

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

**Adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con
suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos
en la microred Chiple, enero – diciembre, 2019**

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERIA**

AUTOR

Bach. Pérez Coronel, Edith Yhomary

ASESORA

Mg. Alvites Gasco, Ana María (ORCID N°:0000-0003-49)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Integral Humana

Chiclayo – Perú, 2021

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS.....	3
ÍNDICE DE FIGURAS	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
I. INTRODUCCIÓN	7
II. DESARROLLO.....	10
III.METODOLOGÍA	21
3.1. Tipo de Investigación.....	21
3.2. Diseño de Investigación.....	21
3.3. Variables y operacionalización.....	21
3.4. Población, muestra, muestreo	23
3.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	25
3.6. Procedimiento de recolección de datos	26
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	27
IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	28
4.1. Análisis de resultados.....	28
4.2. Discusión de resultados.....	32
V. CONCLUSIONES	36
VI. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Adherencia según el cumplimiento del tratamiento profiláctico indicado con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, 2021.....	28
Tabla 02. Adherencia según el abandono del tratamiento profiláctico indicado con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la Microred Chiple, 2021.....	29
Tabla 03. Adherencia según el cumplimiento de recomendaciones complementarias del tratamiento profiláctico indicado con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la Microred Chiple, 2021.....	31
Tabla 04. Adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, 2021.....	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01. Adherencia según el cumplimiento del tratamiento profiláctico indicado con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, 2021.....	28
Figura 02. Adherencia según el abandono del tratamiento profiláctico indicado con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la Microred Chiple, 2021.....	30
Figura 03. Adherencia según el cumplimiento de recomendaciones complementarias del tratamiento profiláctico indicado con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la Microred Chiple, 2021.....	31
Figura 04. Adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, 2021.....	32

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se planteó como objetivo general determinar la adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, enero – diciembre, 2019. Fue una investigación cuantitativa, no experimental, descriptiva y de corte transversal. Se trabajó con una población de 250 niños menores de 3 años de la microred Chiple, determinando una muestra de 152 participantes. Se empleó como instrumento un cuestionario y como técnica la encuesta. Se obtuvo como resultado que, el 53% presenta no adherencia en el cumplimiento del tratamiento profiláctico indicado, el 30% manifestó adherencia parcial y el 17% adherencia total; el 58% indicó no adherencia en el abandono al tratamiento profiláctico de anemia, el 24% manifestó adherencia parcial y el 18% adherencia total; el 54% señaló no adherencia en el cumplimiento de recomendaciones complementarias, el 26% adherencia parcial y el 20% adherencia total.

Palabras Clave: Adherencia, tratamiento profiláctico, anemia, suplementación de hierro.

ABSTRACT

The general objective of this research work was to determine adherence to prophylactic anemia treatment with iron supplementation in children under 3 years of age, treated in the Chiple microgrid, January - December, 2019. It was a quantitative, non-experimental investigation. descriptive and cross-sectional. We worked with a population of 250 children under 3 years of the Chiple microgrid, determining a sample of 152 participants. A questionnaire was used as an instrument and a survey as a technique. The result was that 53% presented non-adherence in compliance with the indicated prophylactic treatment, 30% manifested partial adherence and 17% total adherence; 58% indicated non-adherence in abandoning prophylactic anemia treatment, 24% showed partial adherence and 18% total adherence; 54% indicated non-adherence in compliance with complementary recommendations, 26% partial adherence, and 20% total adherence.

Key Words: Adherence, prophylactic treatment, anemia, iron supplementation.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la anemia como disminución del número de eritrocitos en sangre y/o bajos niveles de hemoglobina. Esta condición varía con la edad, el sexo, la altitud y el estado nutricional. Para menores de 6 años, se clasifica como anemia el valor de hemoglobina menor a 11 g/dL. Los efectos de la anemia son negativos en el desarrollo y crecimiento de los niños. Se ha demostrado que cuando la anemia ocurre durante los primeros dos años de vida, afecta el crecimiento y desarrollo psicomotriz, cognitivo, conductual de los niños y niñas que la padecen (1).

Asimismo, la Fundación para Niños de las Naciones Unidas (UNICEF), estima que el número de niños afectados con anemia ferropénica excede los 750 millones, especialmente en países en desarrollo, siendo una de las principales causas de las altas tasas de morbilidad infantil. Varios estudios han demostrado que este tipo de anemia se encuentra estrechamente relacionada con una depresión tanto motora como mental en el desarrollo del niño, la cual puede ser irreversible (2).

Es así que, la anemia ferropénica afecta a todo el mundo, según la OMS, la máxima prevalencia de anemia se acentuó en los niños en edad preescolar (47,4%, IC95%: 45,7% a 49,1%), y la mínima en los varones (12,7%, IC95%: 8,6% a 16,9%). No obstante, el grupo de población que cuenta con el máximo número de personas afectadas es el de las mujeres no embarazadas (468,4 millones, IC95%: 446,2 a 490,6 millones) (1).

Para el 2018, a nivel nacional, 4 de cada 10 niños y niñas presentaron anemia, y en lugares como Puno, 7 de cada 10 resultaron afectados (3). En el año 2017, para la evaluación de impacto del Bono de Desarrollo Humano (cuya muestra es ampliamente representativa de mujeres y niños de bajos ingresos en las regiones de Costa y Sierra) se reportó anemia en el 61% de los niños menores a 6 años de edad. En los menores de 1 año el porcentaje fue del 84%. En estos resultados quedó evidencia de la asociación de la anemia con un menor nivel educativo, deficiente

nivel económico, siendo mayores las probabilidades de estos niños de presentar desnutrición crónica, al encontrarse un porcentaje promedio de desnutrición crónica entre niños anémicos del 27%, comparado con el 21.7% para los niños no anémicos (4).

Según la ENDES, en el año 2020, la anemia afectó al 40 % de menores de tres años en nuestro territorio peruano, acentuándose en mayor medida en la población andina y rural. La anemia en menores de tres años que viven en el área rural está presente en 48,4 % de esa población infantil, contra el 36,7 % del área urbana, y las regiones más afectadas son la surandina, Puno con 69,4 %, y las amazónicas Ucayali con 57,2 % y Madre de Dios con 55 % (5). Por departamentos la anemia se distribuye en Tumbes con 48.8%, San Martín 48.3%, Huánuco 47%, Amazonas 44.6%, Arequipa 44.5%, Callao 43.8%, Piura 42.8%, Áncash 41.3%, Ica 41.1% y Lima Provincias 40.9%. Tienen un menor porcentaje de niños menores de 3 años con anemia Lambayeque con 38.3%. Moquegua 38.1%, La Libertad 35.7%, Tacna 35.1%, Lima Metropolitana 32.6% y Cajamarca con 30.3% (6).

Chiple, como Centro Poblado menor, que por su ubicación geográfica permite concentrar la sede de la microred de salud de Chiple, que está constituida por 22 establecimientos entre centro y puestos de salud. La jurisdicción está enmarcada dentro del mapa de pobreza y pobreza extrema de la región Cajamarca y por ende del país. Los profesionales de salud enfocan sus atenciones en las comunidades y población asignada; sin embargo, las partidas presupuestales no son suficientes ante la demanda creciente de la población.

Por otra parte, en lactantes de la Microred Chiple; se mostró que, si bien la anemia por deficiencia de hierro afectaba al desarrollo psicomotor, el efecto se revertía con terapia basada en la administración de hierro por cuatro meses. La principal estrategia en la micro red Chiple para el control y tratamiento de la anemia es la suplementación con hierro. A pesar de, todos los esfuerzos realizados para la mejora de la adherencia y cumplimiento del tratamiento, el desagradable sabor

metálico, la tinción dental y el inconfort abdominal que deja el sulfato ferroso después de su ingesta, sigue siendo la principal barrera para alcanzar las metas trazadas por los diferentes programas y, sobre todo, es la principal barrera que encuentran los padres para lograr que sus niños puedan ingerir el suplemento.

Por lo mencionado, el presente trabajo de investigación, se justifica porque permitió la descripción de una problemática evidente, latente y progresiva, enfocando modelos teóricos y prácticos, sobre los factores que resultan involucrados en la adherencia al tratamiento profiláctico, y que se encuentran vinculados en la reducción de los índices de anemia.

