

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



**Factores asociados en adherencia al tratamiento de anemia
en niños menores de 3 años – Essalud Castilla**

Tesis para obtener el Título de Químico Farmacéutico

Autoras:

Br. Guerrero Saldaña, María Emma

Br. Huancas Garcia, Melany

Asesora:

Dra. Escobedo Díaz, Marleny

Piura – Perú

2019

i.- Palabras clave

Tema	Adherencia, Factores de adherencia, Anemia, Tipos de anemia, Tratamiento antianémico.
Especialidad	Farmacia y Bioquímica

Keywords

Subject	Adhesion, Factors to adherence, Anemia, Types of anemia, antianemic treatment.
Speciality	Pharmacy and Biochemistry

Línea de Investigación	Farmacia Clínica y Comunitaria
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Subarea	Ciencias de la Salud
Disciplina	Ciencias del cuidado de la salud y servicios

ii.- Título

**Factores asociados en adherencia al tratamiento de anemia en
niños menores de 3 años – Essalud Castilla**

iii.- Resumen

El trabajo de investigación se determinó los factores asociados en adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años - Essalud Castilla.” Se utilizó un estudio descriptivo – retrospectivo y analítico El estudio fue de forma aleatoria 118 casos y 118 controles siendo un total de 236 pacientes. Los datos obtenidos de la encuesta fueron procesados mediante análisis de tipo descriptivo, bivariados y multivariados a madres igualmente se recolectó historias clínicas de niños. Se utilizó el análisis bidimensional utilizando la prueba Chi cuadrado, para identificar los potenciales factores, luego se utilizó el análisis multidimensional a través del modelo logístico, para confirmarlos.

El análisis multivariable confirma que la influencia de los factores son: tiempo de tratamiento de seis meses (55,5%) con un OR=3.4 (1.3 – 9.1), el hecho que las madres le den a los niños sulfato ferroso en 3 dosis (67,2%) o antes de las comidas (56,3%), el OR=3.6 (1.2, 10.9) y OR=3.3 (1.1, 9.9) y la coloración negra en las heces (75,0%), con un OR=3.7 (1.1, 12.0) y al faltar a los controles porque la casa está lejos (64,8%) OR = 5.2 (2.1, 12.7).

Palabras clave: Adherencia, Factores de adherencia, Anemia, Tipos de anemia, Tratamiento antianemico.

iv.- Abstract

The research work determined the associated factors in adherence to the treatment of anemia in children under 3 years - Essalud Castilla. "A descriptive study was used: retrospective and analytical control cases. The study randomized 118 cases and 118 controls, with a total of 236 patients. Data were obtained through mother surveys, and children's medical records were collected. The two-dimensional analysis was used using the Chi-square test, to identify the potential factors, then the multidimensional analysis was used through the logistic model, to confirm them.

The multivariable analysis confirms that the factors that influence are: six-month treatment time (55.5%) with an OR = 3.4 (1.3 - 9.1), the fact that mothers give children ferrous sulfate in 3 doses (67.2%) or before meals (56.3%), OR = 3.6 (1.2, 10.9) and OR = 3.3 (1.1, 9.9) and black coloration in the feces (75.0%), with an OR = 3.7 (1.1, 12.0) and when the controls are missing because the house is far away (64.8%) OR = 5.2 (2.1, 12.7).

Keywords: adherence, factors, anemia, types of anemia, antianemic treatment.

Índice

	Pág.
Palabras clave	i
Título de la investigación	ii
Resumen	iii
Abstract	iv
Índice	vi
I. Introducción	1
1.1. Antecedentes y fundamentación científica	3
1.1.1. Antecedentes	3
1.1.2. Anemia	9
1.1.2.1. Grado	9
1.1.2.2 Determinantes de la anemia	10
1.1.3. Anemia Ferropénica	12
1.1.3.1 Causas y conceptos de la anemia ferropénica	12
1.1.3.2 Signos y síntomas	13
1.1.3.3 Diagnostico	13
1.1.3.4 Tratamiento	14
1.1.3.5 Tratamiento no farmacológico	15
1.1.4. Manejo preventivo de anemia en niños	16
1.1.5. La adherencia	16
1.1.5.1 Factores dimensionales de la adherencia	17
1.2. Justificación de la investigación	18
1.3. Problema	19
1.4. Conceptuación y operacionalización de las variables	19
1.5. Hipótesis	20
1.6. Objetivos	20

II. Metodología	21
2.1. Tipo y Diseño de Investigación	21
2.2. Población y Muestra	22
2.3. Técnicas e Instrumentos de Investigación	23
2.4. Procesamiento y Análisis de la Información	23
III. Resultados	24
IV. Análisis y discusión	48
V. Conclusiones	58
VI. Recomendaciones	60
VII. Agradecimiento	61
VIII. Referencias bibliográficas	62
IX. Anexos y apéndice	66

I. Introducción

Según el Colegio Médico del Perú en su informe sobre la anemia representando un problema de salud y nutrición pública. Se estima que el 30 % de la población mundial registran algún grado de anemia abarcando 2 000 millones de personas. Si bien es cierto los niveles de anemia son mayores en los países, regiones y grupos poblacionales con mayor nivel de pobreza, afecta a casi todos los países y todos los grupos poblacionales, incluidos los no pobres. El déficit en el consumo de hierro, elemento principal para la formación de hemoglobina es la principal causa de anemia lo que puede generar enfermedades infecciosas.

En las últimas dos décadas sobre la anemia y el déficit de hierro en el organismo del niño en crecimiento en estudios realizados, durante el proceso de maduración cerebral presenta graves efectos en con lo que conlleva a consecuencias negativas en la capacidad de aprendizaje del niño en el colegio. Por otro lado, aquellos efectos negativos sobre la inmunidad, hace al niño este más susceptible para adquirir enfermedades infecciosas. Además, durante el embarazo podría presentar un riesgo mayor en el prematuro o bajo peso a su nacimiento, cuyos efectos visibles en la salud y la nutrición del niño. (CMP, 2018)

En comparación con la desnutrición crónica es más grave la anemia infantil en el Perú. No obstante, debido a que en los menores de 3 años alcanzan una condición severa por ser este un periodo de rápido crecimiento, priorizando a este grupo etario que el estado tenga intervenciones y acciones de contingencia. Durante el año 2017, la anemia a niñas y niños menores de 36 meses de edad a nivel nacional representa para el país un problema grave de salud pública con un porcentaje de 43.6%.

Cada 64 de 100 casos de anemia, corresponde a anemia leve donde existe signos o síntomas evidentes, razón por la cual las personas que cuidan el niño no pueden reconocer que tengan la enfermedad de anemia desconociendo la

información del tema. Los niños pertenecientes al quintil de menores ingresos se ven afectado por la anemia el 53 %, niños que pertenecen al quintil de mayores ingresos afecta en 28 %. La anemia en niños en diferentes regiones del país como es el caso de Puno afecta al 75 % de. Las regiones de la Sierra sur y central y en la amazonia se registran mayor prevalencia de anemia. Durante los años 2016 y 2017 hubo un incremento en los niveles de anemia en 13 de las 25 regiones” (CMP, 2018)

El factor determinante sobre el nivel de educación en la madre: no tienen nivel educativo alguno o solo cuentan con educación primaria, la anemia es de 52%, madres con educación superior se reduce en 34% como señala el MIDIS. Esta información permite analizar que la anemia afecta a gran parte de la población menor de 36 meses, siendo la más afectada aquella que vive en condición de pobreza. (MIDIS, 2017).

En la zona rural la prevalencia de la anemia es más alta, afectando la mitad de niñas y niños menores de 36 meses (53,3%), mientras que en la zona urbana es de 40% en promedio según el plan multisectorial de lucha contra la anemia. (INEI, 2017).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), hace referencia al cumplimiento de la medicación de acuerdo con la dosificación y el programa prescrito del tratamiento que define la adherencia del mismo. Pero además se considera la persistencia, que es tomar la medicación en un tiempo largo del tratamiento indicado. Los porcentajes varían entre 15% - 93% en falta de adherencia de cualquier tratamiento farmacológico, con un porcentaje promedio calculado en 50%.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y la Universidad de las Naciones Unidas en conjunto con la OMS, promueven la necesidad de realizar programas de intervención que permite ayudar para un buen control sobre la deficiencia de hierro en los niños de todo el mundo. Mediante el consumo el suplemento de alimentos con hierro con frecuencia en el hogar o de alimentos complementarios para los lactantes durante su primer año de

vida, logrando avances que significaran para reducir considerablemente la prevalencia de la deficiencia de hierro en varios países de América.

La presente investigación frente a la problemática de la anemia en los niños con anemia se planteó determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años atendidos en el CAP III Castilla – Essalud, enero 2016 - diciembre 2018 - Piura.

1.1. Antecedentes y fundamentación científica

1.1.1 Antecedentes

En Perú se realizó un estudio cuyos autores determinaron los factores en la adherencia de la suplementación de nutromix en edad de niños de 6 a 36 meses que acuden en su Centro de Salud Corrales. La muestra estuvo conformada por 80 niños, donde para la recolección de datos según la escala de Likert, que se basa en 04 factores de la OMS acerca de la adherencia al tratamiento. Los resultados: evidenciándose los factores, nivel de adherencia global, regular en 48%. La adherencia al consumo del multimicronutrientes está relacionado a la persona que suministra el tratamiento en 54% y con el personal de salud en 75%, Por último, el aspecto social presento una adherencia regular de 47%. Las conclusiones: el factor que influyó para tener adherencia al tratamiento tiene una relación con la persona que suministra su tratamiento. (Delgado & Madrid, 2016).

El autor realizó un estudio en Perú que determinó la relación entre el consumo de micronutrientes con la anemia en niños menores a los 36 meses de edad que se atienden en el Centro de Salud Ciudad Blanca cuyos micronutrientes los distribuye el MINSA. La metodología: El instrumento que decidió utilizar fue un cuestionario. Las conclusiones: la relación estadística directa entre consumo de micronutrientes y la anemia, por lo que, si el consumo de

micronutrientes es adecuado, entonces la presencia de anemia es menor. El consumo de micronutrientes es adecuado en el 71.3% de los niños menores de 36 meses de edad. El 85% de los niños que consumieron los micronutrientes no presentan anemia mientras que el 15% presentan anemia leve. Existe relación directa del consumo adecuado de micronutrientes con la menor sintomatología de anemia ($\chi^2 13.461$; $p=0.04$). El consumo adecuado de micronutrientes tiene relación directa altamente significativa con niveles óptimos de Hemoglobina ($\chi^2 14.742$; $p=0.00$) (Quispe & Mendoza, 2016).

Se realizó un estudio sobre las características de la anemia ferropénica en menores de 3 años de edad que se atienden en el Centro de Salud de Ciudad Nueva. La metodología: la muestra constituida por 105 pacientes con anemia ferropénica con prevalencia del 19,3%. Al analizar se encontró asociación del grado de anemia con las madres adolescentes, bajo peso del recién nacido, lactancia materna no exclusiva además también se encontró ausencia al tratamiento al 29,5% observando un riesgo significativo de este a través del análisis multivariado en la lactancia materna no exclusiva hasta los 6 meses de edad. Las conclusiones: el 19,3% fue la prevalencia de anemia ferropénica estuvieron asociados con los pacientes con madres adolescentes. El bajo peso al nacer y la lactancia materna no exclusiva hasta 6 meses de edad estuvieron asociados con una mayor gravedad de anemia ferropénica. El 70,5% fue respuesta al tratamiento de la anemia ferropénica (Mamani, 2016).

En Perú, el autor en su estudio en el Puesto de salud Horacio Zevallos en Ate. tuvo como objetivo determinar los factores que influyen en la adherencia en madres de niños menores de 1 año al programa de crecimiento y desarrollo. La metodología: la técnica fue la entrevista y análisis documental, para la adherencia se realizó a partir del uso de historias clínicas cuya muestra es de 145 madres. Los resultados: Al

realizar el estudio sobre las edades de las madres entre 20 - 39 años (58,6%); ocupación de ama de casa (56,6%); cantidad de hijos 1 (40,7%); el factor económico resaltó el tiempo que dedican al hogar les dificulta que su niño vaya a su control (66%); factor del conocimiento que se brinda la enfermera es poco útil (76%) y factor institucional el tiempo de espera (79%). El 61% los niños no cumplen sus controles en el tiempo determinado que presentaban inasistencias, en base a su adherencia al control de crecimiento y desarrollo. Las conclusiones: el factor que más predomina es el factor institucional. Y no hay adherencia por qué la mayoría de las madres no llevan a sus niños a los controles respectivos (Quispe & Ramírez, 2017).

En Perú un estudio tuvo como objetivo la identificación de los factores relacionados a la no adherencia de consumo de chispitas en madres que tienen niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis, Huánuco. La metodología: muestra conformada por 41 madres donde se aplicó una guía en entrevista, el cuestionario de la adherencia del consumo de las chispitas y factores de no adherencia; las cuales fueron válidos y fuente fiable. Para encontrar el OR y un < 0.05 se aplicó la prueba no paramétrica de chi cuadrada, apoyados en el SPSS. Al analizar la adherencia del consumo de chispitas, solo un 48% (20) fueron adherentes. De modo específico, en los factores sociales, la no dedicación exclusiva al cuidado de su niño [$X^2=0,01$; OR= 6,7 (1,236-13,3) $p=0,01$], en los factores actitudinales “si el niño tuviese enfermedad respiratoria u otra enfermedad, deja de darle las chispitas” [$X^2=0,79$; OR= 0,07 (0,008-0,626) $p=0,005$]; en los factores relacionados a las características propias de los MMN chispitas “cuando el niño toma las chispitas, le produce estreñimiento y diarrea, o alguna otra molestia” [$X^2=5,6$; OR= 6,7 (1,23-36,8) $p=0,01$], también que la madre piensa que las chispitas no produce algún beneficio, a comparación de otros

suplementos [$X^2=4,3$; OR= 5,5 (1,0-36,8) $p=0,01$] y los factores cognitivos, “desconocimiento del contenido de los multimicronutrientes chispitas®” [$X^2=4,2$; OR= 2,1 (1,535-3,087) $p=0,04$], estuvieron relacionados a la no adherencia al consumo de los multimicronutrientes chispitas. (Lazarte, 2017).

Se realizó un estudio en la Universidad Nacional Federico Villareal. Lima, que tuvo como objetivo determinar cuáles son los factores que influyen en el nivel de adherencia a la suplementación con MMN. La metodología: llevado a cabo con 59 madres de familia cuyos niños oscilaban entre los 6 a 36 meses de edad. Se aplicó un cuestionario en donde se midió la adherencia y los factores que influyen. Los resultados: siendo esta enfermedad un factor que influye en su alta adherencia al tratamiento (72.2%), el factor relacionado al personal de salud y al suplemento (13.6%), factor con relación al suplemento que tiene baja adherencia influye en (94.6 %), factor relacionado por la persona que suministra el suplemento (madre) (70.3%), sin embargo, concluyen que los factores que influyen en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes son los factores relacionados a la enfermedad y al suplemento. (Huincho, 2017)

En Perú, la investigación realizada por la Universidad Católica de Santa María, Arequipa tuvo como objetivo identificar la eficacia del Sulfato Ferroso y multimicronutrientes para el incremento de hemoglobina en niños de 6 a 24 meses, en el Centro Asistencial CAP III Melitón Salas Tejada de Essalud. La metodología: Se analizan registros de niños que presenta anemia con tratamiento de sulfato ferroso y micronutrientes, los cuales fueron divididos en grupos: Mejorar su hemoglobina basal y no mejoraron su hemoglobina. El instrumento utilizado sirve para la comparación entre las variables mediante prueba chi cuadrado y t de Student siendo la muestra de 120 niños, siendo el 81.67% tienen anemia leve y 18.33% anemia

moderada. Además, se observa el tratamiento con sulfato ferroso en 76.67%, con multimicronutrientes en 5%, y con una combinación de los dos en 18.33% de niños, con una duración promedio de 7.69 ± 2.09 meses. El tratamiento que reciben; en promedio, se experimentó un incremento de la hemoglobina de 10.31 a 10.99 g/dL ($p < 0.05$). Se evidencia que disminuye la hemoglobina en 7.5%, hemoglobina sin variación en 10% donde no fue eficaz el 17.50% en su tratamiento, y se logra un incremento de la hemoglobina en 82.50% de casos. Se evidencio un aumento de hemoglobina cuando se usó solo sulfato ferroso 84.78%; el uso de multimicronutrientes mejoro un 33.33%, y el uso de ambos se mejoró la hemoglobina en 86.36% ($p < 0.05$). La duración del tratamiento es de 6 a 8 meses, obteniendo una mejora en 77.11%, si el tratamiento dura 9 a 11 meses siendo una mejora al 92.31% de casos, y en el 100% de niños se evidencia una mejoría en niños que le administraron el tratamiento de 12 meses ($p < 0.05$). Las conclusiones: la administración de los multimicronutrientes por es más eficaz para la anemia superior a los 8 meses de edad. (Chicata, 2018).

