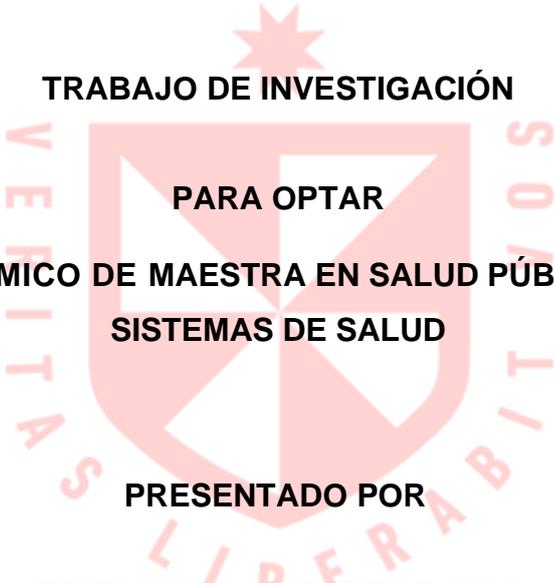


**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO
DE ANEMIA EN MENORES DE CINCO AÑOS
CENTRO DE SALUD SAN PEDRO AYACUCHO 2021**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



PARA OPTAR

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN SALUD PÚBLICA Y GESTIÓN EN
SISTEMAS DE SALUD**

PRESENTADO POR

EDITH CHOQUE MEDRANO

ASESORA

ROSA BERTHA GUTARRA VILCHEZ

LIMA - PERÚ
2024



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada

CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO
DE ANEMIA EN MENORES DE CINCO AÑOS
CENTRO DE SALUD SAN PEDRO AYACUCHO 2021**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN SALUD PÚBLICA Y GESTIÓN EN
SISTEMAS DE SALUD**

**PRESENTADO POR
EDITH CHOQUE MEDRANO**

**ASESORA
DRA. ROSA BERTHA GUTARRA VILCHEZ**

**LIMA, PERÚ
2024**

LINCOLN EDWARD LAVADO LANDEO

Presidente de comité de trabajo de investigación

DR. PERDY EDUARDO ROSSEL PERRY

Miembro de comité de trabajo de investigación

MG. WILDE LYONEL LAVADO ACUÑA

Miembro de comité de trabajo de investigación

MG. JOSE ORESTES TORRES SOLIS

Miembro de comité de trabajo de investigación

A mi madre Rufina, por su apoyo y por estar siempre a mi lado en cada paso de
mi camino

AGRADECIMIENTOS

A mi asesora, por su invaluable orientación, apoyo incondicional y paciencia a lo largo de todo el proceso.

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice	iv
Resumen	v
Abstract	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	16
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN	26
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES	30
FUENTES DE INFORMACIÓN	31
ANEXOS	37

RESUMEN

Objetivo: Determinar la adherencia al tratamiento de anemia y los factores asociados a esta en menores de cinco años del centro de salud San Pedro, Ayacucho, 2021. **Metodología:** Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, tipo analítico, observacional y de corte transversal. La población estuvo conformada por 138 madres de niños menores de cinco años diagnosticados con anemia. El instrumento utilizado fue el cuestionario de Morisky – Green-Levine que mide la adherencia al tratamiento. Se realizó regresión logística multivariada con SPSS versión 26, considerando significativo un $p < 0.05$ e intervalo de confianza del 95 %.

Resultados: Se encontró adherencia al tratamiento de anemia de 26.8 % y seis factores asociados. Cinco incrementan la adherencia: enfermedad mayor de seis meses (ORa: 3.959, IC 95 %: 1.367-11.469), la edad materna de 35 años (ORa: 1.124, IC 95 %: 1.043-1.211), el tipo de familia nuclear (ORa: 2.010, IC 95 %: 1.161-3.480), el grado de instrucción primaria (ORa: 2.650, IC 95 %: 1.205-5.824), conocer que la anemia se cura con alimentación rica en hierro (ORa: 3.153, IC 95 %: 1.144-8.685). Sin embargo, si la edad es menor de dos años en el niño, disminuye la adherencia (ORa: 0.732, IC 95 %: 0.546-0.981).

Conclusiones: La adherencia al tratamiento de anemia en menores de cinco años fue baja y se identificaron seis factores asociados: cinco que aumentan la adherencia y uno que la reduce. Se recomienda intervenir sobre factores susceptibles de cambio como el grado de instrucción y los conocimientos sobre el tratamiento de anemia.

Palabras clave: Adherencia al tratamiento, factores asociados, factores culturales, factores económicos, factores sociales (Fuente: DeCS BIREME)

ABSTRACT

Objective: Determine adherence to the treatment of anemia and the factors associated with it in children under five years of age, from the San Pedro health center, Ayacucho, 2021. **Methodology:** A study with a quantitative approach, analytical, observational and cross-sectional type was carried out. The population was made up of 138 mothers of children under five years old diagnosed with anemia. The instrument used was the Morisky – Green-Levine questionnaire that measures adherence to treatment. Multivariate logistic regression was performed with SPSS version 26, considering $p < 0.05$ and 95 % confidence interval significant. **Results:** Adherence to anemia treatment was found to be 26.8 % and six associated factors. Five increase adherence: illness greater than six months (aOR: 3.959, 95 % CI: 1.367-11.469), maternal age of 35 years (aOR: 1.124, 95 % CI: 1.043-1.211), the type of nuclear family (aOR: 2.010, 95 % CI: 1.161-3.480), the degree of primary education (aOR: 2.650, 95 % CI: 1.205 – 5.824), knowing that anemia is cured with a diet rich in iron (aOR: 3.153, 95 % CI: 1.144 – 8.685). However, the child's age of less than two years decreases adherence (aOR: 0.732, 95 % CI: 0.546 - 0.981). **Conclusions:** Adherence to anemia treatment in children under five years of age was low and six associated factors were identified: five that increase adherence and one that reduces it. It is recommended to intervene on factors susceptible to change such as the level of education and knowledge about the treatment of anemia.

Keywords: Adherence to treatment, associated factors, cultural factors, economic factors, social factors (Source: DeCS BIREME)

EDITH CHOQUE MEDRANO

FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO DE ANEMIA EN MENORES DE CINCO AÑOS C...

 My Files

 My Files

 Universidad de San Martín de Porres

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::29427:409693890

Fecha de entrega

26 nov 2024, 10:02 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

26 nov 2024, 10:04 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

Trabajo academico_Choque (1).docx

Tamaño de archivo

778.9 KB

42 Páginas

9,855 Palabras

51,388 Caracteres



Página 1 of 47 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::29427:409693890

14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)
- ▶ Trabajos entregados

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

I. INTRODUCCIÓN

1. Descripción de la situación problemática

La anemia es un problema de salud pública, que, generalmente, afecta a los menores de cinco años. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se calcula que en todo el mundo, el 40 % de las embarazadas y el 42 % de los niños tienen anemia ⁽¹⁾. La anemia por deficiencia de hierro es la causa más común ⁽²⁾, afectando directamente al crecimiento físico, el desarrollo del cerebro y la inmunidad, lo que contribuye con una mayor morbilidad y mortalidad de los niños con un impacto negativo en el bajo rendimiento escolar y la productividad ^(3, 4). Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, a nivel mundial, alrededor del 50 % de todas las personas que padecen de esta enfermedad y el 90 % de las diferentes variantes de la anemia son causadas por el déficit de hierro ⁽⁵⁾. Los infantes son los más propensos a, debido a su acelerado desarrollo y elevada demanda de hierro ^(4, 6, 7).

La prevalencia de anemia en diversos países de Latinoamérica es elevada. Un estudio encontró que, en México, el 38 % de los niños padecían de anemia, mientras que, en Uruguay, el 33.50 %. Otros países con mayor prevalencia son Bolivia con 53.70 % y Haití con 60.60 %. El país con la menor prevalencia es Chile, con el 5.04 % ⁽⁷⁾. Según el informe de Instituto Nacional de Salud, en 2022, se registró que el 24.6 % de menores de 5 años y 42.4 % de 6 a 35 meses sufren de anemia⁽⁸⁾. Cerca de 700 mil niños menores de tres años tienen diagnóstico de anemia en Lima y 1.6 millones a nivel nacional ⁽⁹⁾. Esta deficiencia de hierro tiene un gran impacto en su salud y desarrollo, que afecta no solo su crecimiento físico y capacidad cognitivo, sino también su bienestar general y calidad de vida ⁽¹⁰⁾.

