



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**Factores asociados a la Adherencia al tratamiento con sulfato  
ferroso en niños del Centro de Salud, Ascope - La Libertad**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
MÉDICO CIRUJANO

**AUTORA:**

Barrios Ordoñez, Raiza Jakeline (ORCID: 0000-0002-6796-1362)

**ASESORA:**

Dra. Irma Yupari Azabache (ORCID: 0000-0002-0030-0172)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades no transmisibles

**TRUJILLO, PERÚ**

**2021**

## **DEDICATORIA:**

La presente tesis está dedicada a mis padres Doris y Francisco por su sacrificio y esfuerzo, por permitir cumplir mi sueño de convertirme en médico, gracias por siempre brindarme su comprensión, cariño y amor.

A mis hermanos Francisco y Renzo, abuelitos Antonieta y Maclovio; y tío Cristhian quienes con sus palabras de aliento no me dejaron decaer para que continuara, sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A Douglas Chacón quien estuvo a mi lado apoyándome para que mi sueño se hiciera realidad y no dejó que me rindiera cuando pensé que ya no podría más.

**AGRADECIMIENTO:**

Agradezco a la Dra. Irma Yupari Azabache por asesorarme y apoyarme para mejorar de manera constante la presente tesis.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
1.4 OBJETIVOS	
1.4.1 GENERAL	4
1.4.2 ESPECÍFICOS	4
1.5 HIPÓTESIS	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2 BASE TEÓRICA	9
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	12
3.2 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN	12
3.3 POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO, UNIDAD DE ANÁLISIS	13
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	13
3.5 PROCEDIMIENTOS	15
3.6 MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS	15
3.7 ASPECTOS ÉTICOS	16
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	17
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b>	24
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES</b>	27
<b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES</b>	28
<b>REFERENCIAS</b>	29



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1</b>	Factores biológicos asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma	17
<b>TABLA2</b>	Factores económicos asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma	18
<b>TABLA 3</b>	Factores culturales asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma.	19
<b>TABLA 4</b>	Factores sociales asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma.	20
<b>TABLA 5</b>	Factores patológicos asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma.	21
<b>TABLA 6</b>	Modelo de regresión logística de los factores asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma.	22
<b>TABLA 7</b>	Pronóstico de la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma.	23

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo analizar los factores asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses del centro de salud 3 de octubre – Roma, Ascope. El diseño de investigación es no experimental, correlacional, con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo constituida por 130 participantes. La técnica de recolección de datos fue la encuesta, los instrumentos fueron dos cuestionarios debidamente validados y aplicados en setiembre a octubre del presente año. En los resultados se determinó que los factores asociados a la adherencia al tratamiento son: la edad de la madre y del niño del factor biológico, el nivel de ingresos, situación laboral de los padres y servicio de agua del factor económico, nivel de conocimiento y grado de instrucción de los padres del factor cultural, tipo de familia del factor social, y por los últimos antecedentes de anemia, así como tiempo de tratamiento del factor patológico. En conclusión, con la aplicación del análisis multivariado, solo el tiempo de tratamiento y el nivel de ingreso familiar ingresaron al modelo. El tener un ingreso básico el modelo lo considera como un factor de riesgo y en el caso del tiempo de tratamiento es un factor protector.

**Palabras clave:** sulfato ferroso, adherencia, tratamiento, anemia en niños, factores asociados

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to analyze the associated factors with adherence to ferrous sulfate treatment on children aged 6 to 24 months from the 3 de Octubre - Roma Center, Ascope. The research design is non-experimental, correlational, with a quantitative approach. The research had 130 participants. The data technique was the survey, the instruments were two questionnaires validated and applied from September to October. In results, it was determined that the factors associated with adherence to treatment are: the age of the mother and the child of the biological factor, the level of income, employment status of the parents and water service of the economic factor, level of knowledge and degree of education of the parents of the cultural factor, type of family of the social factor, and lastly, a history of anemia, as well as time of treatment of the pathological factor. In conclusion, with the application of multivariate analysis, only the treatment time and the level of family income entered the model. The model considers having a basic income as a risk factor and in the case of treatment time it is a protective factor.

**Keywords:** ferrous sulfate, adherence, treatment, anemia in children, associated factor.



## **I. INTRODUCCIÓN:**

Según el análisis de la Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES, 2013) se estima que aproximadamente 1600 millones de personas tienen anemia, asimismo, indica que afecta principalmente a los niños menores de 5 años y mujeres en edad reproductiva. La prevalencia encontrada en niños menores de 5 años es de 47.4% aproximadamente. A pesar de los datos poco alentadores, se ha podido observar una disminución de la prevalencia de la anemia en los últimos años, por ejemplo, en 1995 la prevalencia de la anemia en los niños menores de 5 era 47 mg/dl, sin embargo, en 2011 fue de 43 mg/dl.<sup>1</sup>

En el Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2016) indicó que la prevalencia de anemia en niños menores de 5 años era de 50%. Actualmente, según el Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno-infantil, la anemia se encuentra presente en el 43.6% de los infantes entre 6 y 36 meses de edad, siendo más prevalente entre los 6 y 18 meses.<sup>1,2</sup>

Según el Ministerio de Salud (MINSA, 2018) menciona que la anemia es la enfermedad de la cual padecen muchos peruanos, su presencia es cuando la cantidad de hemoglobina se encuentra por debajo de los parámetros normales, esto es causado por la carencia de hierro en el organismo. En la población más vulnerable se encuentran los infantes menores a 3 años, gestantes y mujeres en edad reproductiva.<sup>2</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) la anemia es la reducción de dos niveles de hemoglobina por debajo del valor normal para el sexo y la edad del paciente. En infantes de 6 meses a 6 años se considera que el valor es de 11/gr/dL.<sup>3</sup> Se considera que está causada mayormente por el déficit de hierro, causando una anemia ferropénica ya que en los primeros cinco años se produce el crecimiento rápido de los niños.<sup>4</sup>

El desarrollo psicomotor en niños es constante, se inicia desde la gestación; durante esta etapa los niños desarrollan capacidades y destrezas como

lenguaje, función motora, manipulativa y social que en un futuro le permitirán independencia y adaptación al exterior. Dependerá de un adecuado desarrollo del SNC (sistema nervioso central) y sentidos.<sup>5</sup>

Los recién nacidos desarrollan automatismos y conductas motoras simples (patrón de reflejo de médula y tronco). El automatismo deja de presentarse a partir de los primeros 6 meses de vida, y empieza a desarrollar la actividad motora voluntaria y la inhibición cortical. El reflejo de la marcha deja de presentarse a partir de la semana 6 (1 – 2 meses), la sinergia tónica flexora de la mano y la presión palmar en el tercer o cuarto mes, reflejo de Moro desaparece entre los 4 y 6 meses que inician a reaccionar a las posturas de equilibrio.<sup>5,6</sup>

Durante el primer semestre del segundo año los niños caminan y en el segundo semestre empiezan a comprender y a jugar. Entre los 18 a 24 meses conciben los espacios con dimensiones horizontales, verticales y formas; realiza trazos con lápiz y papel, usa cuchara y la taza sin vaciar las bebidas. Tiene pensamientos simbólicos – representativos, baja y sube con ayuda las escaleras y corre. Cuando llega a los 18 meses ya dice un aproximado de 50 palabras ilegibles. Llegado a los 2 años comprende un aproximado de 500 palabras y ordenes simples. Esta etapa es conocida como frase – palabra ya que una palabra puede significar infinidad de cosas según el momento en el que esté el infante.<sup>5,6</sup>

Los infantes con menos de 24 meses son más vulnerables a la anemia, debido a la rapidez de su crecimiento y a los elevados requerimientos de hierro, a esto se suma la deficiencia de las dietas con hierro, pérdida de hierro por parásitos, infecciones intestinales con presencia de diarrea y un peso bajo al momento del nacimiento. Algunas de las consecuencias de la anemia son el retardo en el crecimiento, una inadecuada respuesta del sistema inmunológico, alteración en la regulación de la temperatura; debilidad, fatiga, palidez, y déficit de aprendizaje. Estas consecuencias no solo se presentan en el desarrollo

psicomotor, también se puede presentar a lo largo de la vida del infante, limitando que los niños tengan un potencial adecuado.<sup>7</sup>

Según estadísticas del INEI (2021), Ascope, es un distrito con alta tasa de niños desnutridos, dentro de ella encontramos la ciudad de Roma con niños que presentan un índice elevado de anemia y desnutrición, esto es característico de poblaciones de bajos recursos económicos debido a que este estrato social no cuenta con la capacidad económica y cultural adecuada para poder brindar una alimentación correcta a sus hijos lo cual conlleva a éstas dos patologías frecuentes. Así mismo las madres de estos niños al no tener el conocimiento adecuado de la importancia de los suplementos durante la gestación no le dan la debida importancia al tratamiento correspondiente y esto se evidencia en los controles prenatales incompletos lo que conlleva a que los niños al nacer presenten las patologías ya mencionadas. La suma de los factores ya nombrados promueve la poca o nula adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en los niños lo que causa que esto afecte en el desarrollo integral del niño.<sup>8</sup>

Por todo lo expuesto, se ha planteado el siguiente problema de estudio ¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia del tratamiento con Sulfato Ferroso en niños de 6 a 24 meses del centro de salud 3 de octubre – Roma, Ascope?