En su investigación el autor ha tenido como objetivo determinar el nivel en la adherencia al tratamiento para la anemia ferropénica en niños menores de 3 años. Los resultados: factores con relación a la prestación de servicios de salud el 96% (48) es adherente y el 4% (2) es no adherente. El factor relación al cuidador del paciente, el 92% (46) es adherente y el 8% (4) es no adherente y en los factores relación del tratamiento el 90% (45) es adherente y el 10% es no adherente. Siendo los resultados: Evidenciando niños menores de tres años el nivel de adherencia al tratamiento de la anemia ferropénica es alto con puntaje de 50, en la mayoría de los factores. Los factores que afectan la adherencia tienen relación con la persona que cuida al paciente, por lo que no tiene conocimiento puesto que no saben identificar los

síntomas y las causas de la anemia ferropénica. Y como ultimo los factores relacionados con la prestación de servicios de salud, cuyas madres manifestaron que el personal de salud no ha realizado visitas al domicilio para verificar si el niño cumple con el tratamiento (Díaz, 2018).

En Perú, la investigación en el Centro de Salud Edificadores Misti, Arequipa tuvo como objetivo determinar la relación que hay en los factores asociados y la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses de edad. La metodología: los instrumentos que se utilizó a base de una ficha individual, cuestionario de Factores asociados y el Test de Morisky-Green – Levine, cuya población estudiada fue de 163 madres, tomando la siguiente muestra de 115 madres de niños con anemia de 6 a 36 meses de edad, según criterios de inclusión y exclusión establecidos, Se obtienen los siguientes resultados: acerca del factor cultural de instrucción primaria en 50%, son adherentes y las madres que consideran que la anemia no se cura con medicamentos que contienen hierro presentan mayor adherencia en 21,5% y por último el conocimiento que la anemia no se cura con alimentación rica en hierro son más adherentes en 21,7% tienen adherencia. (Titi & Cahuana, 2018).

1.1.2 Anemia

Según el Ministerio de Salud define a la anemia como “un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. (MINSA, 2017)

1.1.2.1 Grado

Según el Ministerio de Salud MINSA hace referencia a la concentración con valores normales de hemoglobina para diagnosticar la anemia en menores de 6 meses son los siguientes (MINSA, 2011)

Edad	Normal (g/dl)	Anemia (g/dl)
Menor de 2 meses nacido a término	13.5 – 18.5	< 13.5
Niños: 2 a 5 meses	9.5 – 13.5	< 9.5

Fuente: OMS (2011) concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad.

Edad	Normal (g/dl)	Leve	Moderada	Severa
Niños de 6 a 59 meses de edad	11,0 – 14,0	10,0 – 10,9	7,0 – 9, 9	<7,0

Fuente: Organización mundial de la salud (2007)

1.1.2.2 Determinantes de la anemia.

Según el Plan multisectorial frente a la lucha contra la anemia señala que la anemia es una enfermedad que es afectada por distintas causas y por diversos factores que son determinantes en la sociedad para su prevalencia. (MINSA, 2018). En el Perú la deficiencia de hierro es el principal motivo por lo que representa la disminución de la hemoglobina en la sangre por debajo de los valores establecidos. Por lo tanto, una mala ingesta de alimentos

con hierro en la dieta, así como de enfermedades infecciosas como diarreas y parasitosis en su elevada prevalencia.

“Los principales determinantes que causa la anemia es la principal condición necesaria para la comprensión de problemas e identificar intervenciones que sean efectivas que permitan una eficiente su reducción basado en políticas públicas en el Perú, según la revista Plan multisectorial frente a la lucha contra la anemia, MIDIS indica y señala cuales serían los principales los determinantes de anemia en el Perú son:

- Prematuridad y bajo peso al nacer. Este factor depende estado nutricional de la madre y la salud durante el embarazo. La situación que perjudica a la madre gestante es el embarazo adolescente, la anemia durante el embarazo y la presencia de enfermedades infecciosas. En el Perú, el 22,8% de las niñas y niños nacen prematuros, y el 7,3% con bajo peso.
- Disminución de la lactancia materna exclusiva. Aunque la leche humana contiene bajas cantidades de hierro, la biodisponibilidad de este mineral es elevada (del orden del 50%). El recién nacido experimenta un descenso fisiológico de su hemoglobina durante los dos primeros meses de vida.
- Pobre ingesta de alimentos ricos en hierro: Los hogares del Perú tienen una alimentación con alimentos de origen vegetal cuya biodisponibilidad y absorción intestinal es baja; a ello se suma que esta absorción es interferida por la presencia de inhibidores en la alimentación, como los mates, el café, el té e infusiones de consumo habitual en la población.
- Alta prevalencia de infecciones respiratorias y diarreas: La enfermedad diarreica aguda (EDA) y la infección respiratoria aguda (IRA) son frecuentes en las niñas y niños menores de 36 meses y ocasionan la mayor morbilidad de la población que vive

en la pobreza, con una educación insuficiente de la madre e inadecuado saneamiento.

- Desconocimiento de la población sobre cómo prevenir la anemia y sus consecuencias. Las comunidades, familias, madres y trabajadores de salud necesitan estar bien informados acerca de los beneficios para la salud – así como de los efectos colaterales – de la suplementación con hierro”. (MINSA, 2018)

1.1.3 Anemia ferropénica.

Se basa en la reducción de los glóbulos rojos, aquella sustancia encargada de transportar el oxígeno a los órganos desde los pulmones y que estimula el proceso vital de todas las células.

1.1.3.1 Causas y consecuencias de la anemia ferropénica.

La causa principal de la anemia en todas las edades se debe al déficit de hierro, siendo los niños los principales susceptibles por sus escasos depósitos y sobre todo el acelerado crecimiento.

Los ingresos dietéticos insuficientes es la primera causa de carencia del mineral para considerar en el diagnóstico etiológico de la anemia ferropénica. La tasa de absorción del hierro la encontramos en el contenido de la leche materna, es escaso de hierro que reciben únicamente y de forma prolongada acaba padeciendo de anemia ferropénica. Por lo tanto, los síntomas de la carencia del mineral se observan en los niños. El tiempo de latencia antes de aparecer la anemia es secundaria a la lactancia artificial que es más corto.

Las proteínas de la leche de vaca pueden causar hemorragias digestivas ocultas no reconocibles por la hipersensibilidad en niños genéticamente predispuestos.

La pérdida de hierro debido al sangramiento oculto, son causas no nutricionales de la anemia ferropénica como ocurriría en la diverticulitis de Meckel, las parasitosis intestinales y las infecciones constituyen causas muy frecuentes (y a la vez no reconocidas) de cuadros carenciales de hierro y anemia. En los países tropicales, además de la pobre presencia del hierro dietético en la dieta regular de los sujetos, también se debe considerar la parasitosis por vermes y gusanos como la causa a esclarecer de la anemia ferropénica.

1.1.3.2 Signos y síntomas.

- Palidez mucocutánea: Provocado por el descenso de concentración de hemoglobina.
- Síntomas generales: La astenia o cansancio es el más característico, por lo que tiene una especificidad muy reducida, lo que se presenta en otras patologías.
- Cardiocirculatorios: Derivan de la compensación fisiológica frente a la anemia como taquicardia y aparición de soplo sistólico funcional.
- Síntomas neurológicos: Suelen presentarse en casos de anemia intensa: cefalea, vértigos, inestabilidad, inquietud y somnolencia, torpeza mental e incapacidad para concentrarse. (Biociencias, 2017)

1.1.3.3 Diagnóstico

El diagnóstico está basado en la historia clínica, la exploración física y algunos exámenes complementarios básicos (hemograma, examen del frotis de sangre periférica y parámetros bioquímicos del metabolismo del hierro).

La mayoría que presentan anemia son asintomáticos en los niños, por lo que el diagnóstico acerca de esta condición, con frecuencia, exige un alto índice de sospecha clínica.

1.1.3.4 Tratamiento

Después de realizar el diagnóstico y la anemia es marcada se procederá a iniciar el tratamiento con una transfusión, pero no es necesario en la mayoría de los casos. Sólo será necesario dar hierro para la recuperación de la médula ósea.

Corrección de causa primaria: Administrar una dieta adecuada contra el tratamiento de parasitosis, controlar el reflujo gastroesofágico, manejar el síndrome de malabsorción, controlar las pérdidas ocultas.

- Tratamiento con hierro: se puede administrar por vía oral o parenteral, ya que su eficacia y el ritmo de ascenso por la hemoglobina son parecidos.

Además, se han desarrollado estrategias para el tratamiento con hierro que consiste en disminuir la anemia con el uso de Multimicronutrientes, que ha demostrado ser una intervención muy efectiva para reducir los niveles de anemia en situaciones en control.

- Vía oral: la dosis es calculada en miligramos de hierro elemental en valores de 3 - 6 mg/kg/día, que es fraccionada en 1-3 tomas diarias.

El preparado de que es usado es el sulfato ferroso, que se administrar en las comidas con 30 minutos o 120 minutos después pues hay que considerar que muchos alimentos disminuyen la absorción de hierro hasta un 40 - 50%. Cuando el niño es intolerante al sulfato debe intentar iniciar el

tratamiento con otros preparados; el que mejor presenta tolerancia es el hierro poli maltosa.

El tiempo para su administración varia, una vez que alcanzan los valores normales de hemoglobina y hematocrito se prosigue a continuar la dosis, durante que necesita para alcanzar la normalización.

- Vía parenteral: En casos de presentar intolerancia digestiva grave por el hierro oral, una patología digestiva que contraindique el tratamiento por vía oral, o presunción firme de tratamiento oral insuficiente o inadecuado.

La dosis que se debe administrar total, sirve para corregir y reponer los depósitos, se calcula mediante la fórmula: La cantidad total de miligramos de hierro total se deberá fraccionar en dosis que no excedan de 1,5 mg/kg/día, durante la administración por cada 2 o 3 días.

1.1.3.5 Tratamiento no farmacológico

La lactancia materna es el alimento que aporta mucho hierro al niño ya que aportar más de la mitad de la cantidad requerida en energéticos totales del niño entre 6 y 12 meses de edad, y continúa aportando nutrientes adecuados, junto con la alimentación complementaria que le da la madre; por lo tanto, la alimentación complementaria es el objetivo fundamental durante esta etapa es poner que el niño este contacto y sepa que alimentos tiene que ingerir que posteriormente lo van a acompañar a lo largo de su vida.

La cantidad de comida se incrementa de manera gradual, mes a mes, a medida que el niño crece y se desarrolla.

Los factores principales promotores de la absorción son la carne roja, el pescado, las aves y el ácido ascórbico; los principales inhibidores el calcio, los fitatos, los taninos, los fosfatos y la fibra.

1.1.4 Manejo preventivo de anemia en niños

El tamizaje es para ver el grado de anemia en el niño, se realiza a los 4 meses de edad, en caso que no se haya realizado el despistaje a esta edad, se hará en el siguiente control.

- La preventiva suplementación se inicia con el suministro con gotas a los 4 meses hasta cumplir los 6 meses de edad.
- Administración del suplemento con hierro en dosis de 2 mg/kg/día hasta cumplir los 6 meses de edad
- Después se continua con la entrega de Micronutrientes (1 sobre por día) desde los 6 meses de edad.
- Los niños mayores a los 6 meses, deben recibir el hierro con otra presentación en medicamento sea como gotas, jarabe de Sulfato ferroso y Complejo Polimaltosado Férrico.
- Si se suspender el consumo de Micronutrientes, se procede a continuar con el esquema hasta completar los 360 sobres al año.
- El niño que no recibe los Micronutrientes desde los 6 meses de edad, lo podrá iniciar después en otra edad dentro del intervalo de edad permitido (6 a 35 meses inclusive o 3 años de edad cumplidos)". (MINSA, 2017)

1.1.5 La adherencia

Según el MINSA, hace definición “al grado donde el paciente cumple con el régimen de consumo de suplementos para la prevención y lo terapéutico prescrito. Incluye el horario y tiempo indicado para una buena disposición para seguir a dosis según el tratamiento. Se

considera que la adherencia es adecuada cuando se consume el 75% a más de la dosis indicada” (MINSA, 2017)

1.1.5.1 Factores dimensionales de la adherencia

Aquellos factores socioeconómicos basado en las condiciones socioeconómicas deficientes como la pobreza, el analfabetismo, el desempleo, la falta de redes de apoyo, las condiciones de vida inestables, la lejanía de los centros de tratamiento, el costo de la medicación, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad y el tratamiento suelen ser factores que influyen para la adherencia que les indica el médico durante su tratamiento.

Factores que se relacionan con la enfermedad frente algunos determinantes poderosos de la adherencia relacionado dicha enfermedad es la gravedad y la velocidad de progresión de la misma, el grado de discapacidad (física, psicológica, social), falta disponibilidad de tratamientos efectivos, la comorbilidad con trastornos emocionales o consumo de sustancias.

Los factores que relacionan directo con el paciente representan aquellos recursos basado según el conocimiento, las actitudes, las creencias, los temores, la presencia de procesos de duelo, las percepciones y las expectativas del paciente y su familia.

Factor que relacionan al personal de salud: desconfianza que genera el lote contaminado que se ha obligado el retiro de todos los sobres entregados; cambio en las recomendaciones generales del consumo y preparación del micronutriente; personal de salud no muy convencido, pues solo se les exige que den información y distribuyan; y pocos recursos para hacer seguimiento a través de las visitas domiciliarias.

Los más notables son los relacionados con la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento a través de los fracasos de tratamientos anteriores o los cambios frecuentes durante su tratamiento, la inminencia de los efectos beneficiosos, los efectos adversos y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlo.

Factores que relaciona al cuidador: mezcla con comida caliente; falta de conocimiento para el lavado de manos antes de preparar los alimentos; y discrecionalidad del cuidador principal de suministrar el micronutriente al menor. (MIDIS, 2017)

1.2. Justificación de la investigación

La anemia es una situación que está en gran debate entre los responsables de la salud a nivel internacional, ya que en el Perú la mayoría de los niños están padeciendo de esta enfermedad aparentemente silenciosa, que más adelante puede ser perjudicial no solo en los aspectos intelectuales, sino también a nivel socioeconómico, lo que podría representar un grave problema para nuestro País; es importante investigar las razones por la que muchos no cumplen con el tratamiento dado y que al tratarse de un estudio en niños, la responsabilidad recae en la madre o apoderado del menor.

Es impredecible resaltar la importancia de realizar una investigación sobre los factores que conducen a la adherencia.

Por lo tanto, se ha reportado la no adherencia en dicho centro por este motivo nos lleva a identificar las causas por el cual no se puede tener resultados esperados después del tratamiento adecuado.

Esta tesis sería la pauta para futuros estudios en este centro asistencial, pretendiendo dar un aporte importante acerca de la adherencia al tratamiento de anemia en niños y así tomar medidas necesarias para minimizar su incidencia y contribuir en la salud de los niños.