De acuerdo con un estudio publicado en *The Journal of Pediatrics*, se menciona que la principal razón atribuida a la continuidad de prevalencia de anemia infantil es la baja adherencia a la terapia ⁽¹¹⁾. Además, en los estudios realizados por Machado K et al.,⁽⁷⁾ se evidencia que los niños con anemia presentan problemas al iniciar oportunamente la suplementación de hierro, además del bajo consumo de alimentos ricos en hierro, bajo peso al nacer y parasitosis. Este problema de salud

multicausal debe ser abordado de manera intersectorial e intergubernamental para que se garanticen las intervenciones efectivas que aborden los distintos factores asociados y se reduzca la incidencia desde la gestación y en los menores de 36 meses ⁽⁹⁾.

La baja adherencia al tratamiento con hierro en niños con anemia se debe a la combinación de factores relacionados con los efectos secundarios, la falta de conocimiento, problemas de acceso y la ausencia de apoyo y seguimiento adecuados ⁽²⁾. La OMS precisa que la adherencia al tratamiento está definida como el cumplimiento de esta terapia ⁽¹²⁾. En un estudio realizado en Lima, se evidenció que el 15.5 % de niños con diagnóstico de anemia presento una baja adherencia al tratamiento ⁽¹³⁾.

A pesar de diversas intervenciones aplicados en Perú, como entrega de hierro a partir de cuatro meses y seguimientos, aún existe elevados porcentajes de anemia, lo que conlleva a suponer que, por diversos factores, la adherencia no se está cumpliendo ⁽¹⁴⁾. Sin embargo, existe el plan de lucha contra la anemia que debe evaluar los factores asociados al no cumplimiento de dicha suplementación ⁽⁹⁾. Se sabe que los factores socioeconómicos, factores de nutrición, factores fisiológicos, factores relacionados con el ambiente y la cultura, son determinantes relevantes de la adherencia al hierro en otras poblaciones ^(15, 20). Además, la adherencia de un cuidador con buenos conocimientos sobre la enfermedad fue mayor en otra población ⁽¹⁶⁾.

En Perú, específicamente en el interior del país, es relevante conocer esta realidad. En este contexto este estudio tiene como objetivo, determinar la adherencia y los factores asociados a la adherencia al tratamiento de anemia en menores de cinco años del centro de salud San Pedro, Ayacucho 2021.

2. Problema de investigación

¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia de tratamiento de anemia en menores de cinco años del centro de salud San Pedro, Ayacucho 2021?

3. Objetivos

3.1 General

Determinar la adherencia y los factores asociados a la adherencia al tratamiento de anemia en menores de cinco años del centro de salud San Pedro, Ayacucho 2021.

3.2 Específicos

Evaluar la adherencia al tratamiento de anemia en menores de cinco años del centro de salud San Pedro, Ayacucho 2021.

Identificar los factores sociales, económicos y culturales relacionados a la adherencia del tratamiento de anemia en menores de cinco años.

Estimar el grado de asociación con la adherencia al tratamiento, de los factores relacionados (entre dos grupos: niños con buena adherencia y niños con mala adherencia).

4. Justificación

4.1 Importancia

En la actualidad, la anemia es objeto de preocupación por parte de la salud pública, debido a que evidencia consecuencias negativas en contra de la economía y la salud de la población infantil. Esto se debe al aumento de la tasa de mortalidad en niños por periodos largos, disminuyendo así las probabilidades de un crecimiento económico interno en nuestro país. Es por eso que el eje principal a tratar debe ser el abordaje de la adherencia al tratamiento de la suplementación en favor del aumento de hierro en sangre en niños. Se debe tomar en cuenta que este tratamiento dependerá en forma directa de los progenitores o tutores legales del menor, razón por la cual es de suma importancia advertir cuáles son los factores asociados a la baja adherencia de la suplementación o el abandono del tratamiento en contra de la anemia. Por ese motivo el Estado, a través de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, ha elaborado el Programa Nacional para la Reducción de la Anemia durante los años 2017-2021.

Por otro lado, a través de la revisión bibliográfica sobre el tema de la anemia, se puede verificar que no hay información que evidencie instrumentos confiables, válidos y estandarizados que se relacionen con los estudios sobre factores relacionados con la adherencia al tratamiento de la suplementación.

En cuanto al lugar donde se realizó la investigación, se verificó que no hubiera indicios de estudios realizados sobre los factores que se relacionen con la adherencia, razón por la cual la investigación aportará nuevos conocimientos y servirá como precedente para futuras investigaciones.

De acuerdo a los resultados que se obtengan de esta investigación, se tendrá como fin, a través de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, mejorar la calidad de vida de los infantes mediante la alimentación y nutrición saludable y contribuir con nuevas estrategias de control de la anemia en infantes. Esto demuestra el alcance social sobre la disminución de los indicadores de anemia en niños menores de cinco años.

4.2 Viabilidad

Se contó con el permiso del Centro de Salud San Pedro y se cumplió con los requisitos para poder realizar la presente investigación.

Los instrumentos fueron aplicados a las progenitoras de los niños de menores de cinco años, entre 7:00 a.m. y 1:00 p.m. de lunes a sábado durante los meses de abril y mayo.

Además, se contó con el apoyo de las enfermeras para las encuestas.

4.3 Limitaciones

Como todo estudio observacional tiene limitaciones porque las variables no son totalmente controladas. Sin embargo, se garantizó la validez interna midiendo las variables mediante pruebas validadas. Así mismo, para garantizar la validez externa se ha realizado un cálculo muestral de la muestra mínima y se trabajó con

un número mayor. Se logró el cumplimiento de los objetivos de la investigación aun cuando se tuvo que esperar un tiempo para obtener los permisos correspondientes.

II. MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes

Oscanoa I y Podestá L, en 2024, publicaron un estudio sobre los factores que influyen en la adherencia al tratamiento en niños con anemia. Se trató de un análisis observacional y retrospectivo que incluyó a 169 niños. Entre los resultados, se reveló una alarmante baja adherencia, pues solo el 4.7 % de los niños mostró una alta adherencia, mientras que el 15.4 % no se adhirió en absoluto. Además, se determinó que la educación de las madres es un factor importante ya que mejora la adherencia al tratamiento. Los autores concluyeron que existe asociaciones significativas entre la adherencia y factores maternos, socioculturales y relacionados con el tratamiento. Esto sugiere que mejorar la comunicación, el apoyo socioeconómico y la accesibilidad a los servicios de salud podría ser fundamental para incrementar la adherencia terapéutica en esta población ⁽¹³⁾.

Power J et al., en 2020, realizaron un estudio acerca de los obstáculos y factores que facilitan el éxito en la terapia con hierro en niños con anemia por deficiencia de hierro (IDA), desde un punto de vista parental. Se trató de un estudio prospectivo y utilizó métodos mixtos, incluyendo a niños de entre 9 meses y 4 años diagnosticados con anemia. Se recolectaron datos clínicos de la historia clínica, y se realizaron entrevistas semiestructuradas centrados en el entendimiento de la anemia. Los resultados mostraron que el nivel de hemoglobina promedio era de 8.2 g/dl y que el tratamiento con hierro oral tuvo una duración de 3 meses. La edad promedio de los padres era de 29 años, y el 85 % eran mujeres. Los autores destacaron que estos resultados enfatizan la necesidad de implementar intervenciones que promuevan la adherencia al hierro en niños, subrayando la importancia de motivar a los padres para que persistan en el tratamiento ⁽¹¹⁾.

En 2020, Avena V et al. condujeron una investigación sobre las recomendaciones y el uso de sulfato ferroso en niños de 12 y 24 meses, con el objetivo de evaluar la prevalencia de la recomendación de suplementos de hierro en este grupo de edad. El estudio fue de tipo cohorte y abarcó a 4275 niños. Los resultados mostraron que, entre los 12 y 24 meses, el 39.4 % de los niños recibió una prescripción para la

suplementación de hierro, pero solo el 26.2 % realmente lo utilizó. A los 12 meses, después de un análisis ajustado, se observó que una mayor educación materna, mayores ingresos familiares, un menor número de hijos y el bajo peso al nacer seguían estando asociados con los resultados. A los 24 meses, el mismo análisis reveló un aumento en la recomendación de suplementos de hierro entre las madres con menos hijos y en niños con bajo peso al nacer. Las conclusiones indicaron una baja frecuencia de recomendaciones y un bajo uso de hierro entre los niños, lo cual es significativo dado el alto índice de anemia en esta población. Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar acciones coordinadas entre los profesionales de la salud y de mejorar el conocimiento de las madres ⁽¹⁷⁾.