Asimismo, este estudio permitirá emplearse como base para posteriores investigaciones relacionadas a la adherencia a suplementos de hierro y de esta manera generar estrategias que mejoren la adherencia al tratamiento férrico, ya que la información brindada contribuirá en la realización de campañas para concientizar a los padres, sesiones educativas y diferentes estrategias para la prevención de la anemia. Finalmente, podrá emplearse como fuente de información que fortalece los conocimientos sobre el tema.

En tal sentido, se formula el siguiente problema: ¿Cuál es la adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, enero – diciembre, 2019?; teniendo como objetivo general: determinar la adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, enero – diciembre, 2019; y como objetivos específicos: Identificar la adherencia según el cumplimiento del tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, conocer la adherencia según el abandono del tratamiento profiláctico de anemia suplementación de hierro en niños menores de 3 años, y analizar la adherencia según el cumplimiento de recomendaciones complementarias del tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años.

II. DESARROLLO

Para el presente trabajo se consideraron los siguientes antecedentes:

A nivel internacional, tenemos a Engstrom A, Castro J, et al, (2017), realizaron un estudio titulado “Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños menores de 5 años de la ciudad de Belo Horizonte”, Brasil, plantearon como objetivo: determinar la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños menores de 5 años, realizaron un estudio observacional, descriptivo; arribando a los siguientes resultados: el 35% niños menores 3 años son adherentes, como conclusión establecieron que la adherencia en niños a su tratamiento es óptima (7).

Machado K, Alcarraz G, Morinico E, Briozzo T, (2017), realizaron un estudio en Uruguay, titulado “Anemia ferropénica en niños menores de un año”, cuyo objetivo fue determinar la anemia ferropénica en niños menores de un año, tipo de estudio descriptivo, observacional, se realizó mediante la medición de hemoglobina por punción digital a 60 niños, en los resultados, en el 95% de estudios de hemoglobina, el 18.3% presenta anemia, concluyeron que se debe insistir en la implementación de una buena alimentación con hierro, sulfato ferroso. (8).

Labori et al, (2017), en Cuba, realizó el estudio Caracterización de pacientes en edad pediátrica con anemia ferropénica, atendidos en la consulta de Hematología del Hospital Pediátrico Provincial “Mártires de Las Tunas”, fue una investigación descriptiva, transversal, en una muestra de 107 pacientes. Encontró como resultados que predominó los preescolares, con 55 casos para el 51,4 %, seguido del grupo de edad menores de un año, con 31 niños para un 29 %; en cuanto al sexo, se evidenció un predominio del sexo femenino con el 56,1 % de los casos y prevalecieron los pacientes con hierro sérico entre 7 y 8,9 micromol/ml en el 57 % de los pacientes estudiados. En sus conclusiones estableció alta prevalencia de anemia ferropénica (9).

Christensena L, Sguasserob Y, Cuestab C, (2016); realizaron un estudio titulado “Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños

usuarios de la red de salud pública de Rosario”, Argentina, con el objetivo de determinar la prevalencia de la anemia en una muestra de niños, fue un estudio transversal que incluyó a madres y niños menores de 3 años, consiguiendo como resultados que la prevalencia global de anemia fue del 40% y aumentó hasta un 56% en el grupo de 6 a 23 meses. El 51% de las madres refirieron que su hijo había tomado hierro alguna vez (10).

Azeredo, Cotta, Da Silva, et al, (2016), en Brasil, ejecutaron un estudio titulado “Adherencia al programa de prevención y tratamiento profiláctico de anemia por deficiencia de hierro y suplementación con sales de hierro en la ciudad de Viçosa, Minas Gerais”, que tuvo como objetivo determinar la adherencia al programa de prevención y tratamiento profiláctico de anemia. Plantearon un estudio poblacional prospectivo, cualitativo y cuantitativo, en sus resultados determinaron que el 56.7% de los niños con bajo cumplimiento al tratamiento profiláctico mostraron una regular adherencia y tienen anemia, mientras que el 3% interrumpió la suplementación debido a la falta de orientación y apoyo del servicio de salud. Concluyeron que la adherencia al tratamiento profiláctico disminuye los niveles de anemia en los niños (11).

A nivel nacional, se tiene a Munares G, (2017), realizó un estudio en Lima, titulado “Adherencia a multimicronutrientes en niños menores de 5 años”, fue de tipo descriptivo, observacional, con una muestra de 100 niños, en los resultados estableció que, el 56% son adherentes al tratamiento en niños, y el 26% no cumplen con su tratamiento, en su conclusión, estableció que aún hay menores que no cumplen su tratamiento de anemia ferropénica (12).

Sullca A. en la ciudad del Cusco, para el año 2017, ejecutó un estudio titulado “Características personales y clínicas de niños que reciben tratamiento de sulfato ferroso”, planteando como objetivo determinar las características personales y clínicas de los niños de 6 a 36 meses que reciben tratamiento de sulfato ferroso, diseño de tipo descriptivo y retrospectivo, con una muestra de 72 niños. Los

resultados del estudio determinaron que el 65.3% son niños de 6 – 11 meses. 34.7% son madres con primaria completa y 66.7% recibieron lactancia materna no exclusiva, 52.8 % tienen anemia leve, 45.8% anemia moderada y 1.4% anemia severa. 66.7% nacieron en el Centro de Salud. Concluyó que el tratamiento ferroso se dirige principalmente a niños entre 6 a 11 meses, marcándose la necesidad de suplementación de hierro en esta edad (13).

Tinoco A, Yanzapanta K,(2017), ejecutaron 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, plantearon como 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, Huancavelica, el estudio fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, tipo correlacional y de corte transversal. La muestra fue no probabilística de tipo intencional, utilizando los criterios de inclusión y exclusión, conformada por 60 niños de 6 a 36 meses de edad. En sus resultados, el 53,3% de madres presentó una adherencia media, el 53,3% de niños presentó hemoglobina normal. Además, 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. En su conclusión estableció que ambas variables no se relacionan (14).

Munarez O, Gómez G, (2016), realizó el estudio “Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú”, con el objetivo de considerar la adherencia a los multimicronutrientes y los factores asociados. El estudio fue epidemiológico de vigilancia activa por sitios centinela en 2 024 niños entre los 6 hasta los 35 meses atendidos en establecimientos de salud del Ministerio de Salud del Perú, entre octubre a diciembre de 2014. Se realizaron visitas domiciliarias, en las cuales se aplicaron el conteo de multimicronutrientes, que determinó la adherencia al consumo $\geq 90\%$ de sobres, y un formulario sobre los factores asociados (conocimiento sobre anemia,

alimentos ricos en hierro, efectos secundarios, esquema de dosis, medicamentos consumidos y motivación). Los resultados obtenidos demostraron que el 79,1% tenían entre 6 a 23 meses, 75,9% recibieron multimicronutrientes y la adherencia fue del 24,4% (IC95% 22,3 - 26,6). Los factores que destacaron fueron seguir con la suplementación (OR = 3,5; IC95% 1,7 - 7,5); no tener náuseas (OR = 3,0; IC95% 2,0 - 4,3); no tomar antibióticos (OR = 2,5; IC95% 1,7 - 3,6) e intenciones de seguir con el tratamiento (OR = 2,3; IC95% 1,3 - 4,1) se asociaron a la adherencia. El análisis multivariado asoció pensar que debe continuar con el tratamiento (ORa = 2,6; IC95% 1,1 - 6,1); si presentó algún efecto secundario, no suprimió el tratamiento (ORa = 2,5; IC95% 1,4 - 4,3), el niño no tomó antibióticos (ORa = 2,0; IC95% 1,1 - 3,4) y creencia que anemia no solo se cura con medicamentos (ORa = 1,6; IC95% 1,0 - 2,6). En la conclusión, encontraron baja prevalencia de adherencia para un punto de corte exigente ($\geq 90\%$ sobres de multimicronutrientes consumidos) y los factores asociados están relacionados con ausencia de infecciones, efectos secundarios y creencias de la madre (15).