1.3. Problema

¿Cuáles son los factores asociados en adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años - Essalud Castilla?

1.4. Conceptualización y operacionalización de las variables

1.4.1. Variable Independiente

1.4.1.1. Factores

a. Conceptualización

Son los factores que predisponen a las madres o apoderados de los niños a continuar con el tratamiento.

b. Operacionalización

Son hechos o fenómenos que limitan el cumplimiento en la toma de medicamentos.

Indicadores:

- Factores relacionados a la madre.
- Factor que tiene relación al paciente.
- Factor que se relaciona a la enfermedad
- Factor que tiene mayor relación personal de salud y sistema sanitario.

1.4.1.2. Variable Dependiente

1.4.2.1. Adherencia al tratamiento Antianémico

a. Conceptualización

Es la capacidad que tiene el paciente o el cuidador para que se cumpla con las tomas de medicamento en el día y hora

indicada por el médico en el día y la hora establecida de manera persistente.

b. Operacionalización

Evaluación de la población frente al tratamiento anti anémica en niños.

Indicadores:

- Tiempo de tratamiento.
- Tipo de anemia.
- Grado de anemia

1.5. Hipótesis

- Existen factores asociados en adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años - Essalud Castilla.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

- Determinar los factores asociados en adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años – Essalud - Castilla.

1.6.2. Objetivos Específicos

- Evaluar los factores relacionados al paciente: edad, sexo, tiempo de tratamiento, estado nutricional influyen en la adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años - Essalud - Castilla.

- Establecer los factores relacionados a la madre: edad, grado instrucción, ocupación, estado civil, nivel de conocimiento de la enfermedad que influyen en la adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años - Essalud - Castilla.
- Valorar los factores relacionados a la enfermedad: tipo de anemia, grado de anemia, tratamiento, tolerancia, efectos secundarios y la efectividad influyen en la adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años - Essalud - Castilla.
- Estimar los factores que tienen relación con el personal médico o sistema sanitario: consejería nutricional, soporte informativo, oportunidad de atención y asesoría por parte del personal de salud que influyen en la adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años - Essalud - Castilla.

II. Metodología

2.1. Tipo y Diseño de Investigación

2.1.1. Tipo

La investigación será Observacional, Descriptivo y Retrospectivo de estudio casos controles.

Observacional, porque el investigador se limitará a observar la variable y tomar sus medidas de estudio a través de casos y controles.

Descriptivo, porque el presente estudio busca describir las dimensiones del objeto a estudiar, centrándonos en recolectar datos, estimar su frecuencia y examinar tendencias según las variables de estudio.

Retrospectivo, porque se revisarán y analizarán historias clínicas de los pacientes en estudio con las situaciones de exposición a factores en sospecha, con el fin de identificar la causa con intervención del investigador de estudio.

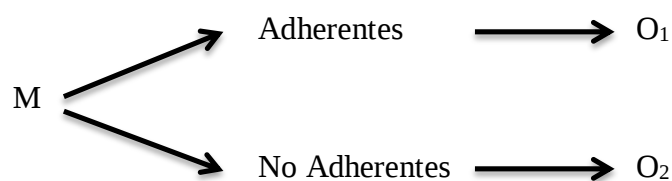
2.1.2. Diseño

El diseño que se utilizo es no experimental, de corte transversal.

No experimental, porque el investigador no manipulo ninguna de las variables del estudio, se limitó a observarlas, tomar la información tal y como se manifiestan en su estado natural.

De corte transversal, porque de cada unidad investigada, se tomó la información en una sola oportunidad.

El esquema del diseño es el siguiente:



Donde:

- M: niños atendidos entre enero 2016 y diciembre 2018.
- O1: Observaciones de los niños adherentes.
- O2: Observaciones de los niños no adherentes.

2.2. Población y Muestra

2.2.1. Población

Constituida por todos los niños atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla.

2.2.2. Muestra

Se ha utilizado la fórmula para un diseño casos y controles, utilizando para ello el programa EPIDAT 4.2 (programa para análisis epidemiológico y estadístico), utilizando la información reportada por Lazarte (2017), sobre la proporción de casos adherentes al tratamiento de 48% (no adherentes 52%) y Odds ratio de 2.1 con nivel de confianza al 95%, a través de la cual obtuvimos una muestra de 236 pacientes de los cuales 118 son casos (adherentes al tratamiento) y 118 controles (pacientes no adherentes) del CAP III – Castilla.

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Adherentes	No adherentes	Total
80,0	118	118	236

2.3. Técnicas e instrumentos de investigación.

Para obtener esta información se enviará la solicitud del permiso al director del CAP III - Castilla, para las facilidades del caso y el uso del Sistema de Gestión Hospitalaria e historias clínicas correspondientes.

Con la autorización respectiva se procederá a estudiar los factores que conllevan a una mala adherencia de tratamiento anti anémico, analizaremos los resultados en relación al tiempo que vienen atendiéndose en el Centro de Salud.

Con el uso del Sistema de Gestión Hospitalaria consultaremos sobre los pacientes que vienen siendo atendidos desde el año enero 2016 – diciembre 2018. Obtenida esta información se seleccionaron a todos los pacientes que se les ha prescrito tratamiento anti anémico.

Seguidamente se revisaron sus historias clínicas y se verificaron sus resultados, comparándolos entre sí. A las madres de estos niños se les aplicó un cuestionario validado.

Posteriormente esta información se registró en nuestro sistema de datos (técnicas estadísticas) donde se arrojan los datos si el tratamiento anti anémico es eficaz o no.

2.4. Procesamiento y análisis de la información

Luego de recolectar la información, fue sistematizada en el programa estadístico IBM SPSS 25.0 (International Business Machines-Statistical Package Social Sciences), en el cual se procesaron los datos de cada paciente; éstos se presentan en gráficos con porcentajes. Para evaluar los factores asociados en adherencia se utilizó el análisis unidimensional a través de la prueba Chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher y análisis multidimensional, mediante la regresión logística, herramienta que además permitió identificar factores de riesgo (OR) para la adherencia.

III. Resultados

Tabla 1. Influencia entre las características generales de los niños atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla en la adherencia al tratamiento

Características		Adherente		No adherente		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sexo	Masculino	59	51,3%	56	48,7%	115	100,0%
	Femenino	59	48,8%	62	51,2%	121	100,0%
Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Edad del niño	12 meses o menos	33	47,1%	37	52,9%	70	100,0%
	De 13 a 24 meses	54	49,5%	55	50,5%	109	100,0%
	De 25 a 36 meses	30	54,5%	25	45,5%	55	100,0%
	De 37 meses a más	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%
Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Tiempo de tratamiento	6 meses	103	55,7%	82	44,3%	185	100,0%
	8 meses	11	30,6%	25	69,4%	36	100,0%
	12 meses	4	26,7%	11	73,3%	15	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%

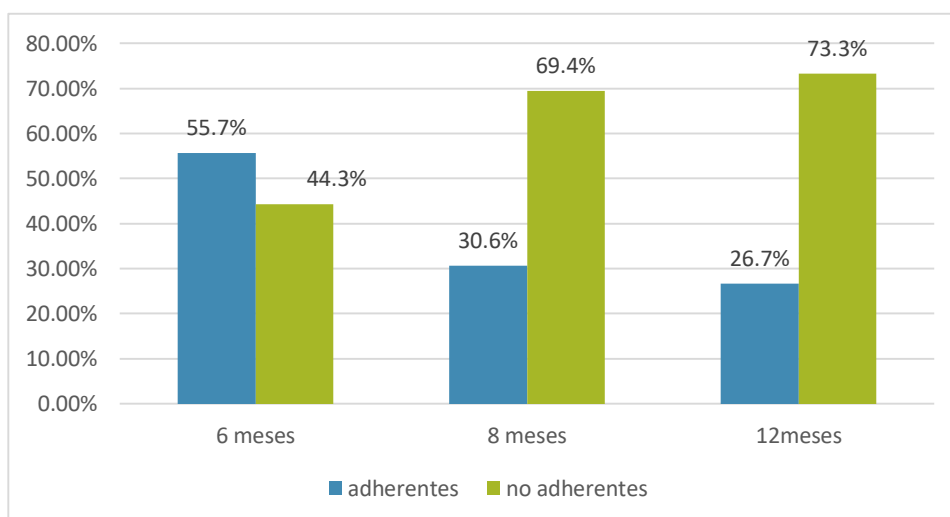


Grafico 1. Influencia entre las características generales de los niños atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla en la adherencia al tratamiento.

Tabla 2. Influencia del estado nutricional en la adherencia al tratamiento en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Estado nutricional (Sig.=0.167)	Adherente		No adherente		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Delgadez	21	63,6%	12	36,4%	33	100,0%
Normal	71	47,0%	80	53,0%	151	100,0%
Sobrepeso	7	36,8%	12	63,2%	19	100,0%
Obesidad	19	57,6%	14	42,4%	33	100,0%
Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%

Tabla 3. Influencia de las características generales de las madres: edad, grado de instrucción estado civil y ocupación en la adherencia al tratamiento de los niños atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Características		Adherente		No adherente		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(Sig.=0.012*)	Edad menos de 20 años	3	30,0%	7	70,0%	10	100,0%
	de 20 a 29 años	86	52,8%	77	47,2%	163	100,0%
	de 30 a 39 años	29	52,7%	26	47,3%	55	100,0%
	de 40 a 49 años	0	0,0%	8	100,0%	8	100,0%
Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
(Sig.=0.000*)	Grado de Sin instrucción	0	0,0%	2	100,0%	2	100,0%
	Primaria	7	28,0%	18	72,0%	25	100,0%
	Secundaria	61	47,3%	68	52,7%	129	100,0%
	Superior técnica	5	83,3%	1	16,7%	6	100,0%
	Superior universitaria	45	60,8%	29	39,2%	74	100,0%
Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
(Sig.=0.054)	Ocupación Ama de casa	58	43,3%	76	56,7%	134	100,0%
	Independiente	36	55,4%	29	44,6%	65	100,0%

	Dependiente	23	63,9%	13	36,1%	36	100,0%
	Estudiante	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Estado civil (Sig.=0.056)	Soltera	7	41,2%	10	58,8%	17	100,0%
	Casada	36	46,2%	42	53,8%	78	100,0%
	Conviviente	60	49,2%	62	50,8%	122	100,0%
	Divorciada	14	82,4%	3	17,6%	17	100,0%
	Viuda	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%
Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%

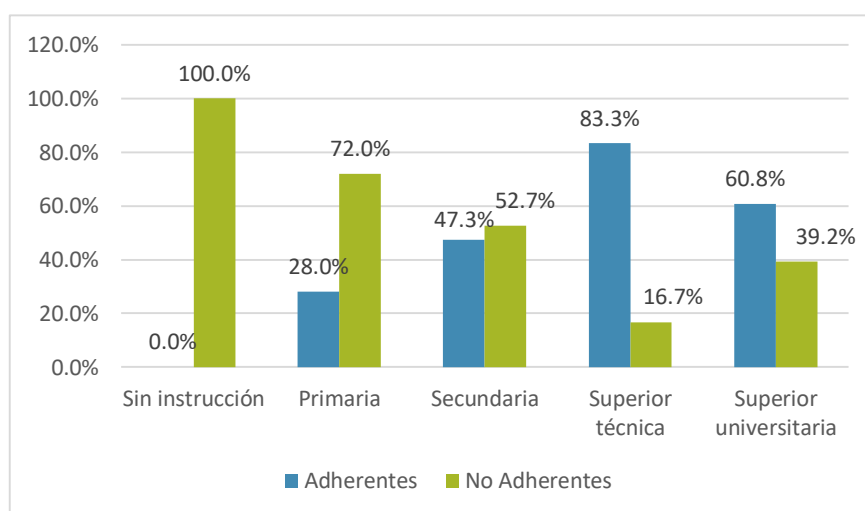
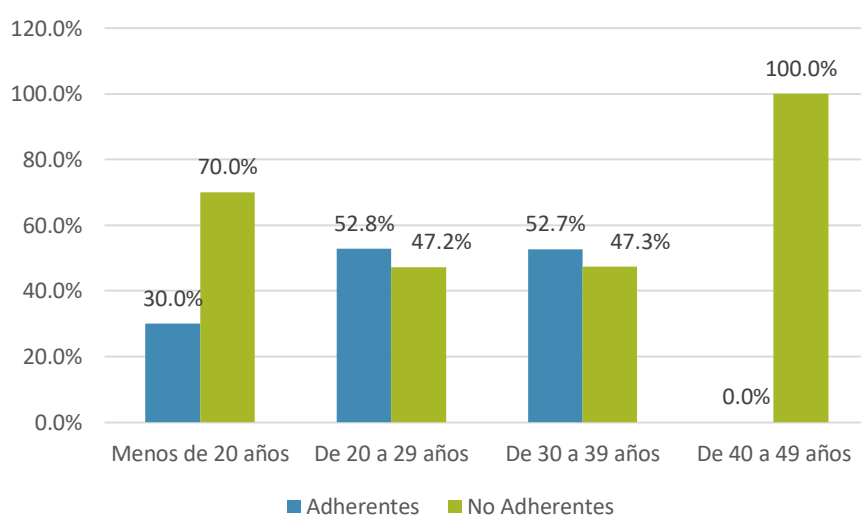


Gráfico 2 – 3. Influencia de las características generales de las madres: edad, grado de instrucción estado civil y ocupación en la adherencia al tratamiento de los niños atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Tabla 4. Influencia del conocimiento que tienen las madres sobre la enfermedad en la adherencia al tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Aspectos		Tratamiento				Total	
		Adherente		No adherente			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Usted sabe que la anemia es una enfermedad grave? (Sig.=0.247)							
Si		118	50,6%	115	49,4%	233	100,0%
No		0	0,0%	3	100,0%	3	100,0%
Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
¿Tiene conocimiento de que la anemia se cura sólo con medicamentos que contienen hierro? (Sig.=0.001 **)							
Si		35	36,8%	60	63,2%	95	100,0%
No		83	52,2%	58	47,8%	141	100,0%
Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
¿La anemia se cura con una alimentación rica en hierro? (Sig.=0.006 **)							
Si		112	53,1%	99	46,9%	211	100,0%
No		6	24,0%	19	76,0%	25	100,0%
Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%

Conocimiento de los alimentos que contienen hierro	Carnes y menestras	72	45,6%	86	54,4%	158	100,0%
	Frutas	14	51,0%	283	49,0%	578	100,0%
	Leche	32	59,3%	22	40,7%	54	100,0%
(Sig.=0.153)	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%

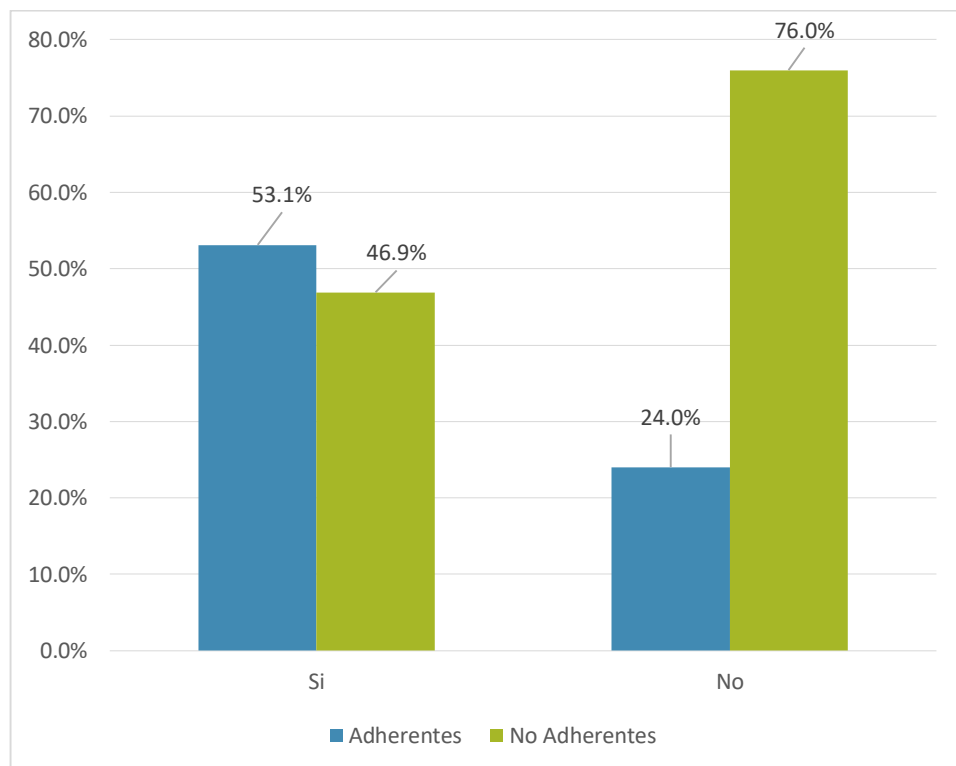


Gráfico 4. Influencia del conocimiento que tienen las madres sobre la enfermedad en la adherencia al tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla.