Zia U et al., en 2018, elaboraron un estudio sobre infecciones parasitarias, desnutrición y anemia en niños en edad preescolar que residen en zonas rurales de Peshawar, con el propósito de evaluar la gravedad del problema de desnutrición y anemia en relación con las infecciones parasitarias en estos niños. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo y se llevó a cabo una encuesta a 430 madres, seleccionadas aleatoriamente en áreas rurales. Se identificaron niños con parasitosis y, además, se evaluó su estado nutricional. Los autores concluyeron que los parásitos constituyen factores de riesgo independientes para la desnutrición, así como para un estado nutricional deficiente en las madres y en su nivel de conciencia. Además, señalaron que la desnutrición y la anemia fueron altamente prevalentes en los niños, y se asociaron con la presencia de parásitos ⁽¹⁸⁾.

Sguassero Y et al. publicaron, en 2018, un estudio sobre la visión de médicos pediatras en la atención del primer nivel de salud en cuanto a la anemia infantil y la suplementación con hierro, cuyo fin fue analizar la perspectiva de los médicos en cuanto al problema de la anemia y la suplementación. El método fue cualitativo, exploratorio, la población estuvo conformado por 32 madres. El estudio concluyó que la anemia ferropénica es considerada como un factor peligroso que va en contra de la buena salud. También en la atención de primer nivel, las intervenciones destacadas fueron la planificación de talleres y la accesibilidad a suplementos con hierro con sabores agradables ⁽¹⁹⁾.

Machado K et al. publicaron, en 2017, una investigación sobre la prevalencia y factores asociados de la anemia ferropénica en niños menores de un año del Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay. La finalidad del estudio fue determinar si hay prevalencia de anemia en lactantes e identificar cuáles son los factores asociados. La metodología fue de enfoque cuantitativo, descriptivo - analítico, transversal. La población estuvo conformada por 274 niños menores de 1 año. Los autores concluyeron que existe alrededor de un 20 % de infantes con bajos niveles de hemoglobina en sangre, lo que se traduce como anemia en una comunidad con recursos económicos adecuados. Los autores sugieren agregar a la dieta temprano la ingesta de carne y una adecuada dosis de inicio de suplementación con hierro ⁽⁷⁾.

Titi H difundió, en 2019, un estudio sobre factores que se asocian a la anemia ferropénica y su adherencia al tratamiento en madres de infantes de 6 a 36 meses de un centro de salud. La finalidad fue determinar la correlación de los factores asociados y la adherencia al tratamiento de anemia por déficit de hierro en madres de niños. El estudio fue cuantitativo, descriptivo, correlacional, transversal; se utilizaron una ficha personal, un cuestionario y el test de Morisky-Green – Levine para aplicarlos a 115 madres. El autor concluyó que se halló una relación positiva entre la adherencia y los factores asociados a la anemia; en relación a la adherencia, se encontró que los factores sociales que preponderaron fueron contar con apoyo en la formación del niño, ocupación de la madre, estado civil y tipo de familia. En cuanto a los factores económicos, el tipo de vivienda que poseen las madres fue el que más resaltó. Por último, entre los factores culturales, el grado de instrucción de la progenitora en relación con el pensamiento de que la anemia no solo se cura con tratamientos fue el que más sobresalió ⁽²¹⁾.

2. Bases teóricas

Factores asociados que influyen en la adherencia

Son aquellos componentes que condicionan a contribuir distintos resultados. Los autores Titi H y Cahuana D definen a los factores como componentes que condicionan situaciones o que pueden ser los responsables de evaluaciones o transformaciones de ciertos sucesos ⁽²¹⁾.

Factor social

Son aquellos que están relacionados con el crecimiento del niño. Estos son: grado de instrucción, accesibilidad a servicios, accesibilidad a un centro de salud de primer nivel de atención, recursos humanos, grupo familiar, hacinamiento familiar, estrés maternal, etc. ⁽²²⁾.

Es decir, los factores sociales están conformados por estructuraciones socioeconómicas y culturales como la familia, los amigos, las posibilidades económicas y laborales. Incluso se considera como un factor sociocultural a las condiciones físicas, psicosociales y ambientales de personas que presentan una discapacidad física ⁽²³⁾.

Factor cultural

Se consideran como los factores más importantes que constituyen la base para el crecimiento y la transformación de una sociedad. Estos factores se relacionan con las creencias, costumbres, tradiciones, prejuicios, educación, estereotipos, etc. ⁽²⁴⁾.

Estos factores advierten cualidades distintivas en un grupo de personas o poblaciones dentro de un mismo escenario. A través de ellos se puede comprender y entender el proceso histórico de una sociedad y los nexos entre lo individual, grupal y la dinámica social. Estos factores son condicionantes en la actitud y forma de ser de un individuo. Las creencias, costumbres, mitos, religión, tradiciones son un grupo de significados que no se puede esquivar del concepto de cultura y del tratado de las comunidades ⁽²⁴⁾.

El término sociocultural alude al proceso o fenómeno que se asocia con los aspectos sociales y culturales de un grupo de personas que comparten un mismo espacio geográfico. De esta forma, cualquier elemento social o cultural estará relacionado con el comportamiento de una persona dentro de una comunidad ⁽²⁵⁾.

Factor económico

Son aquellos recursos materiales que satisfacen las necesidades económicas de una familia, generados mediante procesos productivos, actividades comerciales o afines ⁽²⁶⁾.

El ingreso económico es la cuantía económica que puede ingresar y egresar de una familia en un determinado momento sin perjudicar sus activos netos. Son entradas de ingresos el sueldo o salario, el interés, el dividendo, los alquileres de propiedades, pagos mediante transferencias entre otros. Instituye un nivel de ingreso familiar de acuerdo al gasto de consumo ⁽²⁷⁾.

De acuerdo a lo establecido por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el ingreso económico emplea cinco indicadores para las necesidades básicas de insumo: acceso al servicio de desagüe, hacinamiento, viviendas precarias, dependencia económica y ausencia escolar ⁽²⁷⁾.

La ocupación alude a la actividad o trabajo que realiza la persona en un periodo parcial o completo, dependiendo del tipo de ocupación que realice ⁽²⁷⁾.

La vivienda es aquel espacio físico y geográfico que posee una persona para salvaguardarse de las inclemencias climáticas como el frío, el calor, la lluvia. Su principal función es servir como refugio y lugar de descanso ⁽²⁷⁾.

Los medios de transportes son los medios a través de los cuales se realiza el traslado de personas o bienes de un lugar a otro. El transporte comercial está orientado al servicio del público, cuenta con servicios de manejo, entregas y recepción de bienes ⁽²⁷⁾.

Adherencia al tratamiento

Durante mucho tiempo, para el hombre, adherirse a la terapéutica de medicamentos ha sido motivo de tomar decisiones no necesariamente correctas frente a la prescripción médica.

El grado de comportamiento de un individuo frente a la medicación se mide de acuerdo a las actitudes del paciente en relación con la toma de los medicamentos, la realización de dietas y mejoramiento de los estilos de vida ⁽²⁸⁾. Esto incluye la buena predisposición del paciente para seguir con la prescripción en cuanto a la dosis, horario y tiempo correcto. Se estima que la adherencia al tratamiento es adecuada cuando el 75 % de la dosis fue tomada ⁽²⁹⁾.

La relación entre el paciente y el prestador de asistencia sanitaria dependerá de la capacidad de ambos para mantenerse equilibrada. La calidad de relación del tratamiento ha sido identificada como un determinante fundamental en la adherencia al tratamiento. Los tratamientos y sus relaciones han sido efectivos debido a que se caracterizan por presentar tratamientos alternativos, negociar el régimen, tratar la adherencia y planificar el seguimiento ⁽³⁰⁾.

Estrategias para favorecer el cumplimiento del tratamiento

Para promover la eficacia de la terapéutica se ha demostrado que las estrategias deben incluir dos o más intervenciones. Se necesita que las intervenciones sean personalizadas para mejorar la adherencia en relación de los factores involucrados en el incumplimiento de la terapéutica y las características personales del paciente incumplidor ⁽³¹⁾.

Las técnicas son aquellas que están destinadas a sintetizar la administración prescrita para reducir la cantidad diaria de dosis.

Las conductuales son las más conocidas ya que proporcionan al paciente recordatorios como llamadas, mensajes de texto o correos electrónicos a que tome sus medicamentos en el tiempo adecuado. Esta intervención a través del aumento

del conocimiento, importancia y adherencia del tratamiento genera una actitud cumplidora frente a la medicación ⁽³¹⁾.

