	Adherencia	¿Se olvida alguna vez de darle de tomar el medicamento a su hijo(a)?	Nominal
				¿Le da de tomar la medicación a su hijo(a) a la hora indicada?	Nominal
				Cuando su hijo (a) se encuentra bien ¿deja alguna vez darle de tomar la medicación?	Nominal
				Si alguna vez a su hijo (a) le cae mal la medicación ¿Deja de darle de tomar?	Nominal
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Factores asociados al tratamiento de la anemia	Situaciones o circunstancias que promueven o inciden en la prevalencia de la anemia	Es el resultado de la ficha de recolección establecida con los indicadores.	Relacionados con el cuidador del paciente.	Conocimientos sobre la enfermedad. Ítem 5-9	Nominal
			Relacionados con el Tratamiento	Efectos secundarios Eficacia del tratamiento. Ítem 10-15	Nominal
			Relacionados con la prestación de servicios de salud	Educación. Seguimiento Trato del personal. Oportunidad de atención. Ítem 16 -25	Nominal
			Demográficos de la madre Demográficos del niño	Edad Grado de instrucción Ocupación Estado civil Edad Sexo Tiempo de la enfermedad.	Nominal

Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt
Programa de elaboración de trabajos de investigación PET

Anexo 2: Formato de matriz de consistencia

Autor (es): Neyda QUISPE BOLAÑOS - Gabriela Liz TAPIA CAMPOSANO
Tema: Adherencia y factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022

Problema general	Objetivo general	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
¿Existirá adherencia y factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022?	Determinar la adherencia y factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022	N.A.	V.1: Adherencia a multimicronutrientes	Adherencia	Preguntas (1-4)	Método de la investigación: Básico, tipo descriptivo Diseño de la investigación: No experimental y Transversal Población: 206 niños menores de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022 Muestra: 134 niños menores de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022 Técnicas de recopilación de información: Encuesta - cuestionario Técnicas de procesamiento de información: Se empleará tablas estadísticas de frecuencias, porcentajes y prueba inferencial de Chi-cuadrado y Rho de Spearman con un nivel de significancia del 0.05
Problemas específicos	Objetivos específicos		Variables: V.2: Factores asociados al tratamiento de la anemia	Relacionados con el cuidador del paciente.	Preguntas (5-9)	
¿Cuál será la adherencia a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022?	Determinar adherencia a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022			Relacionados con el Tratamiento	Preguntas (11-15)	
¿Cuáles serán los factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022?	Determinar los factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022			Relacionados con la prestación de servicios de salud	Preguntas (16-25)	
¿Cuáles es la relación de la edad, grado de instrucción, ocupación y estado civil de la madre con la adherencia en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años que presentará mayor correlación con la adherencia al tratamiento?	Determinar la relación de la edad, grado de instrucción, ocupación y estado civil de la madre en la adherencia en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años que presentará mayor correlación con la adherencia al tratamiento.			Demográficos de la madre	Edad Grado de instrucción Ocupación Estado civil	
				Demográficos del niño	Edad Sexo Tiempo de la enfermedad.	

Anexo 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario

Presentación:

Mediante la presente agradecemos su participación en el presente trabajo de investigación realizado por bachilleres en Farmacia y Bioquímica, el cual servirá para obtener datos con respecto a adherencia y factores asociados a multimicronutrientes en el tratamiento de anemia en niños menores de 6 meses a 4 años del distrito de Pampas. Huancavelica - 2022, por lo tanto, su participación es importante a fin de recopilar datos confiables que permitan mejorar las condiciones de salud de sus menores hijos, por tal razón, solicitamos responder a las preguntas de manera sincera, así mismo, le informamos que el cuestionario es anónimo, por lo tanto, no se registran datos personales.

I.-Datos generales

Instrucciones: A continuación, tiene una lista de alternativa donde podrá seleccionar solo una de ellas, así mismo, complete en los puntos marcados.

MADRE

1. Edad:
2. Grado de instrucción: a) Primaria () b) Secundaria () c) Superior
3. Ocupación: a) Desocupado () b) Independiente () c) Dependiente
4. Estado civil: a) soltera () b) casada () c) conviviente () d) divorciada () e) viuda ()

NIÑO

5. Edad: (en meses o años cumplidos)
6. Sexo: a) masculino () b) femenino ()
7. Tiempo de enfermedad: a) 6 meses - 1 año 3 meses () b) 1 año 4 meses a 2 años 2 meses () c) 2 años 3 meses a 3 años 1 meses () d) 3 años 2 meses a 4 años
8. Ud. recibe el tratamiento de micronutrientes en el Hospital del distrito de Pampas

Si contesta Si: Continúa con la encuesta

Si contesta No: Ya no continúa con la encuesta.

II. Medición de la adherencia al tratamiento: Test de Morisky-Green-Levine

Instrucciones: Marque con un aspa o equis la respuesta que crea correcta:

VARIBLE DEPENDIENTE: ADHERENCIA A MULTIMICRONUENTRES

DIMENSION: ADHERENCIA

Pregunta	Respuesta	
1.¿Se olvida alguna vez de darle de tomar el medicamento a su hijo(a)?	SI	NO
2.¿Le da de tomar la medicación a su hijo(a) a la hora indicada?	SI	NO
3.Cuando su hijo (a) se encuentra bien ¿deja alguna vez darle de tomar la medicación?	SI	NO

4.Si alguna vez a su hijo (a) le cae mal la medicación ¿Deja de darle de tomar?	SI	NO
---	----	----

III. Medición de los factores asociados a la adherencia

Instrucciones: Marque con un aspa o equis la respuesta que crea correcta, solo deberá marcarse una sola alternativa