Tabla 5. Influencia de la tolerancia al tratamiento en la adherencia al tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Aspectos		Tratamiento				Total	
		Adherente		No adherente			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Su niño toma el sulfato ferroso sin alguna dificultad? (Sig.=0.000**)	Si	56	72,7%	21	27,3%	77	100,0%
	No	62	39,0%	97	61,0%	159	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
¿Le resulta difícil preparar alimentos ricos en hierro todos los días? (Sig.=0.005**)	Si	46	63,9%	26	36,1%	72	100,0%
	No	72	48,2%	92	51,8%	164	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%

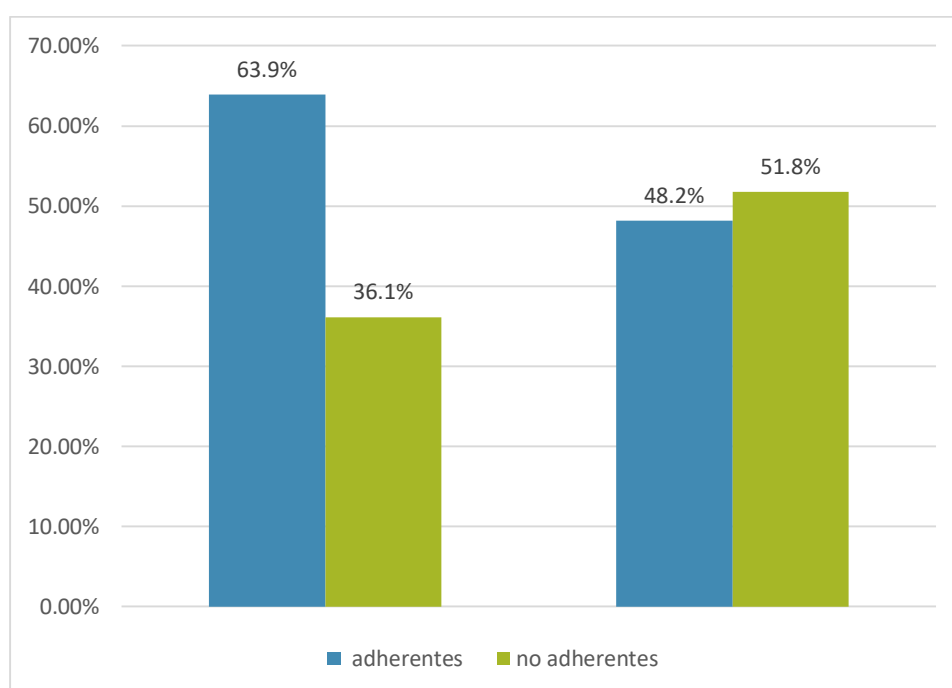
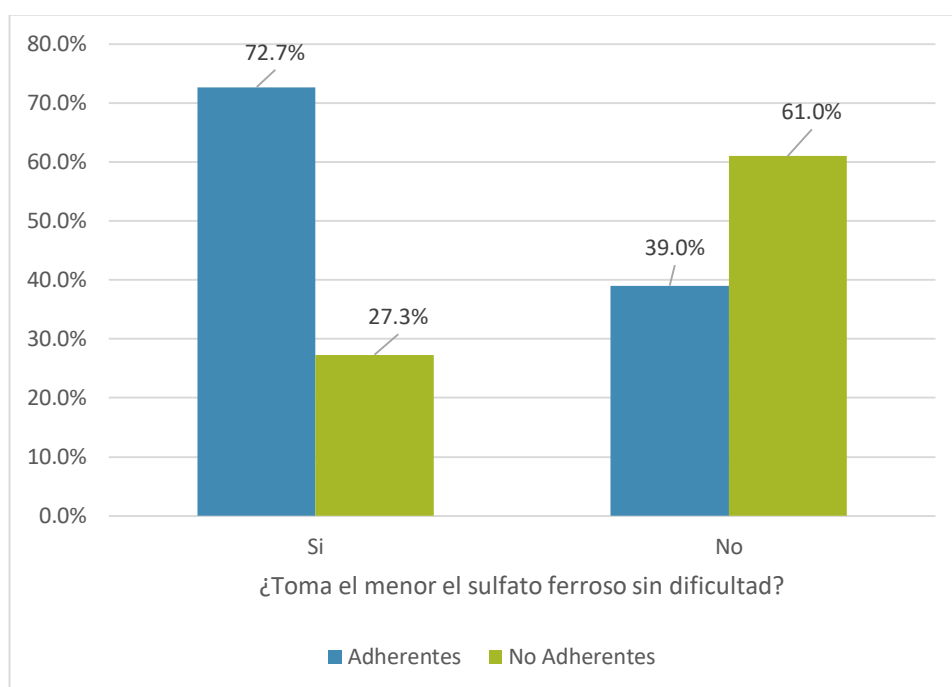


Gráfico 5. Influencia de la tolerancia al tratamiento en la adherencia al tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Tabla 6. Influencia del grado y tipo de anemia en la adherencia al tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla.

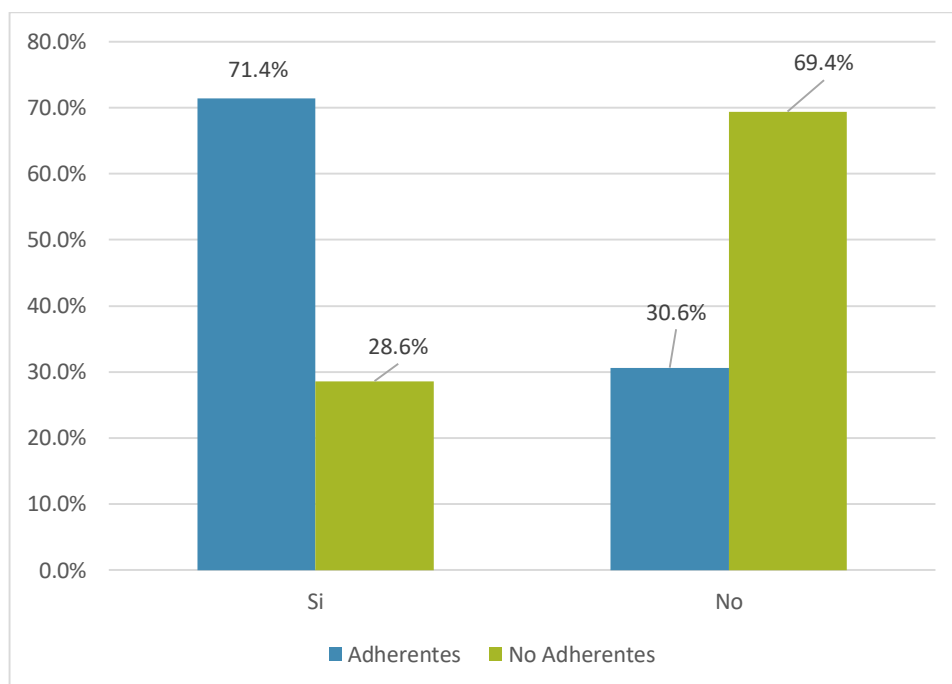
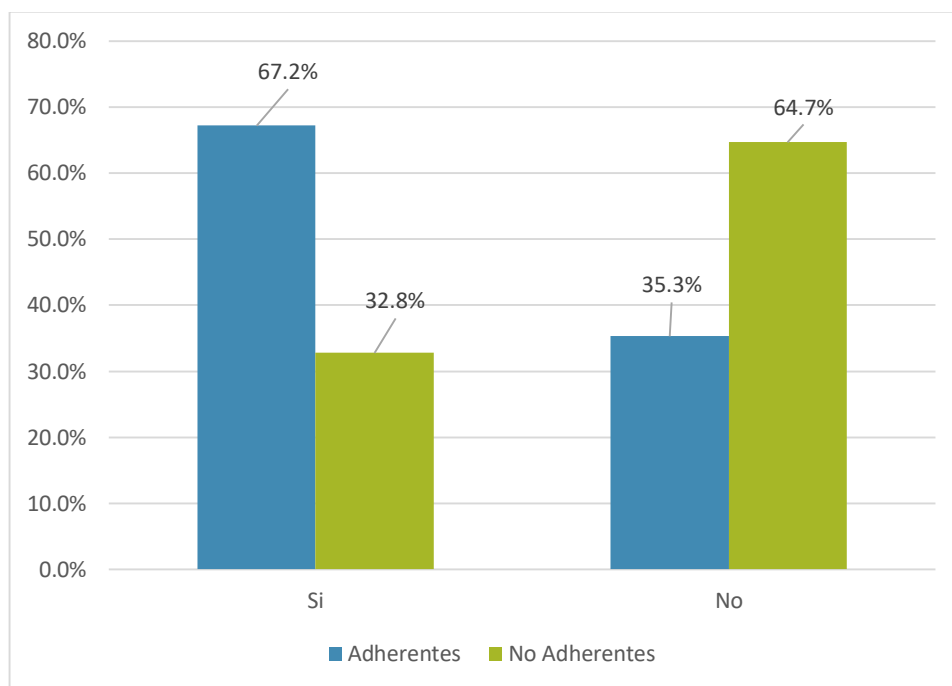
Aspectos		Adherente		No adherente	
		Nº	%	Nº	%
Tipo de anemia (Sig.=0.370)	Ferropénica	117	99,2%	114	96,6%
	Hemolítica	1	0,8%	4	3,4%
	Total	118	100,0%	118	100,0%
Grado de anemia (Sig.=0.409)	Leve	84	71,2%	93	78,8%
	Moderada	30	25,4%	23	19,5%
	Severa	4	3,4%	2	1,7%
Total		118	100,0%	118	100,0%

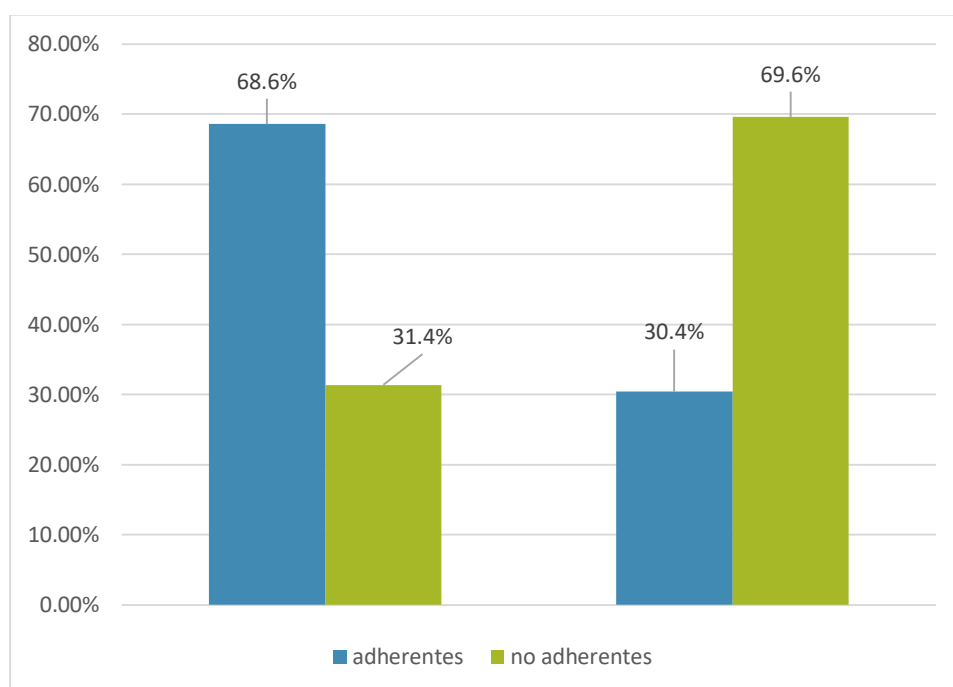
Tabla 7. Presencia de anemia en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla.

Fase	Estado (Sig.=0.890)	Adherente		No adherente		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inicial (Sig.=1.000)	Anemia	46	46,5%	53	53,5%	99	100,0%
	Normal	72	52,6%	65	47,4%	137	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Final (Sig.=0.508)	Anemia	39	50,6%	38	49,4%	77	100,0%
	Normal	79	49,7%	80	50,3%	159	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%

Tabla 8. Influencia del tipo de tratamiento antianémico en la adherencia al tratamiento antianémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla.

Tipo de tratamiento		Tratamiento				Total	
		Adherente		No adherente			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Dar sulfato ferroso en 3 dosis (Sig.=0.000**)	Si	45	67,2%	22	32,8%	67	100,0%
	No	61	35,3%	112	64,7%	173	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Dar sulfato ferroso antes de las comidas (Sig.=0.138)	Si	49	56,3%	38	43,7%	87	100,0%
	No	69	46,3%	80	53,7%	149	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Alimentarlo con comidas con rico contenido en hierro (Sig.=0.000**)	Si	80	71,4%	32	28,6%	112	100,0%
	No	38	30,6%	86	69,4%	124	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Realizar examen de Hemoglobina cuando se solicite (Sig.=0.000**)	Si	83	68,6%	38	31,4%	121	100,0%
	No	35	30,4%	80	69,6%	115	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%





Gráfica 6. Influencia del tipo de tratamiento antianémico en la adherencia al tratamiento antianémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla.

