Relación entre los niveles de hemoglobina en niños menores de 36 meses con anemia y el grado de creencia del cuidador sobre adherencia al sulfato ferroso

Relationship between hemoglobin levels in anemic children and caregivers' belief regarding adherence to ferrous sulfate

Karol Jhanet Pillaca^{1,a}, Maritza Placencia^{1,b}, Herman Vildózola^{1,c}

¹ Unidad de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

^a Magíster en atención farmacéutica y farmacia clínica. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8308-9070>

^b Doctora en farmacia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3624-3461>

^c Doctor en medicina. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0597-9751>

An Fac med. 2024;85(4):443-447. / DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v85i4.28978>.

Correspondencia:

Karol Jhanet Pillaca Gómez
kpillacagomez@gmail.com

Recibido: 12 de septiembre 2024

Aprobado: 18 de diciembre 2024

Publicación en línea: 31 de diciembre 2024

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés

Fuente de financiamiento: Autofinanciado

Contribuciones de autoría: Todos los autores participaron en la concepción del estudio. KJP participó en la recolección de datos. Todos los autores participaron en el análisis e interpretación de datos así como en la redacción del artículo, su revisión crítica y aprobación de versión final.

Citar como: Pillaca K, Placencia M, Vildózola H. Relación entre los niveles de hemoglobina en niños menores de 36 meses con anemia y el grado de creencia del cuidador sobre adherencia al sulfato ferroso. An Fac med. 2024;85(4):443-447. DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v85i4.28978>.

Resumen

Introducción. La anemia infantil es un problema de salud pública prevalente en Perú. Se ha propuesto que la creencia del cuidador sobre adherencia al sulfato ferroso podría influir en la efectividad del manejo de la anemia. **Objetivo.** Evaluar la relación entre los niveles de hemoglobina en niños menores de 36 meses con anemia y el grado de creencia del cuidador sobre adherencia al sulfato ferroso. **Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo, correlacional y prospectivo en 67 niños menores de 36 meses con anemia ferropénica atendidos en el Centro de Salud de Quinua, Ayacucho, Perú. Se utilizaron un hemoglobinómetro para medir la hemoglobina y una escala de creencia validada para evaluar la adherencia al sulfato ferroso de los cuidadores. **Resultados.** No se observó una correlación significativa entre la creencia sobre adherencia al sulfato ferroso del cuidador y los niveles de hemoglobina en los niños. **Conclusión.** Aunque no se identificó una correlación significativa, fortalecer la adherencia al sulfato ferroso sigue siendo crucial en el manejo integral de la anemia infantil.

Palabras clave: Anemia; Hemoglobina; Adhesión al Medicamento; Niños; Cuidadores (Fuente: DeCS BIREME).

Abstract

Introduction. Childhood anemia is a prevalent public health issue in Peru. It has been proposed that caregivers' beliefs about adherence to ferrous sulfate could influence the effectiveness of anemia management. **Objective.** To assess the relationship between hemoglobin levels in children under 36 months with anemia and the degree of caregivers' belief about adherence to ferrous sulfate. **Methods.** A descriptive, correlational, and prospective study was conducted on 67 children under 36 months with iron deficiency anemia treated at the Quinua Health Center in Ayacucho, Peru. An hemoglobinometer was used to measure hemoglobin levels, and a validated belief scale was employed to assess caregivers' adherence to ferrous sulfate. **Results.** No significant correlation was observed between caregivers' beliefs about adherence to ferrous sulfate and hemoglobin levels in children. **Conclusions.** Although no significant correlation was identified, strengthening adherence to ferrous sulphate remains crucial in the comprehensive management of childhood anemia.

Keywords: Anemia; Hemoglobins; Patient Compliance; Child; Caregivers (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La anemia es un grave problema de salud pública en el mundo que afecta particularmente, y entre otros, a los niños pequeños. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente el 20% de los niños de 6 a 59 meses de edad padecen anemia. Asimismo, la carencia de hierro es la principal causa de la anemia, que afecta al 42% de los niños⁽¹⁾.