Santa Cruz I, (2017), en Cajamarca, realizó un estudio titulado “Factores socioculturales que influyen en la aceptabilidad y consumo de los multimicronutrientes en las familias con niños menores de 3 años. Chilete – 2015”, con el objetivo principal de determinar y analizar los factores socioculturales que influyen en la aceptabilidad y consumo de los multimicronutrientes en las familias de Chilete con niños menores de 3 años; siendo la muestra conformada por 50 familias que reunieron los criterios de inclusión, seleccionadas en forma probabilística, en la recolección de datos utilizó la observación, entrevista, grupo focal, revisión y análisis documental de las fichas familiares. Sus resultados demostraron que los factores socioculturales que están directamente relacionadas con la aceptabilidad y consumo de los multimicronutrientes son el nivel educativo de la madre o cuidadora y la religión, así mismo se encuentran las creencias alimentarias, las redes de apoyo, responsabilidad familiar y la respuesta de los servicios de salud (16)

Así mismo, para fines del presente trabajo se detalla lo siguiente:

Adherencia

El concepto de adherencia ha sido definido de diferentes formas. La Real Academia de la Lengua Española la define como “unión física, pegadura de las cosas”, “cualidad de adherente” (17). La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia al tratamiento como el cumplimiento; en tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito (18). Por su parte Haynes R, define adherencia como el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario (19).

Según la Norma Técnica de Salud N° 134-MINSA/DGSP.V01, la define como el grado en que el paciente cumple con el régimen de consumo de suplementos ya sea preventivo o terapéutico prescrito. Incluye la buena disposición para seguir el tratamiento en las dosis, horario y tiempo indicado. Se considera que la adherencia es adecuada cuando se consume el 75% a más de la dosis indicada. La Directiva Sanitaria N° 068- MINSA/DGSP.V01, define como “compromiso activo y voluntario de los padres de niñas 21 o niños menores de 3 años de edad al cumplimiento del esquema de suplementación con micronutrientes y hierro” (20).

No Adherencia

Se define como “no adherencia” a la falta de cumplimiento de instrucciones terapéuticas, ya sea de forma voluntaria o inadvertida. La adherencia es la realización de una conducta como decisión propia en función de los valores del individuo. Responde a un modelo de relación en el que el niño, sus cuidadores y los profesionales sanitarios negocian y acuerdan una responsabilidad compartida, con una transferencia gradual de conocimientos y habilidades en función de sus capacidades. La no adherencia supone la inhabilidad para alcanzar esta relación y sus objetivos (21)

Barreras que influyen sobre la adherencia

De acuerdo con dos reconocidos epidemiólogos Haynes RB y Scakett DL, un tercio de los pacientes toma la medicación como se le ha prescrito, otro tercio lo hace ocasionalmente o de forma incorrecta y, por último, otro tercio no lo toma nunca. Son muchas las causas que influyen en la falta de adherencia. Según señaló la doctora Ana Pastor, vicepresidenta de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC), las causas principales de la no adherencia son: problemas con el régimen prescrito (efectos adversos), instrucciones insuficientes, fallo en la relación médico-paciente, desacuerdo del paciente respecto al tratamiento, mala memoria (19)

La anemia es un trastorno de la sangre que es frecuente particularmente en mujeres jóvenes y en la población geriátrica. La definición de ésta, históricamente ha sido de un considerable interés epidemiológico para la salud pública, más significativo aún, en los países en vías de desarrollo (14).

La hemoglobina es el componente principal de los eritrocitos y les brinda ese color característico a los eritrocitos sus componentes para su formación son: hierro, hemoglobina. La disminución va a dificultar el intercambio de oxígeno por el dióxido de carbono y por lo tanto va a existir una disminución de la capacidad sanguínea para transportar oxígeno a las células contenidas en los tejidos, produciendo hipoxia tisular, afectando principalmente a órganos de gran vitalidad como el riñón. Sin embargo, la anemia es la manifestación más frecuente de cualquier tipo de enfermedad a nivel mundial (1,6)

La anemia se presenta si el organismo produce muy pocos glóbulos rojos, si destruye demasiados glóbulos rojos o si pierde demasiados glóbulos rojos. Los glóbulos rojos contienen hemoglobina, una proteína que transporta oxígeno por todo el cuerpo. Cuando usted no tiene suficientes glóbulos rojos o la cantidad de hemoglobina que tiene en la sangre es baja, su organismo no recibe todo el oxígeno

que necesita. Como resultado, usted puede sentirse cansado o tener otros síntomas (14)

La prevalencia de anemia es significativamente mayor en países en desarrollo como el nuestro que en los países industrializados, en promedio se calcula que 36% (aproximadamente 1400 millones de personas) en los países en vías de desarrollo y un 8% (100 millones) en países desarrollados padecen de anemia. En gestantes la prevalencia de anemia muestra una variación marcada de región a región con tasas de aproximadamente 25% en Europa hasta 45% y 57% en el sudeste de Asia y África. En el Perú también se presentan variaciones en las diversas regiones geográficas fluctuando entre el 25% y 40% (15).

La hemoglobina es una proteína de la sangre que se encuentra en el interior de los eritrocitos y posee un color rojo característico. Su función es el transporte de oxígeno desde los pulmones hasta los tejidos donde recoge el dióxido de carbono que lo devuelve a los pulmones, donde será exhalado al aire (1).

En la clasificación de la anemia, encontramos: Clasificación fisiopatológica, clasifica la anemia en central o periférica en función del índice de reticulocitos. Clasificación morfológica, es la más utilizada, clasifica la anemia en función de los eritrocitos. El tamaño de los eritrocitos viene dado por el volumen corpuscular medio (VCM) siendo normal de 80 – 100 fl, por lo cual, según estos niveles podremos clasificar a la anemia en tres grandes grupos (22):

Anemia microcítica, definida por un volumen corpuscular medio menor de 80 fl (VCM <80) y por lo general suele ser también hipocrómica donde el color de los eritrocitos es mucho más claro debido a la falta de hemoglobina. Dentro de este grupo de anemia encontramos a la anemia ferropénica, talasemia, anemia secundaria a enfermedades crónicas, anemia sideroblástica.

Anemia Normocítica, que se trata del grupo de anemia en la que el volumen corpuscular medio se encuentra entre 80 y 100 fl (VCM 80 – 100). Por esto se trata de una enfermedad donde los eritrocitos poseen un volumen normal, pero se encuentran en menor cantidad. Los tipos más frecuentes de anemia normocítica son la anemia hemolítica, anemia secundaria a enfermedades crónicas, anemia aplásica o por infiltración medular, hemorragia o sangrado agudo.

Anemia macrocítica, este grupo se caracteriza por encontrarse glóbulos rojos con tamaño superior al normal, teniendo un volumen corpuscular medio mayor de 100 fl (VCM >100). Aquí tenemos a la anemia por déficit de vitamina B12, anemia por déficit de ácido fólico, hipotiroidismo, enfermedad hepática.

La deficiencia de hierro se manifiesta en tres etapas sucesivas de desarrollo:

La primera etapa es depleción de los depósitos de hierro. Esta ocurre cuando el organismo ya no tiene reservas de hierro, aunque la concentración de hemoglobina permanece por encima de los límites establecidos. Una depleción de los depósitos de hierro se determina mediante una concentración sérica baja de ferritina (<12ng/MI) (23).

Debido a que la ferritina es una proteína reactiva de fase aguda, es importante tomar en cuenta que su concentración en la sangre aumenta ante la presencia de enfermedades inflamatorias/ infecciosas clínicas y subclínicas. Por lo tanto, no se pueden usar para evaluar con exactitud la depleción de los depósitos de hierro en entornos donde los problemas de salud son comunes (22).

Las consecuencias de la anemia son notables, avances en la fisiopatología de la deficiencia de hierro y la anemia muestran los desafortunados y graves efectos que ocasionan estas patologías. Una de las áreas que más ha recibido atención por sus claras implicaciones, es la repercusión en el cerebro, especialmente en las primeras etapas de la vida. El cerebro es el sitio más significativo de concentración de hierro

en el cuerpo humano. En ciertas regiones del cerebro, la concentración de hierro es igual o incluso más alta que en el hígado (considerado el depósito de hierro del organismo) (22).

La importancia del hierro durante los primeros años de vida se vuelve más evidente cuando se considera que 80% del total de hierro en el cerebro que se encuentra en los adultos ha sido almacenado en sus cerebros durante la primera década de la vida. El cerebro de un niño se desarrolla durante los 9 meses del embarazo y en el primer mes de vida. Cuando se mide el log de la concentración de ADN, el incremento más dramático de neuronas ocurre durante el embarazo, pero continúa en los primeros años de vida. Ciertamente, existe un amplio despliegue de los efectos adversos ocasionados por la deficiencia de hierro y la anemia por deficiencia de hierro (23).