Tabla 9. Influencia del conocimiento que tienen las madres sobre los efectos secundarios del sulfato ferroso en la adherencia al tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Aspectos		Tratamiento				Total	
		Adherente		No adherente		Nº	%
		Nº	%	Nº	%		
Estreñimiento (Sig.=0.188)	Si	55	55,0%	45	45,0%	100	100,0%
	No	63	46,3%	73	53,7%	136	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Diarrea (Sig.=0.073)	Si	29	61,7%	18	38,3%	47	100,0%
	No	89	47,1%	100	52,9%	189	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Náuseas o vómitos (Sig.=0.004**)	Si	23	74,2%	8	25,8%	31	100,0%
	No	95	46,3%	110	53,7%	205	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Coloración negra en heces (Sig.=0.001**)	Si	30	75,0%	10	25,0%	40	100,0%
	No	88	44,9%	108	55,1%	196	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Tinción de los dientes (Sig.=1.000)	Si	1	33,3%	2	66,7%	3	100,0%
	No	117	50,2%	116	49,8%	233	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%

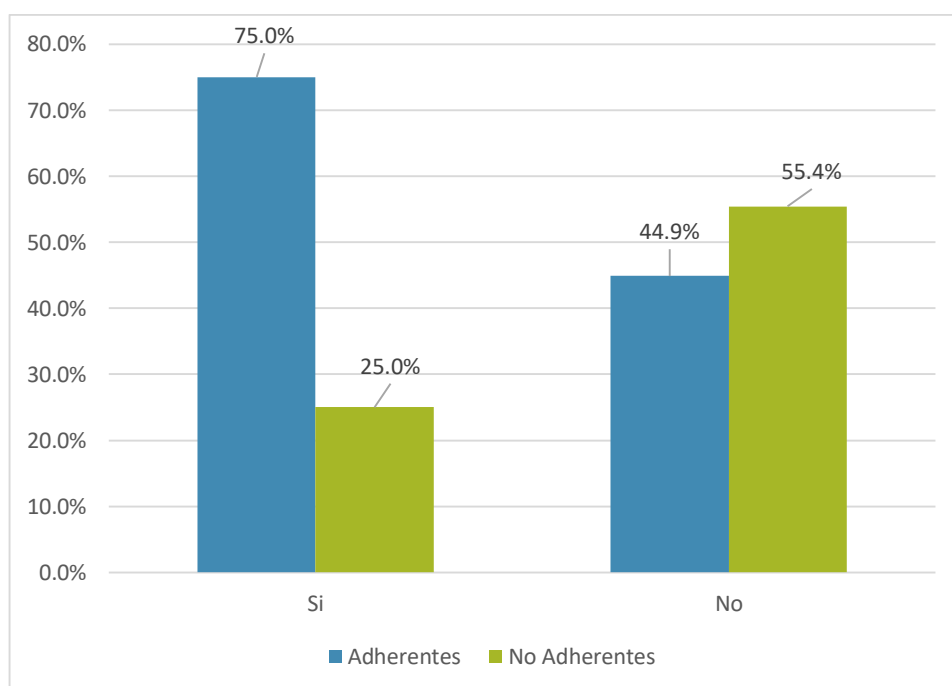
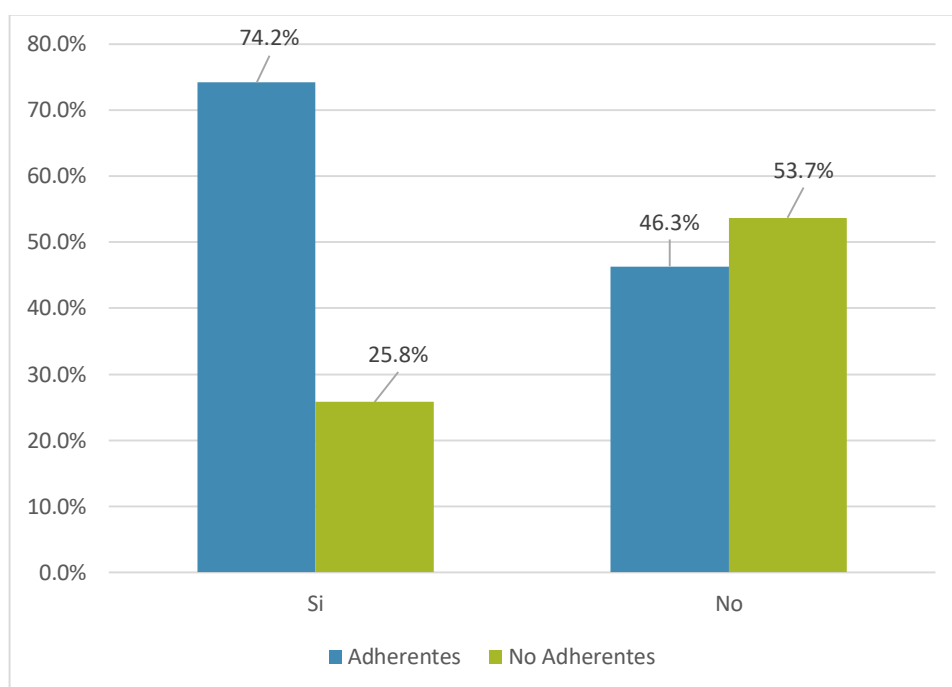


Gráfico 7. Influencia del conocimiento que tienen las madres sobre los efectos secundarios del sulfato ferroso en la adherencia al tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Tabla 10. Relación entre la consejería nutricional y la Eficacia del tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Aspectos		Tratamiento				Total	
		Adherente		No adherente			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Le dieron información sobre la enfermedad de su niño?	Si	107	61,5%	67	38,5%	174	100,0%
	No	11	17,7%	51	82,3%	62	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	235	100,0%
(Sig.=0.000**)							
¿Le dieron información sobre el tratamiento de anemia de su niño?	Si	105	63,6%	60	36,4%	165	100,0%
	No	13	18,3%	58	81,7%	71	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	235	100,0%
(Sig.=0.000**)							
¿Le hablaron sobre los alimentos ricos en hierro?	Si	55	36,2%	97	63,8%	152	100,0%
	No	63	75,0%	21	25,0%	84	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	235	100,0%
(Sig.=0.000**)							

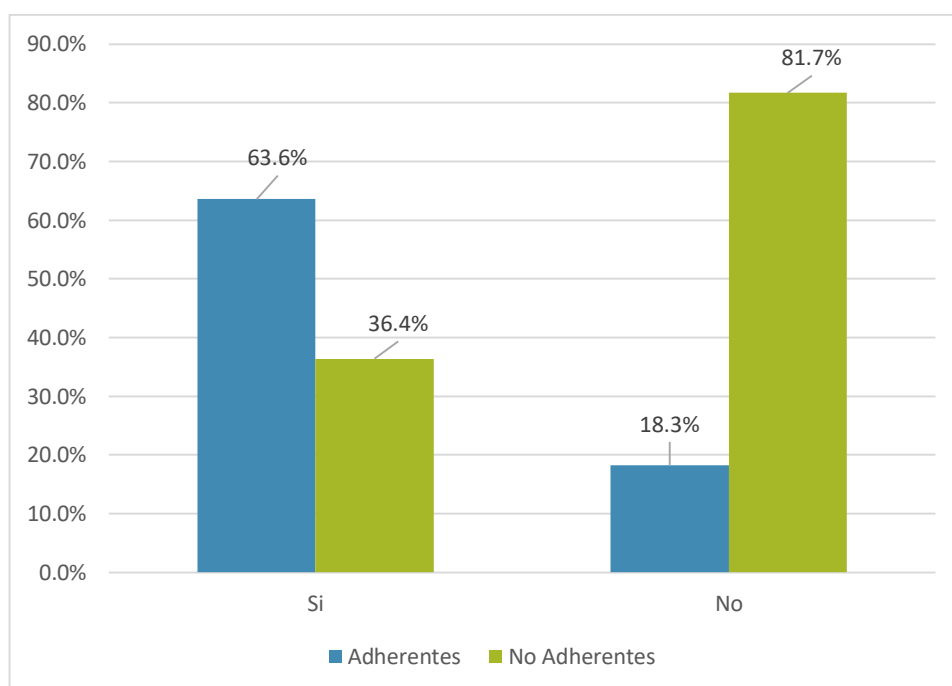
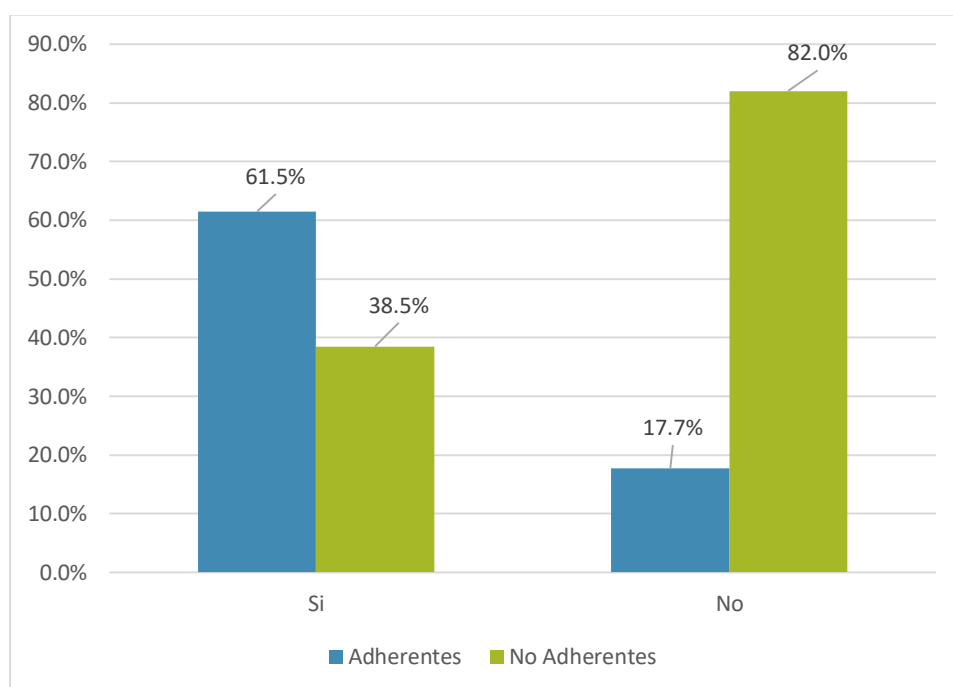


Gráfico 8. Relación entre la consejería nutricional y la Eficacia del tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Tabla 11. Relación entre el soporte informativo y la Eficacia del tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla.

Aspectos		Tratamiento				Total	
		Adherente		No adherente			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿La información dada fue fácil de entender? (Sig.=0.530)	Si	94	51,1%	90	48,9%	184	100,0%
	No	24	46,2%	28	53,8%	52	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
¿Respondieron a todas sus dudas? (Sig.=0.794)	Si	66	50,8%	64	49,2%	130	100,0%
	No	52	49,1%	54	50,9%	106	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
¿Considera Ud. que la información dada ayudará a su niño con el tratamiento? (Sig.=0.000**)	Si	107	58,8%	75	41,2%	182	100,0%
	No	11	20,4%	43	79,6%	54	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%

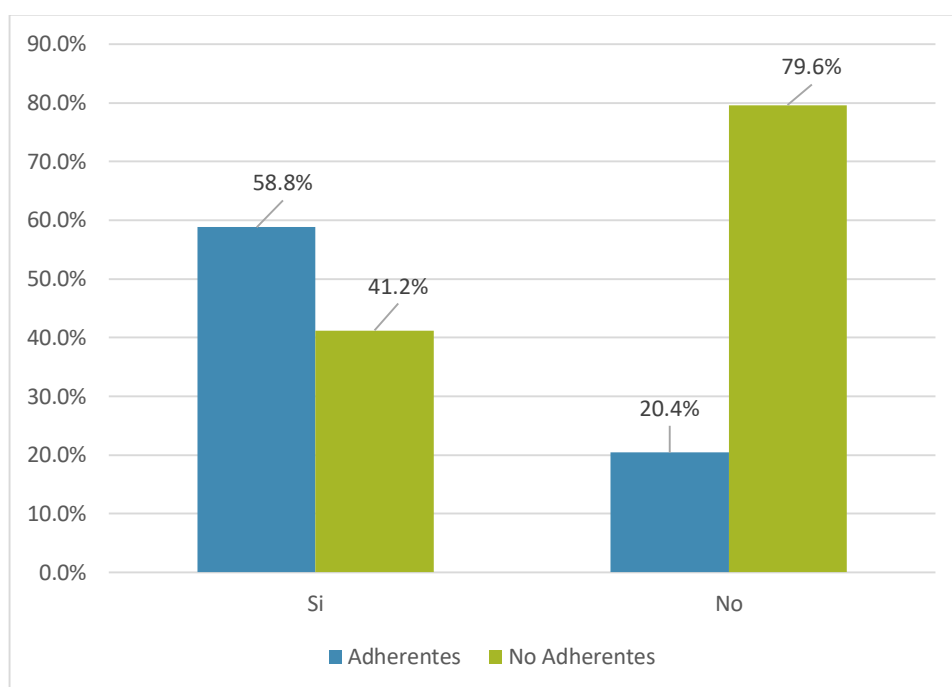
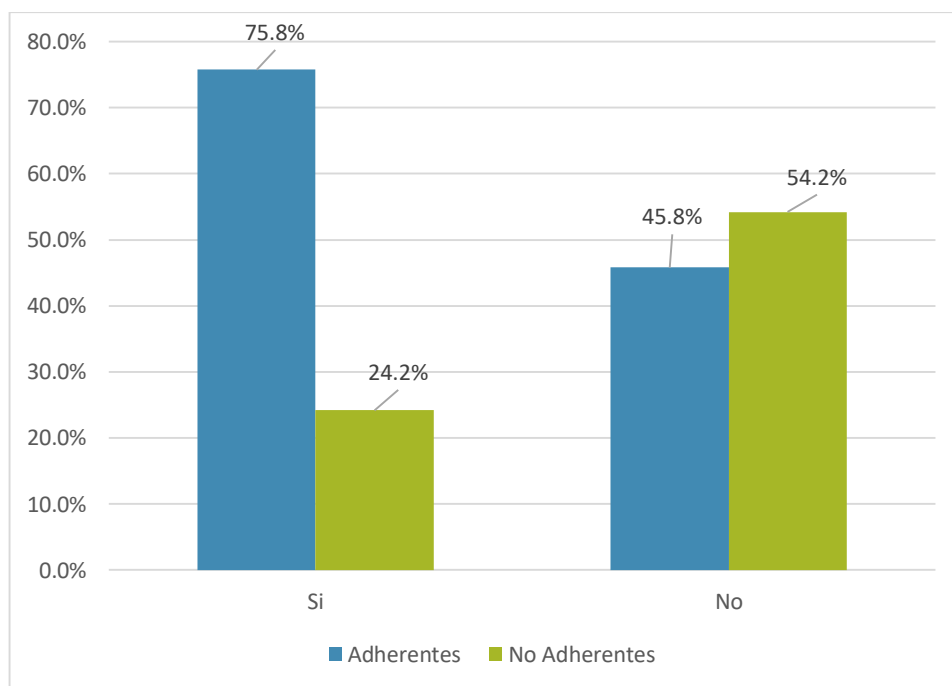
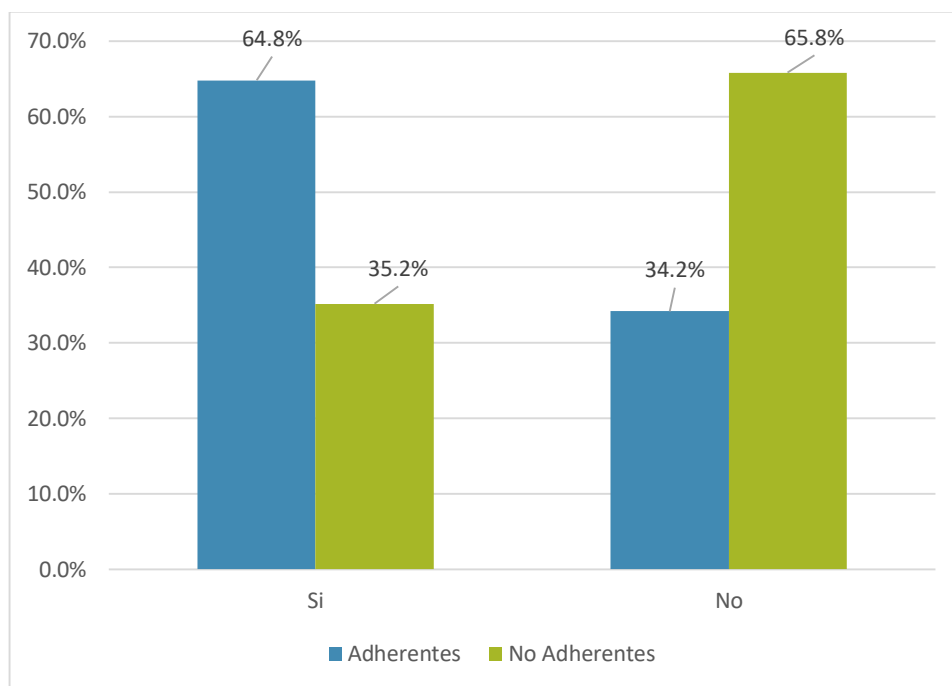


Gráfico 9. Relación entre el soporte informativo y la Eficacia del tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla.

Tabla 12. Relación entre la oportunidad de atención y la Eficacia del tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla.