En el Perú, la anemia afecta a niños y niñas de 6 a 36 meses, abarcando un porcentaje del 43,1%, esta prevalencia es mayor en niños de 6 a 18 meses, grupo etario en el que 6 de cada 10 niños presenta anemia^(2,3). El índice de anemia es mucho mayor en áreas rurales⁽³⁾, como las de Ayacucho, donde más de la mitad de niñas y niños menores de 36 meses (51,5%) son afectados⁽⁴⁾, por otro lado en Quinua se tiene un 52,5%⁽⁵⁾.

En este contexto, la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso juega un papel crucial en la prevención y manejo de la anemia⁽⁷⁾. Sin embargo, la OMS señala que la adherencia a los tratamientos a largo plazo está influenciada por una evaluación subjetiva que hacen los cuidadores sobre los beneficios percibidos frente a los posibles efectos adversos del tratamiento. Esta dinámica sugiere que las creencias del cuidador son un factor determinante en el cumplimiento del tratamiento⁽⁶⁾.

Estudios previos han explorado la relación entre las creencias de los cuidadores y la adherencia al tratamiento. En Argentina, un estudio con 325 madres de niños menores de 42 meses atendidos por la red pública de salud de Rosario desde diciembre de 2011 hasta abril del 2012, reportó una prevalencia de anemia del 40%; la adherencia de las madres a la administración de hierro fue mayor en niños sin anemia, en comparación con los niños que tenían anemia. La falta de adherencia está relacionada con la intolerancia digestiva (38%) y el olvido (36%)⁽⁸⁾. En el Perú (2022), en un estudio realizado en 192 madres de la ciudad de Puno, se encontró que no hubo diferencias significativas en las creencias sobre la adherencia al tratamiento por suplemento de hierro entre los niveles de hemoglobina de cada niño⁽⁹⁾.

En ese sentido, el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los niveles de hemoglobina en niños menores de 36 meses con anemia y el grado de creencia sobre adherencia al sulfato ferroso de sus cuidadores, en el distrito de Quinua, Ayacucho.

MÉTODOS

Diseño de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, correlacional y prospectivo.

Población y muestra

Se incluyeron a 67 niños menores de 36 meses con anemia ferropénica leve o moderada en el Centro de Salud de Quinua, Ayacucho, Perú, durante el periodo comprendido entre septiembre de 2023 y junio de 2024. Cabe destacar que, según políticas del Ministerio de Salud, los casos de anemia severa son referidos a establecimientos de mayor complejidad. Los cuidadores seleccionados para el estudio cumplían con el criterio adicional de saber leer y escribir.

Considerando los registros del Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN Ayacucho, 2022), el promedio mensual de niños de 6 a 36 meses con anemia ferropénica atendidos en el Centro de Salud de Quinua se encuentra entre 70 y 80 niños. Considerando la media de este rango, se tomó como referencia una población de 75 cuidadores primarios. El tamaño de la muestra se calculó utilizando la fórmula para población finita, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Este cálculo resultó en una muestra representativa de 63 cuidadores, que asegura la validez estadística de los resultados y permite cumplir con los objetivos planteados en este estudio.

Se definió como cuidador, al tutor principal del niño, ya sea la madre, el padre u otro familiar, quien asume la responsabilidad de proporcionar el suplemento de hierro al menor bajo su cuidado⁽¹⁰⁾.

Instrumentos

Se midieron los niveles de hemoglobina utilizando un hemoglobímetro-hemocontrol EKF Diagnostic modelo 3040-0010-0218. Se consideró anemia severa

cuando la concentración de hemoglobina fue < 7,0 g/dl, anemia moderada de 7,0 a 9,9 g/dL y anemia leve de 10,0 a 10,9 g/dL⁽¹⁰⁾. Los valores de hemoglobina obtenidos fueron ajustados, acorde a la altitud sobre el nivel del mar en la que residían en los últimos cuatro meses⁽¹¹⁾.

El grado de creencia sobre adherencia al sulfato ferroso de los cuidadores se evaluó mediante una escala de creencias sobre la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro (ECATSH) validada específicamente para este estudio.

La adherencia al sulfato ferroso se definió como el consumo de este suplemento, lo que implica que el niño lo acepte con facilidad en relación con la dosis y el tiempo establecidos para el tratamiento⁽¹⁰⁾. Esta adherencia está intrínsecamente relacionada con la conducta de la persona, lo que la convierte en un proceso complejo. En el presente estudio, este concepto se aborda a través del modelo de creencias de salud, considerado como el más adecuado para predecir el cumplimiento de las indicaciones terapéuticas⁽¹²⁾.