Las de apoyo social y familiar tienen como objetivo ayudar a mejorar la adherencia mediante soportes sociales como planes de ayuda a domicilio, concesión de ayuda o disminución de una parte del pago del tratamiento, prescripción de medicamentos de bajo costo, y el trabajo en equipo de la familia o personas allegadas para la inspección de la medicación y la vigilancia de la enfermedad ⁽³¹⁾.

Las dirigidas al profesional sanitario, la administración y la industria farmacéutica tienen como finalidad apoyar al médico, enfermera o farmacéutico a mejorar la adherencia mediante sesiones educativas que aborden alternativas de comunicación e instrucción o estrategias de comportamiento que recuerden al profesional la necesidad de trabajar con las medidas de prevención. En cuanto a la fabricación, la intervención debe direccionarse a la investigación y la formulación de nuevas alternativas que otorguen la simplificación de la medicación o faciliten la administración ⁽³¹⁾.

Las combinadas son las intervenciones que se realizan de forma paralela o complementaria ⁽³¹⁾.

Factores en la no adherencia del tratamiento

El incumplimiento terapéutico es un factor que altera la recuperación de la enfermedad. Las consecuencias afectan el tratamiento, la economía y los factores psicosociales del paciente. El no adherirse al tratamiento disminuye los efectos benéficos del mismo, reduce la eficacia de la medicación, implica altas dosis de medicamentos y ciertos casos utilizar otro tipo de medicamentos que no son necesarios ⁽²⁸⁾.

Instrumento de adherencia

El test de Morisky-Green-Levine es una prueba indirecta que valora el cumplimiento del tratamiento. Es utilizado generalmente para personas que padecen una enfermedad crónica. El test consta de cuatro preguntas con alternativas

dicotómicas las cuales valoran si el paciente presenta una actitud cumplidora frente a la terapéutica prescrita. Se considerará cumplidor al paciente que responda a los 4 ítems de forma correcta. Este test es altamente específico, tiene un valor altamente predictivo y positivo, es altamente comprensivo para todos los niveles sociales y es económico. Una de sus desventajas es su valoración predictiva negativa, sensibilidad disminuida y sobreestimación del cumplimiento ⁽²⁸⁾.

Anemia

Para la OMS, es una condición por la cual la hemoglobina, que es una hemoproteína cuaternaria, se encuentra por debajo de los niveles normales en sangre, lo cual varía según el género, la edad, el embarazo e incluso la altitud ⁽³²⁾.

La anemia es una alteración de la cantidad de glóbulos rojos o eritrocitos que circulan por el torrente sanguíneo. Para la salud pública el término se define como la disminución de concentración y desviación estándar promedio de la hemoglobina en cuanto al sexo, edad cronológica y nivel de altura ⁽²⁹⁾.

Por otro lado, es definida como la baja concentración de masa de eritrocitos llegando a niveles bajos del límite normal que requiere el cuerpo para mantenerse estable. Es relevante tomar en cuenta esta definición ya que, para satisfacer las necesidades fisiológicas del organismo no solo implica la edad, el género o la altitud sino también incluye otros factores como fumar, o estar gestando ⁽³³⁾.

Los recién nacidos prematuros presentan una disminución de hemoglobina diferente a los recién nacidos a término, llegando a presentar 9 g/dL a las 3 a 6 semanas de edad. Esta anemia en la prematuridad es el resultado de los bajos niveles de hemoglobina en el nacimiento, reducción de los eritrocitos y reacción por debajo de lo óptimo de la eritropoyetina ⁽³³⁾.

La anemia por deficiencia de hierro ocurre cuando el cuerpo no tiene suficiente hierro para producir hemoglobina, lo que afecta la producción de eritrocitos encargados de transportar oxígeno al cerebro. Durante la gestación o en las fases de crecimiento acelerado o en hemorragias la producción de eritrocitos se eleva.

Por ende, el organismo necesita de la fuentes de hierro para poder estabilizarse y no si lo genera presentará anemia por déficit de hierro ⁽³⁴⁾.

Prevención y terapéutica de la anemia según norma técnica MINSA

La prevención y el tratamiento de la anemia, de acuerdo a lo planteado por el Ministerio de Salud (MINSA) ⁽²⁹⁾, recomienda administrar las dosis de manera diaria, ajustadas a la edad y las condiciones del paciente, por un período de seis meses. Durante este tiempo, se espera que los niveles de hemoglobina aumenten desde el diagnóstico e inicio del tratamiento. En caso de que no se observe mejoría, el paciente debe acudir a un centro de salud especializado para recibir atención profesional.

3. Definición de términos básicos

Anemia: Es la cantidad de hemoglobina que se encuentra disminuida dentro de los valores normales. Estos valores pueden variar según el género, la edad, la gestación y la altura sobre el nivel del mar ⁽³²⁾.

Factores asociados: Son aquellos componentes que pueden incidir o ser causantes de cambios o transformaciones de sucesos o hechos ⁽²¹⁾.

Adherencia al tratamiento: Es el cumplimiento de la terapéutica, en función de la posología, la dieta o estilos de vida prescritas por un médico especializado ⁽³¹⁾.

Sociocultural: Hace referencia a procesos relacionados con lo social y cultural que influye en la actitud y los estilos de vida de una persona ⁽²⁸⁾.

4. Hipótesis

Hi: Existe factores asociados a la adherencia del tratamiento de anemia en menores de cinco años del Centro de Salud San Pedro, Ayacucho 2020.

Ho: No existe factores asociados a la adherencia del tratamiento de anemia en menores de cinco años del Centro de Salud San Pedro, Ayacucho 2020.

III. METODOLOGÍA

1. Diseño metodológico

Según la intervención del investigador, el estudio es observacional; **según el alcance**, es un estudio analítico porque busca la asociación entre ambas variables: factores asociados y adherencia al tratamiento mediante un patrón predecible para un grupo o población; **según el número de mediciones de las variables de estudio**, transversal porque se analizó la variable en un solo momento, en un periodo y lugar específicos; **según el momento de la recolección de datos**, es prospectivo porque las variables fueron medidas por el investigador principal después de haber concebido el estudio.

2. Diseño muestral

Población universo

Todos los niños con diagnóstico de anemia

Población de estudio

La población estuvo compuesta por niños menores de cinco años que recibieron atención en el Centro de Salud San Pedro durante 2021.

Criterios de elegibilidad

De inclusión

- Niños menores de cinco años con anemia
- Niños con anemia que se encuentre con tratamiento en curso.
- Madres de niños con anemia menores de tres años que presenten el consentimiento informado.

De exclusión

- Niños menores de tres años sin anemia.
- Madres de niños con anemia menores de tres años que no presenten el consentimiento informado.

Tamaño de muestra

Para el cálculo de la muestra se usó la fórmula de estudio un transversal. Dado que se conocía el tamaño de la población atendida, se utilizó la fórmula muestral de una población finita $N=500$, con un nivel de confianza del 95 %, error muestral 5.5 % y proporción estimada de adherencia igual a 18 %. Se obtuvo una muestra mínima de 138 niños con diagnóstico de anemia.

Muestreo

El muestreo fue de tipo probabilístico sistemático y se consideró una constante k de 4 ($N/n=500/138$) e inició con el primero al azar que fue 3.

3. Técnica y procedimiento de recolección de datos

Instrumento de recolección

Las dos variables principales de este estudio fueron la adherencia y los factores asociados a la adherencia. La adherencia se consideró como la variable dependiente, mientras que los factores asociados fueron la variable independiente.

La variable dependiente, la adherencia, se midió mediante el cuestionario de Morisky – Green y Levine que inicialmente fue desarrollada y validada para pacientes hipertensos⁽³⁵⁾. Posteriormente, la escala ha sido utilizada para evaluar la adherencia al tratamiento en diferentes enfermedades crónicas entre ellas la anemia. Dicho instrumento fue validado por Jiménez y colaboradores⁽³⁶⁾ y adaptado por Farfán⁽⁴¹⁾. Además, en el presente estudio se realizó la validación por cinco juicios de expertos y se aplicó a prueba piloto para la confiabilidad, obteniendo como coeficiente estadístico alfa de Cronbach 0.74. La escala consta de cuatro preguntas y se considera que una persona es adherente si responde correctamente a las cuatro preguntas. La puntuación es la siguiente: adherente = 4 puntos y no adherente = < 4 puntos.

La variable independiente, los factores asociados a la adherencia, se midió mediante el cuestionario de factores asociados al tratamiento de anemia tomada de la tesis publicada en 2019 por la investigadora Titi H. En el presente estudio, se realizó la validación por cinco juicios de expertos y se aplicó a prueba piloto para la

confiabilidad, obteniendo como coeficiente estadístico alfa de Cronbach 0.86. El cuestionario consta de 12 preguntas divididas en tres dimensiones: factor social con cinco preguntas, factor económico con dos preguntas y factor cultural con cinco preguntas.