Aspectos		Tratamiento				Total	
		Adherente		No adherente		Nº	%
		Nº	%	Nº	%		
¿Usted falta a los controles de su niño porque su casa está lejos de la posta? (Sig.=0.000**)	Si	79	64,8%	43	35,2%	122	100,0%
	No	39	34,2%	75	65,8%	114	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
¿Considera Ud. que se demoran mucho en atenderla? (Sig.=0.001**)	Si	93	75,8%	110	24,2%	203	100,0%
	No	25	45,8%	8	54,2%	33	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
¿A veces no viene a sus citas por problemas económicos? (Sig.=0.000**)	Si	45	34,4%	86	65,6%	131	100,0%
	No	73	69,5%	32	30,6%	131	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%



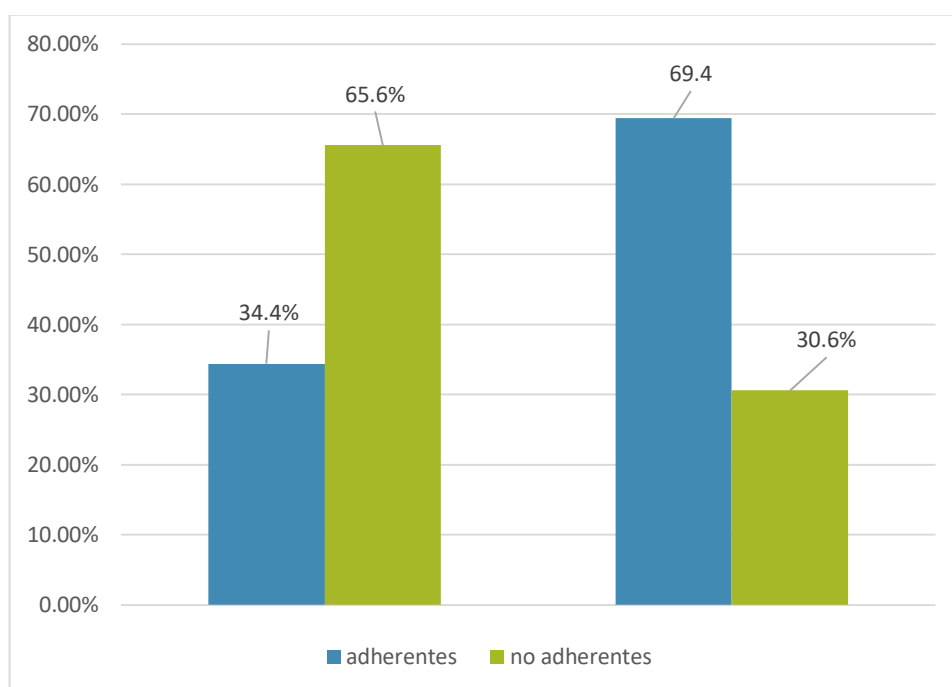


Gráfico 10. Relación entre la oportunidad de atención y la Eficacia del tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla.

Tabla 13. Relación entre los factores asociados al personal de salud y la Eficacia del tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Aspectos			Tratamiento				Total	
			Adherente		No adherente			
			Nº	%	Nº	%	Nº	%
El conocimiento sobre “Anemia” que tiene el personal de salud (Sig.=0.000**)	Alto		79	69,9%	34	30,1%	113	100,0%
	Regular		37	32,2%	78	67,8%	115	100,0%
	Bajo		2	25,0%	6	75,0%	8	100,0%
	Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Confianza en lo que les dice el personal de salud sobre los Multimicronutrientes (Sig.=0.012*)	Alta		15	62,5%	9	37,5%	24	100,0%
	Regular		99	51,6%	93	48,4%	192	100,0%
	Baja		4	20,0%	16	80,0%	20	100,0%
	Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Frecuencia con la que recibe los multimicronutrientes (Sig.=0.612)	Siempre		37	50,0%	37	50,0%	74	100,0%
	A veces		50	47,2%	56	52,8%	106	100,0%
	Nunca		31	55,4%	25	44,6%	56	100,0%
	Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Veces en un mes que lo visitó el personal de salud para preguntarle cómo iba su niño (a) con su tratamiento de multimicronutrientes (Sig.=0.123)	4 visitas a más por mes (suficiente)		0	0,0%	2	100,0%	2	100,0%
	2 – 3 visitas por mes (Regular)		5	83,3%	1	16,7%	6	100,0%
	1 visita por mes (Insuficiente)		6	66,7%	3	33,3%	9	100,0%
	Ninguna visita		107	48,9%	112	51,1%	219	100,0%
	Total		118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%

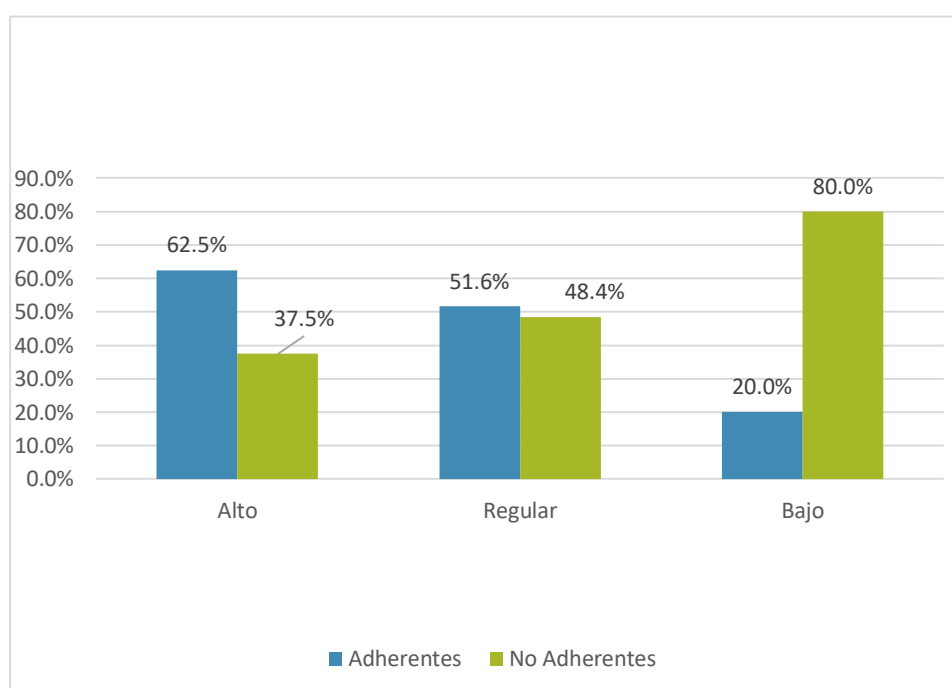
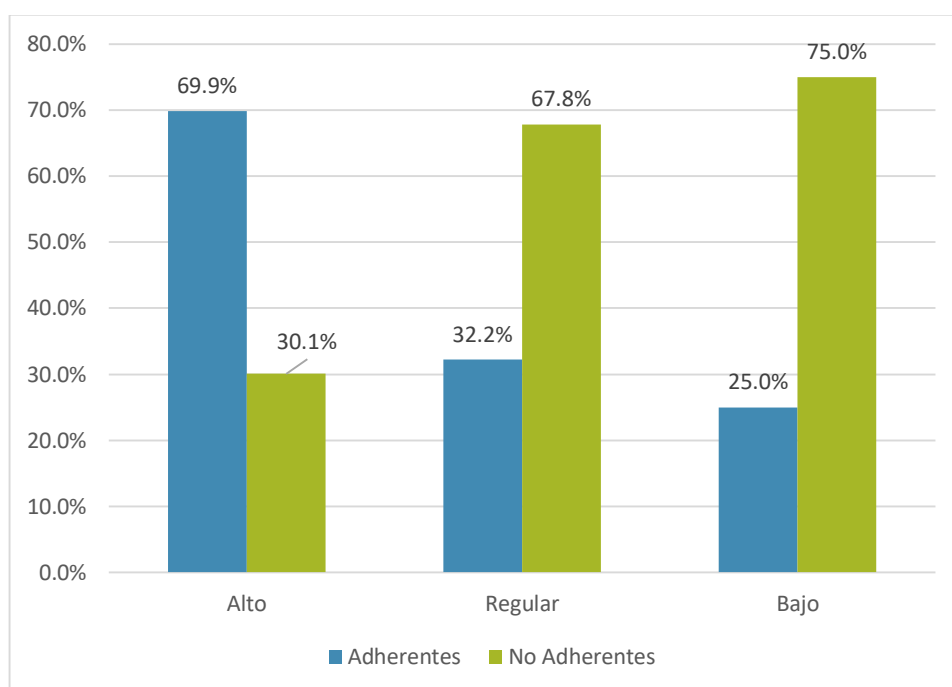


Gráfico 11. Relación entre los factores asociados al personal de salud y la Eficacia del tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Tabla 14. Relación entre los factores asociados personal de farmacia y al área administrativa y la Eficacia del tratamiento anti anémico en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla.

Factores		Tratamiento				Total	
		Adherente		No adherente			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Personal de farmacia (Sig.=0.874)	Si	25	49,0%	26	51,0%	51	100,0%
	No	93	50,3%	92	49,7%	185	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%
Área administrativa (Sig.=0.143)	Si	66	46,2%	77	53,8%	143	100,0%
	No	52	55,9%	41	44,1%	93	100,0%
	Total	118	50,0%	118	50,0%	236	100,0%

Tabla 15. Factores protectores para la adherencia al tratamiento en niños menores de 3 años atendidos de enero 2016 – diciembre 2018 en el CAP III – Castilla

Factores	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	OR= Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Tiempo de tratamiento de la anemia (6 meses)	1,236	0,495	6,234	1	0,013	3,4	1,3	9,1
Dar sulfato ferroso en 3 dosis	1,27	0,571	4,949	1	0,026	3,6	1,2	10,9
Dar sulfato ferroso antes de las comidas	1,179	0,567	4,323	1	0,038	3,3	1,1	9,9
Coloración negra en heces	1,295	0,605	4,577	1	0,032	3,7	1,1	12,0
Faltar a los controles porque la casa está lejos	1,648	0,457	12,987	1	0,000	5,2	2,1	12,7
Constante	-12,159	3,081	15,57	1	0,000	0,0		

IV. Análisis y discusión

Según el INEI informó que “El problema de salud pública que está afectando a muchas ciudades de nuestro país es la anemia ya que no importa el nivel socioeconómico a la cual pertenezcan”, causada principalmente por el déficit de consumo de hierro; en el Perú, el INEI (2017) reporta que aproximadamente el 53.3% de niños de las zonas rurales y el 40% de zonas urbanas, presentan anemia; frente a dicha realidad existe preocupación no solo de las autoridades gubernamentales sino de una serie de investigadores, que abordan el tema desde su perspectiva; esta también ha sido la motivación para la presente investigación.

Para detectarlos se realizó un análisis unidimensional donde se identificó potenciales factores que se asocian a la adherencia, que se confirmaron o no utilizando el modelo de regresión logística. La identificación de dichos factores se plasma en los objetivos del estudio, cuya discusión se realiza a continuación.

El primer objetivo del estudio tiene como resultados (Tabla 1) se encontró que tiene ($\text{Sig.} < 0.05$) a la adherencia al tratamiento es el tiempo de tratamiento, siendo los más adherentes, aquellos que tuvieron un tiempo de tratamiento de 6 meses (55.7%), en comparación a los que tuvieron un tiempo de tratamiento de 8 meses (30.6%) y 12 meses (26.7%). Este factor por lo tanto se convierte en un potencial factor que predispone a los niños a la adherencia al tratamiento. En cambio, el sexo, edad del niño y su estado nutricional no se encontró significancia ($\text{Sig.} < 0.05$) con la adherencia. El resultado no concuerda con los encontrado por Chicata (2018), quien en su estudio encontró que a mayor tiempo de tratamiento mayor adherencia indicando que “cuando se emplea sulfato ferroso más multimicronutrientes por un tiempo superior a los 8 meses el tratamiento es más eficaz”. Por esa razón no concuerda con mis resultados, ya que el sulfato ferroso más los micronutrientes por un tiempo de 6 meses son más adherentes al tratamiento

farmacológico siempre que la madre cumpla cuando informan sobre el diagnóstico de anemia de su niño en el cual inicia su tratamiento con sulfato ferroso cumpliendo con el tratamiento y horario indicado, complementando la alimentación rica en hierro como pescado, carne, lentejitas, vaso, hígado acompañando con jugos cítricos para que ayude a la absorción al hierro y evitar darles productos lácteos junto con el tratamiento para así evitar la quelación del hierro por lo tanto a menor tiempo obtendremos mayor adherencia al tratamiento.

El segundo objetivo específico encontramos que los resultados (Tabla 3) dejan en evidencia que se asocian significativamente ($\text{Sig.} < 0.05$) a la adherencia al tratamiento, aunque no la ocupación ni el estado civil. Los niños que evidencian mayor adherencia son madres que tienen de 20 a 29 años (52.8%) y 30 a 39 años (52.7%) y las que tienen educación superior técnica (83.3%) y universitaria (60.8%). No concordamos con los resultados encontrados con Titi y Cahuana (2018), refiere que “el grado de instrucción primaria es el factor cultural que más afecta a la adherencia al tratamiento con un 50% en el cual afirma que si existe relación significativa”, por tanto nuestro estudio es más adherentes el grado de instrucción técnica y universitaria son adherentes al tratamiento, porque al tener estudios universitario tienen mejores condiciones favorables de ingresos económicos para sí cubrir las necesidades de sus niños por lo tanto complementan con una alimentación rica en hierro, sin embargo la edad son adherentes al tratamiento porque llevan una alimentación mediterránea de familia y ponen mayor interés en la recuperación de sus niños en el tratamiento de anemia.

El estudio también encontró que el conocimiento que tienen las madres sobre la enfermedad se asocia de manera significativa ($\text{Sig.} < 0.05$) con la adherencia al tratamiento (Tabla 4). Encontramos que el conocimiento que la anemia se cura solo con medicamentos con hierro, en donde hay una alta adherencia (52,2%) se refleja en madres que no disponen de dicho conocimiento, frente a las que si conocen (36.8%); si concordamos con los resultados encontrados

por Titi y Cahuana (2018), realizó una investigación que refiere “los factores culturales sobre conocimiento sobre si la anemia no se cura solo con medicamentos encontró mayor adherencia con un 21,5% en comparación a madres que consideran que se curan solo con medicamentos lo cual la prueba estadística es significativa a la adherencia al tratamiento”

Nuestro resultado revela que hay mayor adherencia en la madre que tiene conocimiento que la anemia se cura llevando una alimentación rica en hierro (53.1%) en comparación a las madres que no saben de dicho tema (24%), pero no concordamos con los resultados encontrados por Titi y Cahuana (2018), refiere que “el 21.7% de las madres de niños con anemia considera que llevando una alimentación rica en hierro la anemia no se cura”. Por lo tanto, la necesidad que tiene el menor de tener una alimentación con mayor cantidad de carnes rojas, verduras, frutas, ayudan aumentar los niveles de hemoglobina eso ayudara también en la salud del menor, es por tal razón la información adquirida por los consejos familiares, charlas en su localidad o vecinas que tienen mayor experiencia con sus niños les ayuda llevar muchas veces una adecuada alimentación para su menor.

La tolerancia al tratamiento es otro de los aspectos que tienen relación con la adherencia al tratamiento. Si el niño toma sulfato ferroso sin alguna dificultad, se asocia significativamente ($\text{Sig.} < 0.05$) a la adherencia al tratamiento, la cifra de niños adherentes que si toman sulfato ferroso sin alguna dificultad (72.7%) es mucho más alta que la de los niños que tienen dificultad para tomar la medicina (39,0%). La cifra de niños no adherentes que toman sulfato ferroso sin alguna dificultad (27.3%) y los que no toman sulfato ferroso sin alguna dificultad (61.0 %). Por lo cual, se concluye que los niños que toman sulfato ferroso sin ninguna dificultad tienen mejor nivel de adherencia al tratamiento (72.7%) que los no adherentes (61.0 %). Porque los niños al ser tolerantes al sulfato ferroso son más adherentes al tratamiento, las madres refieren que hay mayor aceptación y hace aumentar la motivación a

iniciar un tratamiento farmacológico adecuado, cumpliendo con los horarios establecidos y la dosis exacta.