La investigación se justifica de manera teórica teniendo en cuenta teorías, antecedentes que respaldan la investigación, de manera metodológica ya que se utilizaron los métodos estadísticos para contrastar la hipótesis planteada en base a la información recolectada y de manera práctica pues tendrá mucha importancia para los niños menores de 24 meses y para sus familiares porque se dará recomendaciones para disminuir la prevalencia de la anemia; también será de utilidad para el personal de salud encargado del programa de anemia ya que con la data y los factores encontrados podrán reforzar mejor su programa y así reducir el índice de anemia de los niños.

Se plantea el siguiente objetivo general: Analizar los factores asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses del centro de salud 3 de octubre – Roma, Ascope.

Los objetivos específicos son:

Identificar si los factores biológicos como edad de la madre, sexo del niño, edad del niño y número de hijos de la madre se encuentran asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses del centro de salud 3 de octubre – Roma, Ascope.

Identificar si los factores económicos como nivel de ingresos, situación laboral de los padres y servicios básicos de vivienda (agua, luz y desagüe) se encuentran asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses del centro de salud 3 de octubre – Roma, Ascope.

Identificar si los factores culturales como el nivel de conocimiento de anemia y el grado de instrucción del cuidador se encuentran asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses del centro de salud 3 de octubre – Roma, Ascope.

Identificar si los factores sociales como tipo de familia y ocupación del cuidador del niño se encuentran asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses del centro de salud 3 de octubre – Roma, Ascope.

Identificar si los factores patológicos como antecedente de anemia, antecedente patológico previo y tiempo de tratamiento de la anemia se encuentran asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses del centro de salud 3 de octubre – Roma, Ascope.

Establecer un modelo de regresión logística para los factores asociados a la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses del centro de salud 3 de octubre – Roma, Ascope.

Como hipótesis de investigación se planteó que los factores asociados a la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses del centro de salud 3 de octubre – Roma son los factores biológicos (edad de la madre y del niño, sexo del niño, número de hijos de la madre), económicos (nivel de ingresos, situación laboral de los padres, servicios básicos de la vivienda), culturales (nivel de conocimiento sobre anemia, grado de instrucción del cuidador), sociales (tipo de familia, ocupación del cuidador del niño) y patológicos (antecedente patológico previo y tiempo de tratamiento de la anemia).

## II. MARCO TEÓRICO:

Bermeo S, Ramirez C (Ecuador, 2017) realizaron un estudio sobre los factores que influyen en la adherencia con suplementación en cuidadores de infantes menores de 3 años del centro de salud Santa Anita en Quito. Los resultados de la investigación indicaron que un gran porcentaje de las cuidadoras de los infantes cuentan con una educación primaria lo cual influye en el conocimiento de la importancia de la administración de micronutrientes, también encontraron un alto porcentaje de niños que vivían en zona rural es por eso que no son llevados a los controles completos, en si análisis sobre el conocimiento de la importancia de los micronutrientes en niños con anemia encontraron que un gran porcentaje de cuidadoras desconocen o ignoran la importancia de los micronutrientes.<sup>9</sup>

Mamani J, Pinto M (Perú 2020) en su investigación sobre la colaboración de las mamás en el tratamiento de anemia de los niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud en Arequipa, se logró concluir una relación significativa entre las variables de estudio. La población estudiada fueron 57 madres con niños con diagnóstico de anemia, logrando comprobar la hipótesis de que el tratamiento tiene mayor efectividad cuando las madres tienen mayor participación en el tratamiento de sus hijos.<sup>10</sup>

Titi H, Cahuana D (Perú, 2019) realizó una investigación en la cual buscaron la relación entre los factores propios de la enfermedad y la adherencia al tratamiento de anemia carencial, específicamente la ferropénica en las progenitoras de infantes de 6 – 36 meses en Arequipa, donde se determinó la relación a la adherencia con factores como el tipo de familia, ocupación, apoyo en el cuidado del niño y estado civil de la progenitora (sociales), asimismo se determinó relación con la manutención del hogar (económico) y factores como el conocimiento de anemia y grado de instrucción de los cuidadores del niño (culturales).<sup>11</sup>

Huaman J, Huaroc F (Perú, 2019) realización una investigación para determinar los factores que se encuentran asociados a la adherencia al sulfato ferroso en

infantes de 6 a 36 meses en Huancavalica, obtuvieron como resultados que los factores relacionados a la adherencia al tratamiento fueron que dejaron el tratamiento por alguna patología, por las reacciones adversas del sulfato ferroso, trato recibido por el personal del establecimiento y porque el establecimiento de salud no siempre cuenta con sulfato ferroso.<sup>12</sup>

Guerrero M, Huancas M (Perú, 2019) en su investigación para determinar los factores asociados en adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años – Essalud Castilla. Fue un estudio descriptivo – retrospectivo analítico, donde estudiaron a 236 pacientes. Los datos se procesaron por medio de un análisis bivariado y multivariado. Obtuvieron como resultados que los factores relacionados a la adherencia al tratamiento fueron tiempo de tratamiento de 6 meses, madres que brindan a sus hijos sulfato ferroso en 3 dosis o antes de las comidas y faltar a los controles porque la casa se encuentra lejos del establecimiento de salud.<sup>13</sup>

Chiguay D, Medina K (Perú, 2018) en su estudio, logró determinar la relación existente entre los factores sociales como son la condición civil, modelo de familia, edad del infante y los factores culturales que promueven la adherencia en la medicación con micronutrientes como el nivel de instrucción, aprobación del micronutriente e información recibida del personal de salud.<sup>14</sup>

Quina E, Tapia J (Perú, 2017) en su investigación sobre la prevalencia de anemia ferropénica y los diferentes factores relacionados en niños de 6 a 36 meses en Arequipa obtuvieron resultados que indican que el 37.4% de niños tenían anemia, asimismo, el 100% de las familias de los niños tenían los servicios básicos. Con respecto al nivel de conocimiento de nutrición y salud de los cuidadores que participaron en la investigación, 69.9% de ellos tenían un nivel de conocimiento medio y el 55.7% de los cuidadores tenían secundaria incompleta como nivel de instrucción. Sobre los factores de salud del infante y del cuidador, el 87.2% recibieron sulfato ferroso; 56% de los niños recibieron sulfato ferroso ininterrumpidamente y el 40.2% de las madres del estudio indicaron que tuvieron una ganancia ponderal de manera inadecuada en la

gestación debido a diferentes factores durante el proceso. El porcentaje resultante del factor nutricional fue un 96.8% en el caso de los cuidadores de los niños que tenían poca presencia a las citas demostrativas, solo el 53.9% de los infantes estudiados en la presente investigación consumen una dieta rica en hierro ya sea por ingesta de micronutrientes o por ingesta de hierro elemental propio de los alimentos. Concluyeron que sí existe relación entre la prevalencia de anemia y los factores culturales, de salud y alimentación en infantes de 6 a 36 meses.<sup>15</sup>

Quispe G (Perú 2017) en su investigación sobre el estudio que investiga la adherencia en la suplementación con hierro en gotas de progenitoras con bebés de 4 meses en Puno, concluyó que el 60% de las mamás con bebés de 4 meses de la presente investigación, si tuvieron adherencia a la suplementación con sulfato ferroso en gotas, por otro lado, el 40% de los mismos no tuvieron adherencia. Concluyeron que los factores que se encontraban relacionados fueron la falta de sesiones demostrativas en los individuos del estudio, específicamente sobre la forma correcta de ofrecer el sulfato ferroso, factores socioeconómicos y la gran desinformación existente sobre la anemia.<sup>16</sup>

Jaramillo A, Vergara M (Perú, 2017) realizaron una investigación sobre la prevalencia de parasitosis intestinal y anemia en niños en Lambayeque, el estudio se realizó en 60 niños obteniendo como resultado que la prevalencia en parásitos intestinales es: 73.33% en *Enterobius vermicularis*, *Blastocystis hominis*, *Ascaris lumbricoides* y *Entamoeba coli*; la prevalencia de anemia fue 31.67% presentaron anemia leve y 40% anemia moderada. Concluyeron que la prevalencia de parasitosis y anemia en infantes tienen relación con las condiciones culturales, ambientales, socioeconómicas y políticas.<sup>17</sup>