Validez de la escala

El instrumento original fue validado en relación con su confiabilidad, constructo y estructura por Caballero y col.⁽¹³⁾, en una población que residía en altitud. Se adoptó la escala y se midió su confiabilidad, para la presente investigación.

Para hallar la confiabilidad del instrumento se tomó en cuenta el resultado que se obtuvo en la prueba piloto con 20 madres con las mismas características de la muestra de estudio en el Centro de Salud de Quinua, realizada en una hoja de cálculo Excel, con el método de consistencia interna del alfa de Cronbach, obteniendo una confiabilidad de 0,737. Este valor permite considerar al instrumento como confiable.

Aplicación de la escala

El llenado de la escala se realizó durante los primeros cinco días de cada mes, con una duración estimada de 15 a 20 minutos. La escala constó de 12 preguntas con 5 opciones de respuesta, valoradas del 1 al 5, donde la menor puntuación correspondía a "muy en desacuerdo" y la mayor a "muy de acuerdo"⁽¹⁴⁾. El puntaje total de la escala osciló entre un mínimo

de 12 puntos y un máximo de 60 puntos, con los siguientes rangos de interpretación: adherencia baja de 12 a 28 puntos, adherencia media de 29 a 45 puntos, adherencia alta de 46 puntos o más.

Las 12 preguntas estuvieron distribuidas en cinco dimensiones, descritas a continuación:

1. Dimensión de susceptibilidad

- Mi hijo tiene un alto riesgo de padecer anemia grave o severa
- Es probable que a causa de la anemia mi hijo se enferme más fácilmente que otros niños

2. Dimensión de gravedad percibida

- La anemia es una enfermedad grave y sus consecuencias son peligrosas
- Si mi hijo está con anemia podría enfermarse gravemente con cualquier infección (infecciones respiratorias, urinarias, gastrointestinales, otros)
- Si mi hijo está con anemia no podrá desarrollar totalmente su inteligencia

3. Dimensión de beneficios percibidos

- Los suplementos de hierro pueden prevenir o curar la anemia en mi hijo
- Los suplementos de hierro evitarán que mi hijo tenga anemia más grave o severa
- Los suplementos de hierro facilitarán la recuperación de mi hijo de su cuadro de anemia

4. Dimensión de barreras percibidas

- Los suplementos de hierro son difíciles de darle a mi hijo
- Los suplementos de hierro tienen efectos desagradables

5. Dimensión de señales de acción

- La recomendación del médico tiene efecto en mi decisión de administrar el suplemento de hierro
- La recomendación de la enfermera tiene efecto en mi decisión de administrar el suplemento de hierro

Se estableció un tiempo límite de 15 a 20 minutos para la ejecución de la escala, orientada a evaluar la adherencia del cuidador al tratamiento farmacológico.

Análisis de datos

Los datos fueron revisados y ordenados en una tabla de Excel y para el procesamiento estadístico se utilizó el programa IBM SPSS Statistics 29.0.2.0. Posteriormente se presentaron los resultados en tablas de simple y doble entrada. Para establecer la relación de las variables se usó la prueba Chi cuadrado, con un nivel de significancia de $p < 0,05$. Se utilizó la prueba de correlación de Pearson para analizar la relación entre las variables, considerando un nivel de significancia del 5%.

Aspectos éticos

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Acta N° 0058-2023). Todos los participantes brindaron su consentimiento informado.

RESULTADOS

Las variables sociodemográficas que caracterizan a la muestra estudiada se descri-

ben en la tabla 1. Se observó que la mayoría de los cuidadores de los niños eran madres (95,5%) y adultos jóvenes (62,7%), con un rango de edad de 18 a 29 años. En cuanto al nivel educativo, el grado de instrucción predominante fue el nivel de educación secundaria (61,2%), y la principal ocupación reportada fue la de ama de casa (65,7%).