Tratamiento de la anemia ferropénica

Confirmada la naturaleza ferropénica de la anemia, se inicia la intervención nutricional y/o farmacológica, encaminada a la normalización de la hemoglobina, el hematocrito, los niveles de hierro sérico y la restitución de los depósitos de hierro (22)

El tratamiento se fundamenta en la corrección del factor desencadenante que condujo a la anemia y en la ingesta de suplementos de hierro vía oral. En Perú el manejo terapéutico de la anemia se realiza en base a los medicamentos contemplados en el Petitorio único de medicamentos (Cuadro 1) como el sulfato ferroso y complejo polimaltosado férrico (24).

PRESENTACION	PRODUCTO	CONTENIDO DE HIERRO ELEMENTAL
GOTAS	Sulfato Ferroso	1 gota = 1,25 mg Hierro elemental
	Complejo Polimaltosado Férrico	1 gota = 2,5 mg Hierro elemental
JARABE	Sulfato Ferroso	1 ml = 3 mg de Hierro elemental.
	Complejo Polimaltosado Férrico	1 ml= 10 mg de Hierro elemental.
TABLETAS	Sulfato Ferroso	60 mg de Hierro elemental
	Polimaltosado	100 mg de Hierro elemental

Cuadro 1: Contenido de hierro elemental de productos farmacéuticos existentes en PNUME

FUENTE: MINSA, 2019

Los preparados para su eficacia están condicionados por múltiples factores intrínsecos como su el grado de absorción, biodisponibilidad, y las reacciones adversas; y extrínsecos como por ejemplo la cantidad de hemoglobina y la presencia de alguna enfermedad subyacente en el paciente. A los niños con edad comprendida entre 6 a 36 meses el tratamiento puede ser administrado en forma de gotas o jarabe a una dosis de 3mg/kg/d (Máxima dosis: 70mg/d) (Cuadro 2); este tratamiento tiene una duración de 6 meses (25).

EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS ⁴ (Vía oral)	PRODUCTO	DURACIÓN	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Niños de 6 a 35 meses de edad	3 mg/Kg/día Máxima dosis: 70 mg/día (2)	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico o Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	Durante 6 meses continuos	Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento
Niños de 3 a 5 años de edad	3 mg/Kg/día Máxima dosis: 90 mg/día (3)	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico		
Niños de 5 a 11 años	3 mg/Kg/día Máxima dosis: 120 mg/día (4)	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico o 1 tableta de Sulfato ferroso o 1 tableta de Polimaltosado		

Cuadro 2: Tratamiento con hierro para niños de 6 meses a 11 años de edad con anemia leve o moderada.

FUENTE: MINSA, 2017

El diagnóstico está basado en la historia clínica del paciente y exámenes de laboratorio como hemograma y frotis de sangre periférica. En establecimientos de salud del Ministerio de Salud el diagnóstico de anemia se establece por los valores de hemoglobina y/o hematocrito, se tiene en cuenta el antecedente de residencia del niño en los últimos 3 meses en zonas mayores a 1000 msnm para realizar el ajuste de la hemoglobina observada pues al encontrarse en zonas geográficas de altura los valores de hemoglobina se incrementan por la existencia de una menor concentración de oxígeno en el aire atmosférico. También se solicita examen de gota gruesa si el niño proviene de alguna zona endémica, examen parasitológico y examen de ferritina sérica, si a pesar de un tratamiento adecuado no evoluciona favorablemente (25).

El modelo que fundamenta las bases de la presente investigación es el modelo de promoción de la salud de Nola Pender A. donde sostiene que la conducta se motiva por un anhelo de encontrar el bienestar humano. Este modelo enfermero brinda respuestas a la manera que tienen los individuos para decidir sobre su salud. En los metaparadigmas, considera: Salud, como estado de absoluto bienestar físico, como a nivel mental y social. Persona, es el centro de la teoría, única e irremplazable. Entorno, representa el lugar donde la persona se desenvuelve, en la cual se pueden modificar las conductas que promueven la salud. Enfermería, es la ciencia del cuidado de la salud de la persona (26).

Aquí, se considera que la enfermera es quien motivará al usuario para que mantenga su estado de salud. Este modelo toma en cuenta a la cultura, que se vendría a ser grupo de saberes y prácticas transmitidas a futuras generaciones. Además, el modelo comprende seis conceptos: Beneficios que tiene la persona por optar una buena conducta en su salud que se reflejan en resultados positivos. Obstáculos y desventajas de la persona que se puedan presentar e interferir en el ámbito de la salud. Confianza en uno mismo para lograr los resultados pretendidos. Mientras sea mayor el compromiso de acción de la conducta. Está relacionado con las emociones, actitudes de la persona ya sean positivos o negativos hacia una

conducta. Las personas son motivadas a adoptar nuevas conductas influenciadas por otras personas que consideren importantes para ellas.

Se relaciona a las influencias del propio entorno en la cual pueden favorecer o no favorecer las conductas que promuevan la salud (26).

III.METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Investigación

El estudio es de tipo cuantitativo, por abordar el uso de magnitudes numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística. Por eso la investigación cuantitativa se produce por la causa y efecto de las cosas. Lo cual se relaciona con la presente investigación dirigida a determinar el nivel de adherencia en el tratamiento profiláctico de sulfato ferroso en niños.

Al mismo tiempo, es un estudio descriptivo considerando que se estudia a la variable tal como se presenta en la realidad. Es de corte transversal porque involucra a un grupo de personas, recopila datos y estudia variables simultáneamente un determinado espacio y tiempo.

3.2. Diseño de Investigación

La investigación es de diseño no experimental, porque no se realizó la manipulación de la variable, la cual fue estudiada tal como se presentó, permitiendo describir, identificar y analizar adherencia en el tratamiento profiláctico de sulfato ferroso.

3.3. Variables y operacionalización

Variable de estudio: Adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro.

Operacionalización de la variable

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnica e instrumento de recolección de datos
Adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro	Es el grado de cumplimiento en el consumo de suplemento de hierro. Comprende el cumplimiento de la dosis, horario y tiempo indicado	Escala que consta de 3 dimensiones y 8 ítems, el cual será aplicado a las madres de familia con hijos y que tengan anemia y estén recibiendo tratamiento de suplementación con sulfato ferroso Nunca Casi nunca Casi siempre Siempre	Cumplimiento del tratamiento farmacológico indicado Abandono de tratamiento farmacológico indicado Cumplimiento de recomendaciones complementarias	Cumplimiento de uso de medicamento indicado Cumplimiento de la hora indicada para tomar medicamento Cumplimiento de la dosis de medicamento Dificultades en el consumo del medicamento Abandono de tratamiento por presencia de signos y síntomas de mejora Abandono de tratamiento por presencia de signos y síntomas negativos. Seguimiento del Tratamiento Cumplimiento de dieta	Cuestionario

3.4. Población, muestra, muestreo

La población estuvo constituida por todo niño menor de tres años de edad que asistió a sus controles de enfermería según establecimiento pertenecientes a la Microred de Chiple (20 establecimientos según como se muestra en el cuadro 1), durante el periodo de 1 de enero al 31 de diciembre del 2019, y su tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro. La población fue de 250 niños.

Cuadro 3. Establecimientos de salud de la microred Chiple

Microred Chiple	
Distrito Santa Cruz	Establecimiento
1.	Cs santa cruz
2.	Ps Chiple Limón
3.	Ps Ambato
4.	Ps San Juan De Limón
5.	Ps Gramalotillo
6.	Ps Campo Florido
Distrito Callayuc	Establecimiento
1.	Cs Chiple
2.	Ps Huabal
3.	Ps Santa Rosa
4.	Ps. La Conga
5.	Ps. Santa Teresa
6.	Ps. Queromarca
7.	Ps. Sector el campo
Distrito de Querocotillo	Establecimiento
1.	Ps Techin
2.	Ps Mochoqueque

3.	Ps Santos
4.	Ps. Molino
5.	Ps Chumbicate
Distrito de Pimpimcos	Establecimiento
1.	Ps El Rollo
2.	Ps Casa Blanca

Fuente: Elaboración propia

Muestra:

El tamaño de la muestra se obtuvo a través de la siguiente formula:

$$n = \frac{a^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + a^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 250 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (250-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{240.1}{1.5829}$$

$$n = 151.68 \cong 152$$

Dónde:

Z: Nivel de Confianza $(1.96)^2$

p: 0.5

q: 0.5

E: Error puntual $(0.05)^2$

n: Tamaño de la muestra

N: Población total=250

La muestra quedó conformada por 152 niños menores de 3 años atendidos en la microred Chiple.