Munares O, Gómez G (Perú, 2016) en relación a su investigación de la adherencia a multimicronutrientes y las diferentes asociaciones de los factores en niños de 6 a 35 meses en lugares centinela del Ministerio de Salud, fue una investigación que evaluó a 2 024 infantes que tenían entre 6 a 35 meses que



recibieron atención en centros de salud del Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2014, se hicieron entrevistas domiciliarias para esta investigación. En sus resultados obtuvieron que el 79.1% de niños con edad de 6 a 23 meses el 75.9% tomaron sulfato ferroso y su adherencia fue de 24.4%. Su conclusión final fue que existe una prevalencia muy baja de la adherencia y los factores relacionados que encontraron fue la falta de infecciones, reacciones adversas y convicción del cuidador del niño.<sup>18</sup>

Coronel L, Trujillo M (Ecuador, 2016) en su estudio realizado sobre la prevalencia de la disminución de hemoglobina con sus factores relacionados en infantes de 12 a 59 meses de edad y formación a los cuidadores de los niños en Cuenca. Sus resultados indicaron que el 43.3% de infantes tenían anemia, 30% de niños presentaron anemia leve y solo el 13.3% anemia moderada. Concluyeron que existe relación entre el género, edad, procedencia, factores socioeconómicos, prenatal y estado de nutrición en la disminución de hemoglobina. En cuanto al intelecto y práctica de una nutrición balanceada rica en hierro, mejoró de 31.4% a 89.9% gracias a las capacitaciones que se realizaron para esta investigación.<sup>19</sup>

La (OMS, 2017) precisa que la adherencia al tratamiento es el cumplimiento adecuado del mismo, ingerir los medicamentos conforme la dosis prescrita por el médico tratante; y la persistencia, ingerir los medicamentos por el tiempo indicado y seguir una dieta saludable o modificar estilos de vida. Se considera como un problema de salud a la deficiencia de adherencia a la medicación, debido a que solo el 50% de los pacientes completan con el tratamiento en los países subdesarrollados.<sup>20</sup>

Se considera que la adherencia a la medicación es parte de una sucesión multidimensional que se encuentra influenciado por factores sociales, económicos, relacionados al régimen de salud, con la afección, tratamiento y el paciente. Dentro de los factores socioeconómicos se considera a la pobreza, nivel bajo de educación, lejanía de los centros de salud, falta de empleo, cultura y creencias sobre la afección y la medicación. Los factores que presentan

relación con el sistema de salud son considerados los programas poco desarrollados de los centros de salud, deficiencia en la distribución de los medicamentos, poco conocimiento de la adherencia y las acciones que se pueden realizar para mejorarla. Los factores relacionados a la enfermedad se consideran a los síntomas, discapacidad que la enfermedad traiga al paciente, estadio y progresión de la enfermedad y la disponibilidad de los medicamentos. Los factores que tienen una relación con la medicación se consideran efectividad de la medicación en ocasiones anteriores, constantes cambios en los medicamentos, beneficio hacia el paciente con el medicamento y el apoyo por parte del personal médico para tratar al paciente. Factores relacionados con el paciente se toman en cuenta los conocimientos que tenga el paciente referente a su enfermedad, los recursos que presente para poder enfrentar la enfermedad, creencias, actitudes y expectativas.<sup>21</sup>

Si bien la OMS menciona que no hay un patrón para poder determinar la adherencia, mediante un enfoque de diversos métodos se utilizan para poder realizar una medición de manera más avanzada sobre la adherencia al tratamiento.<sup>22</sup> El cuestionario de No Adhesión de Medicamentos del Equipo Qualiaids (CAM – Q) mide la dosis del medicamento en cada toma, comportamiento sobre la medicación y el resultado.<sup>23</sup> Cuestionario de Adherencia a la Medicación Simplificado (Simplified Medication Adherence Questionnaire, SMAQ), se utiliza para cuantificar el grado de adherencia al TARGA, se considera adherente >85% de cumplimiento en visitas 1 a 6.<sup>24</sup> Cuestionario MBG (Martín Bayare Grau) mide la adherencia al tratamiento, estudia si el paciente cumple con la medicación, participación personal y relación transaccional.<sup>25</sup> Test de Morisky – Green – Levine estudia el cumplimiento al tratamiento y es usado en enfermedades crónicas, está conformado por cuatro preguntas que valoran si el paciente tiene actitudes adecuadas con el tratamiento (es considerado cumplidor si las 4 respuestas son correctas), tiene una especificidad muy alta, muy fácil de comprender y es económico.<sup>26</sup> Test de Batalla mide el grado de intelecto del paciente referente a su enfermedad, a mayor grado de intelecto de su enfermedad esto indica un mayor cumplimiento.<sup>27</sup> Escala de Miller para Medición de Adherencia

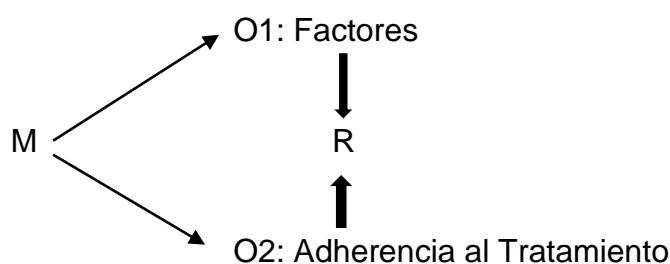
Terapéutica en Pacientes con Enfermedades Cardiovasculares: estudia el seguimiento de una dieta adecuada, no consumo de tabaco, continuar con actividades recomendadas por el médico tratante, consumo de los medicamentos y manejo del estrés.<sup>28</sup>

La falta del cumplimiento del tratamiento trae como consecuencia que los pacientes que tengan una enfermedad severa fallezcan, incremento de los costos médicos, hospitalizaciones frecuentes, salud deteriorada, cambio en tipos y dosis de los medicamentos, análisis de laboratorio innecesarios, etc.<sup>22</sup>

La anemia en niños presenta consecuencias de manera inmediata como retraso en el crecimiento, actividad inmunológica ineficiente, alteración en la regulación de temperatura, debilidad, fatiga, palidez, déficit de atención e irritabilidad. Las consecuencias a largo plazo de la anemia causan deficiencia en el proceso de desarrollo psicomotor y el comportamiento del niño ya que al presentar una deficiencia de hierro esto causa un desarrollo neurológico deficiente por las proteínas y enzimas de formación con hierro. El hierro es importante para la síntesis de mielina en el sistema nervioso al estar alterada cantidad de hierro trae como consecuencia que las funciones motoras y cognitivas se vean afectadas. El hierro cumple un papel importante en muchos procesos metabólicos de neurotransmisores (dopaminérgicos y serotoninérgicos) involucrados en el aprendizaje y memoria. La insuficiencia de hierro y la anemia tienen efecto en la formación de la corteza frontal y el hipocampo que se da en la fase fetal y la infancia.<sup>29</sup>

### III. METODOLOGÍA:

**3.1. Tipo y diseño de investigación:** El diseño de investigación empleado en el presente estudio, según lo descrito por Hernandez, Fernandez y Baptista (2014), es no experimental puesto que no se manipularon las variables y los datos fueron extraídos como se dan en su contexto natural. Correlacional ya que se analizó la asociación entre las variables de estudio. Así mismo, presenta un enfoque cuantitativo porque se utilizó técnicas estadísticas cuantitativas para la contratación de hipótesis, al igual que se analizaron las variables con métodos cuantitativos para poder solucionar el problema planteado. Es una investigación de corte transversal ya que la recolección de información se realizó en una ocasión durante una etapa establecida de tiempo, por lo que el investigador solo intervino una vez para poder aplicar el instrumento correspondiente.<sup>30</sup>



O1: Observación de la Variable 1: Factores (factores biológicos, económicos, cultural, social y patológico).

O2: Observación de la Variable 2: Adherencia al tratamiento

R: Relación entre las variables

### 3.2. Variables y operacionalización

#### Variable 1: Factores:

- Biológicos: edad de la madre, sexo del niño, edad del niño y número de hijos de la madre.<sup>31</sup>
- Económicos: nivel de ingresos, situación laboral de los padres, servicios básicos de la vivienda.<sup>32, 33</sup>

- Culturales: nivel de conocimiento sobre anemia y grado de instrucción del cuidador.<sup>34, 35, 36, 37</sup>
- Sociales: tipo de familia y ocupación del cuidador del niño.<sup>36, 37</sup>
- Patológico: antecedente de anemia, antecedente patológico previo y tiempo de tratamiento de la anemia.<sup>31</sup>

**Variable 2: Adherencia al tratamiento con sulfato ferroso.**

- Adherencia: tratamiento satisfactorio con sulfato ferroso acompañado de la desaparición de la anemia.
- No adherencia: tratamiento incompleto con sulfato ferroso y presencia de anemia en el paciente.

**3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis:**

La población estuvo conformada por todos los niños de 6 a 24 meses, que fueron atendidos en el centro de Salud 3 de octubre - Roma en el presente año, siendo un aproximado de 130 según el padrón de registro en el año 2020.

La muestra para la presente investigación fue similar a la población, es decir se logró tener los 130 participantes, encuestados durante los meses de setiembre – octubre del 2021.

**3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

Para esta investigación se utilizó como técnica de recolección de datos a la encuesta, como instrumentos se tendrán dos cuestionarios:<sup>30</sup>

**a) Cuestionario de los factores asociados a la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso: (ver anexo)<sup>10</sup>**

Está dividido en 5 partes: Factores biológicos donde se preguntó sobre los datos de la madre y datos del niño. Factores económicos se realizaron preguntas acerca del ingreso económico mensual, situación laboral de los padres y servicios de la vivienda. Factores culturales

donde se preguntó acerca del grado de instrucción y se elaboró un cuestionario para medir el nivel de conocimiento sobre la anemia que consta de 10 preguntas, las cuales fueron validadas por 3 médicos residentes de medicina interna, 1 médico general y 1 nutricionista. Factores sociales se realizaron preguntas referentes al tipo de familia y ocupación de la madre del niño. Factores patológicos se formularon preguntas sobre el tiempo de enfermedad con anemia, tiempo de tratamiento con anemia y antecedentes patológicos.

El cuestionario se utilizó para poder determinar los factores que se encuentran asociados a la adherencia, es por ello que evaluó con preguntas puntuales.

Los factores tomados se extrajeron de un cuestionario validado en una investigación anterior realizada en un Centro de Salud de la ciudad de Arequipa, donde también se identificó los factores que se encuentran relacionados a la adherencia a la medicación de anemia ferropénica en infantes de 6 a 36 meses. La población usada es pequeña y tiene características similares a la de Roma- Ascope.<sup>10</sup>

El cuestionario sobre el conocimiento de anemia fue validado para poder realizar esta investigación por tres médicos residentes de medicina interna, un médico general y una nutricionista. Así también se obtuvo su confiabilidad obteniéndose una confiabilidad muy respetable para Alpha de Crombach de 0.77.

**b) Test de Morisky Green - Levine<sup>10,11</sup>:** el cual mide la adherencia al tratamiento, fue validado por Val Jiménez y Cols (España, 1992)<sup>38</sup>, se utilizó en investigaciones para determinar la adherencia de medicamentos antirretrovirales y antihipertensivos para SIDA, para determinar la efectividad de diferentes procedimientos para aumentar la adherencia a la medicación en osteoporosis. Este test cuenta con una especificidad 0.79, sensibilidad 0.64, eficacia 0.73 y una precisión Alpha

de 0.61<sup>39</sup>, fue adaptado por Lic. Alejandro Farfán para luego ser utilizada en la adherencia al tratamiento con Sulfato Ferroso<sup>39</sup>. Así mismo fue utilizado en las madres de los niños de 6 a 36 meses, que se atienden en un Centro de Salud de Huancavelica, que es una realidad similar a la población que se estudiará en Roma. Los autores de esta investigación realizaron la validación respectiva al instrumento obteniendo correlaciones superiores a 0.20 y una confiabilidad aceptable KR de 0.60.<sup>11</sup>

El cuestionario está conformado por 4 preguntas, considerándose adherente si las respuestas son contestadas de manera correcta.

Los dos cuestionarios descritos anteriormente fueron aplicados a los cuidadores de los infantes de 6 a 24 meses, en los meses de setiembre y octubre del año 2021, teniendo una duración de 15 minutos aproximadamente.

### **3.5. Procedimientos:**

Se realizó comunicación con el director del centro de salud 3 de octubre para informarle del trabajo de investigación que se deseaba desarrollar y así mismo se le solicitó permiso para su ejecución, luego se le informó las fechas para la aplicación del cuestionario y se le solicitó la data de los niños con anemia de 6 a 24 meses que pertenecían al centro de salud para poder realizar la aplicación de los instrumentos. Se explicó a cada una de las madres de los niños de 6 a 24 meses sobre el consentimiento informado. Se aplicaron los cuestionarios y se recolectaron los datos. Se procesó la información y se realizó el análisis respectivo de los datos. Se elaboraron las conclusiones y se brindó las sugerencias pertinentes.

### **3.6. Método de análisis de datos:**

Se utilizaron métodos estadísticos para realizar el análisis respectivo. En primer lugar, los datos encontrados, se digitalizaron con el programa

Excel a una base de datos, esto se exportó al SPSS versión 26, para procesar la información. Se utilizó el estadístico chi cuadrado para identificar si existe asociación de los factores analizados y la adherencia al tratamiento. Sin embargo, es preciso mencionar que para hacer uso de esta técnica estadística se necesitó cumplir el requisito importante de que por lo menos el 25% de los valores esperados de las celdas sean superiores a 5. También se ha obtenido el OR con sus intervalos de confianza. Y por último se ha realizado un análisis multivariado utilizando la regresión logística bivariado con la finalidad de determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento. Se trabajó un nivel de significancia del 5% <sup>40, 41</sup>

### **3.7. Aspectos éticos.**

Todos los estudios referentes a la salud y la relación entre el investigador - comunidad – paciente y ecosistema, se sustenta en fundamentos éticos, que si bien es cierto no son normas inflexibles, pero sirven de guía referencial en los procesos de investigación. Los principios que se deben tener en cuenta son universalidad, integridad, respetar a aquellas personas que incorporan a las obligaciones éticas de no maleficencia y la autonomía; equidad y justicia y beneficencia. Se respetó la originalidad de los autores presentados y se realizó la citación correspondiente según normas Vancouver. <sup>42, 43, 44, 45</sup>

A los participantes del estudio se les explicó el objetivo del trabajo y se le pidió su consentimiento informado, de esa manera su colaboración se desarrolló con transparencia y respetando la confidencialidad.



#### IV. RESULTADOS:

**Tabla 1:** Factores biológicos asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma

Factores Biológicos		Adherencia						Sig.	OR	Intervalo de confianza
		No adherente	%	Adherente	%	Total	%			
Edad de la madre	De 15 a 25	59	45,4	20	15,4	79	60,8	0,01	2,62	1.24-5.64
	De 26 a 35	27	20,8	24	18,5	51	39,2			
Sexo del niño	Masculino	50	38,5	26	20	76	58,5	0,91	0,96	0,46-2,01
	Femenino	36	27,7	18	13,8	54	41,5			
Edad del niño	13 a 24 meses	55	42,3	20	15,4	75	57,7	0,04	2,12	1,01-4,45
	6 a 12 meses	31	23,8	24	18,5	55	42,3			
Número de hijos	1 hijo	39	30	15	11,5	54	41,5	0,08	-	-
	2 hijos	23	17,7	10	7,7	33	25,4			
	3 hijos	18	13,8	12	9,2	30	23,1			
	4 hijos	5	3,8	7	5,4	12	9,2			
	5 hijos	1	0,8	0	0	1	0,8			
<b>TOTAL</b>		86	66,2	44	33,8	130	100,0			

En la tabla 1 podemos apreciar que la mayoría de cuidadores, no son adherentes al tratamiento con sulfato ferroso (66.2%). Dentro de los factores biológicos de los cuidadores no adherentes al tratamiento tenemos en su mayoría a madres de 15 a 25 años (45.4%), sexo masculino (38.5%), los niños con edades de 13 a 24 meses (42.3%) y con 1 hijo (30%). Así también se puede observar que solo se encontró una asociación significativa entre la edad de la madre y del niño con la adherencia al tratamiento ( $p < 0.05$ ). En consecuencia, el hecho de que la madre tenga edades entre 15 a 25 años es un factor de riesgo para la no adherencia al tratamiento (OR: 3, IC:1.24- 5.64), así mismo el hecho de que un niño tenga edades entre 13 a 24 meses es un riesgo para la no adherencia al tratamiento con sulfato ferroso (OR: 2, IC:1.01- 4.45).

**Tabla 2:** Factores económicos asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma

Factores económicos		Adherencia						Sig.	OR	Intervalo de confianza
		No adherente	%	Adherente	%	Total	%			
Nivel de ingresos	Básico	65	50	23	17,7	88	66,2	0,00	2,82	1,30-6,10
	Más del básico	21	16,2	21	16,2	42	33,8			
Situación laboral de los padres	Desempleado	60	46,2	22	16,9	82	63,1	0,02	2,30	1,09-4,88
	Empleado	26	20	22	16,9	48	36,9			
Agua	No	55	42,3	20	15,4	75	57,7	0,04	2,12	1,01-4,45
	Si	31	23,8	24	18,5	55	42,3			
Luz	Si	86	66,2	44	33,8	130	100			
Desagüe	No	61	46,9	24	18,5	85	65,4	0,72	1,14	0,54-2,42
	Si	25	19,2	24	15,4	45	34,6			
<b>TOTAL</b>		86	66,2	44	33,80	130	100			

En la tabla 2 encontramos que dentro de los factores económicos de los cuidadores no adherentes al tratamiento tenemos en su mayoría a padres con un nivel de ingreso básico (50%), situación laboral de los padres desempleado (46.2%), no cuentan con servicio de agua (42.3%), si cuentan con servicio eléctrico en su totalidad y no cuentan con servicio de desagüe (46.9%). Así también se puede observar que solo se encontró una asociación significativa entre el nivel de ingresos, situación laboral de los padres y el servicio de agua ( $p < 0.05$ ), a la vez se puede afirmar que el hecho de tener un ingreso básico es un riesgo para la no adherencia al tratamiento con sulfato ferroso (OR: 3, IC:1.30- 6.10).

**Tabla 3:** Factores culturales asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 66 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma.

Factores culturales		Adherencia						SIG.	OR	Intervalo de confianza
		No adherente	%	Adherente	%	Total	%			
Nivel de conocimiento	Bajo	56	43,1	12	9,2	68	52,3	0,00	-	-
	Regular	26	20	29	22,3	55	42,3			
	Bueno	4	3,1	3	2,3	7	5,4			
Grado de instrucción	Primaria o secundaria	78	60	29	22,3	107	82,3	0,00	5,04	1,93-13,14
	Superior	8	6,2	15	11,5	23	17,7			
<b>TOTAL</b>		86	66,2	44	33,8	130	100			

En la tabla 3 podemos apreciar que dentro de los factores culturales de los cuidadores no adherentes al tratamiento tenemos en su mayoría a padres con un nivel de conocimiento bajo (43.1%) y con un grado de instrucción de primaria o secundaria (60%). Así también se puede observar que se encontró una asociación significativa entre el nivel de conocimiento, el grado de instrucción con la adherencia al tratamiento ( $p < 0.05$ ). En consecuencia, se puede afirmar que grado de instrucción primaria o secundaria constituye un riesgo para la no adherencia al tratamiento con sulfato ferroso. (OR: 5, IC:1.93- 13.14).

**Tabla 4:** Factores sociales asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma.

Factores sociales		Adherencia						SIG.	OR	Intervalo de confianza
		No adherente	%	Adherente	%	Total	%			
Tipo de familia	Otro tipo	55	42,3	11	8,5	66	50,8	0,00	5,32	2,36-11,98
	Nuclear	31	23,8	33	25,4	64	49,2			
Ocupación del cuidador	Dependiente	34	26,2	16	12,3	50	38,5	0,91	0,96	0,46-2,01
	Independiente	52	40	28	21,5	80	61,5			
TOTAL		86	66,2	44	33,8	130	100			

En la tabla 4 podemos apreciar que dentro de los factores sociales de los cuidadores no adherentes al tratamiento tenemos en su mayoría familias de diferentes tipos (42.3%) y con una situación laboral de los padres independientes (40%). Así también se puede observar que se encontró una asociación significativa del tipo de familia con la adherencia al tratamiento ( $p < 0.05$ ). En consecuencia, se puede afirmar que el no tener una familia nuclear constituye un factor de riesgo para la no adherencia al tratamiento con sulfato ferroso. (OR: 5, IC:2.36- 11.98).

**Tabla 5:** Factores patológicos asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma.

Factores patológicos		Adherencia						SIG.	OR	Intervalo de confianza
		No adherente	%	Adherente	%	Total	%			
Antecedente de anemia	De 4 a más	21	16,2	1	0,8	22	16,8	0,00	13,89	1,80-107,13
	De 1 a 3 meses	65	50,0	43	33,1	108	83,1			
Antecedente patológico	Si	59	45,4	30	23,1	89	68,5	0,96	1,02	0,46-2,22
	No	27	20,8	14	10,8	41	31,5			
Tiempo de tratamiento	91 a 115 días	3	2,3	0	0	3	2,3	0,00	5,04	1,93-13,14
	61 a 90 días	18	13,8	0	11,5	18	13,8			
	31 a 60 días	41	31,5	2	1,5	43	33,1			
	7 a 30 días	24	18,5	42	32,3	66	50,8			
<b>TOTAL</b>		86	66,2	44	33,8	130	100			

En la tabla 5 podemos apreciar dentro de los factores patológicos de los niños no adherentes al tratamiento, tenemos en su mayoría a niños con antecedente de anemia de 1 a 3 meses (50%), niños con antecedentes patológicos de parasitosis (45.4%) y niños con un tiempo de tratamiento de 31 a 60 días (31.5%). Así también se puede observar que se encontró una asociación significativa entre antecedentes de anemia y tiempo de tratamiento con la adherencia al tratamiento ( $p < 0.05$ ). En consecuencia, se puede afirmar que el tener antecedente de anemia es un riesgo para la no adherencia al tratamiento.

**Tabla 6:** Modelo de regresión logística de los factores asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma.

Factores	B	Error estándar	Wald	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
						Inferior	Superior
Edad de la madre	0.923	1.619	0.325	0.569	2.517	0.105	60.134
Número de hijos	0.638	0.666	0.918	0.338	1.892	0.513	6.977
Sexo del niño	-0.537	0.959	0.313	0.576	0.585	0.089	3.831
Edad del niño	-1.196	1.000	1.432	0.231	0.302	0.043	2.145
Tiempo de anemia	-2.734	2.187	1.563	0.211	0.065	0.001	4.723
Tiempo de tratamiento	-0.292	0.067	18.701	0.000	0.747	0.654	0.853
Antecedente de anemia	0.163	1.020	0.026	0.873	1.178	0.160	8.693
Nivel de Ingreso Familiar	6.839	3.077	4.941	0.026	933.705	2.245	388348.658
Agua	2.056	1.722	1.426	0.232	7.817	0.268	228.363
Desagüe	-3.083	2.989	1.064	0.302	0.046	0.000	16.043
Grado de instrucción	0.153	1.449	0.011	0.916	1.165	0.068	19.947
Nivel de conocimiento			2.354	0.308			
Nivel de conocimiento Bajo	0.097	2.831	0.001	0.973	1.102	0.004	283.100
Nivel de conocimiento regular	1.797	2.474	0.528	0.467	6.034	0.047	769.524
Tipo de familia	0.921	1.168	0.622	0.430	2.512	0.255	24.778
Ocupación del Cuidador	-2.234	1.160	3.705	0.054	0.107	0.011	1.042
Situación Laboral de los padres	-4.419	2.456	3.236	0.072	0.012	0.000	1.485
Constante	11.368	6.884	2.727	0.099	86495.643		

Nota: Función de enlace logit, ( $X^2 = 129.69$ ) Cox y Snell ( $R^2 = 0.62$ ), Nagelkerke ( $R^2 = 0.86$ )

En la Tabla 6 se muestra el análisis multivariado, con la aplicación de un modelo de regresión logística binaria, donde se puede apreciar que de los factores analizados solo el tiempo de tratamiento y el nivel de ingreso familiar ingresarían al modelo. En el caso del nivel de ingreso familiar, tener un ingreso básico el modelo lo considera como un factor de riesgo y en el caso del tiempo de tratamiento es un factor protector. Así mismo los coeficientes de determinación  $R^2$  de Cox y Snell y

de Nagelkerke indican que el 62% y el 86% de la variación de la variable adherencia al tratamiento es explicada por las variables incluidas en el modelo.

**Tabla 7:** Pronóstico de la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud 3 de octubre – Roma.

Observado		Pronosticado		
		Adherencia		Porcentaje correcto
		No adherente	Adherente	
Adherencia	No adherente	79	7	91.9
	Adherente	10	34	77.3
Porcentaje global				86.9

En la Tabla 7 apreciamos se nos muestra que, de los 130 encuestados, por el modelo se clasifican correctamente como no adherentes a 79, representando una sensibilidad del 91.9% ( $79/86 \times 100$ ) y una especificidad del 77.3% ( $34/44 \times 100$ ). Se espera que el modelo clasifique correctamente al 86.9% de los casos.

## V. DISCUSIÓN:

Los resultados demuestran que se han logrado cumplir con los objetivos de la investigación; para el objetivo general planteado, se evidenció que los factores biológicos, económicos, culturales, sociales y patológicos de nuestra unidad de estudio se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso, esto coincide con lo que nos indica la OMS (2017), donde se considera que la adherencia al tratamiento es multidimensional y está asociado a factores sociales, y económicos .

Para el objetivo específico 1, se determinó que los factores biológicos como la edad de la madre y del niño se asocian a la adherencia al tratamiento, así como el hecho de que la madre tenga edades entre 15 a 25 años y de que un niño tenga edades entre 13 a 24 meses son factores de riesgo para la no adherencia al tratamiento con sulfato ferroso. Estos resultados se asemejan a los que encontraron Chiguay D, Medina K (Perú, 2018), quienes en su investigación determinaron que existe una relación entre los factores sociales, edad del infante y factores culturales con la adherencia al tratamiento. Así también, Coronel L, Trujillo M (Perú, 2016) determinaron que los factores relacionados a la adherencia al tratamiento son el género, la edad, procedencia, factores socioeconómicos, y estado de nutrición.

Con respecto al objetivo específico 2, se determinó que los factores económicos como nivel de ingreso de los padres, situación laboral de desempleados y no contar con servicio de agua se asocian a la adherencia al tratamiento, así como el hecho de tener un ingreso básico es un riesgo para la no adherencia al tratamiento con sulfato ferroso. Estos resultados se asemejan a los de Titi H, Cahuana D. (Perú, 2019) donde encontraron relación en la adherencia del tratamiento a los factores sociales, económicos (manutención del hogar) y factores culturales de los cuidadores en progenitoras de infantes de 6 a 36 meses. Así también, algo similar menciona Quispe G (Perú, 2017) en su investigación determinando que dentro de los factores asociados a la adherencia del tratamiento, uno de ellos es el socioeconómico como contar con un ingreso menor al básico.



En cuanto al objetivo 3, se determinó que los factores culturales de aquellos cuidadores que no son adherentes al tratamiento la mayoría son padres con un nivel bajo de conocimiento y con un grado de instrucción en primario o secundaria, también se pudo evidenciar que tener un grado de instrucción primaria o secundaria es un riesgo para la no adherencia al tratamiento con sulfato ferroso. Estos resultados se asemejan a los de Mamani J, Pinto M (Perú, 2020) quienes encontraron que el tratamiento tiene una mejor efectividad cuando las progenitoras o cuidadores tienen mayor participación y un conocimiento alto respecto al tratamiento de los niños. Chiguay D, Medina K (Perú, 2018) en su investigación determinaron que existe relación entre los factores sociales y culturales con la adherencia al tratamiento. Quina E, Tapia J (Perú, 2017) en su investigación indican también que los factores que se encuentran relacionados son los culturales (nivel medio a bajo sobre nutrición y nivel de instrucción con secundaria incompleta).

En el objetivo 4, se determinó que los factores sociales de los cuidadores que no son adherentes al tratamiento, son mayormente las familias de diferentes tipos y una situación laboral de los padres independientes, se encontró que el tener otro tipo de familia distinta a la nuclear constituye un factor de riesgo para la no adherencia al tratamiento con sulfato ferroso. Estos resultados se asemejan a los de Chiguay D, Medina K (Perú, 2018) quienes en su investigación determinaron que el estado civil y el tipo de familia se asocian con la adherencia al tratamiento.

En el objetivo 5, se determinó que, de los factores patológicos asociados a la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso, tenemos en gran mayoría niños que tienen antecedentes de anemia de 1 a 3 meses, niños con antecedentes de parasitosis y niños con tiempo de tratamiento de 31 a 60 días; y se encontró que tener un antecedente de anemia es un factor de riesgo para la no adherencia al tratamiento. Estos resultados se asemejan a los de Huamán, Huaroc (Perú, 2019) quienes encontraron que los factores relacionados fueron que no culminaron el tratamiento por alguna enfermedad (parasitosis), por

reacciones adversas del medicamento, trato recibido por el personal y porque el establecimiento no cuenta con sulfato ferroso.

Finalmente, al establecer un modelo de regresión logística binaria, haciendo un análisis multivariado, solo ingresaron las variables tiempo de tratamiento y el nivel de ingreso familiar; el modelo considera que el tener un ingreso familiar básico es un factor de riesgo y en el caso del tiempo de tratamiento es un factor protector. Algo similar a este estudio, Guerrero, Huancas (Perú, 2019) quienes realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo y analítico. En su análisis multivariable determino que los factores relacionados a la adherencia al tratamiento son tiempo de tratamiento de seis meses, infantes que reciben dosis de sulfato ferroso en 3 dosis y falta de controles por lejanía del establecimiento de salud.

## **VI. CONCLUSIONES:**

- 6.1.** Los factores biológicos que se encuentran asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses son la edad de la madre, y la edad del niño.
- 6.2.** Los factores económicos que se encuentran asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses son: el nivel de ingresos, situación laboral de los padres y el servicio de agua.
- 6.3.** Los factores culturales que se encuentran asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses son el nivel de conocimiento y el grado de instrucción de los padres.
- 6.4.** En el factor social, el que se encuentra asociado a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses es el tipo de familia.
- 6.5.** Los factores patológicos que se encuentran asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en niños de 6 a 24 meses son niños con antecedentes de anemia y tiempo de tratamiento.
- 6.6.** En la aplicación de un modelo de regresión logística binaria, el tiempo de tratamiento y el nivel de ingreso familiar ingresaron al modelo. El tener un ingreso básico el modelo lo considera como un factor de riesgo y en el caso del tiempo de tratamiento es un factor protector.

## **VII. RECOMENDACIONES:**

1. Brindar capacitaciones o talleres para las madres sobre el tratamiento adecuado en niños que presenten anemia.
2. Por parte del personal que labora en el centro de salud, realizar visitas domiciliarias de los niños que presenten anemia para supervisar que se esté cumpliendo de manera adecuada con el tratamiento.
3. Por parte del establecimiento de salud, realizar dosaje de hemoglobina y exámenes parasitológicos de manera periódica a los niños.

## REFERENCIAS

1. Flores J, Caldero J, Rojas B, Alarcon E y Gutierrez C. Desnutricion crónica y anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú – Análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013.
2. MINSA. Plan Nacional para la Reducción de la Anemia 2017-2021. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2016/anemia/index.asp>
3. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2016 (WHO/NMH/NHD/11.1). Disponible en: [https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf)
4. Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales. Organización Nacional de la Salud. Disponible en: <https://www.who.int/elena/titles/iron-children6to23/es/>.
5. García Pérez MA, Martínez Granero MA. Desarrollo psicomotor y signos de alarma. En: AEP (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2016. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2016. p. 81-93. Disponible en: [http://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1\\_desarrollo\\_psicomotor\\_y\\_signos\\_de\\_alarma.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1_desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf)
6. Sánchez Calderón M, García Pérez A, Martínez Granero MA. Evaluación del desarrollo psicomotor. En: Verdú Pérez A, García Pérez A, García Campos O, Arriola Pereda G, Martínez Menéndez B, de Castro de Castro P (eds.). Manual de Neuropediatría. Madrid: Panamericana Ed; 2014. p. 29-40.
7. Zavaleta Nelly, Astete Laura. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. En: Rev. Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Vol. 34 n<sup>a</sup> 4 Lima, 2017. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000400020](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020)
8. Dirección General de Seguimiento y Evaluación-DGSE-MIDIS. Reporte regional de indicadores sociales del departamento de La Libertad; mayo 2021. Disponible en: <https://sdv.midis.gob.pe/redinforma/Upload/regional/La%20Libertad.pdf>
9. Bermeo Sanmartin D, Ramírez Castillo M. Factores que inciden en la adherencia a la suplementación con micronutrientes Chis Paz, en cuidadoras

de niños menores de 3 años, del centro de salud Santa Anita, en el Centro Infantil del Buen Vivir “Nuevos Horizontes El Condado”, Quito 2017. Universidad Central del Ecuador, Enfermería; 2017. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11977/1/T-UCE-0006-007-2017.pdf>

10. Mamani Coila J, Pinto Casas M. Participacion de la madre y efectividad del tratamiento de anemia en niños de 6 a 36 meses – Centro de Salud 15 de agosto, Arequipa 2019. Universidad nacional de San Agustín de Arequipa, 2020. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10411/ENmacoj%26picamf1.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
11. Titi Cayo H, Cahuana Morochara D. Factores asociados y adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en madres de niños de 6 – 36 meses. C. S. edificadores Misti Arequipa – 2018. Universidad nacional de San Agustín de Arequipa, Enfermería; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8089/ENTicahl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Huaman J, Huaroc C. Factores asociados a la adherencia de suplementación con hierro en niños de 6 a 36 meses de edad en el centro de salud Ascensión – Huancavelica 2019. {Licenciatura}. Universidad nacional de Huancavelica, 2019. Disponible en: [https://minio2.123dok.com/dt02pdf/123dok\\_es/pdf/2020/05\\_31/ovfi1x1590931182.pdf?X-Amz-Content-Sha256=UNSIGNED-PAYLOAD&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=LB63ZNJ2Q66548XDC8M5%2F20210715%2F%2Fs3%2Faws4\\_request&X-Amz-Date=20210715T000842Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=600&X-Amz-Signature=34ce6bfa56fdd774396457fcf819b7f69ab05e9ab0b2ac16b55db0df94ce4241](https://minio2.123dok.com/dt02pdf/123dok_es/pdf/2020/05_31/ovfi1x1590931182.pdf?X-Amz-Content-Sha256=UNSIGNED-PAYLOAD&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=LB63ZNJ2Q66548XDC8M5%2F20210715%2F%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20210715T000842Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=600&X-Amz-Signature=34ce6bfa56fdd774396457fcf819b7f69ab05e9ab0b2ac16b55db0df94ce4241)
13. Guerrero Saldaña M, Huancas García M. Factores asociados en adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años – Essalud Castilla – Piura. {Licenciatura}. Universidad San Pedro, 2019. Disponible en:

[http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/15230/tesis\\_63662.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/15230/tesis_63662.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

14. Chiguay Arapa D, Medina Rodriguez K. factores socioculturales y adherencia a la suplementación con micronutrientes en madres de niños de 6 a 36 meses. Cs. Ampliación paucarpata, Arequipa – 2017. Universidad nacional de San Agustín de Arequipa. 2018. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5140/ENchardl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Quina Tapia E, Tapia Meza J. prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la Micro Red de Francisco Bolognesi. Arequipa – 2017. Universidad nacional de San Agustín de Arequipa. 2017. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4264/Nuqtaes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Laura Quispe G. adherencia a la suplementación con sulfato ferroso en gotas de madres con lactantes de 4 meses, Centro de Salud I – 3 Coata, 2016. Universidad nacional del antiplano. 2017. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5657/Laura\\_Quispe\\_Gaby.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5657/Laura_Quispe_Gaby.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Jaramillo Llontop A, Vergara Espinoza M. prevalencia de parasitosis intestinal y anemia en niños beneficiarios del programa vaso de leche de la municipalidad distrital de Patapo – Lambayeque, 2017. Rev. Salud & Vida Sipanense, 2017. Disponible en: <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/695/608>
18. Munares García O, Gómez Guizado G. Adherencia a multinutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela. Ministerio de Salud, Perú. Universidad San Martín de Porras. 2016. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6191/gomez\\_g\\_gfmh-2016.2\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6191/gomez_g_gfmh-2016.2_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
19. Coronel Santos L, Trujillo Espinoza M. prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la Universidad de Cuenca. Universidad de Cuenca. 2016. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25042/1/TESIS.pdf>

20. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Ginebra: OMS; 2017. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
21. Reyes Flores E, Trejo Alvarez R, Arguijo Abrego S, Jiménez Gómez A, Castillo Castro A, Hernandez Silva A, Mazzoni Chávez L. adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. Rev. Med. Hondur, Vol. 84, N<sup>os</sup> 3 y 4, 2016. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-3-4-2016-14.pdf>
22. Ramos Morales L. la adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Rev Cubana Angiol Cir Vasc, Vol. 16 N<sup>a</sup> 2. La Habana jul. – dic. 2015. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372015000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372015000200006)
23. Durán R, Magris M, Vivas S, Metzger W. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud y de una muestra reducida de pacientes relacionados con la adherencia al tratamiento antimalárico, Municipio Atures, Estado Amazonas, Venezuela. Boletín De Malariología y Salud Ambiental. 2014. Disponible en:
24. Da Silva M, Oliveira A, Marco S. Conocimiento sobre hipertensión arterial y factores asociados a la no adhesión a la farmacoterapia. Rev. Latino- Am. Enfermagem Mayo- Jun. 2014. Disponible en:
25. Pacífico J, Gutiérrez C. Información sobre la medicación y adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad en pacientes con VIH-SIDA de un hospital de Lima, Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2015. Disponible en:
26. Rojas J, Flores M. Adherencia al tratamiento y calidad de vida en personas con infarto agudo de miocardio. Aquichán. 2016. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/741/74147078005.pdf>
27. Ruiz E, Latorre L, Ramírez A, Crespo R, Sánchez J. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes en hemodiálisis. Enferm Nefrol. 2016. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842016000300005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000300005)
28. Kunert J. Adherencia al tratamiento hipertensivo en pacientes ambulatorios de un hospital urbano. Rev. Virtual Soc. Parag. Med. Int. 2015. Disponible en:



- [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2312-38932015000200005&script=sci\\_abstract&lng=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2312-38932015000200005&script=sci_abstract&lng=es)
29. Veliz L, Mendoza S, Barriga O. Adherencia terapéutica y control de los factores de riesgo cardiovascular en usuarios de atención primaria. Enfermería Universitaria 2015. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632015000100002&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632015000100002&script=sci_abstract)
30. Zavaleta N, Astete Robilliard L. efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev. Perú.med. exp. Salud pública. Vol 34. Nª 4. Lima oct/dic.2017. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000400020](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020)
31. Fernández collado C, Baptista Lucio P. metodología de la investigación. México, Mc Graw Hill. 6ª edición, 2014.
32. Ponce Espejo. Factores asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en gestantes con anemia ferropénica atendidas en el hospital Ate Vitarte. {Tesis licenciatura}. Lima: Perú. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018. Disponible en: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/UNFV\\_Ponce\\_Espejo\\_Josselyn\\_Del%20Pilar\\_Titulo\\_Profesional\\_2018.pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/UNFV_Ponce_Espejo_Josselyn_Del%20Pilar_Titulo_Profesional_2018.pdf)
33. Condori W, Velásquez J, Zevallos K. Factores asociados a la no adherencia del consumo de los multimicronutrientes en madres de niños de 7 a 36 meses del C. S Néstor Gambetta – Callao. {Tesis Licenciatura}. Callao: Perú. Universidad Nacional del Callao, 2019. Disponible en: [http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/3715/Condori.%20Velazques%20y%20Zevallos\\_TESIS2DAES\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/3715/Condori.%20Velazques%20y%20Zevallos_TESIS2DAES_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
34. Dolores K. Factores asociados a la adherencia de suplementación con multinutrientes en niños de 6 a 35 meses en el centro de salud en Huaura. {Tesis Licenciatura}. Huacho: Perú. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2020. Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3902/FACTORES%20ASOCIADOS%20A%20LA%20ADHERENCIA%20DE%20SUPLEMENTACI>

[%C3%93N%20CON%20MULTIMICRONUTRIENTES%20EN%20NI%C3%91  
OS%20DE%206%20A%2035%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3615/Guillen_qg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

35. Guillén Quijano. Adherencia y factores asociados a la suplementación de hierro en gestantes anémicas en el Hospital Santa Rosa, Pueblo Libre. {tesis Licenciatura}. Lima: Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3615/Guillen\\_qg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3615/Guillen_qg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
36. Mamani F; Palomino A. Factores asociados en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con hierro polimaltosado en niños menores de 2 años en un centro de salud, Lima Este, 2020. {Tesis Licenciatura}. Lima: Perú. Universidad Peruana Unión, 2020. Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3140/Fanny\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3140/Fanny_Tesis_Licenciatura_2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
37. Rojas D. Factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 – 36 meses del puesto de salud Vilque. {Tesis Licenciatura}. Puno: Perú. Universidad del Altiplano, 2018. Disponible en: [http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7643/Rojas\\_Flores\\_Diana\\_Lidia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7643/Rojas_Flores_Diana_Lidia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
38. Pinglo K. Adherencia al tratamiento con micronutrientes en niños de 6 a 35 meses con anemia leve en el centro de salud de Íllimo. {Tesis Licenciatura}. Chiclayo: Perú. Universidad católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2018. Disponible en: [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2409/1/TL\\_PingloChicomaKaren.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2409/1/TL_PingloChicomaKaren.pdf)
39. Nogués X, Sorli M, Villar J. instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. An. Med. Interna (Madrid) vol.24 nª.3, 2007. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-71992007000300009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992007000300009)
40. Farfán A. adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses de edad, con micronutrientes espolvoreados, en comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocatán, Chiquimula. {Tesis Maestría}.

- Guatemala. Universidad San Carlos de Guatemala, 2013. Disponible en: [http://www.repositorio.usac.edu.gt/339/1/06\\_3565.pdf](http://www.repositorio.usac.edu.gt/339/1/06_3565.pdf)
41. García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. Elsevier, 2013. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n8/v2n8a7.pdf>
42. Camacho J. Tamaño de muestra en estudios clínicos. AMC, vol 50(1), 2008. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/237034828\\_Tamano\\_de\\_muestra\\_en\\_estudios\\_clinicos](https://www.researchgate.net/publication/237034828_Tamano_de_muestra_en_estudios_clinicos)
43. Secretaria General Oficina de Secretario General. Reglamento del comité de ética de la investigación de la pontificia universidad católica del Perú. Disponible en: <http://cdn02.pucp.education/investigacion/2016/06/23214253/Reglamento-2016-VF.pdf>
44. Osorio J. Principios éticos de la investigación en seres humanos y en animales. Buenos Aires, 2000. Disponible en: [https://medicinabuenaaires.com/demo/revistas/vol60-00/2/v60\\_n2\\_255\\_258.pdf](https://medicinabuenaaires.com/demo/revistas/vol60-00/2/v60_n2_255_258.pdf)
45. Arguedas O. Elementos básicos de bioética en investigación. Acta méd. Costarric. Vol.52 N°2 San José, 2010. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-6002201000020004](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-6002201000020004)