En relación con el nivel de anemia en niños menores de 3 años que asistieron al Centro de Salud de Quinua, en el departamento de Ayacucho, se encontró que el 69% presentó anemia leve, mientras que el 31% presentó anemia moderada. Por otro lado, el tipo de adherencia de los cuidadores de niños con anemia que recibieron tratamiento con sulfato ferroso fue clasificado como adherencia media en el 55% de los casos, adherencia alta en el 43% y adherencia baja en el 1%.

En la tabla 2 se observa que no existió una correlación estadísticamente significativa entre las variables sociodemográficas como la edad, el grado de instrucción, nivel de anemia, y el nivel de creencias sobre la adherencia al sulfato ferroso por parte de los cuidadores de niños menores de 3 años atendidos en el Centro de Salud de Quinua, Ayacucho 2023-2024.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los cuidadores de niños menores de 36 meses con anemia ferropénica atendidos en el Centro de Salud de Quinua, Ayacucho, 2023-2024.

Características	n	%
Tipo de cuidador		
Madre	64	95,5
Abuela	3	4,5
Edad (años)		
12 a 17 años	6	9,0
18 a 29 años	42	62,7
30 a 59 años	19	28,4
Nivel educativo		
Primaria	10	14,9
Secundaria	41	61,2
Superior	16	23,9
Actividad principal		
Ama de casa	44	65,7
Negociante	8	11,9
Estudiante	11	16,4
Otros	4	6,0

n: número de cuidadores; %: porcentaje del total (n = 67)

Tabla 2. Relación entre las variables sociodemográficas y niveles de creencia sobre adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en cuidadores de niños menores de 36 meses con anemia ferropénica en el Centro de Salud de Quinua, Ayacucho, 2023-2024.

Variables	Bajo		Medio		Alto		Prueba de X ²		
	n	%	n	%	n	%	X ²	gl	p
Edad (años)									
12 a 17 años	0	0,0%	3	50,0%	3	50,0%	2,536	4	0,638
18 a 29 años	0	0,0%	8	42,1%	11	57,9%			
30 a 59 años	1	2,4%	25	59,5%	16	38,1%			
Grado de instrucción									
Educación primaria	0	0,0%	4	36,4%	7	63,6%	8,794	4	0,066
Educación secundaria	0	0,0%	20	50,0%	20	50,0%			
Educación superior	1	6,2%	12	75,0%	3	18,8%			
Nivel de anemia									
Anemia leve	0	0,0%	24	51,1%	23	48,9%	3,167	2	0,205
Anemia moderada	1	5,0%	12	60%	7	35%			

X²: Chi cuadrado; p: nivel de significancia estadística

DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la relación entre los niveles de hemoglobina en niños menores de 36 meses con anemia y el grado de creencia del cuidador sobre la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso. Los resultados obtenidos mostraron que no se encontró una relación estadísticamente significativa entre estas variables ($p = 0,205$).

Este hallazgo es similar al realizado por Caballero y col. ⁽⁹⁾, en Puno, una región de altitud en la sierra peruana, donde, con la participación de 905 madres, tampoco se encontró una asociación significativa ($p = 0,26$) entre los niveles de anemia y las creencias sobre la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro. Estos resultados refuerzan la hipótesis de que, en contextos similares de altitud y características culturales, los factores geográficos podrían no influir significativamente en esta relación.

Los hallazgos, tanto del presente estudio como del de Caballero ⁽⁹⁾, respecto a la correlación entre el nivel de anemia en niños menores de tres años y la creencia sobre la adherencia de los cuidadores, sugieren que el instrumento ECATSH podría tener una baja sensibilidad para evaluar adecuadamente las creencias de adherencia en casos de anemia leve y moderada, a pesar de su alta confiabilidad.

La población de estudio del presente trabajo de investigación presenta características sociodemográficas similares al estudio de Titi y col. ⁽¹⁵⁾. En cuanto a la edad de los cuidadores de niños con anemia, en este estudio, el 62,7% de las madres tenían entre 18 y 29 años, mientras que, en el estudio de Titi, el 76,5% se encontraban en el rango de 21 a 35 años. De manera similar, respecto al nivel de instrucción, en el presente estudio, el 61,2% de los cuidadores alcanzaron el nivel secundario, en comparación con el 73% reportado en el estudio de Titi.