Criterios de inclusión

- Niños entre los 6 meses a 36 meses de edad, que acuden a sus controles de manera regular, cuyas madres aceptan participar de la investigación, previo consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Niños de 6 a 36 meses que no acuden regularmente a sus controles, por problemas de la madre o por presentar patologías de consideración.

Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

La técnica empleada para la recolección de datos en el presente trabajo de investigación fue la encuesta. Se empleó como instrumento un cuestionario previamente preparado con 8 preguntas de forma coherente, claras y precisas, las cuales se aplicaron de forma individual a cada madre que asiste en compañía de su hijo a los controles de crecimiento y desarrollo a su centro de salud, instrumento validado por Huachua J. y Huayra L. Cuya calificación es la siguiente:

Puntaje mínimo encontrado: 18

Puntaje máximo encontrado: 32

No Adherencia: 8 a 26

Adherencia parcial: 27 a 29

Adherencia total: 30 a 32

En la dimensión cumplimiento del tratamiento farmacológico indicado:

Puntaje mínimo encontrado: 7

Puntaje máximo encontrado: 16

No Adherencia: 7 a 12

Adherencia parcial: 13 a 14

Adherencia total: 15 a 16

En la dimensión abandono de tratamiento farmacológico indicado:

Puntaje mínimo encontrado: 2

Puntaje máximo encontrado: 8

No Adherencia: 2 a 6

Adherencia parcial: 7

Adherencia total: 8

Cumplimiento de recomendaciones complementarias

Puntaje mínimo encontrado: 4

Puntaje máximo encontrado: 8

No Adherencia: 4 a 6

Adherencia parcial: 5 a 7

Adherencia total: 8

3.6. Procedimiento de recolección de datos

En primer lugar, se procedió al registro del proyecto de investigación en la Escuela de Enfermería de la Universidad Particular de Chiclayo, a continuación, dicho proyecto será presentado a los revisores para que procedan a realizar observaciones o sugerencias que puedan mejorarlo. Después, se presentará al comité de investigación para su aprobación del proyecto de investigación, seguidamente se solicitará permiso al jefe de la microred de Chiple y a las enfermeras jefes de servicio para aplicar el instrumento propuesto en el presente estudio a las madres con niños menores de 3 años. Se ubicará un ambiente acogedor y privado para la aplicación del instrumento. En todo momento se garantizará el anonimato de las participantes y se respetaron los principios de

ética de la investigación, el tiempo estimado de aplicación del instrumento fue 25 minutos; así los datos serán de fuente directa y de datos primarios. El instrumento será calificado de acuerdo a lo establecido a nivel de puntuación de la herramienta y subsiguientemente los datos se registraron en una base de datos con una supervisión de un estadístico.

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa Microsoft Excel y el software IBM SPSS Statistics 25. Una vez tabulado los datos registrados en los instrumentos aplicados a la población seleccionada se procederá a realizar un análisis de la frecuencia de opciones sobre las preguntas que medirán las variables en estudio.

La información también es presentada en gráficos para la representación de la distribución de frecuencia. La distribución absoluta (frecuencia) y porcentual en relación a los objetivos dirigidos a establecer acciones tendentes a solventar el problema investigado. Las técnicas que utilizaremos para el procesamiento de datos son: trabajo de campo, ordenamiento de datos, tabulación, gráficos, análisis e interpretación.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

Tabla 01

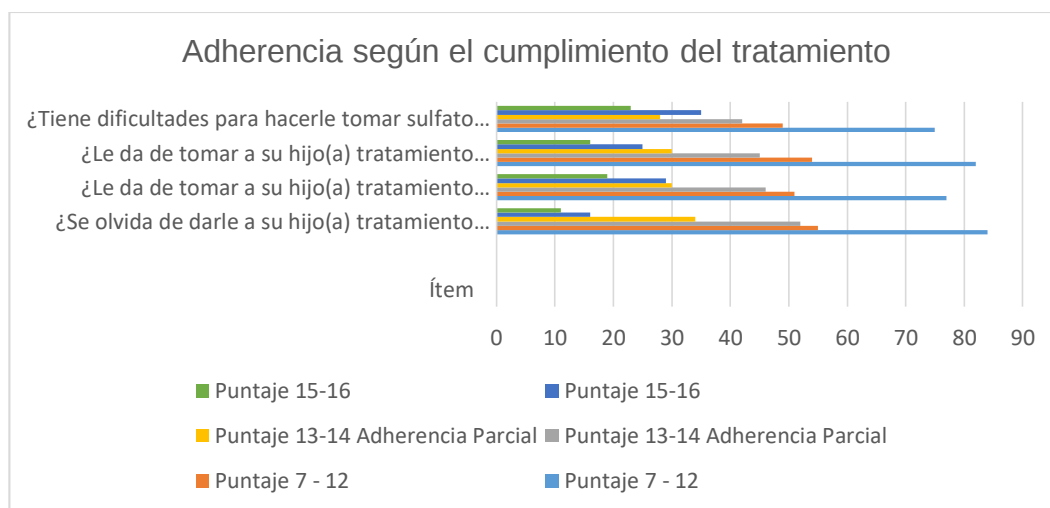
Adherencia según el cumplimiento del tratamiento profiláctico indicado con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, 2021

Ítem	Puntaje					
	7-12		13-14 Adherencia		15-16	
	No Adherencia		Parcial		Adherencia Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
¿Se olvida de darle a su hijo(a) tratamiento profiláctico de sulfato ferroso?	84	55	52	34	16	11
¿Le da de tomar a su hijo(a) tratamiento profiláctico de sulfato ferroso a la hora indicada?	77	51	46	30	29	19
¿Le da de tomar a su hijo(a) tratamiento profiláctico de sulfato ferroso en la cantidad indicada por el o la enfermera?	82	54	45	30	25	16
¿Tiene dificultades para hacerle tomar sulfato ferroso a su hijo(a)?	75	49	42	28	35	23

Fuente: Cuestionario adherencia al cumplimiento del tratamiento profiláctico.

Figura 01

Adherencia según el cumplimiento del tratamiento profiláctico indicado con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, 2021



Fuente: Cuestionario adherencia al cumplimiento del tratamiento profiláctico.

Interpretación: En la tabla y figura 01, se evidencia que al responder si olvida darle a su hijo tratamiento profiláctico del sulfato ferroso, el 55% presenta no adherencia, el 34% adherencia parcial, y el 11% adherencia total. Así mismo, ante la consulta, si le da de tomar a su hijo(a) tratamiento profiláctico de sulfato ferroso a la hora indicada, el 51% obtiene no adherencia, el 30% adherencia parcial y el 19% adherencia total.

Además, sobresale las respuestas respecto a la cantidad indicada que le administra a su hijo(a) de tratamiento profiláctico de sulfato ferroso, el 54% presenta no adherencia, el 30% adherencia parcial, y el 16% adherencia total. Por último, ante la consulta si tiene dificultades para hacerle tomar sulfato ferroso a su hijo(a), el 49% presenta no adherencia, el 28% adherencia parcial y el 23% adherencia total.