En el tercer objetivo específico se encontró los resultados (Tabla 6) señalan que ni el grado ni tipo de anemia se relacionan en forma significativa ($\text{Sig.}>0.05$). Tampoco se evidenció de que la anemia inicial y final (Tabla 7) se encontró relación significativa ($\text{Sig.}>0.05$).

El estudio encontró además que algunos aspectos del tratamiento antianémico (Tabla 8) se encontró relación significativa ($\text{Sig.}<0.05$). Las madres que dan sulfato ferroso a los niños en tres dosis, tienen niños que evidencian una mayor adherencia al tratamiento (67.2%), en referencia a los niños que no reciben dichas dosis (35.3%). Nuestros resultados concuerdan con Díaz, quien en su estudio encontró que “el factor relacionado con el tratamiento el 90% (45) es adherente y el 10% no es adherente, concluye que el nivel de adherencia al tratamiento de la anemia ferropénica en los niños menores de tres años es alto” (Díaz, 2018). Porque al llevar un tratamiento adecuado se mantendrá los niveles de hemoglobina altos, por lo tanto, la madre cumple las recomendaciones adecuadas en su tratamiento y asistiendo a sus citas programadas y administrando el medicamento en tres dosis, en las horas indicadas y seguir los pasos del personal de salud se obtendrá mejores resultados en el niño.

Otro de los aspectos ($\text{Sig.}<0.05$) es dar alimento con comidas ricas en hierro; la cifra de adherentes al tratamiento en aquellos que recibieron dicho alimento es mucho más alta (71.4%) en comparación a los que no lo hacen (30.6%). Porque los alimentos que contienen hierro sirve para protegerlos contra la anemia, El hierro es importante porque ayuda al desarrollo cerebral del niño, la formación de hemoglobina y para el funcionamiento de órganos vitales. Por eso la mejor manera de prevenir la anemia es darle una buena alimentación equilibrada.

Realizar el examen para evaluar la hemoglobina se encontró que es otro de los factores asociados en forma significativa ($\text{Sig.} < 0.05$) a la adherencia al tratamiento; los niños que evidencian mayor adherencia (68.6%) son aquellos que, si realizaron el examen, en comparación a los que no hicieron el examen (30.4%). Porque es muy importante realizar los exámenes de hemoglobina a los niños para descartar enfermedades como la anemia, ya que no necesariamente que el niño este enfermo para realizar un examen de hemoglobina teniendo en cuenta que la contextura del niño o hipótesis creadas por las madres sobre la salud de su niño muchas veces no son acertadas. Es por esa razón que realizar un examen de hemoglobina es el inicio para ver si su niño esta saludable o no, de ese modo se iniciara el tratamiento adecuado para el menor.

Proporcionar sulfato ferroso antes de las comidas no evidencia relación significativa ($\text{Sig.} > 0.05$), en la adherencia al tratamiento.

Algunos aspectos del conocimiento de los efectos secundarios del sulfato ferroso (Tabla 9) también se relacionan en forma significativa ($\text{Sig.} < 0.05$) con la adherencia al tratamiento. Los niños cuyas madres saben que el tratamiento produce náuseas y vómitos presentan mayor adherencia al tratamiento (74.2%) en relación a las que no tienen dicho conocimiento (46.3%). El conocimiento de que el tratamiento produce coloración negra en las heces también se asocia a la adherencia (75%), en comparación a las madres que no tienen dicho conocimiento (44.9%). Porque la adherencia muchas veces se puede ver afectada por los efectos adversos producidos por el tratamiento como náuseas, vómitos, coloración de heces que a pesar de estas molestias las madres refieren que no interrumpen el tratamiento farmacológico por lo cual buscan la manera de administrarles el Sulfato Ferroso de una manera que ellos lo toleren que cambian el producto por el complejo polimaltosado porque es más tolerable para los niños, por lo tanto las madres que no tienen dicho conocimiento de los efectos adversos interrumpen el tratamiento y no llegan a los resultados esperados.

El cuarto objetivo analiza los factores relacionados al personal médico o del sistema sanitario; (Tabla 10) indica la información brindada por el personal de salud a los padres sobre la enfermedad de los niños, se asocia significativamente (Sig.<0.05), Las madres que recibieron dicha información son más adherentes (61.5%) Las madres que no recibieron dicha información (17.7%). Los resultados concuerdan con Delgado & Madrid, en su estudio indicó que “el factor de adherencia que influyó estadísticamente al consumo de multimicronutrientes es el factor relacionado con el personal de salud”. En el cual guarda cierta relación con Huincho (2017), refiere que “los factores que influyen en el alto nivel de adherencia es el factor relacionado al personal de salud (13.6%) respectivamente” (2017:32). La información que brinda el personal de salud ayuda a la madre a prevenir la anemia porque conlleva a que el menor tenga problemas de la salud y la disminución de la capacidad de aprendizaje y así son más susceptibles adquirir enfermedades infecciosas por lo cual a las madres les genera preocupación, y toman el interés de seguir las indicaciones que le brindan el pediatra junto con el pediatra llevando un seguimiento farmacológico del niño con anemia.

La información brindada a las madres sobre el tratamiento de anemia también está asociada con la adherencia; los niños de madres disponen de dicha información también son más adherentes al tratamiento (63.6%) que los niños de madres que no cuentan con dicha información (18.3%). Por qué el conocimiento que les brinda el médico pediatra, fue precisa por lo tanto ayudo a la madre a cambiar sus hábitos alimenticios de su niño dándoles hígado, carnes rojas, sus lentejitas, pescado y acompañando con jugos cítricos para mejor absorción de hierro lo cual les indico, suministrar su tratamiento en cantidad precisas, por un tiempo de 6 meses consecutivos y cumplir con sus citas programadas para su control de hemoglobina es por esta razón que las madres fueron más adherentes al tratamiento.

El estudio encontró que la madre considera que la información recibida ayudo al niño con el tratamiento (Tabla 11) hubo relación significativa

(Sig.<0.05) con la adherencia al tratamiento, siendo los más adherentes al tratamiento, los niños cuyas madres recibieron dicha información (58.8%), en comparación a las madres que consideran que la información no ayudará al niño (20.4%), Nuestros resultados no concuerdan con Quispe, L& Ramírez, quien afirma que “factor conocimiento destacó más la información brindada por la enfermera es poco útil (76%)” (2017), El (58.8%) de nuestro estudio refiere que la información les ayudará en el tratamiento con su niño, porque refieren que muchas veces no tienen conocimiento claro acerca del tratamiento sin embargo la información brindada ayuda a orientar a la madre para mejorar su salud del menor, sin embargo el pediatra y las enfermeras debe estar capacitado para tratar con distintas personalizadas de las madres lo cual hay madres que inician el tratamiento con negatividad y otras son madres tienen confianza alta en el personal de salud, es un factor que influye en la adherencia.

La información brindada sea fácil de entender o que el personal de salud respondiese sus dudas las madres, no se asocia significativamente (Sig.>0.05) con la adherencia al tratamiento.

La oportunidad de la atención también se asocia significativamente (Sig.<0.05) a la adherencia al tratamiento (Tabla 12); los niños más adherentes al tratamiento son aquellos cuyas madres que faltan a los controles porque su casa está lejos de la posta médica (64.8%), en relación a los niños que no faltan a los controles (34.2%) lo cual también concordamos con Quispe, L& Ramírez (2017) quien en su estudio encontró que los quehaceres del hogar dificultan llevar a sus controles de su niño. Las madres refieren que faltan a sus controles porque se olvidaron de la cita programada o no van porque solo les toman el peso y talla que no pueden consultar de otra enfermedad que los derivan al pediatra van y no encuentran cupos más el tiempo por tal motivo optan por ir a una clínica en la cual sacan citas y las atienden más rápido.

La demora en la atención es otro de los aspectos se asocian a la adherencia; los niños más adherentes son los hijos de madres que consideran que si se demoran en atenderlos (75.8%) en comparación a los niños de madres que creen que no demoran en atenderlas (45.8%). Si concordamos con los resultados encontrados por Quispe, L& Ramírez, cual afirma que “el factor institucional el tiempo de espera (79%) es un factor que influye en la adherencia” (2017), porque las madres refieren que muchas veces se demoran en atenderlas y por lo tanto optan en llevarlos a una clínica o consultorio que la atención es más rápida donde llevan el seguimiento farmacológico y no farmacológico a sus menores hijos otras refieren que sus horarios de trabajo o estudios, les impide esperar mucho tiempo para la consulta.

Los problemas económicos también se asocian a la adherencia; los niños más adherentes al tratamiento son los que no acuden a sus citas y no es por problemas económicos (69,5%), en relación a los que sí tienen dichos problemas (34,4%). Las madres refieren que no acuden a sus citas y no es por problemas económicos muchas veces no venían a sus evaluaciones por el tiempo ya que su casa estaba lejos, y el malestar también era porque a veces iban y no los atendían, los que ellas resaltan que a sus niños los complementan con una alimentación rica en hierro.

El estudio también encontró que algunos aspectos asociados al personal de salud (Tabla 13) que se asocian en forma significativa ($\text{Sig.} < 0.05$) a la adherencia al tratamiento. El conocimiento alto que tiene el personal de salud sobre la anemia, predispone a una mayor adherencia (69.9%) en comparación al nivel de conocimientos regular (32.2%) o bajo (25.0%) del personal. La confianza alta (62.5%) o regular (51.6%) de las madres en lo que les dice el personal de salud sobre los micronutrientes genera mayor adherencia al tratamiento en relación a las que tienen confianza baja (20%). Los resultados guardan cierta relación con los hallazgos de Díaz, quién en su estudio encontró que “el factor relacionado con la prestación de los servicios de salud 96 % (48) es adherente y el 4 % (2) es no adherente” (2018), por qué el buen

trato, orientación sobre los medicamentos entregados por parte de pediatra, disponibilidad de medicamentos en la farmacia la relación asociado a prestación de servicios de salud es importantes para que los niños sean adherentes porque es el pediatra el que se encarga de encontrar una solución en presencia de una enfermedad evaluando a través de un examen la salud del niño y encontrar el tratamiento e información adecuada, para que la madre antes administrarle el tratamiento este asesorado por el personal y así tener unos resultados óptimos, es así como nuestros resultados muestra la adherencia de los niños al tratamiento porque a pesar de las dificultades que se pueden presentar en el establecimiento está presente el personal de salud durante de evaluación de los niños cumpliendo con su área de trabajo, que se organizan para emitirles un mensaje claro durante el tiempo de tratamiento del menor .

En cambio, el estudio no encontró evidencias de la frecuencia con la que reciben los multimicronutrientes y con la que la visita el personal de salud, se significativamente relacionadas (Sig.<0.05) a la adherencia al tratamiento. En este último aspecto, los resultados coinciden con los encontrados por Díaz, quien señala que “las madres opinan que el personal de salud no visita su casa para verificar si el niño está cumpliendo con el tratamiento” (2018)

Los factores asociados al personal de farmacia (Tabla 14) como al área administrativa, no evidencian estar relacionados en forma significativa (Sig.<0.05) a la adherencia.

Analizando todos los aspectos anteriores con el modelo de regresión logística (Tabla 15), se encontró que los factores que realmente predisponen es el tiempo de tratamiento de 6 meses, OR = 3.4 (1.3, 9.1); conocimiento de que el tratamiento produce coloración negra en las heces, OR = 3.7 (1.1, 12.0); dar sulfato ferroso a los niños en 3 dosis, OR = 3.6 (1.2, 10.9); dar sulfato ferroso antes de las comidas, OR = 3.3 (1.1, 9.9); faltar a los controles porque la casa está lejos, OR = 5.2 (2.1, 12.7).

Estos resultados guardan cierta similitud con los hallazgos de Huincho, quien el autor encontró que “los factores que influyen fueron los relacionados a la enfermedad, personal salud y al suplemento” (Huincho, 2017). En la presente investigación, el tiempo de tratamiento, y los suplementos con sulfato ferroso, son parte del tratamiento y de los suplementos alimenticios, que es donde se evidencia la coincidencia.

Cabe señalar que el análisis bivariado detectó una serie de factores asociados a la adherencia al tratamiento, sin embargo, este análisis tiene sus limitaciones en que no contempla el posible efecto confuso de algunas variables intervinientes o la interacción entre algunas de las características investigadas; el análisis multivariado a través del modelo de regresión logística, supera dichas dificultades al examinar el efecto que tiene una variable predictora manteniendo constante el efecto del resto de variables. Esta es la razón fundamental para concluir que los factores significativos con este modelo, constituyen los factores que predisponen a la adherencia al tratamiento.

V. Conclusiones

- Los factores asociados son el tiempo de tratamiento de 6 meses con un OR = 3.4 (1.3 – 9.1); luego se encuentra el hecho que las madres le den a los niños sulfato ferroso en 3 dosis o antes de las comidas, según el OR = 3.6 (1.2, 10.9) y OR = 3.3 (1.1, 9.9). La coloración negra en las heces, también es otro factor que predispone a la adherencia al tratamiento, de acuerdo al OR = 3.7 (1.1, 12.0).
- El único factor relacionados al paciente que se asocia significativamente (Sig.<0.05) a la adherencia al tratamiento (6 meses), es el tiempo de tratamiento, con 55,7% el cuál se convierte en un factor potencial de influencia de dicha adherencia.
- Los factores más relacionados a la madre que se asocian significativamente (Sig.<0.05) a la adherencia del tratamiento, se encuentra la edad (20 a 29), con 52,8%, el grado de instrucción (superior técnica o universitaria) 83,3% y 60,8%, el conocimiento que tienen las madres sobre la anemia se cura sólo con medicamentos con hierro 47,8% y la anemia se cura con una alimentación rica en hierro 53,1%, Así mismo se encontró que el hecho de que el niño tome el sulfato de hierro sin dificultades, con 72,7% o de que a las madres les resultado complicado preparar alimentos ricos en hierro todos los días, 63,9% también se asocian a la adherencia al tratamiento.
- La enfermedad es un factor que se asocia significativamente (Sig.<0.05) con la adherencia al tratamiento se encuentra dar sulfato ferroso en 3 dosis, (67,2%), así como alimentar al niño con comidas ricas en hierro (71,4%) y realizar un examen de hemoglobina (68,6%), también se encontró (Sig.<0.05) entre el conocimiento de la enfermedad que produce náuseas o vómitos y coloración negra en las heces (74,2% y 75,0%), otro aspecto que predispone de manera significativa a la adherencia es la creencia de que el tratamiento es efectivo, (63,1%) es decir que el niño mejora con él.

- Los factores relacionados al personal médico o al sistema sanitario que se relacionan significativamente ($\text{Sig.} < 0.05$) a la adherencia al tratamiento, se encuentra la información que se brinda a las madres sobre la enfermedad del niño (61,5%), sobre el tratamiento y alimentos ricos en hierro (63,6% y 36,2%) además de la credibilidad de que dicha información ayuda al niño en su tratamiento. Así mismo se encontró que la falta de controles del niño porque la casa está lejos, (64,8%), la creencia de que el servicio se demora mucho en atender a las madres y la no asistencia a las citas por problemas económicos (75,8% y 69,5% también están asociados a la adherencia. El conocimiento que tiene el personal de salud sobre la anemia (69.9%) y la confianza de las madres en dicho personal (50,0%) son también factores que predisponen a la adherencia al tratamiento.