VARIABLE	SUBVARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Factores: - Biológicos:	Edad de la madre.  Sexo del niño  Edad del niño.  Número de hijos de la madre.	Son propio de cada persona e incontrolables.	Serán obtenidos mediante test.	- De 15 a 25 años. - De 26 a 35 años. - Masculino. - Femenino. - 6 a 12 meses. - 13 meses a 24 meses. - 1 hijo. - 2 hijos. - 3 hijos. - 4 hijos. - 5 hijos.	Ordinal.  Nominal.  Ordinal.  Ordinal.
- Económico:	Nivel de ingresos.  Situación laboral de los padres.  Servicios básicos de la vivienda.	Es la posibilidad que tiene una persona para acceder a diversos y bienes.		- Básico. - Más del básico. - Empleado. - Desempleado. - Agua. - Luz. - Desagüe.	Nominal.  Nominal.  Nominal
- Cultural:	Nivel de conocimiento sobre anemia.	Condiciones de conocimiento.		- Regular. - Bueno.	Nominal

<p>- Social:</p> <p>- Patológico:</p>	<p>Grado de instrucción del cuidador.</p> <p>Tipo de familia.</p> <p>Ocupación del cuidador del niño.</p> <p>Antecedente de anemia.</p> <p>Antecedente patológico previo.</p> <p>Tiempo de tratamiento de la anemia.</p>	<p>Condición en la que las personas viven, aprenden, trabajan y juegan.</p> <p>Estudio de la enfermedad.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primaria o secundaria.</li> <li>- Superior.</li> <li>- Nuclear.</li> <li>- Otro tipo.</li> <li>- Dependiente.</li> <li>- Independiente.</li>   <li>- De 1 a 3 meses.</li> <li>- De 4 meses a más.</li> <li>- Presencia de patología previa.</li> <li>- Ausencia de patología previa.</li> <li>- 7 a 30 días.</li> <li>- 31 a 60 días.</li> <li>- 61 a 90 días.</li> <li>- 91 a 115 días.</li> </ul>	<p>Nominal.</p> <p>Nominal.</p> <p>Nominal.</p> <p>Ordinal.</p> <p>Nominal.</p> <p>Ordinal.</p>
<p>Adherencia al tratamiento</p>	<p>Adherencia al tratamiento.</p> <p>No adherencia al tratamiento.</p>	<p>Cumplimiento adecuado al ingerir los medicamentos cumpliendo la</p>	<p>Esta será medida con el test de Morisky – Green y Levine:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 puntos</li> <li>- &lt; 4 puntos.</li> </ul>	<p>Nominal.</p> <p>Nominal.</p>

		prescripción del médico.			
--	--	-----------------------------	--	--	--

**ANEXO 1:**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

Yo, madre del niño (a) .....

He recibido suficiente información sobre la investigación FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON SULFATO FERROSO EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD 03 DE OCTUBRE, ASCOPE para lo cual se pide mi participación, he tenido oportunidad de hacer preguntas sobre la misma.

Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio si lo creo conveniente; también comprendo que la información que proporcione no repercutirá negativamente en la atención de salud que vengo recibiendo en el establecimiento de salud 3 de octubre.

Por lo dicho, "Acepto libremente en la investigación mencionada" para que conste firmo al pie de este documento.

\_\_\_\_\_

DNI:.....

Roma ..... de ..... del 2021

## ANEXO 2:

### Cuestionario de los factores asociados a la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso

#### I. FACTORES:

##### 1.1. BIOLÓGICOS:

a) Datos de la madre o cuidador:

1. Edad:
2. Número de hijos:

b) Datos del niño:

1. Sexo:  
 masculino  femenino
2. Edad del niño:

##### 1.2. ECONÓMICOS:

a) Ingreso económico mensual:

<930 soles  930 a 1200 soles  >1200 soles

b) Situación laboral de los padres:

Empleado  Desempleado

c) Servicios de la vivienda:

Agua  Luz  Desagüe  Internet  Cable

##### 1.3. CULTURALES:

a) Grado de instrucción:

Primaria  Secundaria  Superior  Sin instrucción

b) Nivel de conocimiento sobre la anemia:

1. ¿Qué es la anemia?

a) **Es la disminución de la hemoglobina.**

b) Es la disminución de la glucosa.

c) Es el aumento de la hemoglobina.

d) Es la disminución del colesterol.

2. Un niño llega a tener anemia por:

a) Consumir alimentos y agua contaminada

b) Consumir alimentos con pocas vitaminas

c) **Consumir pocos alimentos ricos en hierro**



- d) Consumir embutidos o frituras
3. Una de las consecuencias que puede ocasionar en su niño, la anemia es:
- a) El aumento de peso
  - b) **El bajo rendimiento escolar**
  - c) El dolor muscular
  - d) La diarrea
4. ¿Cuáles son las características de una persona con anemia?
- a) Aumento de apetito, fiebre y tos
  - b) **Cansancio, palidez y mucho sueño**
  - c) Falta de sueño, piel azulada y dolor de cabeza
  - d) Dolor de huesos, garganta y manchas en la piel
5. ¿Qué prueba conoce usted para confirmar el diagnóstico de anemia?
- a) Prueba de colesterol
  - b) Prueba de glucosa
  - c) **Prueba de hemoglobina y hematocrito**
  - d) Prueba de Elisa
6. ¿Qué es el hierro?
- a) Es una vitamina
  - b) Es una planta medicinal
  - c) **Es un nutriente presente en los alimentos**
  - d) Es un condimento
7. ¿Cuál de las siguientes medicinas sirve para el tratamiento de la anemia?
- a) Calcio
  - b) Vitaminas
  - c) Paracetamol
  - d) **Sulfato ferroso**
8. ¿En cuál de las siguientes alternativas todos los alimentos o grupos de alimentos son fuentes de hierro?
- a) Leche y derivados, lentejas y verduras
  - b) Beterraga, huevo, carnes y papas
  - c) Fruta, alfalfa, arroz y relleno

d) **Carnes, hígado, sangrecita y menestras**

9. Existen alimento y preparaciones que ayudan a que nuestro cuerpo retenga el hierro consumido en los alimentos, ¿Cuáles son?

a) Café, te

b) **Jugo de naranja, limonada**

c) Gaseosa, néctares

d) Infusiones, leche

10. ¿Qué alimentos o bebidas impiden que se absorban el hierro contenido en los alimentos?

a) Trigo, sémola, arroz

b) **Café, té, infusiones**

c) Limón, naranja, verduras

d) Frutas secas, manzana, uva

**1.4. SOCIALES:**

a) Tipo de familia:

nuclear  extensa  reconstruida  monoparental

b) Ocupación del cuidador del niño

dependiente  independiente  estudiante

**1.5 PATOLOGICOS:**

Tiempo de enfermedad con anemia:

Tiempo de tratamiento con anemia:

Antecedentes patológicos:

**II. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON SULFATO FERROSO: TEST DE MORISKY – GREEN Y LEVINE:**

1. ¿Has olvidado alguna vez dar sulfato ferroso a los niños/as bajo su cuidado? (NOTA: la dosis consiste en la indicada por el médico durante el periodo de seis meses)

Si

No

2. ¿Cuándo sus hijos se sienten bien, están alegres, animados y se ven sanos, deja de darles sulfato ferroso?

Si

No

3. ¿Ha dejado de dar sulfato ferroso cuando los niños bajo su cuidado enferman, por ejemplo, de diarrea o tos?

\_\_\_ Si

\_\_\_ No

4. ¿Alguna vez le ha dado sulfato ferroso a los niños/as bajo su cuidado, en alimentos líquidos, como refrescos, sopas o alimentos calientes?

\_\_\_ Si

\_\_\_ No

Test de Morisky – Green y Levine modificado por Alejandro Farfán Álvarez (2013) Guatemala.

El test de Morinsky – Green – Levine, se adaptó para poder determinar la adherencia, consta de cuatro preguntas básicas: 1. ¿Se olvida usted algunas veces de tomar la medicación?, 2. ¿La toma a las horas indicadas?, 3. ¿La deja de tomar cuando se siente bien?, 4. ¿La deja de tomar si alguna vez le sienta mal? De acuerdo al test de Morinsky – Green – Levine se considera un probable buen cumplidor o adherente al que contesta “correctamente” a las 4 preguntas.

Adherente = 4 puntos.

No adherente = <4 puntos.

¿Ha olvidado alguna vez dar sulfato ferroso a los niños/as bajo su cuidado? (NOTA: la dosis consiste en la indicada por el médico durante el periodo de seis meses)

Si (0 puntos)

No (01 punto)

¿Cuándo sus hijos se sienten bien, están alegres, animados y se ven sanos, por ejemplo, de diarrea o tos?

Si (0 puntos)

No (01 punto)

¿Ha dejado de dar sulfato ferroso cuando los niños bajo su cuidado enferman, por ejemplo, de diarrea o tos?

Si (0 puntos)

No (01 punto)

¿Alguna vez le ha dado sulfato ferroso a los niños/as bajo su cuidado, en alimentos líquidos, como refrescos, sopas o alimentos calientes?

Si (0 puntos)

No (01 punto)