Tabla 02

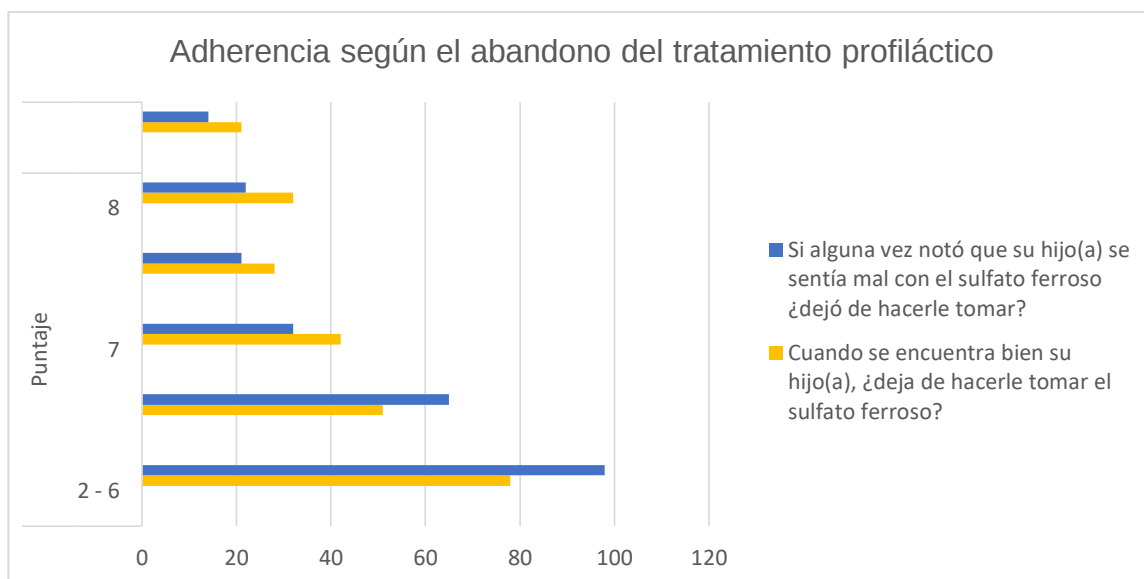
Adherencia según el abandono del tratamiento profiláctico indicado con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la Microred Chiple, 2021

Ítem	Puntaje					
	2-6		7		8	
	No Adherencia		Adherencia Parcial		Adherencia Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Cuando se encuentra bien su hijo(a), ¿deja de hacerle tomar el sulfato ferroso?	78	51	42	28	32	21
Si alguna vez notó que su hijo(a) se sentía mal con el sulfato ferroso ¿dejó de hacerle tomar?	98	65	32	21	22	14

Fuente: Cuestionario adherencia al cumplimiento del tratamiento profiláctico.

Figura 02

Adherencia según el abandono del tratamiento profiláctico indicado con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la Microred Chiple, 2021



Fuente: Cuestionario adherencia al cumplimiento del tratamiento profiláctico.

Interpretación: En la tabla y figura 02, se evidencia que al responder si deja de brindare el sulfato ferroso cuando se encuentra bien su hijo(a), el 51% presenta no adherencia, el 28% adherencia parcial, y el 21% adherencia total. Así mismo, ante la consulta si cuando notó que su hijo(a) se sentía mal con el sulfato ferroso dejó de hacerle tomar, el 65% obtiene no adherencia, el 21% adherencia parcial y el 14% adherencia total.

Tabla 03

Adherencia según el cumplimiento de recomendaciones complementarias del tratamiento profiláctico indicado con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la Microred Chiple, 2021

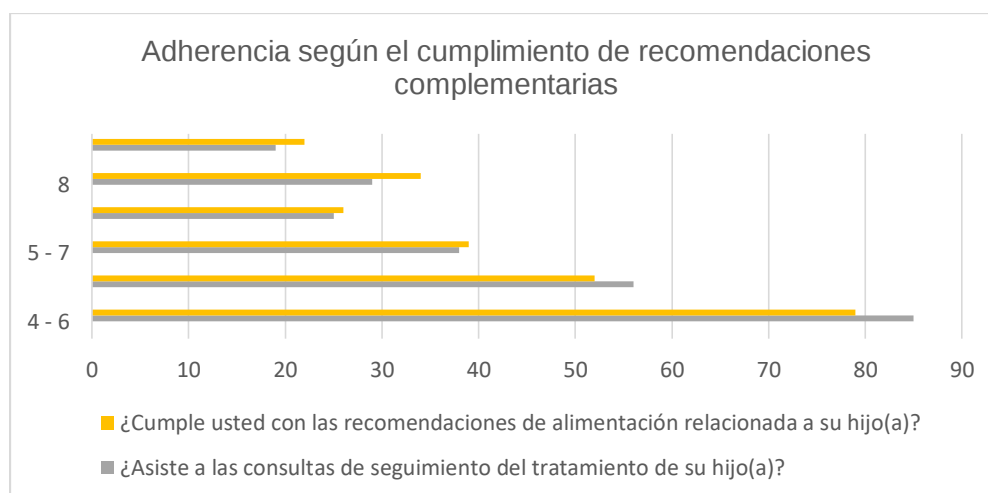
Item	Puntaje					
	4-6 No Adherencia		5-7 Adherencia Parcial		8 Adherencia Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
¿Asiste a las consultas de seguimiento del tratamiento de su hijo(a)?	85	56	38	25	29	19

¿Cumple usted con las recomendaciones de alimentación relacionada a su hijo(a)?	79	52	39	26	34	22
---	----	----	----	----	----	----

Fuente: Cuestionario adherencia al cumplimiento del tratamiento profiláctico.

Figura 03

Adherencia según el cumplimiento de recomendaciones complementarias del tratamiento profiláctico indicado con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la Microred Chiple, 2021



Fuente: Cuestionario adherencia al cumplimiento del tratamiento profiláctico.

Interpretación: En la tabla y figura 05 se observa que al responder si asiste a las consultas de seguimiento del tratamiento de su hijo(a), el 56% obtiene no adherencia, el 25% adherencia parcial, y el 19% adherencia total. Así mismo, ante la consulta si cumple con las recomendaciones de alimentación relacionada a su hijo(a), el 52% obtiene no adherencia, el 26% adherencia parcial y el 22% adherencia total.

Tabla 04

Adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, 2021

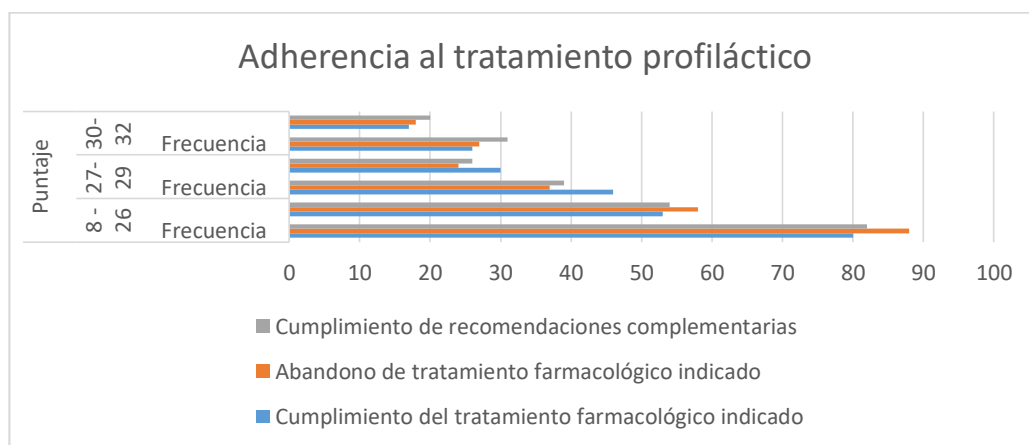
Ítem	Puntaje					
	8-26		27-29		30-32	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%

Cumplimiento del tratamiento farmacológico indicado	80	53	46	30	26	17
Abandono de tratamiento farmacológico indicado	88	58	37	24	27	18
Cumplimiento de recomendaciones complementarias	82	54	39	26	31	20

Fuente: Cuestionario adherencia al cumplimiento del tratamiento profiláctico.

Figura 04

Adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, 2021



Fuente: Cuestionario adherencia al cumplimiento del tratamiento profiláctico.

Interpretación: En la tabla y figura 04, se evidencia que el 53% obtiene no adherencia en el cumplimiento de tratamiento farmacológico indicado, el 30% adherencia parcial y el 17% adherencia total; el 58% presenta no adherencia en el abandono de tratamiento farmacológico indicado, el 24% adherencia parcial y el 18% adherencia total; y, el 54% presenta no adherencia en el cumplimiento de recomendaciones complementarias, el 26% adherencia parcial y el 20% adherencia total.

4.2. Discusión de resultados

La adherencia guarda relación con el comportamiento de la madre, para cumplir con las indicaciones establecidas y llevar acabo un adecuado tratamiento profiláctico de anemia. Dicha conducta guarda relación con la disposición para cumplir con la ingesta del tratamiento en dosis, horario y tiempo determinado, el

seguimiento de una dieta balanceada, y cambiar positivamente los hábitos en función a lo señalado por los profesionales de la salud. Es así que, al aplicar el instrumento en la muestra poblacional respectiva, se obtuvieron los siguientes resultados:

El 55% presenta no adherencia para darle al niño o niña, sin olvido, el tratamiento profiláctico del sulfato ferroso, el 34% adherencia parcial, y el 11% adherencia total en niños menores de 3 años atendidos en la Microred Chiple; el 51% presenta no adherencia en dar de tomar a su hijo(a) tratamiento profiláctico de sulfato ferroso a la hora indicada, el 30% adherencia parcial y el 19% adherencia total; así mismo 54% presenta no adherencia en dar de tomar a su hijo(a) tratamiento profiláctico de sulfato ferroso en la cantidad indicada por el o la enfermera, el 30% adherencia parcial, y el 16% adherencia total; el 49% presenta no adherencia en hacerle tomar sin dificultad el sulfato ferroso a su hijo(a), el 28% adherencia parcial y el 23% adherencia total.

Dichos resultados se encuentran relacionados con los de Huachua J y Huayra L, quienes encontraron que, el 45,50% de madres no presentan adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado, detallando que la reacción adversa que se presentó en mayor cantidad fue el estreñimiento en un 34,80% en los niños (27). Lo que nos demuestra que existe cierto desinterés en cumplir de manera adecuada con el tratamiento profiláctico indicado para los niños menores de 3 años, siendo importante incidir en las medidas que mejoren el porcentaje de madres que presenten adherencia al tratamiento profiláctico de anemia.

El 51% presenta no adherencia para hacerle tomar sulfato ferroso cuando su hijo(a) se encuentra bien, el 28% adherencia parcial, y el 21% adherencia total; el 65% presenta no adherencia para hacerle tomar sulfato ferroso a su hijo(a) cuando notó que se sentía mal, el 21% adherencia parcial y el 14% adherencia total. En este aspecto, Sedano, presentó resultados menores en cuanto a adherencia total en el consumo del suplemento de hierro, señalando que el 7,1%

de las madres encuestadas presenta nivel alto con respecto a la dimensión consumo de micronutrientes, el 17,9% nivel medio y el 75% nivel bajo, además precisó que el 8,9% de las madres encuestadas manifestó en nivel alto los efectos adversos de los micronutrientes, el 25% en nivel medio y el 66,1% en nivel bajo (28).

El 56% presenta no adherencia para asistir a las consultas de seguimiento del tratamiento de su hijo(a), el 25% adherencia parcial, y el 19% adherencia total; el 52% presenta no adherencia para cumplir con las recomendaciones de alimentación relacionada a su hijo(a), el 26% adherencia parcial y el 22% adherencia total. En este caso los autores Mamani J y Pinto M, encontraron resultados diferentes y que favorecen el cumplimiento y administración del suplemento de hierro, puntualizando que el 91.2% de las madres brindan el tratamiento en el horario indicado, administran la dosis prescrita según el peso de su niño, el 86% brinda el sulfato ferroso una hora antes de los alimentos, mientras que el 64.9% proporciona al niño cítricos para una mejor absorción del hierro. Además, encontró que el 84.2% de las madres tiene conocimiento que debe suspender el tratamiento cuando el niño presente cuadro de alguna patología agregada. Sin embargo, más de la mitad de las madres olvida administrar el tratamiento de anemia más de una vez al mes. Es importante recalcar que para el 68.4% de las madres no les fue difícil administrar el tratamiento profiláctico de anemia (29).

El 53% presenta no adherencia en el cumplimiento de tratamiento profiláctico indicado, el 30% adherencia parcial y el 17% adherencia total; el 58% presenta no adherencia en el abandono de tratamiento profiláctico indicado, el 24% adherencia parcial y el 18% adherencia total; el 54% presenta no adherencia en el cumplimiento de recomendaciones complementarias, el 26% adherencia parcial y el 20% adherencia total. Estos resultados guardan relación con lo obtenido por el autor Casas L (30), en su investigación sobre adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados,

obteniéndose que el 92% de los casos no muestran adherencia al tratamiento. De igual manera, los resultados de las autoras Díaz R y Larios L (31), son muy semejantes a los descritos, al haber encontrado adherencia al tratamiento profiláctico del 3,33%, demostrando que una significativa mayoría presenta no adherencia al mencionado tratamiento. Lo que pone en evidencia la necesidad del fortalecimiento de estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento profiláctico que disminuye los niveles de anemia en niños y niñas.

V. CONCLUSIONES

1. La mayoría presenta no adherencia en el cumplimiento de tratamiento indicado, en el abandono de tratamiento y en el cumplimiento de recomendaciones complementarias.
2. Más de la mitad de los participantes presenta no adherencia al tratamiento profiláctico de anemia, denotado en el olvido para la administración del tratamiento, en el horario establecido y en la cantidad indicada (54%) según lo indicado.
3. Un poco más de la mitad expresó no adherencia para hacerle tomar sulfato ferroso cuando su hijo(a) se encuentra bien y en una mayoría presentó no adherencia para hacerle tomar sulfato ferroso a su hijo(a) cuando notó que se sentía mal.
4. Más de la mitad presenta no adherencia para asistir a las consultas de seguimiento del tratamiento y para cumplir con las recomendaciones de alimentación relacionada a su hijo(a).

VI. RECOMENDACIONES

1. A la Gerencia Regional de Salud se recomienda establecer y ejecutar políticas sobre adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro dirigido a las madres o cuidadores de niños menores de 3 años, así como campañas de información máxima en toda la jurisdicción, absolviendo las consultas y ofreciendo mayor conocimiento sobre la suplementación de hierro y adherencia al tratamiento.
2. A la microred de Chiple se recomienda capacitar a sus profesionales de la salud y estos a su vez a la población, para el desarrollo las medidas adecuadas que impulsen correctamente la suplementación de hierro en niños menores de 3 años, y realizar campañas de sensibilización sobre efectos positivos y negativos del cumplimiento de dicha suplementación.
3. A la Universidad Particular De Chiclayo, se recomienda que promueva investigaciones relacionadas al tema, considerando que el grupo etario afectado son los niños menores de 3 años, para implementar estrategias dirigidas a reducir esta situación, incidiendo en la sensibilización y en la importancia de la adherencia al tratamiento terapéutico que combate la anemia ferropénica en niños.
4. A los investigadores, se recomienda emplear el presente trabajo como precedente importante para sus futuras investigaciones relacionadas con la variable en estudio, resultados y conclusiones acerca de la suplementación de hierro en niños menores de 3 años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Prevalencia mundial de la anemia y número personas afectadas. 2019 [Internet]. [Consultado el 2021 octubre 18]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1
2. UNICEF. Unidos contra la anemia. 2019 [Internet]. [Consultado el 2021 octubre 18]. Disponible en: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2020-02-19/publicacion-anemia-2019-2.pdf>
3. ENDES. Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, Perú - 2019. 2019 [Internet]. [Consultado el 2021 octubre 18]. Disponible en: <https://www.sopenut.org.pe/pdf/min/voluntariado/anemia.pdf>
4. Banco Interamericano de Desarrollo. (2017). How Conditional Cash Transfers Work: Good Practices after 20 Years of Implementation. (P. Ibarrarán, N. Medellín, F. Regalia, & M. Stampini, Edits)
5. ENDES. Informe principal 2020. 2021. [Internet]. [Consultado el 2021 octubre 18]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf
6. MINSA. Diez regiones del país poseen más del 50% de sus niños menores de 3 años con anemia. [sede web].Sala de prensa; 2017 [Internet]. [Consultado el 2021 octubre 18]. Disponible en: <file:///C:/Users/Alumno/AppData/Local/Mendeley Ltd/Mendeley Desktop/Downloaded/MINSA - 2017 - Diez regiones del país poseen más del 50%25 de sus niños menores de 3 años con anemia.html>
7. Engstrom A, Castro J, Cardoso y Monteiro; Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños menores de 5 años de la ciudad de Belo Horizonte, Brasil-2017.
8. Machado K, Alcarraz G, Morinico E, Briozzo T. Anemia ferropénica en niños menores de un año, Uruguay – 2017.
9. Labori et al. Caracterización de pacientes en edad pediátrica con anemia

- ferropénica. 2017. Volumen 42, Número 3. Disponible en: <http://revzoiolomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1076>
10. Christensena, Sguassero y Cuestab; Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública de Rosario, Argentina – 2016.
 11. Azeredo, Cotta, Da Silva, Francaschinni, Sant’Ana y Lamounier. Adherencia al programa de prevención y tratamiento profiláctico de anemia por deficiencia de hierro y suplementación con sales de hierro en la ciudad de Viçosa, Minas Gerais, Brasil, 2016.
 12. Munares G. Adherencia a multimicronutrientes en niños menores de 5 años, Lima, 2017.
 13. Sullca A. Características personales y clínicas de niños que reciben tratamiento de sulfato ferrosol, Cusco- 2017.
 14. Tinoco A., Yanzapanta K. 2017 Adherencia de la suplementación con multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses del distrito de Huanca Huanca, Perú, 2017
 15. Munares-García O y Gómez-Guizado G. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. 2016, v. 19, n. 03 [Accedido 21 octubre 2021] pp. 539-553. Disponible en: <<https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030006>>. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030006>
 16. Santa Cruz ID. Factores socioculturales que influyen en la aceptabilidad y consumo de las multimicronutrientes en las familias con niños menores de 3 años, Chilete-2015. 2017.
 17. Real Academia Española. España: DRAE; 2010 [Internet]. [Consultado el 2021 octubre 18]. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=adherencia>
 18. Organización Mundial de la Salud. III Foro “Cumplimiento y Constancia para Mejorar la Calidad de Vida”. 2009, España-Madrid. [Internet]. [Consultado el 2021 octubre 18]. Disponible en: https://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones_pacientes/2009/FOROpfizer_

- 20 09.pdf. [ultimo acceso 26 de junio 2017]
19. Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL, eds. Compliance in health care
Baltimore: John Hopkins University Press; 2014 p. 1-7. Disponible en:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.607.840&rep=rep1&type=pdf>
 20. TSN°134. MINSA/2017/ Norma Técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, 12 de abril Lima- Perú
 21. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo, pruebas para la acción. [Internet]. [Consultado el 2021 octubre 18]. Disponible en: <http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/WHO-Adherence-Long-TermTherapies-Spa-2003.pdf>. [ultimo acceso 18 de mayo del 2017]
 22. Hernández E. Capítulo VIII: Trastornos Endocrinos en Pacientes con Anemia de Células Falciformes. Temas Selectos de Hematología: Anemia Falciforme Y Afines, 2020, p. 99.
 23. Collazo CAR, Vicuña MDLP, Bravo JCC, y Campoverde DA. Prevalencia de anemia en niños del proyecto EquiDar de la región de Azuay-Ecuador. Revista Cubana de Pediatría, 2018:90(3), e360.
 24. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021. Resolución Ministerial N° 249-2017/MINSA. 2017[Internet]. [Consultado el 2021 octubre 18]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>.
 25. Ministerio de Salud. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Norma Técnica de Salud N° 134-MINSA/2017/DGIESP. Biblioteca Central del Ministerio de Salud. 2017 [Internet]. [Consultado el 2021 octubre 18]. Disponible en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>. Lima;2017.
 26. Sakraida T. Modelo de promoción de la salud. Nola Pender. Modelo y Teorías en Enfermería [revista en internet].2011. [20 de octubre del 2018];

- vol,8.434-453. Disponible en:
<https://enfermeriavulare16.files.wordpress.com/2016/05/teorc3adanola-j-pender-modelo-de-la-promocic3b3n-de-la-salud.pdf>.
27. Huachua JA, y Huayra L. Adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado, características demográficas de madres y reacciones adversas en niños de 6 a 12 meses con anemia en el centro de salud de ascensión Huancavelica 2019. 2019
28. Sedano S. Adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, centro de salud el Agustino. Lima, 2018.
29. Mamani J y Pinto MDF. Participacion de la madre y efectividad del tratamiento de anemia en niños de 6 a 36 meses-Centro de Salud 15 de Agosto, Arequipa 2019.
30. 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>
31. Diaz RI, y Larios LF. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados al tratamiento de Anemia en niños menores de 6 meses a 7 años del Distrito de Illimo. Lambayeque–2021 (Doctoral dissertation, Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt).

ANEXOS

Anexo 1. Declaratoria de autenticidad (autor)

Anexo 2. Declaratoria de autenticidad (asesor

Anexo 3. Matriz de consistencia
UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	TIPO DE INVESTIGACIÓN	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	METODOLOGÍA
¿Cuál es la adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, enero-diciembre, 2019?	Determinar la adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, enero-diciembre, 2019.	Existe no adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, enero-diciembre, 2019.	VARIABLE 1	Básica, de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo.	Diseño no experimental, transversal descriptivo. Su diagrama es el siguiente: M → O Donde: M: Muestra O: Observación	Método: Analítico, inductivo - deductivo.
	OBJETIVOS ESPECIFICOS - Identificar la adherencia según el cumplimiento del tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, enero-diciembre, 2019. - Conocer la adherencia según el abandono del tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la microred Chiple, enero-diciembre, 2019. - Analizar la adherencia según el cumplimiento de recomendaciones complementarias de tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3		Adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro.			

	años, atendidos en la microred Chiple, enero-diciembre, 2019.					
INSTRUMENTO		MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS				
- Cuestionario para evaluar adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años.		Siguiendo los fines de la investigación se procesó los datos utilizando el programa estadístico SPSS, versión 25 y la hoja de cálculo Excel última versión. Los resultados son presentados en tablas y gráficos de barra.				

Anexo 4. Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO

Adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años

(Huachua JA, Huayra L, 2019)

El presente cuestionario es anónima y la información recabada se utilizará solo con fines de investigación, por lo que se solicita veracidad en las respuestas.

DIMENSIONES	ÍTEMS	ALTERNATIVA DE RESPUESTA			
		Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
I. Cumplimiento del tratamiento farmacológico indicado	1. ¿Usted se olvida de darle de tomar a su hijo(a) su tratamiento profiláctico de sulfato ferroso?	4	3	2	1
	2. ¿Le da de tomar a su hijo(a) su tratamiento profiláctico de sulfato ferroso a la hora indicada?	1	2	3	4
	3. ¿Le da de tomar a su hijo(a) su tratamiento profiláctico de sulfato ferroso en la cantidad Indicada por el o la enfermera?	1	2	3	4
	4. ¿Tiene dificultades para hacerle tomar el sulfato ferroso a su hijo(a)?	4	3	2	1
II. Abandono de tratamiento farmacológico indicado	5. Cuando se encuentra bien su hijo(a) ¿deja de hacerle tomar el sulfato ferroso?	4	3	2	1
	6. Si alguna vez notó que su hijo(a) se sentía mal con el sulfato ferroso ¿dejó de hacerle tomar?	4	3	2	1
III. Cumplimiento de recomendaciones complementarias	7. ¿Asiste a las consultas de seguimiento del tratamiento de su hijo(a)?	1	2	3	4

	8. ¿Cumple usted con las recomendaciones de alimentación relacionada a su hijo(a)?	1	2	3	4
--	--	---	---	---	---



ANEXO 05
UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA**

Yo _____ con DNI
_____ declaro que acepto participar en la investigación: **“Adherencia al tratamiento profiláctico de anemia con suplementación de hierro en niños menores de 3 años, atendidos en la Microred Chiple, enero – diciembre 2019”**, realizada por la estudiante de la Escuela de Enfermería de la UDCH, **Pérez Coronel Edit Yhomary**.

Por lo cual, participaré del cuestionario que serán tanto escritos por los estudiantes respecto a la temática en estudio. Asumiendo que las informaciones dadas serán solamente de conocimiento del investigador y de su asesora, quienes garantizan el secreto, respecto a mi privacidad.

Estoy consciente que el informe final de la investigación será publicado, no siendo mencionado los nombres de los participantes. Asimismo, tengo plena libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento y dejar de participar del estudio sin que esto genere algún perjuicio y/o gasto. Sé que de tener dudas sobre mi participación podré aclararlas con el investigador. Por último, declaro que después de las aclaraciones convenientemente realizadas consiento participar de la presente investigación.

.....

FIRMA

Chiclayo, ____ de _____ del