En el estudio realizado por Caballero, se encontró una asociación significativa entre el nivel de creencia y el nivel de instrucción del cuidador ($p = 0,010$), así como una asociación no significativa con la edad del cuidador ($p = 0,260$). En el presente estudio, los resultados muestran que la asociación entre el grado de creencia y el nivel de instrucción del cuidador no alcanzó significación estadística ($p = 0,066$). Asimismo, no se encontró una relación significativa entre el grado de creencia y la edad del cuidador ($p = 0,638$). No obstante, el valor obtenido para el nivel de instrucción se aproxima al umbral de significancia, lo que podría indicar una posible tendencia. Es importante señalar que el estudio de Caballero no incluyó cuidadores con nivel educativo primario, lo cual podría explicar en parte las diferencias observadas entre ambos estudios.

En el contexto peruano, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2021, publicada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ^(2,4), en el departamento de Ayacucho, el 32,7% de las niñas y niños de 6 a 35 meses de edad presentaron anemia leve, mientras que el 17,0% padecieron anemia moderada. Esta información es concordante con los resultados obtenidos en el presente estudio, que describe que, del total de casos de niños con anemia, el 69% presentó anemia leve y el 31% anemia moderada.

Por otro lado, en cuanto a la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso por parte de los cuidadores de niños con anemia atendidos en el Centro de Salud Quinua, se observó que, del total de madres encuestadas, el 55% ($n=37$) presentó una adherencia "media" al tratamiento. Este grupo fue seguido por aquellas con una adherencia "alta", que representaron el 43% ($n=29$), mientras que solo el 1% ($n=1$) mostró una adherencia "baja".

Estos resultados son parcialmente consistentes con lo reportado por Caballero ⁽⁹⁾, quien, utilizando el mismo instrumento de medición (ECATSH), encontró predominancia de adherencia media (39,5%), aunque con proporciones diferentes de adherencia baja (33,9%) y alta (29,7%). Estas diferencias podrían deberse a variaciones en las característi-

cas poblacionales y al contexto en que se realizaron ambos estudios.

Por otro lado, estudios como el de Titi⁽¹⁵⁾ en Arequipa y el de Victorio⁽¹⁶⁾ en Huánuco han reportado una baja adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en madres de niños menores de tres años, con tasas de no adherencia del 83,5% y 91,8%, respectivamente, de manera similar, Huayhuas y col.⁽¹⁷⁾ encontraron que el 85% de las madres de niños menores de cinco años en Villa María del Triunfo no adherían al tratamiento con sulfato ferroso, evidenciando una problemática común en contextos urbanos marginales. Todos estos estudios fueron observacionales y utilizaron el test de Morisky-Green-Levine para medir la adherencia, lo que resalta la variabilidad en los resultados según el instrumento empleado y las características poblacionales.

Dentro de las limitaciones del estudio es importante señalar que la ausencia de asociación significativa entre el nivel de anemia y la adherencia al tratamiento farmacológico, observada en este trabajo y en el de Caballero, debe interpretarse con precaución. Esto se debe a que el instrumento ECATSH, utilizado para medir la adherencia, es de uso reciente y no ha sido completamente estandarizado. Para reducir posibles sesgos de subjetividad, sería recomendable complementar su aplicación con otros métodos de evaluación de adherencia⁽¹⁸⁾. Aunque la mayoría de las madres reportaron niveles de adherencia media y alta, las dimensiones evaluadas por el ECATSH son subjetivas, ya que dependen de la precisión y honestidad de las respuestas de los cuidadores⁽⁶⁾. Este factor podría introducir sesgos en la medición, lo que sugiere una posible sobreestimación de la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en niños menores de tres años con anemia ferropénica en el distrito de Quinua.

La OMS señala sobre la importancia de la evaluación exacta del comportamiento de la adherencia para la planificación de tratamientos efectivos y eficientes, y para lograr que los cambios en los resultados de salud puedan atribuirse al régimen recomendado⁽⁶⁾.

Concluimos que los niños menores de tres años con anemia atendidos en el

Centro de Salud de Quinua presentaron anemia leve (69%) y anemia moderada (31%). En cuanto a los cuidadores, el 55% mostró un nivel medio de creencia sobre la adherencia al tratamiento, seguido de un 43% que alcanzó un nivel alto. No se encontró una correlación significativa entre el grado de creencia sobre adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y el nivel de anemia en niños menores de tres años.