Técnica de recolección de datos

Se logró encuestar a todos los niños menores de cinco años que acudieron al servicio de enfermería para recibir atención.

3. Procesamiento y análisis de datos

Tras la recolección de datos, se efectuó un control de calidad de la base y se llevó a cabo el análisis estadístico empleando la versión 26 del software SPSS, versión 26. A continuación, se realizaron pruebas descriptivas, incluyendo medidas de tendencia central, dispersión y normalidad de las variables cuantitativas. Para las variables cualitativas se calculó la frecuencia.

Además, se efectuaron análisis bivariados utilizando el chi cuadrado o la f de Fisher para buscar la asociación de las variables cualitativas, como la adhesión, con diferentes factores. En todos los casos, se consideró significativo un valor p menor a 0.05. Se utilizó la f de Fisher cuando las frecuencias teóricas incluyeron frecuencias que eran inferiores a 5 en el 20 % o más, o cuando se encontró una casilla con 0.

Finalmente, al encontrar la asociación, se realizó un análisis bivariado y multivariado de regresión logística para calcular la odds ratio (OR), con un intervalo de confianza del 95 %. Se usó el cálculo de la OR como equivalente de la relación de prevalencias.

4. Consideraciones éticas

Para llevar a cabo la investigación, se tuvieron en cuenta los aspectos éticos y se obtuvo la aprobación del Comité Institucional de Ética de la Universidad de San Martín de Porres, de acuerdo con la normativa vigente. Se aplicó el consentimiento informado, que fue firmado por los padres de los niños. Además, se solicitó permiso

al Centro de Salud San Pedro para acceder a las madres de niños diagnosticados con anemia.

IV. RESULTADOS

Según la tabla 1, las características maternas como la edad, el origen y el número de hijos no parecen tener asociación con la adherencia. No obstante, en cuanto a las características de los niños, se encontró que un tiempo de enfermedad superior a seis meses parece estar asociado con la adherencia ($p=0.025$). Por otro lado, la característica edad del niño no mostró tal asociación.

Tabla 1. Características de menores de cinco años y características de las madres del centro de salud San Pedro Ayacucho-2021

Características de las madres y los niños menores de cinco años	Adherencia al tratamiento			p
	No	Sí	Total	
Características de la madre	n (%)	n (%)	n (%)	
Edad materna	101 (73.20 %)	37 (26.80 %)	138 (100 %)	0.322
< 35 años	71 (75.50 %)	23 (24.50 %)	94 (100 %)	
≥ 35 años	30 (68.20 %)	14 (31.80 %)	44 (100 %)	
Procedencia materna	101 (73.20 %)	37 (26.80 %)	138 (100 %)	0.610
Ayacucho	98 (73.70 %)	35 (26.30 %)	133 (100 %)	
Otros lugares	3 (60.00 %)	2 (40.00 %)	5 (100 %)	
Número de hijos	101 (73.20 %)	37 (26.80 %)	138 (100 %)	0.526
Primípara	33 (76.70 %)	10 (23.30 %)	43 (100 %)	
Múltipara	68 (71.60 %)	27 (28.40 %)	95 (100 %)	
Características de los niños	n (%)	n (%)	n (%)	
Edad de los niños	101 (73.20 %)	37 (26.80 %)	138 (100 %)	0.549
< 2 años	38 (70.40 %)	16 (29.60 %)	54 (100 %)	
≥ 2 años	63 (75.00 %)	21 (25.00 %)	84 (100 %)	
Tiempo de enfermedad	101 (73.20 %)	37 (26.80 %)	138 (100 %)	0.025
≤ 6 mes	70 (79.50 %)	18 (20.50 %)	88 (100 %)	
> 6 meses	31 (62.00 %)	19 (38.00 %)	50 (100 %)	

p del Chi cuadrado p de la f de Fisher

En la figura 1, se observa que la mayoría de los niños menores de 5 años no se adhieren al tratamiento (73.2 %), mientras que un 26.8 % si lo hace.

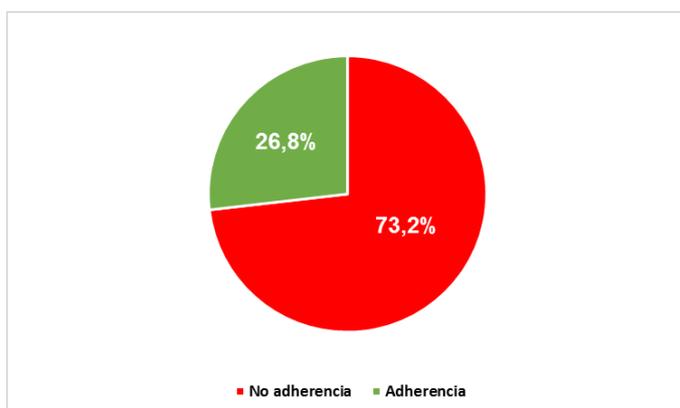


Figura 1. La adherencia al tratamiento de anemia en menores de cinco años

En cuanto a los factores sociales, no se encontraron evidencias para afirmar que estos están asociados con la adherencia al tratamiento de anemia. Sin embargo, el apoyo familiar en la crianza y/o cuidado del hijo parece estar asociado con la adherencia al tratamiento ($p=0.027$) (ver tabla 2).

Tabla 2. Factores sociales asociados a la adherencia del tratamiento de anemia en menores de cinco años

Factor Social	Adherencia al tratamiento			p
	No n (%)	Sí n (%)	Total n (%)	
Tipo de Familia				
Nuclear	38 (79.2)	10 (20.8)	48 (34.8)	0.604
Extensa	33 (73.3)	12 (26.7)	45 (32.6)	
Reconstruida	26 (66.7)	13 (33.3)	39 (28.3)	
Monoparental	4 (66.7)	2 (33.3)	6 (4.3)	
Ocupación				
Dependiente	38 (66.9)	18 (32.1)	56 (40.6)	0.433
Independiente	57 (76.0)	18 (24.0)	75 (54.3)	
Estudiante	6 (85.7)	1 (14.3)	7 (5.1)	
Estado civil				
Soltera	24 (75.0)	8 (25.0)	32 (23.2)	“0.167

Casada	17 (56.7)	13 (43.3)	30 (21.7)	
Conviviente	56 (77.8)	16 (22.2)	72 (52.2)	
Divorciada	3 (100)	0 (0)	3 (2.2)	
Viuda	1 (100)	0 (0)	1 (0.7)	
¿Recibe apoyo familiar en la crianza y/o cuidado de su hijo?				
Sí	44 (64.7)	24 (35.3)	68 (49.3)	0.027
No	57 (81.4)	13 (18.6)	70 (50.7)	
Servicios básicos				
Agua potable y luz	69 (69.7)	30 (30.3)	99 (71.7)	0.140
Desagüe, agua potable y luz	32 (82.1)	7 (17.9)	39 (28.3)	

p del chi cuadrado "p de la f de Fisher

En la tabla 3, en cuanto a los factores económicos, se observa que predomina el ingreso económico menor a 850 soles con 97.8 % (135) y el 2.2 % (3) tiene ingresos mayores a 850 soles. En relación con la tenencia de vivienda, el 45.7 % (63) son alquiladas, el 27.5 % (38) es familiar y el 26.8 % (37) son propia. Entre los factores económicos, el ingreso económico no está asociado con la adherencia al tratamiento de anemia ($p=0.797$) y la tenencia de vivienda no está asociado con la adherencia al tratamiento de anemia ($p=0.902$).

Tabla 3. Factores económicos asociados a la adherencia del tratamiento de anemia en menores de cinco años

Factor económico	Adherencia al tratamiento			p
	No n (%)	Sí n (%)	Total n (%)	
Ingreso económico				
menos 850 soles	99 (73.3)	36 (26.7)	135 (97.8)	0.797
850 a mas	2 (66.7)	1 (33.3)	3 (2.2)	
Tenencia de vivienda				
Propia	28 (75.7)	9 (24.3)	37 (26.8)	0.902
Alquilada	46 (73.0)	17 (27.0)	63 (45.7)	
Familiar	27 (71.1)	11 (28.9)	38 (27.5)	

p del Chi cuadrado

En cuanto a los factores culturales, parece que estos no están asociados con la adherencia al tratamiento de anemia. El grado de instrucción tiene un valor de $p=0.150$. El ítem si considera que la anemia es una enfermedad grave en el niño no está asociado con la adherencia al tratamiento ($p=0.205$). El ítem “si la anemia se cura solo con una alimentación rica en hierro” no está asociado con la adherencia ($p=0.116$). El ítem “si la anemia se cura solo con medicamento que contiene hierro” no está asociado con la adherencia al tratamiento de anemia ($p=0.967$). Finalmente, el ítem “si el tratamiento de la anemia es por tiempo prolongado” no está asociado con la adherencia al tratamiento de anemia ($p=0.066$) (ver tabla 4).