VARIBLE INDEPENDIENTE: FACTORES ASOCIADOS

Pregunta	Respuesta	
DIMENSION: Relacionados con el cuidador del paciente		
5.¿Considera usted que la anemia es una enfermedad grave en el niño?	SI	NO
6.¿La anemia se cura sólo con medicamentos que contienen hierro?	SI	NO
7.¿La anemia se cura con una alimentación rica en hierro?	SI	NO
8.¿El tratamiento de la anemia es por tiempo prolongado?	SI	NO
9.¿Ha presentado problemas el niño durante el tiempo de tratamiento con multimicronutrientes?	SI	NO
DIMENSION: Relacionados con el tratamiento		
10.¿A presentado problemas el niño durante el tiempo de tratamiento con multimicronutrientes?	SI	NO
11.¿Interrumpió el tratamiento por este motivo?	SI	NO
12.¿Considera que su niño está mejorando con el tratamiento?	SI	NO
13.¿Su niño toma el sulfato ferroso sin alguna dificultad?	SI	NO
14.¿Su niño come alimentos ricos en hierro sin alguna dificultad?	SI	NO
15.¿Le resulta difícil preparar alimentos ricos en hierro todos los días?	SI	NO
DIMENSION: Relacionados con la prestación del servicio de salud		
16. ¿Le dieron información sobre la enfermedad de su niño?	SI	NO
17. ¿Le dieron información sobre el tratamiento de anemia de su niño?	SI	NO
18. ¿Le hablaron sobre los alimentos ricos en hierro?	SI	NO
19. ¿La información dada fue fácil de entender?	SI	NO
20. ¿Respondieron a todas sus dudas?	SI	NO
21. ¿Considera Ud. que la información dada ayudará a su niño con el tratamiento?	SI	NO
22. ¿Le dieron un buen trato?	SI	NO
23. ¿Considera Ud. que le faltaron el respeto en algún momento?	SI	NO
24. ¿Usted falta a los controles de su niño porque su casa está lejos de la posta?	SI	NO
25. ¿Considera Ud. que se demoran mucho en atenderla?	SI	NO

Gracias por tu participación

Anexo N° Validaciones de expertos

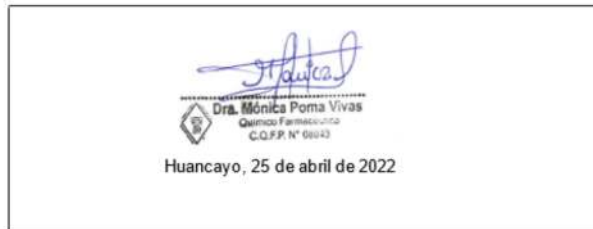
PROMEDIO DE VALORACIÓN

5

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena **5) Muy buena**

Nombres y Apellidos : MONICA EVENCIA POMA VIVAS
DNI N° : 28307350 Teléfono/Celular : 978007080
Dirección domiciliaria : Av. Palian N° 601 Huancayo
Título Profesional : Químico Farmacéutica
Grado Académico : Doctora
Mención : Educación



PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena **5) Muy buena**

Nombres y Apellidos : MONICA EVENCIA POMA VIVAS
DNI N° : 28307350 Teléfono/Celular : 978007080
Dirección domiciliaria : Av. Palian N° 601 Huancayo
Título Profesional : Químico Farmacéutica
Grado Académico : Doctora
Mención : Educación



PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy buena

Nombres y Apellidos :Rocio Jerónima López Calderón.....
DNI N° :20075533..... Teléfono/Celula :
Dirección domiciliaria :Jr. Rosemberg N° 327.....
Título Profesional :Químico Farmacéutico.....
Grado Académico :Magister.....
Mención :Problemas de Aprendizaje.....



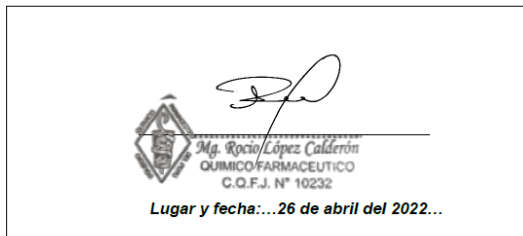
PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy buena

Nombres y Apellidos :Rocio Jerónima López Calderón.....
DNI N° :20075533..... Teléfono/Celular:.....95493183.....
Dirección domiciliaria :Jr. Rosemberg N° 327 – El Tambo.....
Título Profesional :Químico Farmacéutico.....
Grado Académico :Magister.....
Mención :Problemas de Aprendizaje.....



PROMEDIO DE VALORACIÓN

4.5

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena **5) Muy buena**

Nombres y Apellidos : MÓNICA ALEJANDRA CALLE VILCA
DNI N° : 21527949 Teléfono/Celular: 940924608
Dirección domiciliaria : Pasaje Porras N°121 El Tambo
Título Profesional : QUÍMICO FARMACÉUTICO
Grado Académico : MAGISTER
Mención : ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN


N.º Q.F. Mónica A. Calle Vilca
C.O.F.P. 04119
Lugar y fecha: 26 de abril del 2022

PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena **5) Muy buena**

Nombres y Apellidos : MÓNICA ALEJANDRA CALLE VILCA
DNI N° : 21527949 Teléfono/Celular : 940924608
Dirección domiciliaria : Pasaje Porras N°121 El Tambo
Título Profesional : QUÍMICO FRMACÉUTICO
Grado Académico : MAGISTER
Mención : ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN


N.º Q.F. Mónica A. Calle Vilca
C.O.F.P. 04119
Lugar y fecha: 26 de abril del 2022

Anexo N° 05 EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