Recomendamos diseñar programas comunitarios en áreas rurales que promuevan la creencia sobre la adherencia al tratamiento de anemia, considerando las realidades socioeconómicas locales. Priorizar la prevención y tratamiento temprano de la anemia leve para evitar su progresión a formas más severas. Implementar dos métodos de evaluación para medir la creencia sobre la adherencia al sulfato ferroso y minimizar sesgos. Realizar investigaciones sobre las barreras socioeconómicas y culturales que afectan la creencia y adherencia al tratamiento para el diseño de estrategias más efectivas.

Agradecimientos

Al personal del Centro de Salud de Quinua por su colaboración en la recolección de datos y a los participantes del estudio por su valiosa participación. Al Grupo de Investigación Educación Médica de la UNMSM por brindar las facilidades del instrumento de laboratorio calibrado para la medición de la hemoglobina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Anemia. Ginebra: OMS; [citado el 3 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2021. Lima: INEI; [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1838/index.html
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2023 Nacional y Departamental. Lima: INEI; 2024 [citado el 24 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1950/libro.pdf
4. Dirección Regional de Salud Ayacucho [Internet]. Resolución Directoral Regional Sectorial N° 657-2024-GRA/GG-GRDS-DIRESA-DR. Ayacucho: DIRESA; 2024 [citado el 26 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.saludayacucho.gob.pe>
5. Dirección Regional de Salud Ayacucho (DIRESA).

Plan Regional de Acción por la Infancia y Adolescencia 2018-2021 - Ayacucho. Ayacucho: DIRESA; 2018.

6. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción [citado el 22 de agosto de 2024]. Ginebra: OMS; 2003. Disponible en: <https://www3.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>
7. Herrera JU. Efecto de los mensajes virtuales en salud sobre la adherencia terapéutica de anemia infantil en madres del Hospital José Soto Cadenillas, Chota - 2021 [Tesis doctoral]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2021.
8. Christensen L. Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública de Rosario, Santa Fe. Arch Argent Pediatr. 2013;111(4):288-94. DOI: 10.5546/aap.2013.288
9. Caballero-Apaza LM, Espinoza RV, Padilla-Cáceres TC, Bolaños MC, Gomez-Campos R. Creencias sobre la adherencia al tratamiento por suplemento de hierro en madres de niños con anemia que viven en una región de altitud del Perú. Nutr Clin Diet Hosp. 2021;41(1):6-11. DOI: 10.12873/422caballero
10. Ministerio de Salud del Perú [Internet]. Norma técnica - Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. Lima: MINSA; 2024 [citado el 10 de agosto de 2024]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
11. Ministerio de Salud del Perú [Internet]. Resolución Ministerial N° 251-2024-MINSA. Lima: MINSA; 2024 [citado el 10 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6166763/5440166-resolucion-ministerial-n-251-2024-minsa.pdf?v=1712758346>
12. Ortiz GR, Ortega E. Capacidad predictiva de la adherencia al tratamiento en los modelos socio-cognitivos de creencias en salud. Psicol Salud. 2011;21(1):79-90. DOI: 10.22201/fesi.20070780e.2011.1.83
13. Caballero Apaza LM, Vidal Espinoza R, Padilla Cáceres T, Gómez Campos R, Cossio Bolaños MA. Validación de una escala de creencias sobre la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en madres de niños con anemia. Nutr Hosp. 2022;39(4):888-95. DOI: 10.20960/nh.04074
14. Caballero Apaza LM. Capacidad predictiva de una escala basada en el modelo de creencias de salud en la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en madres de niños con anemia, Puno 2021 [Tesis doctoral]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2021.
15. 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 [Tesis]. Arequipa: Universidad [especificar institución, si se conoce]; 2018. p. 80.
16. Victorio Onofre CA, Chogas Asado LJ, Ruiz Aquino 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. DOI: 10.46634/salus.v25i2.109
17. Huayhuas Rodas RR. Adherencia al polimaltosado y sulfato ferroso como política de lucha contra la anemia infantil en Villa María del Triunfo, 2021 [Tesis de maestría]. Lima: Universidad César Vallejo; 2021.
18. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. Ars Pharm. 2018;59(3):163-72. DOI: 10.30827/ars.v59i3.7391