Tabla 4. Factores culturales asociados a la adherencia del tratamiento de anemia en menores de cinco años del centro de salud San Pedro, Ayacucho 2021

Factor cultural	Adherencia al tratamiento			p
	No n (%)	Sí n (%)	Total n (%)	
Grado de instrucción				
Sin instrucción	13 (86.7)	2 (13.3)	15 (10.9)	0.150
Primaria	45 (70.3)	19 (29.7)	64 (46.4)	
Secundaria	40 (76.9)	12 (23.1)	52 (37.7)	
Superior	3 (42.9)	4 (57.1)	7 (5.1)	
¿Considera usted que la anemia es una enfermedad grave en el niño?				
Sí	71 (70.3)	30 (29.7)	101 (73.2)	0.205
No	30 (81.1)	7 (18.9)	37 (26.8)	
¿La anemia se cura solo con una alimentación rica en hierro?				
Sí	56 (68.3)	26 (31.7)	82 (59.4)	0.116
No	45 (80.4)	11 (19.6)	56 (40.6)	
¿El tratamiento de la anemia es por tiempo prologado?				
Sí	64 (79,0)	17 (21,0)	81 (58.7)	0.066
No	37 (64,9)	20 (35,1)	57 (41.3)	

¿La anemia se cura solo con medicamento que contiene hierro?

Sí	46 (73.0)	17 (27.0)	63 (45.7)	0.967
No	55 (73.3)	20 (26.7)	75 (54.3)	

p del Chi cuadrado

Finalmente, de las 17 variables evaluadas, solo 10 factores ingresaron al análisis multivariado de regresión logística puesto que dichos factores son probables variables confusoras. De estos, con el mejor modelo de regresión logística, se eliminaron variables intervinientes y se encontraron seis factores asociados a la adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de cinco años. De los seis factores asociados, cinco mejoran la adherencia y uno la disminuye según el análisis multivariado (ver tabla 5).

Los factores que incrementan la adherencia son: la enfermedad de seis meses a más, que incrementa la adherencia 3.9 veces; la edad materna de 35 años o más, que incrementa la adherencia en un 10%; el tipo de familia nuclear, que duplica la adherencia; el grado de instrucción primaria, que incrementa la adherencia 2.6 veces; y el conocimiento de que la anemia se cura con una alimentación rica en hierro, que incrementa la adherencia 3.1 veces (ver tabla 5).

Por otro lado, el análisis multivariado mostró que el factor edad del niño menor de dos años disminuye la adherencia en un 27 %. Además, se observó que otros factores como la edad materna, el tiempo de tratamiento, tener apoyo familiar, etc., no se asocian a la adherencia, aunque en el análisis bivariado mostraron asociación. Esto demuestra una vez más la importancia del análisis multivariado (ver tabla 5).

Tabla 5. Análisis multivariado del grado de adherencia al tratamiento de anemia en menores de cinco años

Factores	Adherencia al tratamiento de anemia							
	Análisis bivariado				Análisis multivariado			
	P	OR	IC 95 %		p	ORa	IC 95 %	
Tener apoyo familiar	0.029	0.418	0.191	0.913	0.125	0.465	0.175	1.236
Enfermedad ≥ 6 meses	0.027	2.384	1.103	5.153	0.011	3.959	1.367	11.462
Edad materna menor de 35	0.291	1.026	0.978	1.077	0.002	1.124	1.043	1.211
Edad del niño menor de 2 años	0.079	0.794	0.614	1.027	0.037	0.732	0.546	0.981
Tiempo de tratamiento	0.815	0.969	0.741	1.266	0.060	0.696	0.477	1.015
Tipo de familia nuclear	0.187	1.326	0.872	2.017	0.013	2.010	1.161	3.480
Estado civil	0.265	0.785	0.514	1.201	0.096	0.647	0.388	1.080
Grado de instrucción primaria	0.265	1.339	0.801	2.236	0.015	2.650	1.205	5.824
¿La anemia se cura solo con una alimentación rica en hierro?	0.967	1.016	0.477	2.164	0.026	3.153	1.144	8.685
¿El tratamiento de la anemia es por tiempo prologado?	0.068	0.491	0.229	1.054	0.072	0.417	0.161	1.080

OR (Odds ratio) del bivariado, ORa (Odds ratio ajustado) del multivariado e IC intervalo de confianza. En negrita los p valores menores de 0.05 y los intervalos de confianza que no cruzan el uno, es decir los significativos.

V. DISCUSIÓN

La adherencia al tratamiento podría marcar la diferencia en el control de la anemia en niños. Es crucial identificar los factores de riesgo para intervenir en su cambio y apoyar las prácticas de cuidado. Un conocimiento insuficiente de las costumbres locales y las prácticas médicas ancestrales podrían convertirse en factores influyentes para determinar la adherencia.

Uno de los principales hallazgos de este estudio fueron los factores asociados a la adherencia al tratamiento de anemia en menores de cinco años. Se identificaron seis factores: tener la enfermedad por más de seis meses, que incrementa la adherencia 3.9 veces; la edad materna menor de 35 años, que incrementa la adherencia en un 10 %; pertenecer a una familia nuclear, que duplica la adherencia; el grado de instrucción primaria de la madre, que incrementa la adherencia 2.6 veces; y el conocimiento de que la anemia se cura con una alimentación rica en hierro, que incrementa la adherencia 3.1 veces. Sin embargo, se encontró que, en niños menores de dos años, la adherencia disminuye en un 27 %.

Estos resultados son diferentes a los hallados por Power JM et al. ⁽¹¹⁾, en 2019. Los hallazgos del estudio afirman la importancia de llevar a cabo intervenciones orientadas a fomentar la adherencia al hierro en niños con diagnóstico de anemia, con el objetivo de mejorar la motivación de los padres enfatizando los beneficios y evitar intervenciones más invasivas. Así mismo, Sguassero Y et al. ⁽¹⁹⁾, en 2018, hallaron que las posibles causas de una mayor adherencia al tratamiento eran los talleres informativos y los sabores agradables de los suplementos de hierro.

Por otro lado, Machado K et al. ⁽⁷⁾, en 2017, encontró que tres factores de riesgo prevalentes en niños menores de un año eran la no incorporación de carne a los seis meses de edad (65.9 %), dosis incorrectas de suplementos de hierro y ausencia de lactancia durante los primeros seis meses. Los autores Munares O y Gómez G ⁽³⁷⁾, en 2016, y Murrieta A ⁽³⁸⁾, en 2018, hallaron que la adherencia al tratamiento estaba relacionada con la percepción de posibles efectos secundarios en los niños y la subsistencia de creencias erróneas en torno a los micronutrientes

por parte de las madres. Zhou H et al. ⁽³⁹⁾, en 2016, halló que el uso de los recordatorios por mensaje de texto tiene un efecto positivo sobre la mejora de la adherencia al tratamiento en niños menores de 12 meses. Murrieta O y Gómez G ⁽³⁷⁾, en 2016, demostraron que los factores biológicos, sociales y ambientales se relacionan con la anemia. Domínguez M ⁽⁴⁰⁾, en 2019, en Perú, constató cómo el apoyo familiar es importante para la adherencia al tratamiento.

En su estudio, Santisteban C et al. ⁽⁴¹⁾, en 2018, encontró una relación directa con adherencia al tratamiento y nivel de hemoglobina. Caballero L et al. ⁽⁴²⁾, en 2022, evidenciaron que el cumplimiento del tratamiento con suplemento de hierro en las madres con educación superior fue superior al de las madres con educación secundaria; mientras que Conco C y Mamani K ⁽⁴³⁾, en 2021, en Huaraz, demostraron que la buena impresión que causaba el personal de salud se relacionaba con la adherencia al tratamiento. En este contexto, se puede afirmar que este estudio no solo identificó nuevos factores como: grado de instrucción del cuidador, tratamiento por más de 6 meses y conocimiento sobre la enfermedad, sino que, además, determinó el grado de relación positiva de estos con la adherencia.

Una de las enfermedades con mayor prevalencia en el Perú es la anemia y, a diferencia de la desnutrición, afecta a niños de todos los estratos socioeconómicos, aunque con mayor incidencia en las poblaciones en situación de pobreza ⁽⁹⁾. Sin embargo, algunos hallazgos en el presente estudio, como la asociación entre la adherencia con la edad materna, el tipo de familia y el grado de instrucción, se asemejan a los resultados encontrados por Caballero L et al. ⁽⁴²⁾, en 2022, en Perú. Ellos encontraron que los factores sociodemográficos (edad, grado de instrucción y nivel de conocimiento de las madres) se asocian de forma significativa con la adherencia al tratamiento. A su vez, Ureta R et al. ⁽⁴⁴⁾, en 2022, en Perú, mencionan en su estudio que el género no juega ningún papel como factor de riesgo y que las estrategias para mejorar la adherencia están en la educación de las madres.

Otro hallazgo importante de este estudio es que la adherencia al tratamiento de anemia en menores de cinco años del centro de salud San Pedro de Ayacucho, en

2021 fue baja: solo el 26.8 % desarrolló una buena adherencia. Estos resultados son comparables con los estudios de Munares O y Gómez G ⁽³⁷⁾, en 2016, en Perú, quienes encontraron que solo el 24.4 % de la población infantil fue adherente. Por otro lado, en los estudios de Victorio C y Chogas L ⁽⁴⁵⁾, en 2021, se evidencia que una alta proporción de la muestra (91.8 %) no se adhiere al tratamiento con hierro. Sin embargo, es importante considerar que se han publicado estudios que resaltan la importancia de una buena adherencia. Así, Harada Y et al. ⁽⁴⁶⁾, en 2022, en Jordania, evidenciaron que la adherencia al tratamiento de anemia en menores de 12 meses es favorable, ya que se presenta un incremento en los valores de hemoglobina en más del 80 % de los niños. Además, evidencia la efectividad de las visitas domiciliarias en la vigilancia del consumo y efectos adversos del insumo, una estrategia que se debe emplear en todos los centros de salud del primer nivel de atención para garantizar la adherencia y prevenir daños neurológicos en la población infantil.

Las principales limitaciones del estudio son los sesgos propios de los estudios observacionales y transversales. Primero, probable sesgo de selección que se trató de compensar mediante un muestreo probabilístico. Segundo, probable sesgo de confusión, la cual se trató de eliminar con la regresión logística. Finalmente, sesgo de medida, ya que la evaluación de la adherencia se midió mediante un cuestionario.

Se considera que la observación directa al niño, realizada por los médicos y enfermeros durante las visitas de seguimiento para evaluar si está tomando la medicación correctamente, sería mejor ^(11, 20). Asimismo, se podría evaluar la adherencia al tratamiento mediante el uso de índices como el porcentaje de las dosis cumplidas, el número de visitas de seguimiento programadas y el intervalo entre las visitas. Es importante mencionar que no existe una única forma de medir la adherencia al tratamiento y que la mejor manera de hacerlo dependerá de la situación específica y de las características del paciente ⁽³⁷⁾. En este estudio se utilizó un instrumento validado por cinco expertos en la temática de la investigación. También se realizó una encuesta piloto para determinar la confiabilidad del cuestionario mediante el Alfa de Cronbach.

VI. CONCLUSIONES

1. No existe asociación entre los factores sociales, económicos, culturales y adherencia al tratamiento en menores de cinco años del Centro de Salud San Pedro de Ayacucho en 2021.
2. La adherencia al tratamiento de anemia en menores de cinco años del centro de salud San Pedro de Ayacucho en 2021 fue baja.
3. Los factores asociados a la adherencia al tratamiento de anemia en menores de cinco años fueron: tiempo de enfermedad, edad materna, tipo de familia, grado de instrucción, conocimiento de que la anemia se cura con alimentación rica en hierro y edad del niño. Incrementan la adherencia: presencia de la enfermedad por más de seis meses, edad materna menor a 35 años, familia de tipo nuclear (presencia de ambos padres e hijos), grado de instrucción primaria y conocimiento de que la anemia se cura con alimentación. Mientras que poseer una edad menor a dos años en niños tratados disminuye la adherencia.

VII. RECOMENDACIONES

1. Promover en la familia la sana alimentación rico en hierro y en vitamina A, siguiendo las recomendaciones del Ministerio de Salud para prevenir la anemia.
2. Desarrollar programas de salud pública que incentiven el consumo de multimicronutrientes y suplementos en hierro por parte del Estado en campañas de salud.
3. Fomentar continuas capacitaciones para los padres de familias con niños menores de edad para la correcta nutrición, la evaluación constante del estado de salud de los menores y desarrollar conductas apropiadas para el tratamiento médico para sus hijos en la ciudad de Ayacucho.
4. Se recomienda reforzar factores modificables como el grado de instrucción y los conocimientos de que la anemia se cura con una alimentación rica en hierro. Asimismo, se recomienda realizar un estudio de intervención para mejorar la baja adherencia identificada.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. Anemia [Internet]. Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2023 [Citado 22 de febrero de 2023]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1
2. Gallagher PG. Anemia in the pediatric patient. *Blood*. 2022;140(6):571–93.
3. Omer A, Hailu D, Nigusse G, Mulugeta A. Magnitude and morphological types of anemia differ by age among under five children: A facility based study, *Heliyon*. 2022 february 1; 8(2022): e10494.
4. Himani S, Singh S, Shobhit S. Socio economic inequality and spatial heterogeneity in anaemia among children in India: Evidence from NFHS-4, *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2020 April; xxx(xxxx).
5. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. La anemia como centro de atención: Hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia. Unicef [Internet]. 2024;(4):2–322.
6. Goswami S, Das K. Socio economic and demographic determinants of childhood anemia. *Jornal de Pediatria*. 2015; 91(5):471-477.
7. Machado K, Alcarraz G, Morinico E, Briozzo T, Gutiérrez S. Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. *Arch Pediatr Urug*. 2017; 88(5):254-260.
8. Instituto Nacional de Estadística. Lactancia, nutrición y desarrollo infantil temprano de niñas/niños y nutrición de mujeres [Internet]. Perú; INEI. 2022 [citado 23 de abril del 2023]. Disponible: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/2982736-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2021>.

9. Ministerio de Desarrollo e Inclusión. Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia. Gob Del Perú [Internet]. Lima; MIDIS: 2018;[acceso el 8 de octubre del 2021]; 1–124. Disponible en: <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>. 2018;1–124.
10. Cappellini MD, Musallam KM, Taher AT. Iron deficiency anaemia revisited. *J Intern Med*. 2020;287(2):153–70.
11. Powers JM, Nagel M, Raphael JL, Mahoney DH, Buchanan GR, Thompson DI. Barriers to and Facilitators of Iron Therapy in Children with Iron Deficiency Anemia. *J Pediatr*. 2020;219:202–8.
12. Pfizer. La adherencia al tratamiento: Cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de Vida [Internet]. Vol. II, Diálogos Pfizer - Paciente. 20019. p. 2. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/pfizer-adherencia-01.pdf>
13. Huamán O, Gavilano P. Associated Factors With Treatment Adherence in Children Aged 1 To 3 Years: a Study At the “Señor De Los Milagros” Health Center, Huaycán - Ate. *Rev la Fac Med Humana* . 2024;24(1):92–100.
14. Guija H, Velásquez R, Guija E. Adherencia a la suplementación con gomitas que contienen hierro hemo en niños de 6 a 8 años en el distrito de Ate-Lima. *Horizonte Médico*. 2022; 22(4): e1980.
15. Chaves T, et al. Anemia entre pré escolares Um problema de saúde pública em Belo Horizonte, Brasil. *Ciencia e Saude Colectiva*. 2014; 19(1):59-66.
16. Figueroa D, Morganna E, Dias G, Mayer L, Nanes Z. Factors associated with concentrations of hemoglobin in preschoolers. *Ciencia e Saude Colectiva*. 2018; 23(11):3637-3647.
17. Miranda A, Bertoldi AD, Silveira T, Flores TR, Lutz BH. Recommendation and

use of ferrous sulphate in 12-and 24-month-old children: Evaluation in the 2015 pelotas birth cohort. *Rev Bras Epidemiol.* 2020;23(095582).

18. Din Z. Infecciones parasitarias, desnutrición y anemia en niños en edad preescolar que viven en áreas rurales de Peshawar, Pakistán. 2018;6584417.

19. Sguassero Y, Guerrero M, Romero M. La visión de médicos pediatras de atención primaria de la salud sobre la anemia infantil y el suplemento con hierro. *Arch Argent Pediatr.* 2018; 116(1):21-27.

20. Caballero L, Vidal R, Padilla T, Cossio M, Gomez R. Creencias sobre la adherencia al tratamiento por suplemento de hierro en madres de niños con anemia que viven en una region de altitud del Perú. *Nutr Clín Diet Hosp.* 2022; 42(2): 67-72.

21. Titi Cayo HL, Cahuana Morochara DM. “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. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8089>

22. Instituto Nacional de Estadística. Nutrición y desarrollo infantil temprano de niñas/niños y nutrición de mujeres [Internet]. Perú; INEI. 2022 [citao 23 de abril del 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/2982736-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-201>.

23. Hersch P. Lo sociocultural desde la perspectiva biomédica. Una revisión de publicaciones en torno al tema. *Región Y Soc.* 2016;20(2).

24. Mckee A. Factores culturales y desarrollo cultural comunitario. Reflexiones desde la práctica. *J Chem Inf Model.* 2019;53(9):1689–99.

25. Chávez Y. Factores socio culturales y abandono al control de crecimiento y

desarrollo en madres de niños lactantes menores de 1 año, Hospital Santa Gema Yurimaguas 2018. 2544;

26. Rodríguez C. Adam Smith: La Riqueza de las naciones. 1994. p. 818.
27. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Estado Nutricional de Niño y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud. [sede web]. Perú:INEI; 2019[citado 29 de octubre del 2020]. Vol. 0.
28. Reyes E, et al. Adherencia Terapéutica : Conceptos , Determinantes. Rev Médica Honduras [Internet]. 2016;84:125–32.
29. Ministerio de Salud. Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niño, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas. 2017. Lima: Minsa; 2017. [Internet]. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/>
30. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Ginebra: 2004. 2004.
31. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Treatment adherence and persistence: Causes, consequences and improvement strategies. Aten Primaria. 2009;41(6):342–8.
32. World Health Organization. Iron deficiency anaemia assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Geneva, Switzerland. World Health Organization 2001. 1390;1–114.
33. Dávila R. Anemia infantil. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2019;7(2):74–87.
34. Hendricks LK, Kutlar A. Anemias. Handb Nutr Food. 2001;941–59.
35. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Morisky DE, Green LW, Levine DM.

Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 1986; 24(1):67–74.

36. Jiménez A, Amorós G, Fernández ML, León M. Val Jiménez A, Amorós Ballesteros G, Martínez Visa P, Fernández Ferré ML, León Sanromà M. [Descriptive study of patient compliance in pharmacologic antihypertensive treatment and validation of the Morisky and Green test]. *Aten primaria*. 1992 Oct 1;10(5):76.

37. Murares O, Gómez G. Adherence to multiple micronutrient powders and associated factors in children aged 6 to 35 months treated in sentinel health facilities, ministry of health of Peru. *Rev. Brasileira de Epidemiologia*. 2016; 19(3): 539-553.

38. 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. *Uni Cesar V*. 2018.

39. Zhou H, Sun S, Luo R, Sylvia S, Yue A, Shi Y, et al. Impact of text message reminders on caregivers' adherence to a home fortification program against child anemia in rural western China: A cluster-randomized controlled trial. *Am J Public Health*. 2016;106(7):1256–62.

40. Dominguez M. Efectividad de un programa educativo “Unidos contra la anemia” en el conocimiento materno sobre prevención de anemia ferropénica en niños menores de 3 años. 2019.

41. Santisteban Prada CL, Valdiviezo Gordillo AM, Gálvez Díaz N del C. Relación entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses - Perú. *Rev Salud Vida Sipanense [Internet]*. 2018;5(2):53–63.

42. Caballero LM, Vidal R, Padilla TC, Gómez R, Cossio M. Validation of a belief scale regarding adherence to iron supplementation treatment in mothers of children

with anemia. *Nutr Hosp.* 2022;39(4):888–95.

43. Conco C, Mamani K. Conocimiento materno y adherencia al tratamiento contra la anemia en niños de Huanchac - Huaraz, 2021. *Transtornos Alimenticios.* 2018.

44. Ureta R, Cuellar M, Escobar Y. Efectividad de una intervención educativa “cuidado infantil” en la adherencia al tratamiento de anemia en niños (as) de 6 a 23 meses en hogares rurales en una región del trapecio andino del Perú. *Revista de Investigación e Innovación Científica y Tecnológ.* 2022;2(3): ISSN:2789-4282.

45. 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. *Salus.* 2021; 25(2): 19-26.

46. Harada Y, Kishk NA, Hajat S, Akita M, Horino M, Albaik S, et al. Adherence to UNRWA’s anaemia treatment guidelines in the Jerash Camp Health Centre, Jordan: a retrospective observational study. *BMJ Open.* 2022;12(3):e056490.

47. Farfán A. Adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses de edad con micronutrientes espolvoreados en las comunidades de Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula [tesis Maestría en Alimentación y Nutrición]. Universidad San Carlos De Guatemala; 2013.

ANEXOS

1. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA FERROPENICA CON SULFATO FERROSO

Marque con una "X" la respuesta de abajo		
PREGUNTAS	SI	NO
¿Ha olvidado alguna vez dar sulfato ferroso a los niños/as bajo su cuidado? (NOTA: la dosis consiste en la indicada por el medico durante el periodo de seis meses)		
¿Cuándo sus hijos se sienten bien, están alegres, animados y se ven sanos ¿deja de darles sulfato ferroso?		
¿Ha dejado de dar sulfato ferroso cuando los niños bajo su cuidado enferman, por ejemplo, de diarrea o tos?		
¿Alguna vez le ha dado sulfato ferroso a los niños /as bajo su cuidado, en alimentos líquidos, como refrescos sopas o alimentos calientes?		

- TEST DE MORISKY- GREEN Y LEVINE modificado por Alejandro Farfán Álvarez (2013) Guatemala.

FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA FERROPENICA

N.º:

Fecha:

INFORMACION GENERAL

I. DATOS DE LA MADRE

1. Edad:
2. Lugar de Procedencia:
3. Número de Hijos:

II. DATOS DEL NIÑO

1. Sexo
Masculino ()
Femenino ()
2. Edad:
3. Tiempo de Enfermedad con Anemia:
4. Tiempo de Tratamiento:

I. SOCIALES

1. Tipo de familia	
a. Nuclear	()
b. Extensa	()
c. Reconstruida	()
d. Monoparental	()
2. ¿Recibe apoyo familiar en la crianza y/o cuidado de su hijo?	
a. Sí	()
b. No	()
3. Ocupación	
a. Dependiente	()
b. Independiente	()
c. Estudiante	
4. Estado civil	
a. Soltera	()
b. Casada	()
c. Conviviente	()
d. Divorciada	()
e. Viuda	()
5. Servicios básicos	
a. Agua potable	()
b. Luz	()
c. Desagüe	()
d. Internet	()
e. Cable	()
f. Teléfono fijo	()

II. ECONÓMICOS

6. Ingreso económico mensual	
a. Menos de 850 soles	()
b. De 851 a 1500 soles	()
c. Más de 1500 soles	()
7. Tenencia de la vivienda	
a. Propria	()
b. Alquilada	()
c. Familiar	()

III. CULTURALES

8. Grado de instrucción	
a. Sin instrucción	()
b. Primaria	()
c. Secundaria	()
d. Superior	()
9. ¿considera usted que la anemia es una enfermedad grave en el niño?	
a. Si	()
b. No	()
10. ¿La anemia se cura solo con una alimentación rica en hierro?	
a. Si	()
b. No	()
11. ¿El tratamiento de la anemia es por tiempo prolongado?	
a. Si	()
b. No	()
12. ¿La anemia se cura solo con medicamentos que contienen hierro?	
a. Si	()
b. No	()

2. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Nombre de la investigadora: Edith Choque Medrano

Título: Factores asociados a la adherencia del tratamiento de anemia en menores de 5 años del Centro de Salud San Pedro, Ayacucho 2021.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se pedirá responder el cuestionario.

Confidencialidad: Solo los investigadores tendrán acceso a la información que usted proporcione. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificada cuando los resultados sean publicados.

Consultas posteriores: Si usted tuviese alguna pregunta adicional durante el desarrollo de este estudio, acerca de la investigación o sus derechos como participante en la investigación, puede dirigirse a la bachiller Edith, responsable del estudio (940052043).

Participación voluntaria y retiro: Su participación es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

He leído y comprendido.

Yo, voluntariamente firmo esta carta de consentimiento informado y acepto participar en el estudio.

Lugar, de.....del 20....

Nombres y apellidos del (a) participante	
Firma y/o huella digital	