VI. Recomendaciones

- Se cumpla los protocolos del tratamiento para pacientes con anemia tanto de parte del Centro de Salud como de los padres, poniendo énfasis en un tratamiento aproximado de 6 meses.
- Profundizar en el estudio de aquellos factores que han mostrado asociación significativa con la adherencia al tratamiento, pero que no han sido confirmados con el modelo de regresión logística.
- Incorporar el tratamiento preventivo en 3 meses para proceder a inicio de un tratamiento de acuerdo al nivel de hemoglobina del menor.
- Las madres de familias deben ser más responsables en la alimentación de los niños.
- Que el personal de salud, fortalezcan la supervisión de visitas a los hogares a de los menores para comprobar si están siguiendo el tratamiento establecido.
- Evitar combinar los alimentos que contengan hierro con alimentos que disminuyen su absorción.
 - Dar charlas sobre la importancia de realizarles un examen de hemoglobina y parasitológico de manera preventiva a partir del año.
- Recomendar a las personas encargadas del menor que después de administrar el sulfato ferroso dejar pasar un tiempo de 1 hora para, dar su alimentación de algún producto lácteo.

VII. Agradecimiento

Esta tesis lo dedicamos a Dios quien supo guiarnos por el buen camino, darnos fuerzas para seguir a adelante cada día, y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándonos a encarar cada adversidad en el proceso de nuestra tesis.

A nuestra familia que nos motivaron a seguir adelante, por su comprensión, amor, ayuda en todo momento, por ayudarnos con los medios necesarios y así alcanzar nuestro grado de titulación.

Y a todas las personas del hospital, por brindarnos la información para lograr el proceso de nuestra investigación.

Dar gracias a Dios, por guiarnos en nuestro camino y así permitirnos desarrollar este trabajo satisfactoriamente y a nuestros padres por brindarnos su amor y apoyo incondicional en todo momento, por su ejemplo y responsabilidad, que son la motivación para alcanzar nuestras metas propuestas en mi vida profesional.

A nuestra casa superior de estudios Universidad San Pedro – Piura, Alma Mater de nuestra formación y a nuestra asesora Q.F. Marleny Escobedo Díaz por su asesoramiento valioso, orientación, enseñanza en todo momento del desarrollo del presente estudio.

Y al director del Hospital CAP III Castilla, Doctor Arnaldo Lachira Alban y su personal de salud, por brindarnos su apoyo y colaboración brindada durante la realización de nuestro trabajo de investigación.

VIII. Referencias bibliográficas²

- Biociencias (2017). Anemia ferropénica en niños. Recuperado de: <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2241/2405>
- Celi, P. (2018). Perú: el gobierno priorizará la disminución de la anemia del 43% al 19% en el 2021. Lima. Obtenido de: <https://es1.wfp.org/noticias/peruelgobiernopriorizaraladisminucion-de-la-anemia-del-43-al-19-en-el-2021>
- Chicata, D. (2018). Factores Asociados a la Eficacia del Sulfato Ferroso y Multimicronutrientes en el Incremento de Hemoglobina en los Niños con Anemia de 6 a 24 Meses, en el Centro Asistencial CAP III Melitón Salas Tejada – ES SALUD, durante los Meses de enero hasta Julio del 2017. Arequipa. Obtenido de: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/195025>
- Colegio Médico del Perú (2018). La anemia del Perú ¿Qué hacer? Lima. Recuperado de: <https://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Reporte-Anemia-Peru-CRIII.pdf>
- Delgado., M & Madrid, D. (2016). Factores de la adherencia a la suplementación con nutromix en niños de 6 a 36 meses que asisten al centro de salud Corrales - Tumbes, 2016. Tesis de pregrado. Universidad Nacional de Tumbes 2016. Tumbes. Obtenido de: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/UNITUMBES/55/TESIS%20%20DELGADO%20Y%20MADRID.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz (2018). Nivel de adherencia al tratamiento de la anemia ferropénica en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud Manuel Sánchez Villegas – la victoria sector I, Chiclayo 2017 “. Tesis de

pregrado. Universidad Alas Peruanas. Pimentel. Obtenido de:
http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/7074/1/T059_70059598_T.pdf

Durán E., Villalobos C., Churio O., Pizarro F., & Valenzuela C. (2017). Encapsulación de hierro: Otra estrategia para la prevención o tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro. *Rev Chil Nutr Vol. 44, N° 3*. doi.org/10.4067/S0717-75182017000300234

García Hernández, Y., Carrillo Farnés, O.V., & Gonzales Hernández, R. (2017). Eventos bioquímicos y fisiológicos que explican en efecto antianémico del tratamiento que combina el hierro hemínico que aporta el Trofín deshidratado, y el iónico de las sales Ferrosas. *Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. 7(1)*.

Guía breve sobre la anemia. (2011). control prevención y tratamiento de anemia. Recuperado de:
https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf

Huapaya, J., Silva, J. & Mendoza, J. (2017). Inasistencia de madres de niños menores de un año al programa de crecimiento y desarrollo. *Health Care & Global Health. h. 2017;1(1):3-9*. doi: <http://dx.doi.org/10.22258/hgh.2017.3>

Huincho, M. (2018). Factores que influyen en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, el agustino 2017. Tesis de pregrado. Lima. Obtenido de: file:///C:/Users/Enma/Downloads/UNFV_Huincho_Unocc_Mayra_Cristina_Titulo_Profesional_2018.pdf

Lazarte, A. (2017). Factores relacionados a la no adherencia del consumo de multimicronutrientes chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses,

usuarios del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, amarilis-2016.Tesis de grado .Huánuco .Obtenido de:
<http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/316/OKK%20TESIS%20VERSIONAL%20FINAL%20ANA%20LAZARTE%20MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mamani, M. (2016). Las características de la anemia ferropénica en menores de 3 años de edad que acuden al Centro de Salud de Ciudad Nueva durante el periodo 2015. Tacna. Tesis de pregrado. Recuperado de:
http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2275/1014_2016_mamani_carpio_ma_facsc_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MIDIS (2018). Plan multisectorial de Lucha Contra la Anemia. Lima. Recuperado de: <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>

MINSA (2017). Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Lima. Recuperado de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>

OMS (2018). Guía de práctica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. Lima. Recuperado de: <https://www.slideshare.net/yngridmargie/15-rm028-2015minsa-guia-tecnica-de-tratamiento-de-anemia>

OPS (2018). Perú pone en marcha plan integral para reducir anemia infantil. Lima. Recuperado de:
https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3839:peru-pone-en-marcha-plan-integral-para-reducir-anemia-infantil&Itemid=900

Quispe, C., & Mendoza, S. (2016). Micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad del centro de salud ciudad blanca 2016. Tesis de pregrado. Universidad Ciencias de la Salud de Arequipa. Obtenido de: <http://repositorio.ucs.edu.pe/bitstream/UCS/12/1/quispe-caceres-cesar.pdf>

Titi, H. & Cahuana, D. (2018) 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. Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8089/ENTicahl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

IX. Anexos y Apéndice

INSTRUMENTO

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LAS MADRE DE LOS NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS

I.- INTRODUCCIÓN

Buen día señora: Mi nombre: Melany Huancas García identificada con el DNI: 77171880 y Maria Emma Guerrero Saldaña identificada con el DNI: 43731032 bachilleres en Farmacia y bioquímica, de la universidad San Pedro - Piura. En coordinación con el CAP III Castilla – Es Salud para el desarrollo de nuestra tesis titulado Nivel de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años atendidos en el CAP III Castilla – Es Salud, enero 2016 - diciembre 2018 – Piura. Por ese motivo se desea conocer la situación de los niños con tratamiento de anemia e identificar los factores de adherencia que impiden llevar un tratamiento adecuado a los niños; la información que se obtendrá será de carácter anónimo y sólo será para el uso indicado; para lo cual solicito su colaboración y responder con la mayor sinceridad posible.

II.-DATOS GENERALES DE LA MADRE

1. Edad:
2. Grado de instrucción:
3. Ocupación:
4. Estado civil:
a) soltera () b) casada () c) conviviente () d) divorciada () e) viuda ()
5. Lugar de procedencia:
a) Urbana b) Rural

DATOS GENERALES DEL NIÑO

2. Edad: (en meses cumplidos)
3. Sexo:
a) Masculino () b) Femenino ()
4. Tiempo de Tratamiento:
a) 6 meses b) 8 meses c) 12 meses
5. Tipo de anemia:
a) ferropénica. b) megaloblastica. C) perniciosa. D) hemolítica.
6. Grado de anemia:
a) leve (g/dl) 10.0 -10.9 () b) moderada(g/dl) 7.0 - 9.9() c) severa (g/dl) < 7.0 ()
7. Hb de inicio..... Hb control
8. Marque Ud. el tipo de tratamiento que le han indicado a su niño:
Dar el sulfato ferroso en 3 dosis. ()
Dar el sulfato ferroso antes de las comidas ()
Alimentarlo con comidas con rico contenido en hierro ()
Realizar un Examen de Hemoglobina cuando se solicite ()

III.- CONTENIDO

El presente cuestionario se evaluará de la siguiente manera:

- a) 9 a 12 buena.
- b) 8 a 5 regular.
- c) 4 a 0 mala.

Marque en el cuadro según corresponda:

CUESTIONARIO DE ADHERENCIA	RESPUESTA POSIBLE	
1. ¿Le da a su niño el sulfato ferroso en el horario indicado?	Si ()	No ()
2. ¿Cada vez que le da a su niño el sulfato ferroso toma la cantidad indicada?	Si ()	No ()
3. ¿Le da sulfato ferroso a su niño por lo menos una hora antes de los alimentos?	Si ()	No ()
4. ¿Le da el sulfato ferroso a su niño acompañado de jugo de naranja, limonada o una mandarina?	Si ()	No ()
5. ¿Cuándo su niño tiene otra enfermedad usted le deja de dar el sulfato ferroso?	Si ()	No ()
6. ¿Olvida a veces darle el sulfato ferroso a su niño?	Si ()	No ()
7. ¿En esta última semana cuantas veces no le dio a su niño el sulfato ferroso?	A: ninguna () D: 6-10 () B: 1-2 () E: > 10 () C: 3-5 ()	
8.- En el último mes ¿cuántos días completos no le dio de tomar el sulfato ferroso?	A: ninguna () C: 6-10 () B: 1-5 () D: > 10 ()	
9.- ¿Su niño rechaza el tratamiento?	Si ()	No ()
10. ¿Marque Ud. que alimentos suele darle a su hijo?		
a) Alimentos de origen animal.	Si ()	No ()
b) Alimentos de origen animal y vegetal.	Si ()	No ()
c) Alimentos de origen vegetal.	Si ()	No ()
11. ¿Le da manzanilla, té, anís o leche después de sus alimentos?	Si ()	No ()

Cuestionario Para Determinar Factores Asociados A Adherencia

Marque con una "X" en los paréntesis según corresponda:

A) Conocimientos sobre la enfermedad

1. ¿Considera usted que la anemia es una enfermedad grave en el niño? Si () No()
2. ¿La anemia se cura sólo con medicamentos que contienen hierro? Si () No()
3. ¿La anemia se cura con una alimentación rica en hierro? Si () No()
4. ¿El tratamiento de la anemia es por tiempo mayor a 2 meses? Si () No()
5. ¿Cuál de los alimentos contiene más hierro?

a) Carnes y menestras () b) Frutas () c) Leche

B) Efectos secundarios

6. ¿Qué problemas ha presentado el niño durante el tiempo de tratamiento con sulfato ferroso?
- Estreñimiento () Diarrea () Náuseas o vómitos () Coloración negra en heces () Tinción de los dientes ()
7. ¿Interrumpió el tratamiento por este motivo?
- Sí () No () A veces ()

C) Eficiencia del tratamiento

8. ¿Considera que su niño está mejorando con el tratamiento? Si () No()

D) Tolerancia al tratamiento

9. ¿Su niño toma el sulfato ferroso sin alguna dificultad? Si () No()
10. ¿Le resulta difícil preparar alimentos ricos en hierro todos los días? Si () No()

E) Consejería nutricional

11. ¿Le dieron información sobre la enfermedad de su niño? Si () No()
12. ¿Le dieron información sobre el tratamiento de anemia de su niño? Si () No()
13. ¿Le hablaron sobre los alimentos ricos en hierro? Si () No()

F) Soporte informativo

14. ¿La información dada fue fácil de entender? Si () No()
15. ¿Respondieron a todas sus dudas? Si () No()
16. ¿Considera Ud. que la información dada ayudará a su niño con el tratamiento? Si () No()

G) Oportunidad de atención

19. ¿Usted falta a los controles de su niño porque su casa está lejos de la posta? Si () No()
21. ¿Considera Ud. que se demoran mucho en atenderla? Si () No()
22. ¿A veces no viene a sus citas por problemas económicos? Si () No()

FACTORES RELACIONADOS AL PERSONAL DE SALUD

- 1) El conocimiento sobre "Anemia" que tiene el personal de salud, es:
 - a) Alto () b) Regular () c) Bajo ()
- 2) La confianza que tiene usted con respecto a lo que le dice el personal de salud sobre los Multimicronutrientes es:
 - a) Alto () b) Regular () c) Bajo ()
- 3) Cuando usted acude al Puesto de Salud para recoger los multimicronutrientes, ¿le entregan los multimicronutrientes?
 - a) Siempre () b) A veces () c) Nunca ()
- 4) ¿Cuántas veces en un mes la visitó el personal de salud para preguntarle cómo iba su niño (a) con su tratamiento de multimicronutrientes?
 - a) 4 visitas a más por mes (Suficiente.) b) 2-3 visitas por mes (Regular.) c) 1 visita por mes (Insuficiente.)
 - d) Nunca fueron

FACTORES RELACIONADOS AL PERSONAL DE FARMACIA:

- 1) Se entregó información del tratamiento al momento de la dispensación. Si () No()

FACTORES RELACIONADOS AL ÁREA ADMINISTRATIVA:

- 1) Hubo disponibilidad de medicamentos Si () No()

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

ASENTAMIENTO INFORMADO

Con mucho respeto en relación al presente asentimiento informado le damos cuenta que somos egresadas de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, de la Universidad San Pedro - Piura, quienes para ejecutar su proyecto de investigación titulado “Nivel de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años atendidos en el CAP III Castilla – Es Salud, enero 2016 - diciembre 2018 – Piura”. En el cual tenemos el apoyo y la autorización del Director del CAP III Castilla – Es Salud, Doctor Arnaldo Lachira Albán para hacer el uso de nuestros instrumentos de evaluación y de nuestra docente y asesora Escobedo Díaz Marleny, Químico Farmacéutico HRCH – Piura. Por la cual solicitamos su autorización como unidad de estudio y en su condición de madre del menor, el estudio es totalmente anónimo y no le acarreará ninguna dificultad con el Centro de Salud, razón por la que se agradece su veracidad, estamos dispuestas a resolver cualquier duda.

Dr. Arnaldo Lachira Albán
Director del CAP III - Castilla - Piura

Marleny Escobedo Díaz
Químico Farmacéutico HRCH -Piura

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Firmo el presente consentimiento dando fe de que he sido informada del estudio “Nivel de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años atendidos en el CAP III Castilla – Es Salud, enero 2016 - diciembre 2018 – Piura.” autorizando y participando de manera activa al brindar la información requerida a las egresadas de Farmacia y bioquímica Melany Huancas García identificada DNI: 771711880 y María Emma Guerrero Saldaña identificada DNI: 43731032

FIRMA DEL PARTICIPANTE
Nombre:

FIRMA DEL INVESTIGADOR

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE HISTORIAS CLÍNICAS DE NIÑOS CON ANEMIA
EN EL HOSPITAL III – CASTILLA.

Nombre de paciente:

Acta Médica:

Grado de Instrucción:

Peso al nacer:

Sexo:

Fecha de Nacimiento:

Edad:

Procedencia actual:

A. Diagnóstico

Antecedentes patológicos:

Fecha Última:

Tratamiento indicado:

Fármaco: Dosis: Vía:

Alimentación.....

Crecimiento:

Desarrollo del Niño:

Peso: IM: Talla:

HB: Antes: **Ahora:** del tratamiento

Exámenes Hematológicos:

Exámenes (otros)

-
-

Fecha de examen:

Fecha de resultado:

Tipo de anemia: